

V 1.0

# ESSENTIA LIBRE

Colombia



Beneficios y perjuicios del TLC en la ingeniería

GNU: ¿Software libre?

Introducción a Python

COMUNIDADES

Trucos y consejos...

**ESSENTIA LIBRE**

Creada por ACLibre  
<http://ieee.udistrital.edu.co/aclibre>

**Director**

Jeffrey Steve Borbón Sanabria  
 E-Mail: jeff\_kerokid@yahoo.com

**Diseño y Diagramación**

Erika Tatiana Luque Melo  
 E-Mail: ruri.himura@gmail.com

**Editor**

Offray Vladimir Luna  
 E-Mail: offray.luna@javeriana.edu.co

**Columnistas**

Claudio Andaur  
 Igor Tamará Patiño  
 Alejandro Rincón Linares  
 Luis Uribe  
 Robinson Andrés Palacios  
 Laura Patricia Ortiz  
 Miguel Leonardo Aragón Garzón

**Herramientas empleadas**

Diagramación: SCRIBUS  
 Edición de Imágenes: THE GIMP  
 Edición vectorial: INKSCAPE  
 Exporte y PDF: GHOSTSCRIPT

**Publicada gracias a:**

Rama Estudiantil  
 IEEE-UD  
<http://ieee.udistrital.edu.co>



Universidad Distrital  
 Francisco José de Caldas  
<http://udistrital.edu.co>



Esta obra, artículos, columnas  
 diagramación y diseño están bajo una  
 licencia de Creative Commons  
 Reconocimiento-CompartirIgual.  
 Fuentes e imágenes empleadas son  
 propiedad de sus respectivos dueños.

Sugerencias y artículos  
 E-Mail: aclibre@gmail.com

Mayo-Junio 2006

Bogotá - Colombia

# Contenido:

<b>EDITORIAL</b>	<b>3</b>
<b>GNU: ¿SOFTWARE LIBRE?</b>	<b>4</b>
<b>BENEFICIOS Y PERJUICIOS DEL TLC EN LA INGENIERÍA</b>	<b>6</b>
<b>EL PROYECTO PLUMÍFEROS Y MANOS DIGITALES ANIMATION STUDIO</b>	<b>8</b>
<b>APRENDIENDO A PRENDER PYTHON</b>	<b>12</b>
<b>EL EXPERTO ACONSEJA</b>	<b>14</b>
<b>TIRAS CÓMICAS</b>	<b>16</b>
<b>TIPS Y CURIOSIDADES: PERSONALIZANDO FIREFOX</b>	<b>17</b>
<b>COMUNIDADES FLISOL - PEREIRA 2006</b>	<b>21</b>

# EDITORIAL

Bienvenidos a esta primera entrega de Essentia Libre, una revista digital colombiana sobre software libre y otros temas relacionados.

Una de las clásicas justificaciones para hacer algo es que eso no se ha hecho "aquí" y se esgrime entonces un argumento de localidad para emprender un proyecto. Habiendo ya tantas revistas sobre software libre el argumento para Essentia Libre podría ser que no se han hecho en Colombia (por supuesto sin desconocer las tentativas previas de publicación en este sentido, pero ninguna de las que conozcamos se ha sostenido). A pesar de lo que se pueda argumentar sobre el mundo interconectado, el argumento de localidad es importante, pues el contexto influye en las apropiaciones culturales y modifica los objetos que transitan en la cultura: no es lo mismo una revista "prensada" en Kuala Lumpur, Malasia, que en Bogotá, Colombia (por supuesto acá hablamos de "prensado digital" pues contamos con aportes de personas en diferentes latitudes). Sin embargo el argumento para Essentia Libre no es sólo localidad sino que esperamos hacer un aporte en lo metodológico. Es decir el argumento no es sólo que no se ha hecho "aquí", sino también que no se ha hecho "así". De los aportes metodológicos es de lo que hablaremos en este breve editorial:

\* En principio está la licencia: Procurando ser consecuentes con el libre tránsito del conocimiento hemos instaurado una licencia CreativeCommons (Attribution-ShareAlike) para el contenido publicado en esta revista. Entendemos que en el campo de los contenidos, los autores pueden no buscar lo mismo que en el software, pero esta licencia es la más cercana, en términos de las libertades que provee, a lo que permite la GPL para en caso del software (la Free Software Magazine tiene una política de licenciamiento similar). Por supuesto, artículos distintos podrían tener licencias diferentes, pero en principio nuestra política de licenciamiento pretende que los escritos circulen como bienes comunes que incrementen en alguna modesta medida el acervo cultural.

\* Por otro lado hemos seguido la idea de Libéralo rápido, liberalo pronto, que establecen ciertas metodologías de desarrollo de software libre. En este sentido nuestros lectores son nuestros usuarios-codesarrolladores y esperamos que atestigüen el cumplimiento de un mapa de camino (road map) en el que vean cambios cualitativos en la revista. He acá unos planteamientos para el futuro, no tan lejano:

- Tener un ISSN, de modo que se pueda tratar de una publicación indexada que invite a la gente a escribir.
- Acceso al "código fuente" de la revista y sus artículos, en formato digital.
- Consolidar un comité editorial y un grupo de trabajo que establezca metodologías y políticas de publicación y edición en procura de una mejora de la calidad permanente y progresiva en esta publicación.

Para este primer número hemos contado con artículos introductorios al software libre y la programación en Python. Desde Argentina un interesante proyecto de animación en 3D. Tenemos también una reflexión entorno al TLC en su interacción con la Ingeniería y un breve reporte sobre el Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre, en su edición del 2006 y cómo se vivió en Pereira. Nuestra sección de Tips y curiosidades nos mostrará como personalizar el navegador multiplataforma Firefox y en "El Experto Aconseja", tendremos tres recomendaciones que vale la pena evaluar, en particular no dejen de leer la tira cómica recomendada.

Empezar proyectos es relativamente fácil, lo difícil es sostenerlos.

Esperamos contar con su ayuda en hacer de este un proyecto sostenible y qué mejor que ayudarnos en la depuración de "bugs" y características deseables escribiéndonos a [acilibre@gmail.com](mailto:acilibre@gmail.com) con sus comentarios sobre esta edición... "inestable".

Bienvenidos!

Offray Luna  
Docente Universidad Javeriana

# GNU:

## ¿Software libre?

*por: Miguel Leonardo Aragón*

*Estudiante Universidad Piloto De Colombia*

*E-Mail:mileragon@hotmail.com*

La existencia de software provoca inevitablemente que nos preguntemos sobre qué decisiones concernientes a él deberían tomarse. Por ejemplo, supongamos una persona que, teniendo una copia de un programa se encuentra con otra que desearía tener una copia. La posibilidad de copiar el programa existe; ¿quién debería decidir si esto se lleva a cabo o no? ¿las personas involucradas? ¿U otro sujeto, llamado “dueño”? .

Los desarrolladores de Software generalmente consideran estos problemas basándose en que el criterio para resolverlos es maximizar los beneficios del desarrollador. El poder político de la empresa ha llevado al gobierno a la adopción de este último criterio así como el propuesto por los desarrolladores: que el programa tiene un dueño, generalmente una compañía asociada a su desarrollo.

Me gustaría considerar el mismo problema pero usando un criterio diferente: la prosperidad y la libertad del público en general.

Hay razones generales por las que todos los usuarios de computadoras deberían usar software libre. Le da a los usuarios la libertad de controlar sus propias computadoras (con el software privativo la computadora hace lo que el propietario del software quiere que haga, no lo que usted desea). El software libre también le da a los usuarios la libertad de cooperar unos con otros y llevar una vida honrada. Estas razones son tan aplicables para cualquier persona.



*Gnu*

Las licencias que cubren la mayor parte del software están diseñadas para quitarle a usted la libertad de compartirlo y modificarlo. Por el contrario, la Licencia Pública General de GNU pretende garantizarle la libertad de compartir y modificar software libre, para asegurar que el software es libre para todos sus usuarios. Esta Licencia Pública General se aplica a la mayor parte del software de la Free Software Foundation y a cualquier otro programa si sus autores se comprometen a utilizarla. (Existe otro software de la Free Software Foundation que está cubierto por la Licencia Pública General de GNU para Bibliotecas). Si quiere, también puede aplicarla a sus propios programas.

Cuando hablamos de software libre, estamos refiriéndonos a libertad, no a precio. Nuestras Licencias Públicas Generales están diseñadas para asegurarnos de que tenga la libertad de distribuir copias de software libre (y cobrar por ese servicio si quiere), de que reciba el código fuente o que pueda conseguirlo si lo quiere, de que pueda modificar el software o usar fragmentos de él en nuevos programas libres, y de que sepa que puede hacer todas estas cosas.

Para proteger sus derechos necesitamos algunas restricciones que prohíban a cualquiera negarle a usted estos derechos o pedirle que renuncie a ellos. Estas restricciones se traducen en ciertas obligaciones que le afectan si distribuye copias del software, o si lo modifica.



Por ejemplo, si distribuye copias de uno de estos programas, sea gratuitamente, o a cambio de una contraprestación, debe dar a los receptores todos los derechos que tiene. Debe asegurarse de que ellos también reciben, o pueden conseguir, el código fuente. Y debe mostrarles estas condiciones de forma que conozcan sus derechos.

Protegemos sus derechos con la combinación de dos medidas:

1. Ponemos el software bajo copyright,
- y,
2. le ofrecemos esta licencia, que le da permiso legal para copiar, distribuir y/o modificar el software.

También, para la protección de cada autor y la nuestra propia, queremos asegurarnos de que todo el mundo comprende que no se proporciona ninguna garantía para este software libre. Si el software se modifica por cualquiera y éste a su vez lo distribuye, queremos que sus receptores sepan que lo que tienen no es el original, de forma que cualquier problema introducido por otros no afecte a la reputación de los autores originales.

Por último, cualquier programa libre está constantemente amenazado por patentes sobre el software. Queremos evitar el peligro de que los redistribuidores de un programa libre obtengan patentes por su cuenta, convirtiendo de facto el programa en propietario. Para evitar esto, hemos dejado claro que cualquier patente debe ser pedida para el uso libre de cualquiera, o no ser pedida.

# BENEFICIOS Y PERJUICIOS DEL TLC EN LA INGENIERIA

por: *Laura Patricia Ortiz*

*Estudiante Ingeniería de sistemas Universidad Distrital*

*E-Mail:zwan023@gmail.com*

*El TLC o tratado de libre comercio es un acuerdo entre dos o más países en el cual estos acuerdan la obtención de beneficios entre ellos con respecto a la importación y exportación de productos y servicios (telecomunicaciones, turismo, transporte, mano de obra, servicios profesionales, etc.) de una forma más fácil y sin barreras.*

*Desde hace aproximadamente treinta años Colombia lleva realizando diferentes tratados de libre comercio a nivel latinoamericano, con el fin de garantizar el crecimiento económico del país, el bienestar de sus habitantes y preparar la economía nacional para su desarrollo en un mundo globalizado, Gracias a estos tratados, hoy los productos colombianos ingresan a todos los países de Suramérica (menos las Guyanas) y a Méjico en condiciones ventajosas de competitividad, sin pagar impuestos o pagando muy pocos, lo que permite que se vendan más. Actualmente con la aprobación del TLC entre Colombia y Estados Unidos aun no se sabe cuales serán las consecuencias que traerá para el país; si serán buenas o serán malas, solo se sabe que las habrá.*

Con el TLC estaremos compitiendo con un mercado mas riguroso que el Colombiano en el cual se tendrá que demostrar mas eficiencia, así mismo la posibilidad de ampliar nuestros campos del conocimiento con la creación de nuevos programas de postgrado y reforzar los programas académicos actuales en el país, con este incentivo la calidad de los pregrados se mejorará e inclusive como dice el Presidente de la republica Álvaro Uribe Vélez “Al lograr negociar el TLC, se consolida nuestra integración con países que tienen niveles de tecnologías de la información y servicios educativos mayores a los nuestros. Por lo anterior, y como ya ha ocurrido en Colombia con otros servicios, es previsible que la educación también se abarate en términos reales en el futuro.<sup>1</sup>”



Además del mejoramiento del sistema educativo del país, también se da la posibilidad del ingreso de nuevos programas educativos de universidades extranjeras, con algunos límites para que no sobrepasen los programas de universidades nacionales. Todas estas reformas educativas se realizan con el propósito de que los profesionales colombianos sean capaces de afrontar las competencias a nivel global y tener el perfil profesional que muchas de las empresas extranjeras requieren. Pero esto trae nuevos temores a daños que se podrían ejercer contra los profesionales colombianos como lo es el considerarlos mano de obra barata y no se les de el reconocimiento que merecen.

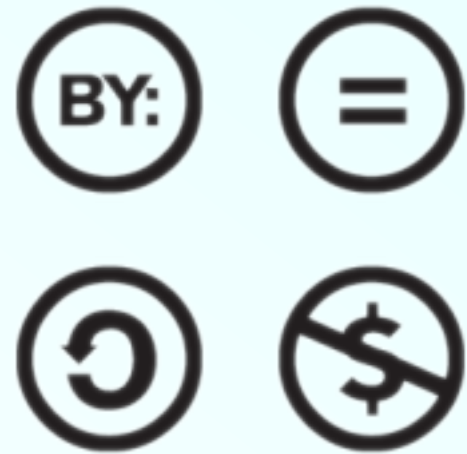
Es cierto que grandes compañías prefieren tener entre sus empleados personas con mucha capacidad de “hacer”. Estas empresas tal vez se cierran a la búsqueda de nuevos ingenieros en otros lugares. Dos de las posibles soluciones a este problema podrían ser, crear su propia empresa y entrar compitiendo desde este punto o ganar experiencia dentro de organizaciones y proyectos basados en la filosofía del software libre como lo son GNU, Debian, Ubuntu etc. en donde se puede colaborar sin necesidad de tener un título, solo con tener conocimiento del tema, para posteriormente pasar a formar parte de su nomina. Uno de los más grandes proyectos nos dice:

*“Ubuntu is developed by a large community and we invite you to participate too!*

*(...)Ubuntu community includes translators, software developers, teachers, people who love to hand out CDs and help friends try free software, artists, people who write documentation, tips and guides, accountants, even a lawyer or two. Whatever your personal interest or vocation we would value your participation <sup>2</sup>”*

Otra de las dudas que se presentan es acerca de los derechos de autor, esto con el fin de que nadie le de un mal uso a las obras que creemos. Viendo los diferentes aspectos de la propiedad intelectual y los conflictos que se generaron con las patentes entre las mesas negociadoras, nos queda claro que en este campo el gobierno Colombiano quiere al máximo tratar de buscar que la propiedad intelectual tenga niveles razonables de protección (con el fin de incentivar la producción de bienes, servicios y creaciones artísticas y literarias en Colombia), pero sin comprometer la integridad población ni la posibilidad de contar con productos a precios accesibles para el público. Igualmente, se negocian limitaciones y excepciones a los derechos de propiedad intelectual.

Aunque con pros y contras las referencias a derechos de autor y propiedad intelectual que se le dan a diversas obras restringe completamente la futura “reestructuración” de estas, impidiendo que alguien ajeno a su autoría pueda arreglarlo o afianzarlo sin necesidad de pagar regalías, para esto se facilita que las obras y creaciones se publiquen con licencias libres como lo son la GPL (General Public Licence) para software o Creative Commons para obras artísticas (escritos, imágenes etc.)



Otro de los beneficios que a primera vista podemos destacar la generación de condiciones que logren mayores transferencias de nuevas tecnologías de países extranjeros, la entrada al país de “tecnología de punta” beneficia a los estudiantes ya que para su diario vivir debe tener en sus manos tecnología avanzada, como lo son computadores y partes. Esta mayor entrada de tecnología hace que los precios de aparatos electrónicos bajen de precio y estén al alcance de cualquier estudiante.

Queda claro que el Tratado de Libre Comercio TLC es una espada de doble filo para Colombia. No obstante depende de cómo se le encamine desde al comienzo para que al final se obtengan muchos mas beneficios que desventajas.

<sup>1</sup> Presidencia de la Republica “Especial del TLC con Estados Unidos”. <http://www.presidencia.gov.co/tlc/archivo.htm>

<sup>2</sup> Ubuntu Linux. “Linux for Human Beings”. <http://www.ubuntu.com/>

# EL PROYECTO PLUMÍFEROS Y MANOS DIGITALES ANIMATION STUDIO

Por: Claudio "Maléfico" Andaur

E-Mail: [the3d\\_hut@yahoo.com.ar](mailto:the3d_hut@yahoo.com.ar)

<http://www.plumiferos.com>

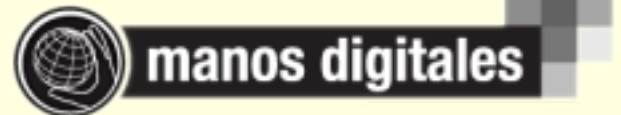
Argentina

En Enero de 2006 tuvo comienzo en Buenos Aires, el Proyecto "Plumíferos" ([www.plumiferos.com](http://www.plumiferos.com)). Este proyecto tiene como objetivo la creación de un largometraje comercial de animación 3D apto para todo público y es realizado por el estudio de animación "Manos Digitales Animation Studio" de Argentina.

"Plumíferos", es dirigida por Daniel DeFelippo, un joven director de cine y televisión que ha trabajado en numerosas producciones en Argentina y adicto al 3D.

A diferencia de otros cientos de estudios similares en el mundo, "Manos Digitales" utiliza software libre prácticamente en todas las áreas, desde las administrativas hasta las creativas: el sistema operativo con que se han equipado todos las máquinas del estudio es Linux Ubuntu 5.10 (Breezy) para 64 y 32 bits, los contenidos 3D y 2D se realizan utilizando Blender (3D), Gimp (graficos bitmap 2D), Inkscape (graficos vectoriales), Cinelerra (edición de audio y video) y otros programas y plugins libres; la documentación interna se crea usando formatos abiertos como OpenOffice, se utiliza control de versiones mediante Subversión, y se usa una base de datos MySQL a través de PHP para control administrativo del contenido 3D.

El Proyecto cuenta en la actualidad con presupuesto para realizar la película en un plazo de 18 meses. Con alrededor de 25 empleados para cubrir las áreas de animación, modelado, texturizado, diseño conceptual, storyboard, guión, etc representa un emprendimiento novedoso de características únicas en el país y probablemente en toda América.



## Blender, la piedra fundamental.

**Blender** ([www.blender.org](http://www.blender.org)) es una suite de modelado y animación 3D, de código abierto, creado por Ton Roosendaal en Holanda. Nunca está de más decirlo aunque cada vez es más popular y casi no necesita presentación. Sin Blender, nada de esto que hacemos se podría hacer.

A raíz del proyecto Orange (<http://orange.blender.org>), un proyecto de cortometraje realizado por la Blender Foundation durante 2005, el programa experimentó un desarrollo vertiginoso en el área de animación de personajes. Para la época del inicio de Orange, nosotros estábamos terminando nuestro trailer experimental, que fue realizado usando Blender 2.36 (!), por lo que no pudimos aprovechar realmente las nuevas características en aquel tiempo, pero sí nos dió un empujón hacia adelante ya que si habíamos comprobado que era posible técnicamente realizar nuestro proyecto con Blender 2.36, ahora estaba garantizado su éxito.





En el estudio utilizamos la versión CVS de Blender (2.42) que compilamos nosotros mismos (aplicando parches con funciones que aun no se han incorporado al CVS). Este Blender, lo mantenemos en el servidor del estudio para que los artistas trabajen siempre con la misma versión compilada.

Actualmente nuestra relación con Ton Roosendaal y la Blender Foundation es excelente. Tenemos el apoyo voluntario de varios programadores de Blender de todo el mundo para ayudarnos a terminar el proyecto, e incluso hemos contratado a algunos de ellos para que trabajen en forma free-lance programando características específicas a nuestros requerimientos.

Blender es programable en Python, con lo que muchas de las tareas necesarias se pueden implementar en dicho lenguaje. Existen en la web numerosos scripts en Python que aportan distintas utilidades a Blender. Nosotros mismos en el estudio hemos tenido que escribir varios de ellos, para poder satisfacer las necesidades propias.

El motor de render interno es suficientemente bueno y rápido como para generar imágenes en formato OpenEXR, una versión libre de EXR (el formato tradicional para transferencia a film) desarrollada por LucasFilms, que puede almacenar información adicional necesaria en las etapas de composición y post-producción.

## *Subversivos.*

Hacer una película nunca es algo sencillo, y menos cuando se trata de animación 3D. Esto es particularmente cierto cuando se refiere a organización del trabajo.

La forma más cómoda y eficiente que hemos encontrado en el estudio es utilizar Subversión (SVN), un programa de control de versiones similar a CVS pero mucho más sencillo, centralizando todo lo creado por los artistas digitales en un servidor.



SVN mantiene una estructura donde los artistas pueden guardar su trabajo en forma organizada. Al iniciar el día cada uno actualiza su copia local del servidor y trabaja continuando lo que quizás otro artista inició el día anterior por la noche. Trabaja sobre el fichero “.blend”, lo guarda localmente y lo sube al servidor con un log donde describe lo realizado. Lo mismo se aplica a texturas, scripts, guiones y cualquier otro material generado en el estudio.

La única desventaja de tal sistema es que dos artistas no pueden trabajar simultáneamente en el mismo fichero binario, ya que de hacerlo generarían dos versiones modificadas incompatibles entre sí. Esta situación de ocurrir es reportada por SVN como “conflicto” obligando al operador a corregir el problema renombrando su “versión” para que luego un supervisor decida qué hacer en cada caso.

Sin embargo el caso es relativamente sencilla de evitar ya que la comunicación entre los artistas es fluida en todo momento.

## La organización del trabajo.

Cada vez que un artista termina un modelo 3D de un objeto, digamos una mesa, y lo sube al servidor, ingresa en la base de datos y añade un registro donde se indica el nombre del fichero que se ha subido, una descripción del contenido y uso posible (por ejemplo, para qué escena se diseñó esa mesa), y una imagen pequeña que muestre el modelo. La base de datos corrobora esta información chequeando en el servidor que los ficheros efectivamente existan y no se hayan cometido errores.



Cuando un montajista se pone a trabajar armando el decorado para una escena, solo debe chequear en la base de datos los objetos disponibles para “decorar” e ir importando en su fichero blend los mismos. Blender permite importar por “referencia” un objeto, con lo que no importa realmente los datos de la malla o las texturas, sino solamente un path al fichero con el objeto. De esta manera, los ficheros con escenarios son mucho más pequeños y fáciles de manipular ya que no contienen gran cantidad de información.

## Multimedia y Web.

En lo que se refiere a reproducción y codificación de video, en el estudio utilizamos Mplayer y Mencoder fundamentalmente. Poder visualizar videos digitales y DVD es muy importante ya que en este soporte se encuentra la mayor parte del material de referencia, como filmaciones de animales o escenarios, que los artistas necesitan constantemente para trabajar.

Para editar/componer video y audio hemos utilizado Cinelerra 2.0 durante un tiempo, y ahora estamos utilizando el propio editor de secuencias de Blender que has sido mejorado mucho. Cinelerra sin embargo lo seguimos utilizando para aprovechar algunas de sus características para realizar mascarar bezier a la hora de componer capas.

En el estudio mantenemos un blog con novedades para satisfacer la curiosidad de la gente que nos apoya. Para estas tareas de mantenimiento del blog y tambien de la base de datos web, utilizamos Nvu, un excelente editor web, Gimp, gFTP, y Quanta+..



## *Novatos en Linux.*

Una de las cosas más interesantes de esta experiencia fue observar la reacción del personal que nunca había utilizado Linux en su vida al toparse con una pantalla de login. Las quejas más frecuentes vienen por la necesidad de autenticarse para acceder a una partición compartida con Samba, y la necesidad de ejecutar comandos como superusuario, cosas que en otros sistemas no es necesario.

La sorpresa más grata la tienen cuando verifican que no se trata de reiniciar cada media hora o cuando alguna aplicación se congela, o después de reiniciar la tarjeta de red o instalar una aplicación.

La experiencia con Ubuntu para los más experimentados en Linux no pudo ser más agradable. En cuanto a reconocimiento de hardware y facilidad de instalación, es una bendición. Con ayuda de los foros en internet hemos podido configurar tabletas digitalizadoras, scanners, y otros dispositivos correctamente (no sin esfuerzo, que lo suyo llevó). El escritorio Gnome es aceptable sin ser lo más completo y eficiente que haya probado, pero es suficientemente práctico para el trabajo diario.

Synaptic y el sistema de actualización de paquetes estilo Debian, demuestran día a día su versatilidad.

## *Conclusiones.*

Trabajar con software libre no es cómodo al principio. No lo es al punto que uno podría ver en una portátil Apple. Hay que tomarse tiempo para configurar, pulir, hacer las cosas manejables al gusto de uno, etc. También hay que dar tiempo a las aplicaciones de madurar y hacerse estables.

En nuestro caso, hemos podido llevar adelante este proyecto, gracias al software libre. No es sólo la inversión monetaria que representaría usar software propietario, sino el increíble y siempre presente apoyo de la comunidad Linux, que se ha convertido en una suerte de soporte técnico universal.

Resumiendo, gracias al software libre la tecnología de producción de animación 3D está al alcance de productoras independientes con bajo presupuesto como la nuestra, un sueño inimaginable hace algunos años.



# Aprendiendo a aprender python

*por: Igor Tamará Patiño  
Cofundador de SLEC  
Desarrollador del proyecto Structio  
E-Mail:igor@tamarapatino.org  
igor.tamarapatino.org*

Python es un lenguaje de programación orientado a objetos, con sintaxis sencilla y poderosa, y características incluidas para que la experiencia de programar desde el principio cuente con buenos hábitos.

Es ideal para reemplazar a VisualBasic, un lenguaje muy popularizado entre docentes de colegio e incluso de universidad y cuyo uso está siendo desestimulado por la misma casa creadora debido a sus reconocidos fallos al ofrecer a los nuevos programadores el aprender malos hábitos de programación entre otras cuestiones que pueden ser indagadas con una búsqueda en google.

Cuando un colegio migra a linux, y en tal institución se trataban temas de programación, los docentes siempre tienen el interrogante, ¿cómo hago con visual basic? La respuesta es : tenemos python, el arte de programar no depende de un Ambiente Integrado de Desarrollo(IDE por sus siglas en inglés). Se puede trabajar algoritmia y se puede crear interfaces gráficas, web y de texto para satisfacer soluciones viables con el uso de la programación.

Es un lenguaje de scripting, esto quiere decir que no requiere ser compilado y que además funciona en Windows y muchos otros sistemas operativos, de tal forma que los programas que se generan son multiplataforma, si se cuenta con La "máquina virtual de python".

Antes de continuar, unos datos curiosos : Google usa intensivamente python, y busca desarrolladores que lo empleen, también en la NASA y en proyectos notables como Zope y mailman, este último que lleva cuenta de las listas de correo en sourceforge, es decir, una infraestructura que debe procesar millones de correos al día.

## == Un ejemplo pequeño ==

El siguiente es un programa hecho con python que imprime los números de 0 a 9 :

```
for i in range(10) :  
    print i
```

Claro y el típico hola mundo es más sencillo :

```
print "Hola Mundo!"
```

## == IDEs y Depuradores para Python ==

Ahora mostramos algunas herramientas para facilitar la programación en este lenguaje a través de IDEs y depuradores, consideramos 4: emacs+pythonmode, Stani's python editor(spe)+winpdb, DDD y Pydb para hacer depuración y Boa-constructor que permite construir interfaces gráficas con wxwindows. El autor de este artículo ha reconocido por lo menos 20 herramientas adicionales para facilitar la programación con python, pero considera que estos son unos dignos representantes para que usted pueda elegir cualquiera de ellos, siéntase libre de encontrar muchos otros.

Si tiene la oportunidad de contar con Debian GNU/Linux o una distro derivada, encontrará que es muy fácil instalar todas las herramientas aquí descritas.

## == Manuales, libros y enlaces útiles ==

Un lenguaje de programación para un curso de colegio o universidad requiere de un texto guía, y aunque sería interesante crear un libro por sí mismo para los estudiantes, el tiempo nos impide lograrlo generalmente. Hay dos libros que se pueden descargar gratuitamente de Internet con más de 200 páginas cada uno de ellos. Tales libros son "Introducción a la programación con Python" y "Cómo pensar como un científico de la Computación con Python", y que ya han sido usados por colegios y universidades en el aprendizaje y uso de este lenguaje.

Este es un compendio de enlaces que le ayudará a encontrar información relativa a Python :

- \* <http://manuales.gfc.edu.co/> Libros y manuales.
- \* <https://www.gfc.edu.co/pc/> Trucos para programar.
- \* <http://www.slec.net/CategoriaPython> Este artículo evolutivo.
- \* <http://igor.tamarapatino.org/python/presentacion/> Breve presentación.
- \* <http://gvr.sourceforge.net/esp/> Algorítmica con un Robot.
- \* <http://rur-ple.sourceforge.net/> Otro Robot con Python(En Inglés).
- \* <http://www.python.org/> Sitio Oficial (En Inglés)
- \* <http://www.python.org/community/sigs/current/edu-sig/> Educación(Ingles)



# EL EXPERTO

# ACONSEJA

por: *Alejandro Rincón Linares*

*Administrador de servidores linux Red UDNET*

*<http://linuxiandounrato.blogspot.com/>*

*E-Mail:[alejandrorincon@gmail.com](mailto:alejandrorincon@gmail.com)*

## Red Hat Magazine

<http://www.redhat.com/magazine/>

Red Hat Magazine es la evolución del clásico boletín “Under the Brim” que Red Hat enviaba hace algunos años vía correo electrónico a sus suscriptores. Ahora (desde el 2004), con un formato adaptado al Web, mes a mes nos ofrece una mirada a fondo a temas de actualidad en el mundo del software libre.

Virtualización, Linux LVM, SELinux, Eclipse, DocBook, análisis de seguridad, licencias y propiedad intelectual... estos son solo algunos de los temas que han sido analizados por expertos en la publicación mensual de Red Hat.

### Pros:

- Formato definido, claro y limpio
- Todas las ediciones están disponibles y es posible suscribirse por RSS.
- Las secciones “Tips and Tricks” y “Ask Shadowman” ofrecen información invaluable en tópicos muy especializados.

### Contras:

- Los fanáticos de otras distribuciones pueden sentirse incómodos por la continua presencia de la marca Red Hat.
- Algunas ediciones han sido dedicadas exclusivamente a Red Hat y Fedora Core, dejando muy poco contenido interesante para usuarios de otras distribuciones (es necesario aclarar que solo ha sucedido en uno o dos números, el resto son simplemente geniales)



*Calificación 8/10*

## Los documentos halloween

<http://www.catb.org/~esr/halloween/>

En la última semana de 1998, un memorando confidencial de Microsoft en el cual se trataba el tema de Linux y el Software Libre fue filtrado por una fuente anónima para caer en manos de Eric S. Raymond (un reconocido programador e impulsador del Software de código Abierto y autor de “La Catedral y el Bazar”). Después de ser publicado por Raymond, Microsoft tuvo que aceptar la autenticidad del documento.

El documento habla de la amenaza que supone Linux y el Software Libre al modelo de negocios del gigante de Redmond, y las tácticas (la mayoría sucias y algunas hasta ilegales) que Microsoft barajaba

para hacerles frente. Raymond ha complementado este memo con sus conclusiones y aclaraciones haciendo de este un texto digno de leer y difundir.

Posteriormente se han filtrado mas documentos confidenciales (incluyendo uno de SCO relacionado con su demanda a IBM por el supuesto plagio de su código para incorporarlo al kernel de Linux). Actualmente los documentos Halloween incluyen estos documentos y algunos análisis (algunos en forma de sátira) de las estrategias comerciales y legales de Microsoft y otras empresas para detener el avance del Software Libre.

### **Pros:**

- Las anotaciones de Raymond son realmente interesantes, la cantidad de enlaces e información relacionada es abrumadora y permite profundizar en el tema y sacar conclusiones propias.

### **Contras:**

- La combinación de colores de fuentes y de fondo de la pagina es bastante molesta.  
- Algunos documentos son bastante largos y su lectura puede tornarse difícil.

*Calificación 9/10*

## **La Tira Cómica de Raulito el Friki**

[http://recurrente.afraid.org/myblog/?q=lista\\_de\\_tiras](http://recurrente.afraid.org/myblog/?q=lista_de_tiras)

No todo en el software libre son lineas de código fuente y distribuciones, les doy la primicia...inosotros también tenemos sentido del humor!

David Gutierrez nos presenta (casi) semanalmente las desventuras de Raulito, un “friki” experto en Debian y programación, en su dilema entre ser “el mismo” y lograr ser aceptado en la sociedad. Entre las cosas que debe soportar se encuentran la incomprension de su familia que lo considera “poseido por el demonio”, las constantes decepciones amorosas y laborales

La temática de la tira gira alrededor del mundo del Software Libre, por lo cual no todas las tiras son entendibles por personas no muy involucradas en el tema. Para salvar este obstáculo cada tira cuenta con el “freak-o-meter”, un medidor que muestra el nivel de “frikismo” de la tira en cuestión (entre mas friki, menos entendible), no se puede negar que es bastante original y divertido.

### **Pros:**

- Se puede suscribir a la tira por RSS.  
- El detalle de los afiches de fondo en cada viñeta le dan un valor agregado, algunos son demasiado hilarantes (si te das un paseo por el blog del autor podrás ver una pagina dedicada a estos posters)

### **Contras:**

- El sitio esta hospedado en el ordenador personal del autor, lo cual puede hacer que las oleadas de trafico que se genera cada vez que se publica una nueva tira lo dejen fuera de servicio por algún tiempo, y por “Ley de Murphy” sera precisamente cuando lo único que quieras leer sea esta tira...

*Calificación 10/10*

# ECOL

# RAULITO EL FRIKI



TIRA ECOL (CC some rights reserved) - Javier Malonda



[Version Español] <http://tira.escomposlinux.org>



[English Version] <http://comic.escomposlinux.org>



(C) David Gutiérrez



La tira de Raulito el friki



<http://recurrente.afraid.org>



# Tips y curiosidades Personalizando Firefox

Por: *Robinson Andrés Palacios "Ra"*

*Estudiante Ingeniería de sistemas Universidad Distrital*

*Lider proyecto Ghema y cocreador de SOMALIA*

*E-Mail:randrespoc@gmail.com*

*http://randrespoc.blogspot.com*

A muchos usuarios nos encanta personalizar las aplicaciones que usamos, en especial cuando se trata de un potente navegador web como lo es Firefox, en los siguientes renglones veremos algunas formas sencillas para modificar su interfaz gráfica dándole ese toque personal que deseamos.

## Primer Paso: *userChrome.css*

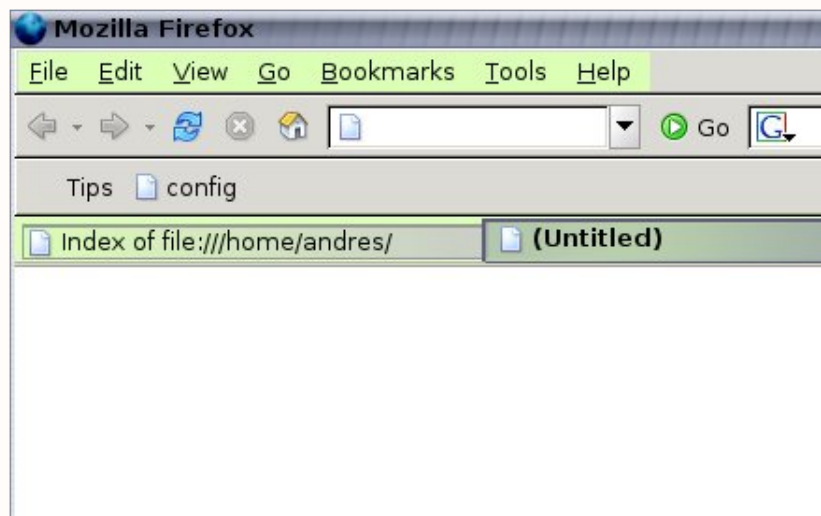
Para comenzar debemos abrir el archivo *userChrome-example.css* ubicado en la carpeta *chrome* de nuestro perfil, que podrá encontrar en la carpeta donde instaló Firefox (ej. *C:\Archivos de programa\Mozilla Firefox\usuarios Windows*) o en la carpeta de almacenamiento de configuraciones del mismo (ej. */home/user/.mozilla/*, usuarios Linux) según sea su sistema operativo y su versión de Firefox, a continuación debemos guardarlo como *userChrome.css* en la misma ubicación; es en este último archivo donde podremos realizar diferentes cambios a la apariencia del navegador, tan solo agregamos las líneas adecuadas, guardamos el archivo y reiniciamos Firefox.

## Colores y fondos para las barras de herramientas

Para modificar el color de las barras de herramientas, debemos incluir las siguientes líneas en el archivo *userChrome.css*:

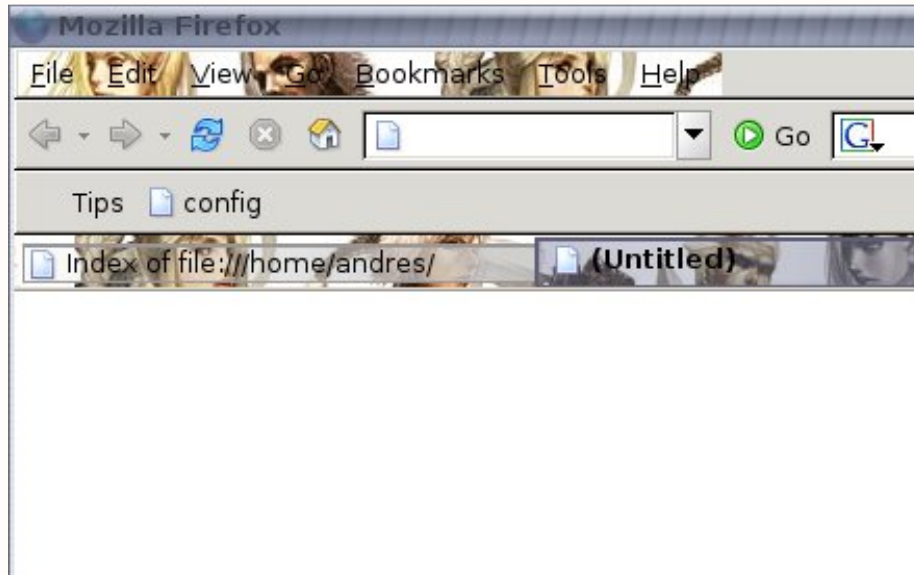
```
menubar, toolbox, toolbar, .tabbrowser-tabs {  
background-color: rgb(220,255,182) !important;  
}
```

puede cambiar la instrucción *220,255,182* por el código RGB de su color favorito.



Si lo que deseamos es colocar una imagen de fondo a las barras de herramientas lo que debemos es cambiar la instrucción anterior por las siguientes líneas:

```
menubar, toolbox, toolbar, .tabbrowser-tabs {
    background-image: url("imagen.gif") !important;
    background-color: none !important;
}
```



El nombre de la imagen de su elección debe ir en lugar de imagen.gif con su extensión de archivo incluido, tenga en cuenta que esta imagen debe tener un formato compatible con Firefox (gif, jpg, ...) y además debe estar en la misma carpeta donde se encuentra nuestro archivo userChrome.css .

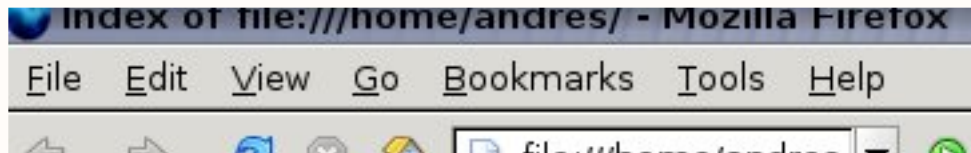
## Sidebar

El Sidebar de Firefox permite visualizar el historial de páginas y los Bookmarks, normalmente el sidebar se encuentra al lado izquierdo de la pantalla, si deseamos, podemos colocarla al lado derecho de la pantalla incluyendo las siguientes instrucciones en userChrome.css :

```
window > hbox {
    direction:rtl;
}
window > hbox > * {
    direction:ltr;
}
```

## Menú Principal

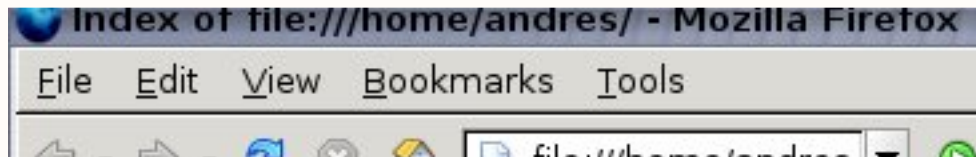
Podemos también ocultar algunos items del menú principal, a continuación veremos las líneas que se deben incluir en userChrome.css para ocultar los items Go y Help del menú:



```

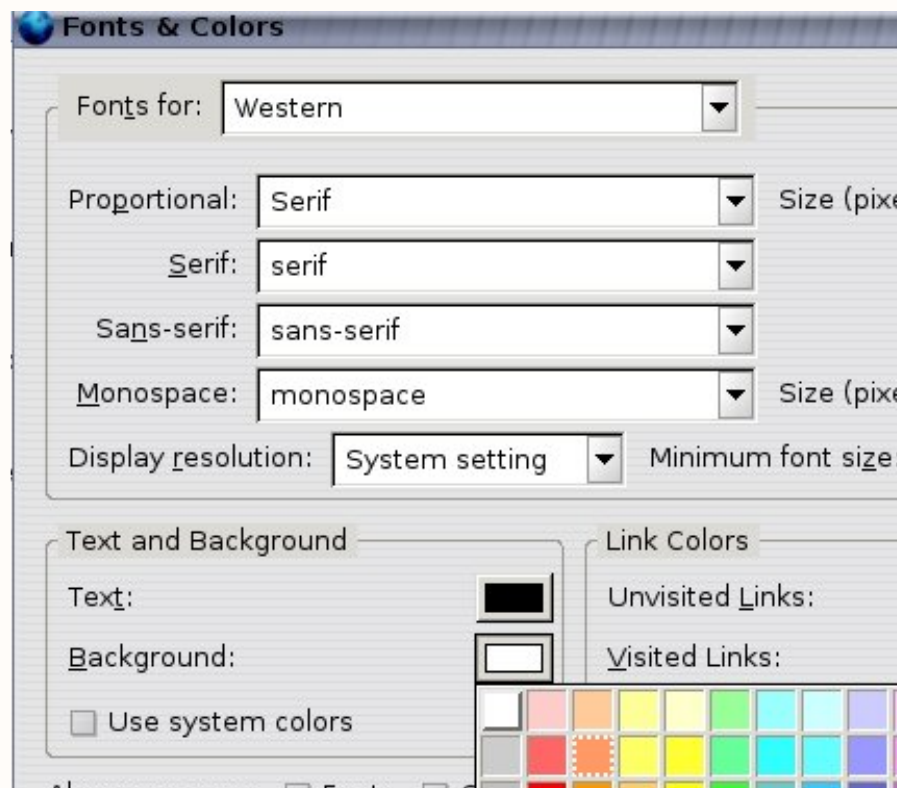
menu[label="Go"], menu[label="Help"] {
    display: none !important;
}

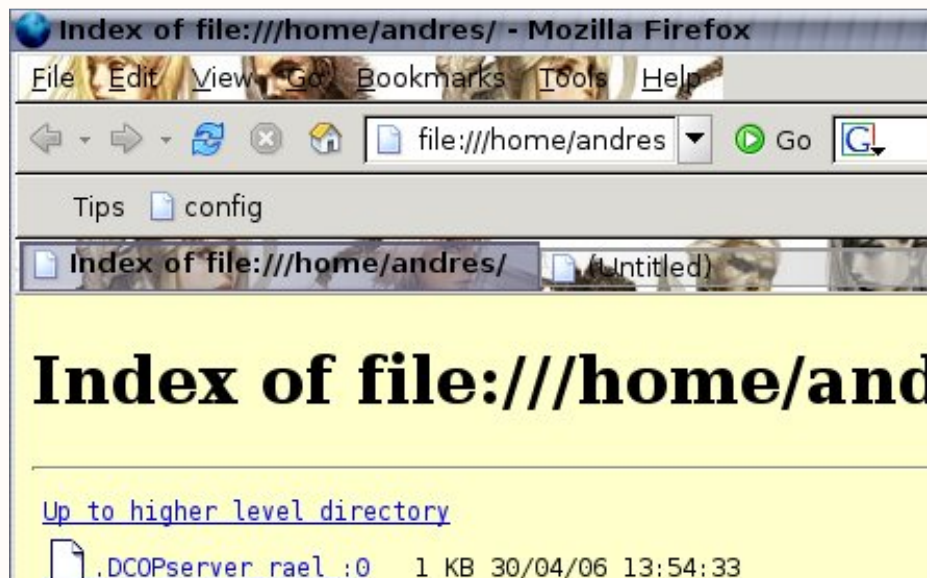
```



## Fondo del navegador

Para finalizar podemos cambiar el color de fondo de Firefox usando esta vez la interfaz gráfica misma, todo lo que tenemos que hacer es ir a Edit --> Preferences de la barra principal, en la ventana emergente picamos en el botón Fonts & Colors, en esta nueva ventana podemos modificar el color de fondo de nuestro navegador seleccionando el color de nuestra elección en Background y picando en Ok.





## Teclas de acceso rápido:

<i>Combinación de teclas</i>	<i>Acción</i>
backspace	Volver atrás
ctrl + t	Nueva pestaña
ctrl + w	Cerrar pestaña
ctrl + shift + w	Cerrar ventana
ctrl + n	Nueva ventana
ctrl + c	Copiar
ctrl + x	Cortar
ctrl + v	Pegar
ctrl + tab	Avanzar a la siguiente pestaña
F5	Recargar
F11	Pantalla completa



# Comunidades

## Flisol - Pereira 2006

*Por: Luis Uribe "Acme"*

*Estudiante Universidad*

*Tecnológica de Pereira*

*Perteneciente a PULPA*

*E-Mail: [acme@sdf.lonestar.org](mailto:acme@sdf.lonestar.org)*

*<http://luisuribe.blogspot.com>*

El pasado 25 de Marzo en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de Pereira, el Grupo de Usuarios GNU/Linux de Pereira se unió, junto con otros LUGS de América Latina distribuidos en más de 100 ciudades de 12 países, en un evento que a pesar de su corta edad, se perfila como uno de los más importantes a nivel latinoamericano, el Segundo Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre.

En Pereira, Colombia, aproximadamente 20 voluntarios se reunieron fundamentalmente con el objetivo de difundir el Software Libre en la región, principalmente mediante instalaciones asistidas de diversas distribuciones de GNU/Linux en los computadores que los asistentes traían al evento. También se dispuso una zona para copiar distribuciones y ofrecérselas a los interesados, y un aula alterna con diversas charlas a lo largo del día, orientadas a un público novato, y que pretendían mediante experiencias de primera mano, divulgar entre los asistentes la filosofía que está detrás del mundo del Software Libre.

Aproximadamente 50 personas asistieron a la convocatoria, entre estudiantes y docentes de la UTP, como también de universidades y colegios de la región, así mismo miembros de [1]Parquesoft Pereira, empresa que junto a [2]Marcopolo se vinculó al evento como patrocinador, mostrando su interés en continuar apoyando esta clase de procesos.

Como dato curioso, vale la pena decir que algunas de las personas que colaboraron en las instalaciones, participaron el año pasado en el FLISOL como asistentes, dejando ver su compromiso y un alto nivel de experiencia.

Dentro de los eventos que PULPA tiene planeados para este año está incluida la segunda versión del Festival de Software Libre de la UTP, el cual tiene como eje temático la inclusión y adopción de Software Libre en las empresas, tratando de mejorar el nivel que se alcanzó en la primera versión que reunió a buena parte de la comunidad, a la cual agradecemos y con la cual esperamos construir conjuntamente una nueva cultura en el País.

[1] [www.parquesoftpereira.com](http://www.parquesoftpereira.com)

[2] [www.marcopolo.com.co](http://www.marcopolo.com.co)

