



JUNIO / 2007

## LinuXierra

*(Primera comunidad de Software Libre en las montañas cubanas)*

### Noticias

#### Soluciones de esta edición:

Subversion y Apache2

Optimizar arranque en sistemas GNU/Linux

#### Migración:

Tiflotecnología:  
Accesibilidad en GNU/Linux (Parte I)

#### Programación:

Perl en sólo una línea.

#### Diseño Gráfico y

#### Multimedia:

Diseñar (GNU-Linux) con Blender.

#### Servicios Libres:

Descarga de ISOs: un sitio web de gran utilidad.

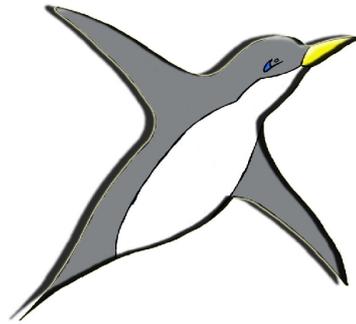
#### Informática 2007:

Uso del Software Libre en la visualización científica.

Herramientas para la creación y gestión de objetos de aprendizaje reutilizables.

# LinuXierra

*Primera comunidad de Software Libre en las montañas cubanas*



# Perl

Practical Extraction and Report Language





**Redacción:**

Abel García Vitier  
avitier@estudiantes.uci.cu

Yosbel Brooks Chávez  
ybrosks@estudiantes.uci.cu

Jorge Luis Betancourt González  
jlbetancourt@estudiantes.uci.cu

**Coordinación:**

Abel García Vitier  
avitier@estudiantes.uci.cu

**Arte y Diseño:**

Angel Alberto Bello Caballero  
aabello@estudiantes.uci.cu

David Padrón Álvarez  
dpadron@estudiantes.uci.cu

**Revisión y Corrección:**

MSc. Clara Gisela Scot Bigñot  
claragisela@uci.cu

MSc. Graciela González Pérez  
graciela@uci.cu

**Colaboradores:**

Abel Meneses Abad  
Evelio Clavel Rosales  
Daniel Marino Mirayes Tasset  
Dairo Reyes Rodríguez  
Alexander Martínez Fajardo  
Eiger Mora Moredo  
Marcos Ortiz Balmaseda  
Jorge Luis Rodríguez Carpio  
Yunier Vega Rodríguez  
Yurisleidys Leiva Zúñiga

**Patrocinadores**

Proyecto UNICORNIOS  
(Versión Digital)



Grupo Producción FEU Facultad X  
(Versión Impresa)



# Editorial



Estimado lector:

Una vez más, Uxi: la Revista de Software Libre de la Universidad de las Ciencias Informáticas, y sus colaboradores, se visten de gala haciendo llegar a usted una nueva edición.

Con Uxi 6 podrá estar al tanto del acontecer del Software Libre en nuestra universidad, Cuba y el mundo; además de deleitarse con nuestras acostumbradas secciones; en esta ocasión hemos incluido una, dedicada a Diseño Gráfico y Multimedia, y le ofreceremos dos soluciones importantes.

Conocerá también acerca de LinuXierra: Grupo de Usuarios de Software Libre de Buey Arriba; fundado gracias al entusiasmo de algunas personas interesadas en compartir sus experiencias en el uso del Software Libre.

Todos conocen que el curso 2006 – 2007 está llegando a su fin y con él UXI recesará por dos meses, hasta septiembre, donde llegaremos a usted con nuestra séptima edición. El Grupo Editorial le desea muchos éxitos a nuestros lectores, en especial a los estudiantes, así como unas merecidas vacaciones.

No queremos dejar pasar por alto agradecer infinitamente a todas aquellas personas que de una forma u otra han colaborado para que UXI salga adelante, realmente, a todos ellos, **iMuchas Gracias!**

Equipo Editorial  
UXI – Revista de Software Libre de la UCI.





# Contenido



## LinuXierra

Una experiencia libre – Cómo pasar de AVI a DVD con menús, utilizando Software Libre. Tengo instalado GNU/Linux en mi PC de trabajo del CDI, todo el mundo me tildó de loco porque no podría hacer las cosas que normalmente debería hacer como parte de mi misión ...



## Noticias



## Soluciones de esta Edición

En esta ocasión 2 soluciones en 1 edición ... la primera, "Subversion y Apache2" y la segunda, cómo "Optimizar el arranque en sistemas GNU/Linux"...



## Migración

Una nueva tecnología surgida a raíz del deseo de que las personas con deficiencia visual parcial y total puedan acceder a las TICs como cualquier otra, utilizando la mejor alternativa: sistemas operativos libres...



## Humor Libre



## Programación

Perl es utilizado en muchas tareas de administración de sistemas POSIX y éste puede hacer cosas increíbles en tan sólo una línea...



## Diseño Gráfico y Multimedia

El Software libre es el software que, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente ...



## Servicios Libres

La Universidad de las Ciencias Informáticas cuenta con un servicio donde pueden descargar y llevar a sus respectivas provincias y localidades sus distribuciones GNU/Linux favoritas.



## Informática 2007

Una nueva edición de UXI, acompañada de dos resúmenes más de trabajos presentados en el evento Informática 2007 ...

... Página 1

... Página 4

... Página 6

... Página 10

... Página 11

... Página 12

... Página 14

... Página 16

... Página 17

# LinuXierra

## Primera comunidad de SWL en las montañas cubanas

**Autores:**

Ing. Abel Meneses Abad

[abelma@uci.cu](mailto:abelma@uci.cu)

Evelio Clavel Rosales

[evelio@linuxierra.org](mailto:evelio@linuxierra.org)

Daniel Marino Mirayes Tasset

[dmmirayes@estudiantes.uci.cu](mailto:dmmirayes@estudiantes.uci.cu)

El 28 de Abril del 2007 presenciamos con orgullo como por primera vez cuatro ciudades cubanas se inscribieron en el Festival de Software Libre Latinoamericano. Para cualquiera que conozca la República de Cuba, hubiera experimentado la sensación de la duda al ver inscrita entre estas cuatro, a la "ciudad" de Buey Arriba[1].

A partir de esa fecha hemos conversado, y difundido la idea de cuan importante puede resultar para una comunidad de montaña la existencia del software libre, y más aún cuanto de sabio y posible puede tener el desarrollo comunitario usando software libre.

### Buey Arriba

Es un municipio montañoso situado en la provincia Granma de la zona Oriental de Cuba[3]. Con más de 32 000 habitantes [4], alcanza una de las tasas de mortalidad más bajas del país. Cuenta con un policlínico docente, un hospital y varios consultorios médicos.

Tiene escuelas primarias, secundaria, una sede pedagógica, una deportiva, una de ciencias médicas y una universitaria. Sobresale la existencia de dos Joven Clubs de Computación y Electrónica que brindan servicios a la comunidad. Posee un canal local de TV: MinasVisión, además de contar con la multipremiada productora de documentales TV Serrana. El cultivo fundamental es el café que se comercializa mundialmente.



Fig. 1: Municipio Buey Arriba, Provincia de Granma, vista aérea. (Tomado de [www.yordanis.com](http://www.yordanis.com))



Foto: LinuXierra, Abril 28, FLISOL 2007

### ¿Qué es LinuXierra?

Precisamente en uno de los dos Joven Clubs[6] que el país a construido en este municipio de montaña, aproximadamente desde el año 2001 se promueve por un grupo de jóvenes el uso de Software Libre.

LinuXierra es el Grupo de Usuarios de Software Libre de Buey Arriba. Se fundó el 28 de Abril de 2007 gracias al entusiasmo de algunas personas interesadas en compartir sus experiencias en el uso del Software Libre, específicamente en GNU/Linux, así como para apoyar su difusión[5]. Podemos encontrar más información sobre este grupo en <http://www.linuxierra.org>.

### Un poco de historia...

Como casi todas las comunidades, la existencia de estas casi siempre tributa a la aparición de líderes. No precisamente "intelectuales" preparados, sino a personas una capacidad para perseverar, una férrea voluntad y una visión de futuro acompañada de un sueño de humanidad, les confieren esta condición. A este tópico habrá que dedicarle innumerables horas con posterioridad.

La comunidad – o las actividades de Software Libre – en Buey Arriba tienen sus inicios en un 486, que usaran Yandys Cervantes Rodríguez y Daniel Marino Mirayes con FloPPyX, una distro que usaron en aquella PC sin disco duro. Por ese entonces el primero era estudiante de la Universidad de Oriente, y Daniel estudiante de Preuniversitario (más tarde comenzaría a estudiar en la UCI).

Yandys, debió conocer la comunidad de la UO de la cual integraron luego como profesores Sergio, Alain y otros importantes fundadores de la comunidad de SWL de la UCI. Conoció las distros que se usaban en PCs de pocas prestaciones – abundantes en la zona oriental de Cuba – y con las cuales se hacían numerosos trabajos. Se trasladó al Joven Club II de Buey Arriba donde comenzaron a hacer pruebas.



# LinuXierra

## Primera comunidad de SWL en las montañas cubanas

Evelio Clavel Rosales comenzó en noveno grado (2001) con Knoppix; y un par de años más tarde comenzaría sus investigaciones sobre Ubuntu 4.10. Trabajó con Mandrake, Red Hat, entre otros.

### Los años que anteceden al 2006...

Yandys continuó sus trabajos en la Universidad de Granma, y mientras Daniel comenzaba a estudiar en la UCI y se integraba rápidamente a la comunidad de SWL allí, Evelio continuó sus estudios en la Vocacional de Ciencias Exactas. La práctica en cada uno de los niveles de enseñanza puede resultar algo traumático, pues en Cuba – gracias al no pago de licencias por el bloqueo – la inserción del SWL en la educación transita por caminos aún lentos.

La Universidad de Granma, al igual que el resto en el país, tiene por evaluación al menos el 70% de sus servidores con sistemas operativos libres. Esto no es mucho problema si partimos de la preferencia internacional por los servidores Web Apache y Bases de Datos, MySQL y PostgreSQL. El resto de las condiciones son en el orden de los 90% software privativo. Salvo algunas iniciativas independientes el resto usa Windows y no conocen otra cosa que software privativo.

En el preuniversitario es similar, aunque algunos de los linuxeros de Buey Arriba utilizaron ya en el pre: Knoppix y Ubuntu. Vale destacar sin embargo que toda la enseñanza preuniversitaria tiene laboratorios y un numeroso conjunto de softwares para la enseñanza. Siempre de alguna manera tener a mano un Knoppix permite burlar algunas de las vigilancias técnicas, y lo prohibido gusta mucho a los adolescentes.

De los bueyarribenses el más afortunado ha sido sin dudas Daniel que dentro de la Universidad de las Ciencias Informáticas encontró un ambiente – en sus inicios algo hostil – pero que ya en su 3er año de fundada se consiguió una facultad completa para el Software Libre, y al término de estos primeros 5 años comienza a dar saltos agigantados hacia las plataformas libres en el ámbito productivo y docente.

En disímiles condiciones se conservó en los años siguientes antes del 2006 y posterior al 2001 cada cual en su escuela el amor por el Software Libre con todos sus preceptos ideológicos y tecnológicos. Fueron años de aprendizaje y de consolidación en el trabajo en casa.

### El IPVCE “Silberto Álvarez Arocha”

Evelio continuó sus estudios en la vocacional, allí logró que varios compañeros se sumaran a sus iniciativas. Algunos por amor al Software Libre y

otros para jugar con lo prohibido. Se incorporó también al equipo de programación, con conocimientos muy básicos de “Basic” logró mantenerse en el equipo y avanzar en sus estudios.

Evelio había aprendido este lenguaje en su 7mo grado, cuando Yandys siendo instructor del Joven Club le había enseñado a trabajar con las MSX-Basic que quedaban en su secundaria.

### ¿Qué tiene que ver los concursos de informática en el preuniversitario cubano con el Free Software?

“mucho, pues usábamos FreePascal y DJGPP. En 12mo teníamos un LiveCD que le regalaron al entrenador en una IOI, basado en Knoppix, empaquetada por la gente del Code Up 2006 y la IOI, programé en los IDEs que traía para Pascal y C/C++ ...” (Tomado de Evelio Clavel Rosales, email enviado a Abel Meneses Abad, 21/05/2007)

### Xierra Team

Antes de la conformación de LinuXierra, Yandys, Albio Ernesto Figueredo (entonces técnico de educación) y Daniel tenían la idea de hacer un grupo de usuarios al que pensaban denominar Xierra Team. Pero la falta de recursos, la sobrecarga de tareas de los líderes (universidad – trabajo) hicieron fracasar la primera idea.

### Nacimiento de LinuXierra (Etapa Final)

Después de las improvisadas instalaciones y su incipiente incorporación en la vocacional, Evelio pasó su servicio militar donde encontró de manera casual “Nova Lnx” (así se llamó en una época a Nova). Pudo terminar felizmente su trabajo, y ya tenía conocimientos de ellas pues Daniel le había comentado su existencia.

Se incorporó luego al Joven Club II de Buey Arriba donde retomó la idea de refundar el grupo de usuarios de GNU/Linux de Buey Arriba, dando origen a la comunidad que nos absorbe en este trabajo: LinuXierra.

Allí con la ayuda de Olexis Barrero Castillo trabajador del Joven Club, se impartió el primer curso de GNU/Linux usando la distribución Mandriva PowerPack 2007 (esfuerzo conjunto Francia – Brasil).

Febrero 2006, Aula 2 del Joven Club. Las circunstancias hicieron que fuera Mandriva la ideal, pues fue la que pudieron conseguir en Educación (con Albio, un técnico amigo) y utilizarían el entorno KDE muy parecido al de XP.

# LinuXierra

## Primera comunidad de SWL en las montañas cubanas

Evelio incluyó poco después a Buey Arriba en el FLISOL (circunstancia que diera lugar a este fructuoso intercambio y a la promoción de LinuXierra). Y posteriormente se informó a través de los Joven Club que se haría un Festival de Instalación. Y se efectuó la idea arriesgada con el apoyo de las autoridades del municipio. Esta fue la fundación oficial de LinuXierra.

Como parte de las actividades la página del Joven Club la cambiaron a Joomla, y escribieron a otros Joven Club invitándolos a hacerlo. Jiguaní y Manzanillo se sumaron a la promoción de SWL usando Joomla. Posteriormente se han comenzado a estudiar como parte de estos esfuerzos otros CMS, aplicándolos a los Joven Club.

La cuarta actividad del grupo – para mi la más interesante de todas – fue la de colocar a los niños del municipio a probar los juegos de GNU/Linux. Logrando incluso mejor comprensión de algunos como Gcompris, respecto a otros de Windows. Este es uno de los temas en los que habrá que trabajar muy fuerte.

### Conclusiones

LinuXierra es la primera comunidad rural de Software Libre, y para colmo de sorpresas de montaña de la que tenemos conocimientos en Cuba. Su existencia nos deja claridad del esfuerzo y el sacrificio del que son capaces los seres humanos aún en los lugares de menor ancho de banda imaginable. Queda pues la osadía de llegar hasta allá y apoyar a este grupo con todo lo que tengamos a mano. De seguro otras comunidades comprenderán la importancia del Software Libre, y la independencia tecnológica que este que podría generar para ellas, además de una vida intelectual más austera en función del ser humano, algo imposible en software privativo.

Utilizo una frase de Evelio que me regalara en su mensaje dedicado:

**"Sólo llegarán a la cima, los que en su empeño tengan fe"**

**Che**

**"Tengo fe en que el SWL libre triunfará"**



- Referencias:** 1: Evelio Clavel Rosales, Buey Arriba en FLISOL 2007, 2007, <http://softwarelibre.uci cu/modules/news/article.php?storyid=2502>  
3: Anónimo, Buey Arriba, 20 abr 2007, [http://es.wikipedia.org/wiki/Buey\\_Arriba](http://es.wikipedia.org/wiki/Buey_Arriba)  
4: , Situación de Salud en Granma. Indicadores Básicos 2002, 2002, <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/dne/granma2002.pdf>  
6: , , 2007, <http://www.jovenclub.cu/>  
5: , ¿Qué es el LinuXierra?, 4 jun 2007, <http://www.linuxierra.org/>



Guajitux

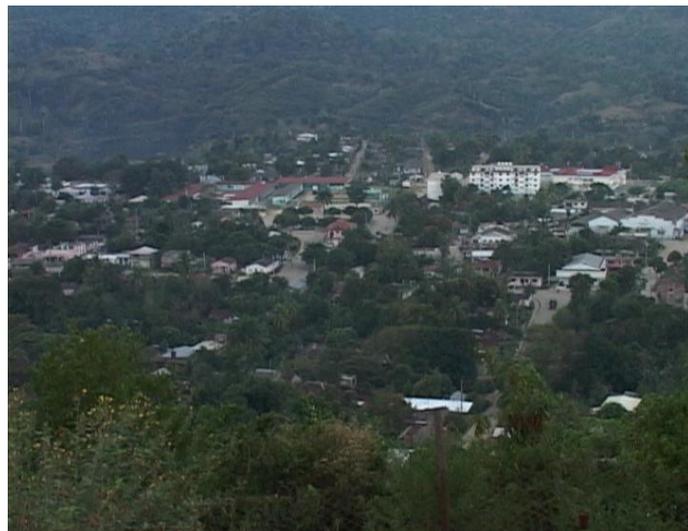
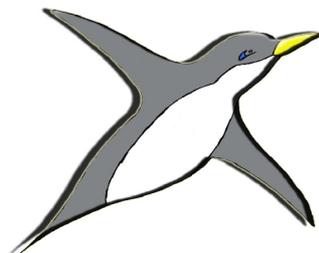


Foto aérea del Municipio Buey Arriba, Granma



Logo de la Comunidad LinuXierra



## Un buen momento para Linux

El sistema operativo GNU/Linux, emblema del movimiento de software libre, está atravesando un buen momento marcado por numerosos eventos diferentes que al contemplarlos con ojo crítico no hacen más que presagiar un futuro altamente prometedor.

## Ubuntu Lite "El poder de Ubuntu en maquinas lentas":

Ubuntu Lite es una Distribución Linux para computadoras lentas y para las personas que tienen que usarlas. Está basada en Ubuntu. Su eslogan es 'Ubuntu Power for Slow Machines', que quiere decir 'El Poder de Ubuntu para Máquinas Lentas'. Ubuntu Lite es, concretamente, un proyecto independiente para crear una distribución basada en Ubuntu capaz de correr en hardware tan limitado como un Pentium de 200 MHz con 64 Mb de RAM. Al contrario que otras variantes de Ubuntu, Ubuntu Lite se enfoca en paquetes de software que tengan un bajo consumo de recursos. Si no te funciona con Ubuntu Lite, puedes pensar en usar tu computadora como macetera.

## Graves vulnerabilidades en OpenOffice.org y Microsoft Office

Se han descubierto en estos días sendas vulnerabilidades para los dos sistemas ofimáticos más utilizados por el mundo occidental: Microsoft Office y OpenOffice.org. Ambos problemas parecen permitir ejecución de código y por ello, se vuelven especialmente graves.

## El mejor reproductor en Linux es:

Amarok: La encuesta ha tenido un claro ganador, con más de la mitad de los votos (51%): Amarok, a pesar de que se trata de una aplicación para KDE. Cabe destacar que Muine ha sido el único reproductor que no ha recibido un solo voto.

## Stallman aprovecha los errores de Microsoft

El guru del software libre quiere extender el pacto de no agresión por patentes entre Microsoft y Novell a toda la comunidad. La nueva licencia GNU GPL ya está en la calle. Se trata de la actualización número 3, y es una evolución del sistema de licencias ideado por el guru del movimiento del software libre, Richard Stallman, quien ha escrito un completo ensayo para animar a los desarrolladores de programas libres a aplicar la nueva versión.

## Liberada Fedora 7

Nueva versión (la séptima ya) de la aclamada Fedora, una de las tres distribuciones junto a openSUSE y Ubuntu que dominan el actual panorama de GNU/Linux. Con la liberación de Fedora 7 se ha dado a conocer el "roadmap" u hoja de ruta de la próxima iteración de esta distro, que puede encontrarse en el [Sitio de Fedora](#).

## Otro sitio nacional hecho con SWL

El proyecto que desarrolla Portales en la línea de Zope/Plone ha publicado un nuevo sitio, de 300 a migrar a esta tecnología en los próximos años: [www.trabajadores.cu](http://www.trabajadores.cu)

## Varias vulnerabilidades en el Kernel de Linux

Se han descubierto varias vulnerabilidades en el Kernel de Linux que podrían ser aprovechadas por un atacante para causar una denegación de servicio, revelar datos sensibles y para eludir ciertas restricciones de seguridad. Estos problemas han sido solventados en las versiones 2.6.21.4 y 2.6.20.13, disponibles en <http://www.kernel.org>.

## JUNIO!!!! el mes de las Comunidades de SWL y Python

Este mes, el trabajo estuvo dedicado a las comunidades de Software Libre y Python, para ello fue conformado un Plan de Actividades en el transcurso del presente mes.

## Experto de Microsoft recomienda solución Linux

Michael Franciso, director de productos de Microsoft vinculado a Open Source Software Lab, sugiere a los usuarios de Windows probar Linux.

## Novedades en Portage 2.1

La nueva función elog de Portage 2.1 ya es capaz de gestionar los mensajes de los ebuilds y notificarnoslos, bien a través del syslogs, bien a través del correo, o bien almacenarlos en un archivo. De momento, el mejor sitio para consultar las posibilidades de elog es el archivo `/etc/make.conf.example`, pero a modo de ejemplo, para que se guarde dentro de `/var/log/portage/` un archivo de log de cada paquete que instalemos, con los mensajes de tipo info warn error log, basta con añadir a `/etc/make.conf` las líneas:

```
PORTAGE_ELOG_CLASSES="info warn error log"
PORTAGE_ELOG_SYSTEM="save"
PORT_LOGDIR="/var/log/portage"
```

## Múltiples errores en Mozilla Firefox, Thunderbird y Seamonkey

Se han descubierto seis vulnerabilidades en Mozilla Firefox, Thunderbird y Seamonkey que podrían ser aprovechadas por un atacante para eludir restricciones de seguridad, causar denegaciones de servicio o tomar control total de la máquina afectada.

- Un error de corrupción de memoria en JavaScript a la hora de comprobar datos malformados.
- Un error en la característica de autocompletado a la hora de procesar datos malformados.
- Un error en la comprobación de los datos de entrada a la hora de procesar nombres y rutas de cookies.
- Un error en la autenticación APOP a la hora de procesar las respuestas a las solicitudes de autenticación.
- Un error en la función nsEventReceiverSH::AddEventListenerHelper.
  - Un error en el manejo de popups XUL.

## Linux es más seguro que Windows. Confirmado

Un reciente estudio de The Register vuelve a poner en el candelero la eterna discusión sobre la seguridad de la que hacen gala los sistemas operativos Windows y Linux en sus ediciones servidoras. Las conclusiones fueron bastante contundentes: casi el 40% de las vulnerabilidades encontradas en Windows eran críticas, mientras que en Linux sólo el 10% llegaban a ese nivel de peligrosidad.

## Nimbex permite generar versiones live de linux a la carta

Nimbex ha dispuesto una herramienta semejante a un menú a la carta. La idea principal es brindar la posibilidad de crearse una distribución Live de Linux Slackware por defecto o totalmente personalizada con aquellos paquetes que deseemos tener.

## Trolltech anuncia integración de Qt4 con Eclipse como IDE para el desarrollo

Han integrado Qt4 con el Eclipse, permitiendo el desarrollo de proyectos de este tipo con el conocido IDE. Lo que más llama la atención son las características que se le agregan al eclipse para una total integración con proyectos de este tipo, algunas de ellas son:

- Project Wizard.
- Diseñador UI integrado.
- Documentación Integrada.

## apt-build: cuando Debian huele a Gentoo

Si conoces a alguien que use Gentoo puede que tengas que aguantar frases del tipo "todos mis programas están compilados y optimizados a mi sistema". Bueno, pues en Debian podemos tener eso también, o incluso mejor: tener paquetes deb optimizados a nuestra arquitectura. Y lo mejor: sólo para los paquetes que nosotros queramos

## Disponibles los primeros Dell con Ubuntu

Tan sólo tres meses es lo que ha tardado Dell en dar respuesta a las peticiones de sus clientes de equipos con GNU/Linux preinstalado. La firma ha presentado definitivamente los primeros portátiles y equipos de sobremesa con Ubuntu como sistema operativo.

Con el Ubuntu 7.04 ya instalado, así se comercializarán los tres modelos que saldrán al mercado con un precio inicial de 599 dólares.

## Nacen las Mini-Uci con Gnu/Linux

En este caso no migraron a Software Libre sino que nacieron con él. Sirva esto como un aliciente. Ya no es la Facultad 10 de la UCI la única con todos sus Laboratorios en GNU/Linux.



*Una foto de un Laboratorio de la Facultad Regional de Ciego de Avila que se montó completo con una distribución de GNU/Linux. Allí está la Decana y los Vicedecanos haciendo sus pinguinos y dentro de poco todos tendrán mucha experiencia en el tema.*

## Tomado del Portal de Software Libre de la UCI:

<http://softwarelibre.uci.cu>





# Soluciones de esta Edición

## Subversion y Apache2

Autor:  
Alexander Martínez Fajardo  
[afajardo@estudiantes.uci.cu](mailto:afajardo@estudiantes.uci.cu)

Subversión es un sistema de control de versiones que administra el acceso a un conjunto de ficheros, y mantiene un historial de los cambios realizados. Es útil para guardar cualquier documento que cambie con frecuencia, como una novela, o el código fuente de un programa.

La configuración más flexible de todas las instalaciones de servidor posibles para SUBVERSIÓN es la que se basa en Apache. Aunque es un poco más complicada de preparar, ofrece beneficios que otros servidores no pueden dar:

*WebDAV*

El servidor de Subversión basado en Apache utiliza el protocolo WebDAV que se utiliza por muchos otros programas. Esto es útil para el protocolo de red en la comunicación del cliente con el repositorio de subversión.

Arquitectura de Red Mejorada: Apache2, envió de diffs binarios entre cliente y servidor, datos comprimidos con mod\_deflate.

*Navegando por el repositorio*

Puede apuntar su navegador a la URL del repositorio y navegar por sus contenidos sin tener un cliente de Subversion. Esto da acceso a sus datos a un mayor círculo de usuarios.

*Autenticación*

Puede utilizar cualquier mecanismo de autenticación que Apache soporte, incluyendo SSPI y LDAP, Active Directory (Directorio Activo).

*Seguridad*

Dado que Apache2 es muy estable y seguro, automáticamente obtendrá la misma seguridad para su repositorio. Esto incluye la encriptación SSL.

*MIME types y detección automática de ficheros binarios.*

*Permite operar directamente sobre el repositorio sin copia local.*

*Permite backups en caliente.*

Por otra parte subversion incluye un cliente remoto (svn), y un servidor (svnserve), y muchas utilidades. Pero sólo en este documento se hace alusión al uso de apache debido a que permite mas posibilidades que svnserve.

Entrando en materia, lo primero que debemos hacer es instalar el paquete del **apache2**, **subversion**, **subversion-tools**

Luego de instalar estos paquetes podemos instalar el paquete **libapache2-svn**, para que apache transforme las operaciones http de los clientes. Este paquete instala el modulo **mod\_dav\_svn**, útil para lo anteriormente dicho.

### Crear un repositorio de subversion

Primero crearemos una carpeta donde radicara el repositorio:

```
mkdir -p /servidor/svn/Unicornios
```

Creamos el repositorio:

```
svnadmin create /servidor/svn/Unicornios
```

Luego damos permiso al servidor web:

```
chown -R www-data:www-data /servidor/svn/Unicornios
```

Estas operaciones se realizan como root de la máquina donde usted esté creando el repositorio.

### Pasos en la configuración principal

Posteriormente configuraremos el fichero del apache donde añadiremos un virtualhost para entrar al subversión vía apache, y dentro de este editaremos las líneas necesarias para configurar el **mod\_dav\_svn**.

El fichero está en **/etc/apache2/sites-available/default**

Agregamos estas líneas al final del fichero:

```
<VirtualHost 10.33.20.213>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    ServerName 10.33.20.213
    <Location /svn>
        DAV svn
        # Establecer el camino al repositorio
        subversion
```

```
SVNPath /servidor/svn/Unicornios
AuthType Basic
AuthName "Subversion Repository"
AuthUserFile /etc/subversion/passwd
# To enable authorization via mod_authz_svn
AuthzSVNAccessFile /etc/apache2/dav_svn.authz
PerlAuthenHandler Apache2::AuthenMSAD
PerlSetVar MSADDomain uci.cu
PerlSetVar MSADServer 10.0.0.3
Require valid-user
</Location>
</VirtualHost>
```

La parte inicial del bloque nos dice que nombre tendrá en la web el sitio del repositorio, es decir, por cual dirección http nos comunicaremos al subversion. En nuestro caso sería: <http://10.33.20.213> y esta línea que viene a continuación es la donde empieza la configuración del **mod\_dav\_svn**,

**<Location /svn>** (significa que los repositorios de Subversion están disponibles en la URL <http://10.33.20.213/svn/>)

**DAV svn** (le dice a Apache qué módulo será responsable de servir esa URL - en este caso, el módulo de Subversion.)

**SVNPath /servidor/svn/Unicornios** (le dice a Subversion que busque repositorios bajo /servidor/svn/Unicornios)

**AuthType Basic** (se utiliza para activar la autenticación básica, es decir, Usuario/contraseña)

**AuthName "Subversion Repository"** (se utiliza cuando le aparezca un diálogo de autenticación al usuario como información para decirle para qué se necesita su autenticación)

**AuthUserFile /etc/subversion/passwd** (especifica qué fichero de contraseñas se utiliza para la autenticación)

**AuthzSVNAccessFile /etc/apache2/dav\_svn.authz** lugar del fichero de acceso para las rutas dentro del repositorio de Subversion

**Require valid-user** (especifica que sólo los usuarios que hayan introducido un par usuario/contraseña válido podrán acceder a la URL)

## Autenticación por Active Directory (Directorio Activo)

Las otras líneas del bloque:

**PerlAuthenHandler Apache2::AuthenMSAD**

**PerlSetVar MSADDomain uci.cu**

**PerlSetVar MSADServer 10.0.0.3**

Este es el método en que nosotros nos autenticamos en nuestra universidad. Pero para lograrlo es necesario que se instale un módulo de perl que nos permite configurar el apache para esto.

El compactado con el módulo está disponible en <smb://10.33.20.54/public> y la forma de instalarlo está en el readme que trae el mismo una vez que usted lo haya descompactado.

Cuando haga esto ponga las líneas que les indico arriba como mismo está en la configuración de la página anterior, y reinicie el apache:

```
/etc/init.d/apache2/restart
```

Luego acceda a <http://10.33.20.213/svn> y verá los resultados.

## Optimizar el arranque en sistemas GNU/Linux

Autor:  
Eiger Mora Moredo  
[emora@estudiantes.uci.cu](mailto:emora@estudiantes.uci.cu)

Este artículo le presenta al lector una solución para optimizar el arranque del sistema operativo, está basado en la Distribución Debian GNU/Linux, aunque se puede utilizar para Ubuntu GNU/Linux teniendo en cuenta que en ese caso, no existe el archivo de configuración /etc/inittab, sino que el contenido del fichero antes mencionado se encuentra compartido en varios ficheros de configuración dentro del directorio /etc/even.d/.

Se recomienda como referencia para todos los sistemas Gnu/Linux, pues la filosofía no cambia para ninguna Distro, solo la organización en el sistema de ficheros.

## Introducción

Todos deseamos un sistema que arranque "súper rápido", pero al quitar los permisos de ejecución a los scripts de `/etc/init.d/`, como aconsejan algunas guías, este sigue demorando, teniendo en cuenta, además, que de esta forma:

- Se provocan errores en el inicio del Sistema.
- Se viola la cadena lógica establecida en las normas de Debian (Debian-Policy) concerniente a la configuración de los niveles de ejecución.

## Comenzando Correctamente

Para los sistemas Gnu/Linux el proceso inicial, padre de todos los procesos, es `init`. Ejecutando el comando `pstree` se puede ver gráficamente la idea planteada

El fichero `/etc/inittab` y las carpetas `/etc/rc*.d` (donde \* puede tomar los valores 0-6 o S) serán el centro de "ataque" para la nueva configuración.

El Sistema en su inicio tiene 3 partes:

- La carga de la imagen del kernel y módulos
- El `sysvinit`(scripts de inicialización y configuración)
- Los runlevels

## Carga de la imagen del kernel y módulos

La carga del kernel le toma al Sistema de 6 a 7 segundos, tiempo que puede reducirse compilando este, lo cual nos permite quitar soporte para el hardware y protocolos que no utilizamos. El objetivo es lograr una imagen pequeña y modular que se cargue más rápido. Luego de esto tendremos una carga de 4 a 5 segundos; llevarla a 3 es un reto bastante fuerte.

## Sysvinit(scripts de inicialización y configuración)

En este punto es donde tiene lugar la mayor cantidad de procesos, esta etapa determina que la PC esté lista en los próximos 7 a 20 segundos para comenzar a trabajar.

## Runlevels

En los runlevels se adicionan procesos al arranque (ej: `apache2`, `vsftpd`, `zope2.9`, `gdm`, etc); algunos de estos se pueden configurar para que comiencen cuando el usuario inicie la sesión y no en el arranque.

Con los primeros 2 pasos bien implementados se tiene una base de 8 a 10 segundos. Los procesos que se disparen en el runlevel alargarán este tiempo

para el inicio (ej: con `ssh`, `gdm`, `apache`, `vsftpd` y `zope2.9`, se pueden lograr 15 segundos, solo con `ssh` 12 segundos).

El Sistema tiene 7 runlevels:

- runlevel 0:** Parada del sistema(no usar para la carga del sistema)
- runlevel 1:** monousuario
- runlevel 2:** multiusuario sin red
- runlevel 3:** multiusuario con red
- runlevel 4:** no se usa: multiusuario
- runlevel 5:** multiusuario con interfaz gráfica
- runlevel 6:** reinicio(no usar para la carga del sistema)

En el fichero `inittab` se define cuál será el runlevel que cargará el Sistema en el arranque y quien lleva el control de los procesos que se ejecutaran en el `sysvinit`.

Dentro del fichero `inittab`, la línea:

**id:#:initdefault:**

donde # es el número del runlevel que se va a cargar por defecto en el arranque del Sistema.

La siguiente línea nos indica quién lleva el control de los scripts de inicialización y configuración del sistema:

**si::sysinit:/etc/init.d/rcS**

## Relación del inittab con las carpetas /etc/rc\*.d/

Cada runlevel tiene un lugar que define los procesos que se ejecutan, estas carpetas son: `/etc/rc#.d/` donde # representa un número, que coincide con el número de runlevel, es decir:

`/etc/rc1.d/` es del runlevel 1  
`/etc/rc2.d/` es del runlevel 2  
`/etc/rc3.d/` es del runlevel 3  
`/etc/rc4.d/` es del runlevel 4  
`/etc/rc5.d/` es del runlevel 5  
`/etc/rc6.d/` es del runlevel 6

Queda por definir el directorio `/etc/rcS.d/`

Este directorio es el objetivo del script `/etc/init.d/rcS` que controla nuestro `sysvinit` y en el están todos los procesos que se ejecutarán.

## ¿Cómo quitar los procesos?

Los enlaces simbólicos de los procesos que no se utilizan de la carpeta `/etc/rcS.d` se quitan y se renombran los de las carpetas `/etc/rc#.d/` (donde # es el runlevel que dejamos por defecto).

# Soluciones de esta Edición

## Renombrando los enlaces simbólicos

En los runlevels no sólo se inician procesos sino también se matan procesos, luego el tema principal es: ¿cómo hacer la diferencia?

Los enlaces simbólicos se nombran de acuerdo a las dos acciones que se pueden realizar y se sigue el siguiente formato:

acción|orden\_ejecución|nombre\_proceso

Para definir las posibles acciones a realizar tenemos:

S: acción Start

K: acción Kill

El orden de ejecución es un número decimal que define el orden de los procesos, eliminando de esta forma el problema que pudiera existir en virtud de la dependencia de los procesos, garantizando el correcto orden de ejecución.

Ejemplificando:

Un proceso iniciado en el runlevel por defecto y que no se utiliza, sólo debemos renombrarlo, ej:

Se tiene : S25apache2

Se cambia a: K25apache2

## Herramientas

Existen algunas herramientas que ayudan a quitar los servicios al nivel de los runlevels, básicamente lo que hacen es renombrar los ficheros que hacen referencia a los servicios que no queremos, éstas son:

Interfaz Ncurses: rcconf

Interfaz Gtk: bum

## Mejore la interfaz de GNU/Linux:

<http://www.kde-look.org>



<ftp://ftp.openbios.org/pub/bootsplash/rpm-sources/bootsplash/bootsplash-3.0.7.tar.bz2>

Autor:

Marcos Ortiz Balmaseda.

[mlortiz@estudiantes.uci.cu](mailto:mlortiz@estudiantes.uci.cu)

[marcosluis21@gmail.com](mailto:marcosluis21@gmail.com)

El proceso de migración a sistemas operativos libres siempre constituye un problema muy complejo, infundado no sólo por el tipo de usuarios al que va destinado dicho sistema, sino también por la búsqueda de software alternativo a los de sistemas privativos como Microsoft Windows y Mac.

Y se hace más difícil todavía cuando el usuario final del sistema es una persona con discapacidades ya sean físico-motoras, débiles visuales o de cualquier otro tipo.

Pero, esta realidad está cambiando de tono con la revolución de los sistemas operativos, al disponer de mejores alternativas en este sentido en el amplio mundo del Software Libre.

Tanto así está el desarrollo de este tipo de software que han surgido nuevas tecnologías para darle solución a estos problemas. Un ejemplo claro es la: **Tiflotecnología.**

Pero ustedes se preguntarán ¿Qué es la Tiflotecnología?

Esta palabra proviene del griego, tiflo que significa ciego. Se designa como el conjunto de ayudas técnicas destinadas a que las personas con deficiencias visuales consigan una mayor calidad de vida, centrada en una mayor autonomía personal y facilidad para el desenvolvimiento en su vida diaria.

La sociedad en la que nos encontramos hoy en día, ha sido calificada como la sociedad de la información y el conocimiento, apoyada de forma preponderante, en las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En este contexto, el desarrollo personal y social de las personas va a estar determinado en gran medida, por su calificación de en el manejo de estas tecnologías. Sin embargo, no todos los dispositivos tecnológicos existentes en el mercado son susceptibles de ser utilizados fácilmente por cualquier individuo. En muchos casos se requiere su adaptación para evitar que supongan un factor más de desventaja o segregación para determinados ciudadanos.

La Tiflotecnología, por tanto es la adaptación y accesibilidad de las tecnologías de la información y comunicación para su utilización y aprovechamiento por parte de las personas con ceguera y deficiencia visual.

La Tiflotecnología, por tanto es la adaptación y accesibilidad de las tecnologías de la información y comunicación para su utilización y aprovechamiento por parte de las personas invidentes o con deficiencia visual.

En el mundo hay varias organizaciones dedicadas al estudio de la Tiflotecnología, pero en idioma castellano, la organización rectora en España es el **CIDAT, el Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotecnológica**, creado por la ONCE en 1985 con el nombre de UNIDAD TIFLOTECNICA (UTT), y que en el 2000 cambió su denominación, cuyo objetivo principal es la prestación de servicios para todos los ciegos y deficientes visuales, abarcando los ámbitos de:

- Investigación y Desarrollo
- Evaluación
- Producción
- Distribución y Comercialización
- Mantenimiento y Reparación
- Formación de Profesionales
- Asesoramiento

En Cuba actualmente existe muy poco desarrollo relacionado con esta tecnología, tema muy amplio y al que se le puede sacar mucho provecho por las soluciones que brinda.

La idea es crear un Grupo de Estudio y Desarrollo de Tiflotecnología integrado como una línea de investigación dentro del Polo Científico de Software Libre y así tener una mejor base para el proceso de migración del **MINED**, el cual viene ya tocando nuestras puertas y para el cual debemos tener soluciones concretas.

Ya el **Proyecto Unicornios**

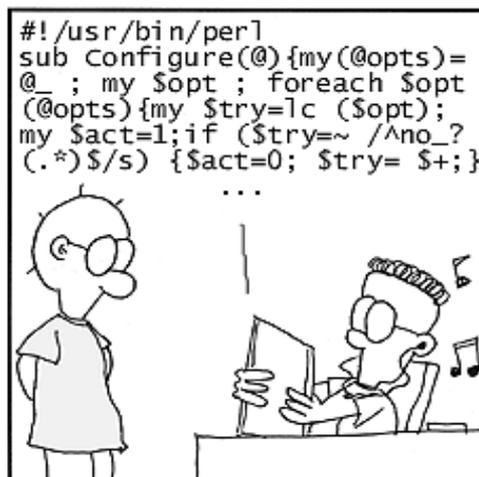
[http://wiki.prod.uci.cu/index.php/Proyecto\\_UNICORNIOS](http://wiki.prod.uci.cu/index.php/Proyecto_UNICORNIOS) está trabajando para ofrecer soluciones concretas con un software sintetizador de voz llamado esSpeak <http://espeak.sourceforge.net> que alcanza un buen estado de desarrollo, pero tiene algunas desventajas como por ejemplo, la voz en castellano está algo robótica, y no tiene un buen soporte para nuestro idioma, lo cual constituye un reto en el afán de elevar la calidad de estas personas discapacitadas.

En la 2da parte del artículo, abordaré los diferentes tipos de software tiflotecnológicos que existen en el mundo, tanto privativos como libres, para ofrecer una idea más general de lo anterior expuesto.





# Humor libre



TIRA ECOL (CC some rights reserved) - Javier Malonda

[Versión Original] <http://www.tiraecol.net>

[English Version] <http://en.tiraecol.net>





# Programación

Autor:

Jorge Luis Rodríguez Carpio

[jlrodriguez@estudiantes.uci.cu](mailto:jlrodriguez@estudiantes.uci.cu)

Licencia: GNU FDL

## Perl en sólo una línea

Perl es un lenguaje de programación diseñado por Larry Wall creado en 1987. Toma características de C, del lenguaje interpretado shell (sh), AWK, sed, Lisp y, en grado inferior, de muchos otros lenguajes de programación.

Estructuralmente, Perl está basado en un estilo de bloques como los de C o AWK, y fue ampliamente adoptado por su destreza en el procesado de texto y no tener ninguna de las limitaciones de los otros lenguajes de script.

### Disponibilidad

Está especialmente extendido en Unix y en sistemas similares (como en Linux, FreeBSD y Mac OS-X) pero también se le puede encontrar en sistemas Windows. Perl está licenciado bajo la Licencia Artística y la GNU/GPL.

Perl ha sido adaptado a más de un centenar de plataformas diferentes. Una adaptación especial, MacPerl, está disponible para Mac OS Classic. Perl está instalado por defecto en las distribuciones más populares de Linux como Gentoo, Debian y SUSE.

Perl puede ser compilado desde el código fuente para Windows; sin embargo, muchas instalaciones Windows no disponen de un compilador de C, por lo que los usuarios de Windows normalmente instalan una distribución binaria, como la de ActivePerl, IndigoPerl y otras más.

### Utilidad del lenguaje

Perl es utilizado en muchas tareas de administración de sistemas POSIX porque, entre otras ventajas, dispone de un grupo de parámetros de llamada del propio intérprete que hacen que éste haga cosas increíbles en tan sólo una línea. La intención de este pequeño artículo es demostrar ese poder que tiene Perl para hacer cualquier cosa de forma sencilla y rápida.



Logo de la Comunidad de Perl

### Facilidades que ofrece Perl:

#### Ejecutar expresiones Perl: -e

Este parámetro, que puede repetirse varias veces, permite ejecutar expresiones de Perl en sólo una línea. No se buscarán nombres de programa en los restantes argumentos y se añade un salto de línea al final de cada expresión.

Ejemplo:

```
$ perl -e 'print "Hola\n"' -e 'print "y adiós \n"
```

#### Lectura y proceso de la entrada: -n

Envuelve todas las expresiones de código alrededor de lo siguiente:

```
LINE:
while (<>) {
...   # aquí va nuestro código
}
```

quedando de la siguiente manera:

```
perl -n -e "\$_ =~ s/juan/pepe/i; print;" tmp.txt
```

Es decir, lee la entrada estándar (en este caso el contenido dentro del fichero tmp.txt), línea a línea, y ejecuta el código indicado dentro del bucle. En este ejemplo donde quiera que aparezca la palabra "juan" dentro del texto tmp.txt se cambia "pepe". Para comprender mejor el funcionamiento de "s/juan/pepe/i" consultar la ayuda de Perl para expresiones regulares ([perlre](#)).

#### Lectura y proceso de la entrada con copia a la salida estándar: -p

Envuelve todas las expresiones de código alrededor de lo siguiente:

```
LINE:
while (<>){
... # aquí va nuestro código
} continue {
print;
}
```

Entonces el ejemplo anterior puede quedar resumido de la siguiente manera:

```
perl -n -p -e "\$_ =~ s/carpio/pepe/i;" tmp.txt
```

Donde el **"print"** se sustituye por el parámetro **"-p"**. y obtenemos el resultado esperado.

Lo que provoca que, tras ejecutar nuestro código, en cada pasada del bucle, envía a la salida estándar del proceso el contenido de la variable **\$\_**.

## Partir la entrada en campos: -a

Utilizado con **-p** ó **-n** habilita un preproceso de cada línea de entrada, efectuando una división por espacios mediante la función **split** sobre una lista **@F**. El separador puede cambiarse utilizando el parámetro **-F**.

```
LINE:
while (<>) {
  @F = split(' ');
  ...   # aquí va nuestro código;
}
```

Ejemplo:

```
perl -ane 'print pop(@F), "\n";' tmp.txt
```

Separa la entrada estándar creando una lista para cada línea del fichero tmp.txt e imprimiendo sólo la última posición del mismo.

Ejemplo usando el parámetro **-F**:

```
perl -ane 'print shift(@F), "\n";' -F:' /etc/passwd
```



# Perl

Practical Extraction and Report Language

El ejemplo anterior imprime todos los nombres de los usuarios existentes en la PC, leídos desde el archivo **"/etc/passwd"**. El funcionamiento radica en que se cambio el carácter para dividir por las líneas (por defecto un espacio " ") por el el doble punto ":"

## Concluyendo:

La solución que propone Perl con el lema Hay más de una manera de hacerlo ("There's more than one way to do it."), es ofrecerle al programador libertad en su forma de expresarse, ¿Acaso todos hablamos el mismo idioma?, ¿Dónde queda la imaginación?, ¿Pasó a ser un lujo?. Los novatos en programación se sorprenden con la cantidad de cosas disponibles y lo catalogan de lenguaje muy complicado usando como patrón de comparación muy inferiores y no pueden comenzar a apreciar la flexibilidad que encuentran si solamente han programado en lenguajes tradicionales imperativos del nivel que sea, enmarcados en "entornos de programación" (Too ugly for words) y con "desarrollo rápido de aplicaciones" (vim-perl y cerebro, eso es todo lo que hace falta).

*Servicio web seguro*

## Python-Zope-Plone





# Diseño Gráfico y Multimedia

Autor:  
Yunier Vega Rodríguez  
yvrodriguez@estudiantes.uci.cl

## Diseñar(GNU-Linux) con Blender

*“Lo más importante no es la herramienta, sino lo que deseamos crear. Por ese motivo, estas deben servirnos y adaptarse a nuestros deseos ... no al revés.”*

Diana Thorneycroft

Cuando se habla de los sistemas GNU/Linux, la gente por lo general asocia el concepto a una consola que sólo los informáticos entienden,

### Un poco de historia

Cuando en 1988 Ton Roosendaal co-fundó en Holanda el estudio de animación Neo Geo, nunca imaginó que años más tarde (1995) estaría escribiendo el código de lo que sería Blender, mucho menos que habría de crear en la primavera de 2002 Blender Foundation, una organización no lucrativa encargada de promocionar *Blender Publisher* en todo el mundo, a fin de que su código fuera liberado a la comunidad de usuarios, luego de que los inversores de NaN desestimaran la continuidad de su desarrollo, lo cual ocurrió el domingo 13 de octubre de 2002 bajo los términos de la Licencia Pública General (GPL) de la Free Software Foundation.



despejada de un ambiente interactivo, accesible y una usabilidad diversa. Nada más lejos de la realidad, pues en GNU/Linux todo es posible, incluso “Diseñar”, y “Diseñar con Calidad”. Herramientas, son muchas, y todas destacan por su eficiencia en el tratamiento de la imagen y la creación de objetos y animaciones en los espacios geométricos conocidos. A una de ellas específicamente he querido dedicar este artículo, debido en gran medida al desconocimiento que existe acerca de sus potencialidades.

**Blender**, un proyecto multiplataforma que tuvo sus orígenes en el Software Libre, es por así decirlo, el *Rey del Diseño y la Animación 3D en GNU/Linux*. Caracterizado por ser una aplicación realmente ligera con un ambiente de fácil manejo para el neófito respecto a otros software de su misma especie, la concepción de su estructura es el resultado de la implementación de las mejores prácticas para el diseño.

### ¿Qué hace de Blender un software de calidad?

Blender es un paquete integrado de herramientas, para la creación de un amplio rango de contenidos 3D, ofreciendo total funcionalidad para el modelado, renderizado, animación, post-producción, creación y reproducción de contenido interactivo con los singulares beneficios de ser multiplataforma.

Destinado a artistas y profesionales, Blender puede ser usado para crear visualizaciones 3D, tanto estáticas como de vídeo de alta calidad, mientras que la incorporación de un motor para tiempo real, a más del poderoso motor de juegos de la suite 3D, permite la creación de contenido interactivo que puede ser reproducido independientemente.

En la actualidad Blender va por la versión 2.44, con la inclusión de algunas mejoras y utilidades recientemente que lo sitúan sin lugar a dudas en un lugar privilegiado para los que como nosotros, no contamos con el capital suficiente que nos permita adquirir software de la magnitud propietaria de 3DMaxStudio, cuyas funcionalidades, muchas veces tienden a ser sobrepasadas por esta herramienta.

## Características de la interfaz de Blender

Si es nuevo en Blender, debería asimilar como trabajar con la interfaz de usuario antes de ponerse a modelar. Los conceptos detrás de la interfaz de Blender hacen que esta no sea muy estándar, sino que sea diferente de los otros paquetes 3D. Especialmente los usuarios de Windows necesitarán coger el truco a la manera en la que Blender maneja los controles, tales como botones o movimientos de ratón. Pero esta diferencia es de hecho la gran fuerza de Blender: una vez comprenda la manera en la que funciona este, encontrará que puede hacer su trabajo extraordinariamente rápido y de manera muy productiva.

La **f**igura muestra la vista de pantalla que debe obtenerse al haber iniciado Blender. Por defecto está separada en tres ventanas: el menú principal en la parte alta, la vista 3D grande y la Ventana de Botones abajo. La mayoría de las ventanas tiene un encabezado que puede ubicarse en la parte alta o en la parte baja del área de una ventana.

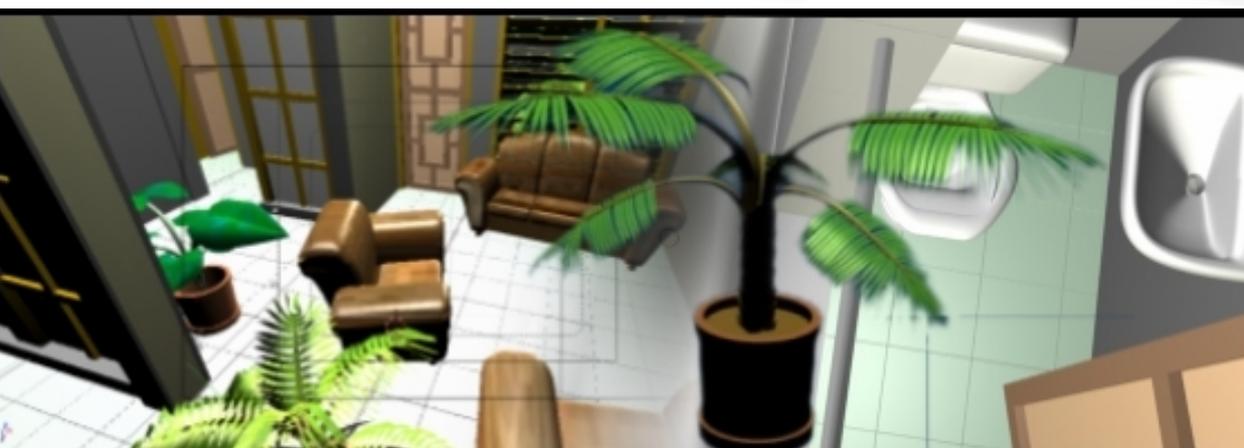
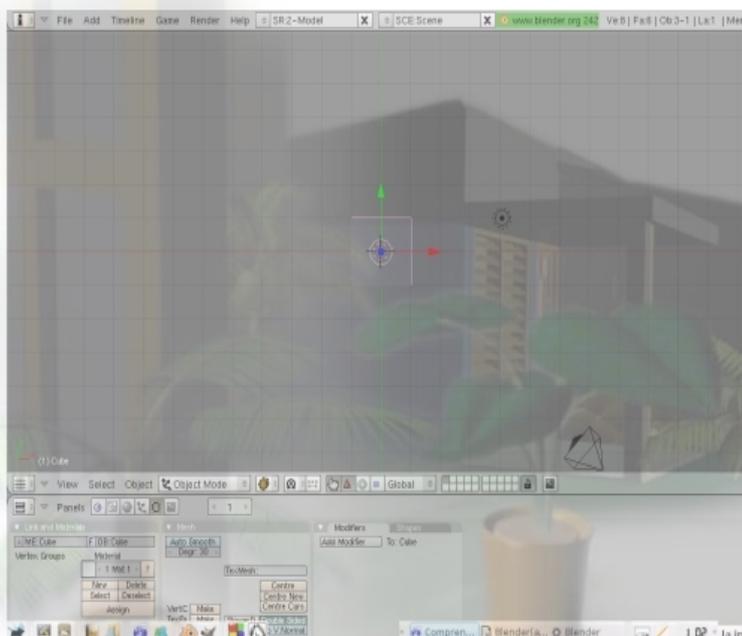
Es posible personalizar el sistema de ventanas de Blender para satisfacer las necesidades y gustos del usuario.

El marco de cada ventana puede contener diferentes tipos y conjuntos de datos, dependiendo de lo que se está haciendo. Estos pueden incluir modelos 3D, animación, materiales de la superficie, scripts Python, etc.

## Blender en la UCI

Como indican las estadísticas, existe en la Universidad muy poca experiencia en el uso de Blender, y en general en el empleo de herramientas libres para el diseño, a lo que se une el hecho en sí de que la mayoría de la Comunidad Universitaria sea asidua de las herramientas propietarias, quizás por desconocimiento o temor infundado, a enfrentarse a herramientas que temen sea de menor potencia y prestaciones.

Con el texto de este artículo, a más de los ejemplos que se exponen en él, se ha querido demostrar la inconsistencia del criterio de algunos para los que el Software Libre continúa siendo la cara oculta de una consola envuelta en un lenguaje ilegible, mostrándonos además que en verdad el único tabú para crear somos nosotros.



**Casa diseñada en Blender.**

En la imagen pueden verse el baño y la sala de la vivienda, así como una planta ornamental que cubre la división entre ambos.



# Servicios libres

## Descarga de ISOs: un sitio web de gran utilidad

**Autores:**

Dairo Reyes Rodríguez  
[dreyes@estudiantes.uci.cu](mailto:dreyes@estudiantes.uci.cu)  
Yurisleidys Leiva Zúñiga  
[yleiva@estudiantes.uci.cu](mailto:yleiva@estudiantes.uci.cu)

El sitio ISOS-LINUX (<http://isos-linux.prod.uci.cu>), como se le conoce en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), es una sencilla, pero muy útil página web, que se ha montado sobre un servidor apache, para formar parte de los servicios libres con que cuenta la comunidad y que paulatinamente han experimentado un crecimiento sostenido. Este servicio permite de forma intuitiva y fácil, descargar uno o varios ISOs de las distribuciones que actualmente soporta.

Pronto habrá concluido otro semestre en la universidad y con ello también el actual curso 2006-2007, por lo que los estudiantes de la UCI y sobre todo los más entusiastas y seguidores de los sistemas GNU/Linux cuentan con un servicio donde pueden descargar y llevar a sus respectivas provincias y localidades sus distribuciones favoritas.

Cabe destacar que una imagen ISO, es un archivo donde se almacena una copia o imagen exacta de un sistema de ficheros, normalmente un disco compacto (como un CD o un DVD).

El sitio contiene una gran variedad de distribuciones, de las cuales se cuenta con al menos un ISO, existen otras, como las archiconocidas distribuciones GNU/LINUX: Ubuntu, Fedora, Suse o Debian, que contienen varias versiones e incluso para distintas plataformas.

Así mismo se cuenta con herramientas de código abierto muy útiles, disponibles en LiveCDs, como es el caso del software de particionado Gparted, o el popular Knoppix, que pueden ayudarnos en situaciones que se requiera particionar la PC o bien salvar nuestros datos ante alguna ruptura o no funcionamiento del sistema que tengamos instalado en la PC.

Este servicio ha tenido gran aceptación dentro de la comunidad universitaria, que anteriormente tenía que descargar los ISOs de internet u ocupar espacio en disco duro de sus ordenadores.

Sólo resta felicitar a los que atienden este servicio de parte de la comunidad y alentarlos a que continúen brindando y mejorando este servicio que tanta falta nos hace a todos.




ISO »

Nombre	Fecha publicación	Tamaño
 DSL	04-11-2006	-
 fedora	11-04-2007	-
 Red Hat	04-11-2006	-
 Debian	04-11-2006	-
 DreamLinux	04-11-2006	-
 Dyne	04-11-2006	-
 FedoraCore	04-11-2006	-
 FreeBSD	02-04-2007	-
 GParted	20-03-2007	-
 Gentoo	14-03-2007	-
 Knoppix	20-03-2007	-

Imagen de la portada del sitio



Referencia: <http://isos-linux.prod.uci.cu>





# Informática 2007

## USO DEL SOFTWARE LIBRE EN LA VISUALIZACIÓN CIENTÍFICA

Dr. Carlos Pérez Risquet  
[cperez@uclv.edu.cu](mailto:cperez@uclv.edu.cu)  
Ing. Alberto Morell Pérez  
[amorellp@uclv.edu.cu](mailto:amorellp@uclv.edu.cu)  
Ing. Juan C. Ortega C.  
[aortega@uclv.edu.cu](mailto:aortega@uclv.edu.cu)

Universidad Central "Martha Abreu" de la Villas  
(UCLV)  
Cuba

La Visualización Científica ha sido un área de investigación de interés creciente en los últimos años, lo que ha estado motivado fundamentalmente por el incremento constante de los volúmenes de datos generados en muchos campos de aplicación, lo que genera la necesidad de herramientas que permitan extraer información de estos datos de una manera eficiente, así como por el aumento sostenido de la potencia de las interfaces gráficas modernas, que ha permitido generar imágenes cada vez más sofisticadas.

Junto al desarrollo de nuevas técnicas de visualización, se han creado numerosas herramientas que emplean estas técnicas, tanto en forma de bibliotecas, como de programas. Muchas de estas herramientas no se encuentran disponibles de manera gratuita y su adquisición es costosa.

En el presente trabajo se hace un estudio del arte de la Visualización Científica en la actualidad, así como un análisis de las herramientas de visualización científica disponibles basadas en software libre, exponiéndose las ventajas y desventajas de su utilización. Además se hace una comparación entre ellas, teniendo en cuenta varios criterios, como facilidad de uso, eficiencia, versatilidad, posibilidades de integración con otras herramientas, entre otros.

## HERRAMIENTAS PARA LA CREACIÓN Y GESTIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE REUTILIZABLES

David Leyva Leyva, Daymy Tamayo Ávila  
{[davidl](mailto:davidl@uci.cu), [daymy](mailto:daymy@uci.cu)}@uci.cu  
Adrián Cid Almaguer, Juenlis Coss Piña, Annia Surós  
Vicente, Reinier Pernia Rodríguez  
{[adriancid](mailto:adriancid@gmail.com), [juenlis](mailto:juenlis@gmail.com), [annia.suros](mailto:annia.suros@gmail.com),  
[rpernia83](mailto:rpernia83@gmail.com)}@gmail.com

Universidad de las Ciencias Inoformáticas (UCI)  
Cuba

En la actualidad, el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en la formación y capacitación ha potenciado el desarrollo del e-learning. Su aplicación se ha convertido en un requisito casi indispensable tanto en centros de educación como en las empresas. Esta situación ha implicado la aparición de novedosas tecnologías y numerosas propuestas de estandarización. Organizaciones internacionales se han dedicado a proponer estándares que garanticen la interoperabilidad, reusabilidad, durabilidad y accesibilidad de los recursos educativos entre los sistemas que administran contenidos educativos. La tendencia actual es a utilizar Objetos de Aprendizaje Reutilizables (RLOs por sus siglas en inglés), empaquetados según el estándar SCORM (Modelo de Referencia para objetos de Contenidos Intercambiables). Estos a su vez deben estar albergados en Repositorios para que puedan ser utilizados para la creación de cursos para los diferentes Sistemas de Gestión de Contenidos de Aprendizaje (LCMS). En este trabajo se presenta una "Herramienta de autor para la creación y gestión de objetos de aprendizaje" y un "Repositorio de Objetos de Aprendizaje" desarrollados por un grupo de Investigación y Desarrollo de la Facultad 10. Ambos sistemas son aplicaciones Web flexibles, de fácil uso y administración e interacción agradable, desarrolladas utilizando software "open source" (código abierto). Estas herramientas pudieran ser utilizadas para complementar diferentes plataformas de educación a distancia, siempre que tengan implementados los estándares correspondientes, en el caso de la UCI la plataforma Moodle.



Ponencias disponibles en:



[http://10.128.50.121/Documentacion/Publicaciones/06\\_Febrero\\_2](http://10.128.50.121/Documentacion/Publicaciones/06_Febrero_2)



Fundación para el Software Libre  
<http://www.fsf.org>

## En nuestro próximo número:



### Presentaciones S5

**S5** es un sistema para la creación de presentaciones basado en estándares web y pensado para verse con un navegador web.

Está creado originalmente por Eric A. Meyer y es de dominio público.