**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL**

**DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**Mención en Ingenieria de Software**



**[ KDE ]**

**Autor:**

**Raul Jonatan Tola Choque**

**Luis Miguel Cespedes Chipile**

**Noemi Quellca Jacho**

**Docente:**

**Abel Huanca Torres**

**Villa Chullunquiani ,junio de 2013**

**¿Qué es KDE?**

Es el entorno de escritorio por defecto en **[Kubuntu](http://ubuntu)**.

KDE es un entorno de escritorio gráfico, al igual que Gnome, xfce, unity, LXDE, etc, donde Incluye muchas aplicaciones integradas entre sí (entre las más populares **[Konqueror](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=Konqueror)**), además un manejador de ventanas. Utiliza las librerías gráficas **[Qt](http://en.wikipedia.org/wiki/es:Qt_%28biblioteca%29)** para mostrar los elementos de la interfaz.

**QT**. QT es una biblioteca de componentes gráficos multiplataforma para el desarrollo de GUI.

(**K Desktop Environment**). KDE es un proyecto de [software libre](http://www.alegsa.com.ar/Dic/software%20libre.php) con el objetivo de ser un poderoso entorno de escritorio de fácil uso.  
  
Su principal competidor es el proyecto [GNOME](http://www.alegsa.com.ar/Dic/gnome.php).

**Historia de KDE**

KDE fue fundada en 1996 por Matthias Ettrich, quien era un estudiante de la universidad de Tubinga de la cuidad de Tubingen en Alemania.

En ese momento, el encontraba problemas en ciertos aspectos del escritorio UNIX. Por esto propuso la formación de un entorno de escritorio consistente, sencillo y fácil de usar (una de sus quejas por aquel momento era que su novia no podía usar las aplicaciones de Unix).

Su primer post en Usenet logro gran interés, y así nació el proyecto KDE. Matthias escogió usar la herramienta QT para el proyecto KDE. Otros programadores rápidamente empezaron a desarrollar las aplicaciones KDE/Qt, y a principios de 1997, grandes y complejas aplicaciones ya habían sido lanzadas.

En ese momento Qt no utilizaba una licencia de software libre, y los miembros del proyecto GNU comenzaron a preocuparse por el uso de esta herramienta para crear entornos de escritorio y aplicaciones libres. Por esta razón, se iniciaron dos proyectos, Harmony (para crear un reemplazante de las librerías Qt) y GNOME, para crear un nuevo escritorio sin Qt. Y así hacerlo completamente software libre.

En noviembre de 1998, la herramienta Qt fue lanzada bajo licencia QPL libre y de código abierto. Pero el debate continúo acerca de la compatibilidad de la licencia GNU GPL.

En septiembre de 2000, la compañía de software Trolltech creo un aversión Unix de las librerías Qt bajo la licencia GPL, eliminando así las preocupaciones de la Free Software Foundation.

**Las Principales**[**Aplicaciones**](http://en.wikipedia.org/wiki/es:aplicaci%C3%B3n_inform%C3%A1tica) **que Incluye son las Siguientes:**

* [**Konqueror**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=Konqueror): Navegador web y administrador de archivos.
* [**D3lphin**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=D3lphin): Administrador de archivos, aún en estado inestable.
* [**Kopete**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=Kopete): Cliente de mensajería instantánea.
* [**Akregator**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=Akregator): Agregador de orígenes (*feeds*).
* [**Amarok**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=Amarok): Reproductor y organizador de música.
* [**Kaffeine**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=Kaffeine): Reproductor multimedia.
* [**K3b**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=K3b): Grabador de [**CD**](http://en.wikipedia.org/wiki/es:disco_compacto)**/**[**DVD**](http://en.wikipedia.org/wiki/es:DVD)**.**
* [**Kontact**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=Kontact): Suite de gestión de información personal.
* [**KOffice**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=KOffice): Suite ofimática.
* [**KTorrent**](http://www.guia-ubuntu.com/index.php?title=KTorrent): Cliente **[BitTorrent](http://en.wikipedia.org/wiki/es:BitTorrent)**.

**Ventajas de KDE:**

* **Integración:** KDE y sus programas forman un sistema mucho más homogéneo que Gnome, lo que a la larga significa una mayor facilidad y rapidez de uso.
* **Amarok:** El mejor programa para escuchar gana cuando funciona en su ambiente.
* **Personalización:** Todo lo que aparece en el KDE es personalizable.

**Desventajas de KDE:**

* **Se parece a Windows:** Al menos en su apariencia, al tener la barra de tareas abajo.
* **Los iconos son un poco feos:** Los de Gnome eran más monos
* **Falta de applets para la barra de tareas:** Gnome tiene una colección mucho más amplia.

**Arquitectura** [fuente Wikipedia]

El software de KDE está escrito principalmente en [C++](http://es.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B), un lenguaje derivado del[lenguaje de programación C](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n_C) con muchas funcionalidades añadidas, entre ellas[programación orientada a objetos](http://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_orientada_a_objetos).

A pesar de las críticas en contra de este (inicialmente menos maduro) [lenguaje](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n), su adopción por KDE ha resultado en un desarrollo más dinámico y ciclos de lanzamiento más breves a la vez que ha permitido producir programas eficientes en menor cantidad de líneas de [código fuente](http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_fuente) que las requeridas para iguales tareas empleando [lenguajes de programación estructurados](http://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_estructurada) (por ejemplo: C).

KDE está construido sobre la [biblioteca](http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_(programa)) [Qt](http://es.wikipedia.org/wiki/Qt_(biblioteca)" \o "Qt (biblioteca)) para programación de aplicaciones gráficas. Qt facilita la [programación orientada a objetos](http://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_orientada_a_objetos) y la creación de componentes, proporcionando sólidos cimientos para la construcción de cualquier tipo de aplicación gráfica.

Tras la incorporación en Qt de la tecnología [Qt Quick](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Qt_Quick&action=edit&redlink=1" \o "Qt Quick (aún no redactado)), que facilita el desarrollo de interfaces de usuario flexibles y modernas, cada vez más componentes de KDE están empezando a usar el lenguaje que la misma provee, llamado [QML](http://es.wikipedia.org/wiki/QML) (“Qt Markup Language”). QML, que es un superconjunto de [ECMAScript](http://es.wikipedia.org/wiki/ECMAScript" \o "ECMAScript) ([JavaScript](http://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript)), se usa para definir las interfaces, mientras que para la lógica de los programas suele mantenerse C++ (sin embargo, también es posible implementar parte de la lógica usando QML).

KDE cuenta además con su propio sistema de [entrada/salida](http://es.wikipedia.org/wiki/Entrada/salida) llamado [KIO](http://es.wikipedia.org/wiki/KIO), el cual puede acceder a un archivo local, un recurso de red (a través de protocolos como [HTTP](http://es.wikipedia.org/wiki/HTTP), [FTP](http://es.wikipedia.org/wiki/File_Transfer_Protocol), [NFS](http://es.wikipedia.org/wiki/NFS), [SMB](http://es.wikipedia.org/wiki/SMB), etc.), o protocolos *virtuales* ([cámara de fotos](http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1mara_de_fotos), archivo comprimido, etc.) con absoluta transparencia, beneficiándose de ello toda aplicación de KDE. La arquitectura modular de KIO permite a los desarrolladores agregar nuevos protocolos sin requerir modificaciones en la base del sistema.

Por último, [KParts](http://es.wikipedia.org/wiki/KParts" \o "KParts) permite incluir aplicaciones dentro de otras, evitando así la redundancia de código a lo largo del sistema. Adicionalmente posee su propio motor HTML llamado [KHTML](http://es.wikipedia.org/wiki/KHTML), el cual está siendo reutilizado y ampliado por [Apple](http://es.wikipedia.org/wiki/Apple_Computer) (para crear su navegador [Safari](http://es.wikipedia.org/wiki/Safari_(navegador))), y por [Nokia](http://es.wikipedia.org/wiki/Nokia).

**KDE 3**

Usa la versión 3 de las [bibliotecas](http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_(inform%C3%A1tica)) gráficas [Qt](http://es.wikipedia.org/wiki/Qt" \o "Qt) 3, y su sistema de sonido es una nueva versión del criticado [aRts](http://es.wikipedia.org/wiki/ARts" \o "ARts), ya presente en KDE 2.

El motor [KHTML](http://es.wikipedia.org/wiki/KHTML), utilizado por [Konqueror](http://es.wikipedia.org/wiki/Konqueror" \o "Konqueror), también proviene de KDE 2. Para intercomunicación de aplicaciones se diseñó el sistema [DCOP](http://es.wikipedia.org/wiki/DCOP), aunque posteriormente se fue sustituyendo por su evolución [D-BUS](http://es.wikipedia.org/wiki/D-BUS).

**KDE SC 4**

KDE SC 4 está basado en la cuarta versión de [Qt](http://es.wikipedia.org/wiki/Qt_(biblioteca)" \o "Qt (biblioteca)), que, en principio, incrementa el rendimiento respecto a la versión anterior. La renovación de las [bibliotecas](http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_(inform%C3%A1tica)) y las herramientas de compilación también facilitan la adaptación a plataformas no basadas en X11, incluyendo Microsoft Windows y Mac OS X, ya que uno de los objetivos de KDE SC 4 es que pueda ser adaptado más fácilmente a diferentes sistemas operativos.

La primera revisión técnica de KDE 4 coincidió con la fecha del décimo cumpleaños del proyecto KDE. Gran parte del trabajo técnico se adelantó en el [aKademy](http://es.wikipedia.org/wiki/AKademy" \o "AKademy) 2006 que se celebró en [Dublín](http://es.wikipedia.org/wiki/Dubl%C3%ADn). Algunas de sus novedades se explican a continuación:[10](http://es.wikipedia.org/wiki/KDE#cite_note-10)

* Más rápido y con un uso más eficiente de la memoria, gracias a la sustancial mejora en velocidad y eficiencia de Qt 4 y la mejora interna de las propias bibliotecas de KDE.
* Unas guías de estilo y [HIG](http://es.wikipedia.org/wiki/Human_Interface_Guidelines) reescritas.
* Un nuevo tema de iconos y estilos visuales, desarrollados por el [Proyecto Oxygen](http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_Oxygen), que hará extensivo el uso de los [SVG](http://es.wikipedia.org/wiki/Scalable_Vector_Graphics).
* Un escritorio y paneles completamente nuevos, colectivamente llamados [Plasma](http://es.wikipedia.org/wiki/Plasma_(KDE)) que integrarán los actuales [Kicker](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Kicker_(KDE)&action=edit&redlink=1" \o "Kicker (KDE) (aún no redactado)), [KDesktop](http://es.wikipedia.org/wiki/KDesktop" \o "KDesktop), y [SuperKaramba](http://es.wikipedia.org/wiki/SuperKaramba" \o "SuperKaramba).
* Una interfaz simplificada para el [navegador](http://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web) [Konqueror](http://es.wikipedia.org/wiki/Konqueror" \o "Konqueror), que ya no será el administrador de archivos por defecto en favor de [Dolphin](http://es.wikipedia.org/wiki/Dolphin" \o "Dolphin).
* Un sistema estándar para escribir «[scripts](http://es.wikipedia.org/wiki/Script)» basado en [ECMAScript](http://es.wikipedia.org/wiki/ECMAScript" \o "ECMAScript) (JavaScript) o en [Kross](http://dot.kde.org/1152490640/), una solución independiente del lenguaje desarrollado y utilizado en la suite [KOffice](http://es.wikipedia.org/wiki/KOffice" \o "KOffice). Actualmente permite usar [Python](http://es.wikipedia.org/wiki/Python" \o "Python) y [Ruby](http://es.wikipedia.org/wiki/Ruby), pero nuevos lenguajes se incluirán pronto.
* Una nueva interfaz multimedia llamada [Phonon](http://es.wikipedia.org/wiki/Phonon_(KDE)" \o "Phonon (KDE)), haciendo a KDE independiente de un sistema multimedia específico.
* Una nueva API para redes y dispositivos portátiles, llamado [Solid](http://es.wikipedia.org/wiki/Solid_(KDE)).
* Un nuevo sistema de comunicación llamado [Decibel](http://es.wikipedia.org/wiki/Decibel_(KDE)).
* Un nuevo sistema de búsqueda y [metadatos](http://es.wikipedia.org/wiki/Metadato), probablemente se denomine Tenor. Podría incorporar [Strigi](http://es.wikipedia.org/wiki/Strigi" \o "Strigi) como servicio para indexar archivos, y [Nepomuk](http://es.wikipedia.org/wiki/Nepomuk" \o "Nepomuk) para su [integración en KDE](http://nepomuk.kde.org/).
* Facilitar la [portabilidad](http://es.wikipedia.org/wiki/Portabilidad) de las [bibliotecas](http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_(inform%C3%A1tica)) necesarias para que las aplicaciones KDE puedan portarse y ejecutarse fácilmente en [Windows](http://es.wikipedia.org/wiki/Windows) y [Mac OS X](http://es.wikipedia.org/wiki/Mac_OS_X).
* Un nuevo corrector ortográfico llamado [Sonnet](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sonnet_(KDE)&action=edit&redlink=1" \o "Sonnet (KDE) (aún no redactado)), con detección automática del idioma. Sustituirá a kspell para marcar los errores ortográficos que se comentan en cualquier aplicación de KDE. Una de las ventajas sobre kspell, es junto con un diseño más sencillo de mantener, la habilidad de detectar y corregir los errores en textos con varios idiomas diferentes mezclados dentro del texto.
* [ThreadWeaver](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=ThreadWeaver&action=edit&redlink=1) como software para aprovechar la potencia de las CPU de varios núcleos y hacer más sencillo paralelizar los procesos.
* [WebKit](http://es.wikipedia.org/wiki/WebKit) como motor [HTML](http://es.wikipedia.org/wiki/HTML) opcional para [Konqueror](http://es.wikipedia.org/wiki/Konqueror" \o "Konqueror).

Durante el [Verano de Código de Google](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Verano_de_C%C3%B3digo_de_Google&action=edit&redlink=1), una caché de iconos fue implementada para optimizar la velocidad de inicio de las aplicaciones, especialmente diseñada para KDE 4. Los resultados fueron variados, pues una aplicación que usaba cientos de íconos como Kfinder, comenzó en al menos la cuarta parte del tiempo que le tomaba anteriormente. Mientras que otras aplicaciones y la sesión completa de KDE lograron iniciar un segundo más rápido lo cual es importante teniendo en cuenta que las nuevas versiones de software generalmente son más pesadas que sus antecesoras.

### Aplicaciones

A continuación se muestra una lista con algunas aplicaciones que utilizan la [biblioteca Qt](http://es.wikipedia.org/wiki/Qt_(biblioteca)) y otras que además usan las bibliotecas de KDE. Aunque funcionan bajo cualquier [entorno de escritorio](http://es.wikipedia.org/wiki/Entorno_de_escritorio)o [gestor de ventanas](http://es.wikipedia.org/wiki/Gestor_de_ventanas), su ejecución bajo KDE Plasma Workspaces es más eficiente. Así mismo, en KDE pueden cargarse todo tipo de aplicaciones además de las que figuran a continuación.

**Aplicaciones principales**

* [Amarok](http://es.wikipedia.org/wiki/Amarok_(software)) - Reproductor de audio.
* [Dolphin](http://es.wikipedia.org/wiki/Dolphin) - Navegador de archivos.
* [K3b](http://es.wikipedia.org/wiki/K3b) - Suite de grabación de medios ópticos.
* [Kate](http://es.wikipedia.org/wiki/Kate) - Editor de texto.
* [KDevelop](http://es.wikipedia.org/wiki/KDevelop) - Entorno de desarrollo integrado.
* [Konsole](http://es.wikipedia.org/wiki/Konsole) - Emulador del terminal.
* [Kontact](http://es.wikipedia.org/wiki/Kontact) - Administrador de información personal, cuentas de email, canales [RSS](http://es.wikipedia.org/wiki/RSS), calendario, y demás.
* [Kopete](http://es.wikipedia.org/wiki/Kopete) - Cliente multiprotocolo de mensajería instantánea.
* [Konqueror](http://es.wikipedia.org/wiki/Konqueror) - Navegador Web y de archivos.

**Distribuciones Linux con KDE**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Distribución base/Notas |
| ArtistX | Ubuntu |
| Aurox | Fedora |
| BackTrack | SLAX, usa KDE 3.5 |
| Chakra | Inicialmente Arch Linux, ahora no se basa en ninguna |
| Debian GNU/Linux | Debian GNU/Linux. Debian-KDE, desde la versión 4.0 |
| DesktopBSD | FreeBSD |
| Edubuntu KDE | Edubuntu |
| Fedora-KDE | Red Hat Linux |
| Freespire | Linspire |
| KadedeOS | Kubuntu |
| Kanotix | Knoppix |
| Kubuntu | Ubuntu |
| Kurumin | Knoppix |
| Linspire | Kubuntu |
| Linux Mint KDE | Kubuntu |
| Mandriva | Red Hat Linux |
| MEPIS | Debian GNU/Linux |
| openSUSE | SUSE Linux |
| Pardus | Pardus |
| PC-BSD | FreeBSD |
| PCLinuxOS | Mandriva Linux |
| Sabayon Linux | Gentoo |
| Aptosid (antiguamente Sidux) | Debian GNU/Linux, rama unstable (sid) |
| SLAX | Slackware |
| SUSE Linux | Slackware |
| VectorLinux | Slackware |
| Xandros | Debian GNU/Linux |

