



PoLinux

PRESENTA...



KDE
& CIA

'KDE & CIA'

Sergio Aleixandre Somoza

eMail: seralso@polinux.upv.es

JID: galidor@jabber.org



KDE
& CIA



INDEX

- x **Introducción**
- x **Historia**
- x **Filosofía**
- x **Librerías Qt**
- x **Arquitectura**
 - x **KControl**
 - x **KParts**
 - x **KIO-Slaves**
 - x **Knotify**
 - x **KHotKeys**
 - x **DCOP**
 - x **Kiosk Framework**
 - x **KHotNewStuff**
 - x **KHTML**
- x **Presente en KDE**
 - x **KDE Packages**
 - x **Herramientas Destacadas**
 - x **kde-*.org**
- x **Futuro en KDE**
 - x **Oxygen**
 - x **Plasma**
 - x **Solid**
 - x **Phonon**
- x **KDE Tips & Tricks**





KDE
& CIA



INTRODUCCIÓN

KDE (K Desktop Environment) es un entorno de escritorio gráfico e infraestructura de desarrollo para sistemas *nix. La '**K**' originariamente representaba la palabra "**Kool**", pero su significado fue abandonado más tarde. Actualmente significa simplemente 'K' y KDE es distribuido junto a gran cantidad de distribuciones Linux.

Originalmente KDE imitó a **CDE (Common Desktop Environment)**. CDE es un entorno de escritorio utilizado por varios Unix.

"KDE es un entorno gráfico contemporáneo para estaciones de trabajo Unix. KDE llena la necesidad de un escritorio amigable para estaciones de trabajo Unix, similar a los escritorios de MacOS o Windows" **www.kde.org**



KDE
& CIA



INTRODUCCIÓN

- x No depende de ninguna empresa con ánimo de lucro. Sin embargo, existe una organización llamada **KDE e.V.** que representa al proyecto KDE en los aspectos legales y financieros.
- x Todo el desarrollo es liberado bajo las licencias **LGPL/GPL/BSD**.
- x Basado en las librerías **QT** de **Trolltech**.
- x Programado casi en su totalidad en **C++**.
- x Diseñado para funcionar sobre cualquier ***nix**, no sólo Linux.
- x Orientado a todo tipo de usuarios, tanto noveles como experimentados.
- x En constante desarrollo.
- x La mascota es un simpático dragón llamado **Konqui**.



KDE
& CIA



KONQUI





KDE
& CIA



HISTORIA

El proyecto fue iniciado en 1996 por el programador alemán **Matthias Ettrich**, quien buscaba crear una interfaz gráfica unificada para sistemas Unix. El primer anuncio salió a la luz el 14 de Octubre de ese mismo año.

Al año siguiente, concretamente el 12 de Julio de 1997, se publicó **KDE 1.0**. Esta versión contenía:

- Panel (barra de tareas y lanzador de aplicaciones)
- Escritorio sobre el cual dejar iconos
- Manejador de archivos (Kfm)
- Gran número de utilidades.

KDE 2.0, lanzado el 23 de Octubre de 2000, fue reescrito casi por completo. Esta versión incluía Konqueror, un navegador web y gestor de archivos, además de muchas nuevas tecnologías con el objetivo de mejorar la integración entre aplicaciones.

KDE 3.0 fue publicado en el año 2002, y es la evolución de KDE 2.

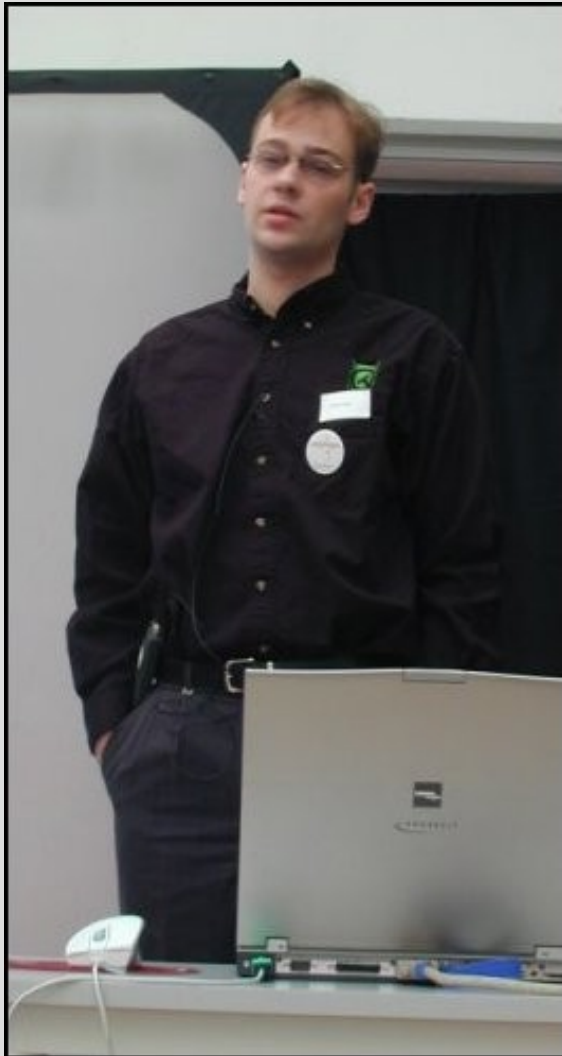
La versión estable actual es **KDE 3.5.5** (11 de Octubre de 2006).



KDE
& CIA



HISTORIA



Matthias Ettrich, nacido en **1972** (Bietigheim, cerca de Stuttgart y educado en Tübingen) es un científico informático creador de **LyX** y fundador del proyecto **KDE**. En 1996 propuso la creación de un escritorio para sistemas Unix de características "consistente, agradable y libre" utilizando la biblioteca Qt.

es.wikipedia.org



KDE
& CIA



FILOSOFIA

KDE está basado en el principio de la **PERSONALIZACIÓN**. Todos los componentes pueden ser personalizados en mayor o menor medida. **KControl** es una gran utilidad que permite configurar gran parte del escritorio de forma fácil y rápida.

La apariencia de KDE es configurable en varios niveles. Gestor de ventanas (kwin) y controles (menús, botones...) utilizan estilos intercambiables.

La principal intención del proyecto KDE es la de crear un entorno gráfico que no se comporte de un modo predefinido, sino que permita al usuario adaptar el entorno a su gusto y comodidad.

Es frecuente escuchar críticas de personas ajenas al proyecto con respecto a su similitud con los escritorios Windows y su falta de innovación. Esto es tan sólo aplicable a la configuración predefinida orientada a facilitar la integración de nuevos usuarios en su mayoría provenientes de Windows.



KDE
& CIA



LIBRERIAS QT



QT es una librería multiplataforma para crear interfáces gráficas de usuario creada por la compañía noruega **Trolltech**.

Utiliza el lenguaje de programación **C++** de forma nativa.

QT apareció como librería desarrollada por Quasar Technologies (actual Trolltech) en 1992 basada en desarrollo de código abierto pero no libre. Se utilizó para el desarrollo de KDE entre 1996 y 1998 con notable éxito, lo que fomentó el desarrollo de programas cerrados para escritorio.

Esta situación no agradó al proyecto GNU que en 1997 inició el proyecto **GNOME** con librerías **GTK+** y a la vez intentó crear una librería compatible con QT pero totalmente libre llamada **Harmony**.

El **4 de Septiembre del 2000** Trolltech por fin ofrece la QT 2.2 con licencia GPL.

QT tiene un sistema de doble licencia por el que recibe duras críticas. Posee una licencia GPL para el desarrollo de Open Source y software libre y una licencia de pago para el desarrollo de aplicaciones comerciales.

La versión actual de la librería QT es la **4.2.1** (20 de Octubre de 2006).



KDE
& CIA



END USER

¿Qué proporciona KDE al usuario final?

- Un bonito y actual entorno de escritorio.
- Un entorno de escritorio con acceso de red transparente.
- Un sistema consistente de ayuda integrado en el escritorio y aplicaciones.
- Una apariencia consistente entre todas las aplicaciones de KDE.
- Estandarizados menú, barra de tareas, atajos de teclado, esquemas de colores, etc...
- Internacionalización: KDE se encuentra disponible en más de 50 idiomas.
- Configuración del escritorio centralizada y consistente. (Kcontrol).
- Cientos de aplicaciones útiles para KDE.



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'KControl'

Es un sistema de configuración común que permite modificar prácticamente todos los aspectos configurables de las aplicaciones.

Permite crear configuraciones globales (y/o restringidas) a nivel servidor, nivel usuario, etc...

Cuando un usuario crea su configuración, tan sólo se escriben las diferencias con la configuración global.

/usr/kde/3.5 Contiene la configuración global de KDE

/home/nombre_usuario/kde Contiene las modificaciones sobre la configuración global.

Desde el KDE Control Center es posible modificar gran parte de esta configuración.



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'KParts'

Sistema de componentes embebidos y reutilizables a la **OLE** (Windows) o **Bonobo** (GNOME).

A un componente individual se le denomina **Kpart**.

Contenedores:

- Konqueror
- Kontact
- Kate

Kparts:

- Konsole
- Kmail
- KaddressBook
- KWrite



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'KIO-slaves'

KIO (KDE Input/output), es un sistema de abstracción de acceso a recursos transparente para el usuario que permite a los desarrolladores agregar nuevos protocolos sin requerir modificaciones en la base del sistema.

Mediante este sistema es posible trabajar con archivos remotos de la misma forma que lo haríamos si fueran locales.

Se trata de un sistema similar a **GNOME-VFS**.

KIO-slaves son programas que soportan protocolos individuales. La página “protocolos” de KDE Info Center muestra la lista de protocolos soportados por la máquina.

Ejemplos:

- **file://** (Utilizado por defecto en Konqueror en modo FILE BROWSER)
- **http://** (Utilizado por defecto en Konqueror en modo NAVEGADOR)
- **ftp://**
- **smb://**
- **fish://**
- **audiocd://**
- **man://**
- **help://** (Utilizado por KHelp Center dentro de un Kpart KHTML)



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'KNotify'

Es un sistema común para notificar al usuario acerca de eventos en las aplicaciones o el sistema.

Dispone de una configuración centralizada (a través de KControl) o a nivel aplicación (a través del menú de cada aplicación).

Notificaciones mediante:

- Sonidos
- Ventanas emergentes
- Diálogos
- Salida a archivos log
- Parpadeo en la barra de tareas



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'KHotKeys'

KHotkeys es una potente herramienta que permite configurar eventos tales como gestos del ratón, atajos de teclado... y respuestas a dichos eventos como ejecutar comandos, lanzar aplicaciones, llamadas DCOP, etc...

Esta herramienta puede agilizar enormemente la ejecución de tareas frecuentes tales como el acceso a nuestro \$HOME desde Konqueror con la combinación de teclas **Ctrl+Alt+H** ligada a la ejecución de **kfmclient openURL ~**.



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'DCOP'

Desktop COmunication Protocol: Es un sistema de intercomunicación entre aplicaciones y procesos de KDE.

Permite a las aplicaciones interoperar y compartir tareas complejas.

Es posible controlar la mayoría de las funciones de una aplicación de forma remota.

Existe una herramienta de consola llamada **dcop** que puede utilizarse para comunicarse con las aplicaciones desde la línea de comandos y por tanto, permite crear scripts para controlar dichas aplicaciones.

De foma análoga existe una herramienta gráfica llamada **kdcop** que permite explorar las interfaces DCOP de las aplicaciones que tengamos en marcha.

Ejemplo:

```
$ dcop amarok player playpause
```

[Documentación Oficial DCOP](#)

NOTA: DCOP desaparecerá en KDE 4 y dará paso a DBUS.



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'Kiosk Framework'

Se trata de un sistema para deshabilitar y/o restringir funciones de KDE para trabajar en modo kiosko (ideal para escuelas, cybercafés, etc...).

Utiliza KConfig y un sistema de perfiles o plantillas.

Existe una herramienta de configuración gráfica llamada '**KDE Kiosk Tool**'.

[Howto en Castellano](#)



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'KHotNewStuff'

Es un innovador sistema para ofrecer descargas al usuario final de forma simple y centralizada.

Un gran número de aplicaciones está añadiendo soporte (i.e. Superkaramba, KDesktop, etc...).

Principales repositorios actualmente:

- kde-look.org
- kde-files.org



KDE
& CIA



ARQUITECTURA

'KHTML'

Es el intérprete de **HTML** diseñado por el proyecto KDE.

Está construido como un nuevo **KPart** y se utiliza principalmente dentro de Konqueror. Amarok y otros programas también son contenedores de KHTML.

Soporta algunas de las “habilidades” de Internet Explorer a pesar de no formar parte de ningún estándar.

Es rápido, pero actualmente menos tolerante a errores que **Gecko** (intérprete de Mozilla y principal rival Open Source).

Apple lo adoptó en 2002 como intérprete para su navegador **Safari**.

Algunas aplicaciones que utilizan KHTML:

- Konqueror
- Safari
- SkyKruzer
- Nokia Serie 60 Browser

Fue escrito en **C++** y se encuentra liberado bajo la licencia **LGPL**.



KDE
& CIA



KDE PACKAGES

- **aRts:** Framework Multimedia.
- **KDE-Libs:** Librerías varias.
- **KDE-Base:** Componentes base de KDE (window-manager, desktop, panel, Konqueror)
- **KDE-Network:** KNode, KNewsticker, Kppp, ...
- **KDE-Pim:** KMail, KAddressbook, KOrganizer, KPilot, ...
- **KDE-Graphics:** Aplicaciones gráficas como... KDVI, KGhostview, KPaint, KFax, ...
- **KDE-Multimedia:** Noatun, KMidi, KSCD, ...
- **KDE-Accessibility:** Aplicaciones que mejoran la accesibilidad a personas discapacitadas.
- **KDE-Utilities:** KEdit, KCalc, KHexEdit, KNotes, ...
- **KDE-Edu:** Programas relacionados con la educación.
- **KDE-Games:** KAsteroids, KPat, KTetris, ...
- **KDE-Toys:** Fun stuff.
- **KDE-Addons:** Addons para Konqueror, Kate, Kicker y Noatun.
- **KDE-Artwork:** Iconos, Styles, Fondos de pantalla, Salvapantallas y Window Decorators.
- **KDE-Admin:** Herramientas de administración. KUser, Kcron, ...
- **KDE-SDK:** Scripts y utilidades que facilitan el desarrollo de aplicaciones para KDE.
- **KOffice:** Suite ofimática de KDE.
- **KDevelop:** Entorno de desarrollo para C/C++.
- **KDE-Bindings:** Bindings para varios lenguajes de programación (Python, Ruby, Perl, Java...)
- **KDEWebdev:** Herramientas de desarrollo Web. Quanta, Kimagemapeditor, ...



KDE
& CIA



A DESTACAR

- **Amarok** (Reproductor de Audio) - <http://amarok.kde.org/>
- **Konqueror** (Gestor de archivos y Navegador Web) - <http://www.konqueror.org/>
- **K3B** (Herramienta de grabación de CDs y DVDs) - <http://www.k3b.org/>
- **Contact** (Suite de comunicación) - <http://www.kontact.org/>
- **Kopete** (Cliente de mensajería instantánea) - <http://kopete.kde.org/>
- **Koffice Suite** (Suite Ofimática) - <http://www.koffice.org/>
- **Kdevelop** (Entorno de desarrollo) - <http://www.kdevelop.org/>
- **KPDF** (Lector de documentos PDF) - <http://kpdf.kde.org/>
- **Akregator** (Lector de Feeds) - <http://akregator.kde.org/>
- **Quanta Plus** (Entorno de desarrollo Web) - <http://quanta.kdewebdev.org/>
- **GwenView** (Visor de imágenes) - <http://gwenview.sourceforge.net/>
- **Kaffeine** (Reproductor de Video) - <http://kaffeine.sourceforge.net/>
- **Superkaramba** (Widgets para el escritorio) - <http://netdragon.sourceforge.net/>
- **Konversation** (Cliente IRC) - <http://konversation.kde.org/>

Aplicaciones para KDE: [KDE Apps](#)



KDE
& CIA



KDE-*.*.ORG

kde-apps.org

Fuente de todo tipo de aplicaciones para KDE (QT).

kde-look.org

Fuente de todo tipo de mejoras visuales para KDE y sus aplicaciones así como lugar de discusión para mejorar su aspecto.

kde-files.org

Repositorio orientado a los usuarios finales para subir/bajar archivos propios y usarlo de espacio personal.

kde-forum.org

Foro oficial de KDE.

Nota: Podemos seguir las últimas noticias sobre KDE en **dot.kde.org**



KDE
& CIA



KDE 4

KDE 4 será el próximo lanzamiento mayor (major revision) de KDE. Aun no existe una fecha definitiva para el lanzamiento, pero se prevee para mediados de 2007.

El 18 de Agosto de 2006 se presentó una pequeña demostración técnica de KDE4, KDE 3.80.1. Y está previsto que la primera revisión técnica de KDE4 coincida con el décimo aniversario del proyecto KDE.

Basado en la versión 4.2.1 de la librería QT.

Algunas de las prestaciones planeadas para KDE 4 serán:

- Mejor y más rápida gestión de la memoria, unido a la gran velocidad y eficiencia de la librería QT 4.2.1 que permitirá una mejora en el rendimiento de entre un 20 y un 30%.
- Kdelibs revisadas.
- Un nuevo y espectacular tema de iconos llamado **Oxygen**.
- Un escritorio rediseñado llamado **Plasma**.
- Un nuevo framework multimedia llamada **Phonon**.
- Un API para redes y dispositivos portátiles llamado **Solid**.
- Un nuevo framework de búsqueda llamado **Strigi**.



KDE
& CIA



KDE 4



Konqueror



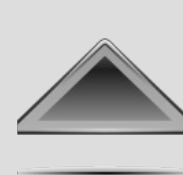
Kontact



Kopete



KGet



Navegador



KDE
& CIA



KDE 4



Es el futuro escritorio de KDE.

En pocas palabras... es la fusión de **kdesktop**, **kicker** y **superkaramba**.

Gracias a plasma será posible incrustar applets en el escritorio y moverlos desde este a la barra de tareas.

Al menos 3 lenguajes podrán ser utilizados para crear estos applets **C++**, **JavaScript + CSS +HTML** y **Python** y no se descarta Ruby si finalmente se terminan de hacer los bindings.

Permitirá integrar el Dashboard de Mac OS X gracias a una arquitectura de capas.



KDE
& CIA



KDE 4



SOLID

El propósito de este proyecto es hacer más fácil e intuitivo la conexión, reconocimiento e interacción con aquellos dispositivos que conectemos "en caliente" o que cambien su estado, asociando acciones concretas de aplicaciones específicas que interactúen correctamente con este dispositivo.

Así, si por ejemplo conectamos un reproductor MP3 será posible asociar un menú contextual que nos permita abrir las carpetas que contenga, reproducir la música o copiar archivos a este dispositivo.

Aunque no se espera que esté totalmente funcional para el lanzamiento de KDE4 ya se han completado 2 etapas de las 7 previstas en el proyecto.



KDE
& CIA



KDE 4



Se trata de un nuevo framework multimedia que substituirá al abandonado aRTs. Con él se facilita muchísimo la tarea de los desarrolladores a la hora de utilizar backends como **GStreamer**, **Xine** y **NMM**.

Por ejemplo:

```
media = new MediaObject( this );  
connect( media, SIGNAL( finished() ), SLOT( slotFinished() ) );  
media->setUrl( "/home/username/music/filename.ogg" );  
media->play();
```

Este es el código necesario para reproducir un archivo de audio en formato OGG. Con aRTs son necesarias 30 líneas de código para hacer lo mismo.



KDE
& CIA



KDE TIPS

'Cambiar tamaño de los iconos del Kmenu'

→ Editar `~/.kde/share/config/kickerrc` y agregar o modificar la entrada...

```
[menus]  
MenuEntryHeight = 32
```

'Abrir el explorador de archivos en la ruta actual'

Para poder abrir el explorador de archivos en la ruta en que nos encontramos en un momento determinado en nuestro Konsole podemos crear un script con el siguiente contenido:

```
#!/bin/bash  
kfmclient openURL .
```

Después lo guardaremos como "here", lo colocaremos en algún directorio de nuestro \$PATH y le daremos permisos de ejecución.



KDE
& CIA



THE END

¿Kpreguntas?

Mi agradecimiento a **Antonio Pérez Pérez** (Aditel) por facilitarme documentación que me facilitó enormemente la elaboración de esta conferencia así como a **Victor Fernández** (PoLinux) por su inestimable colaboración.