



# ESSENTIA LIBRE

LA REVISTA DE SOFTWARE LIBRE Y TECNOLOGÍA

ISSN 1909-3136

Número 2 · julio-agosto 2006

## EN PORTADA

*El DebConf 6 en  
México:  
Latinoamérica, ¡vive!*



¿Cómo aprenden los niños?,  
y eso ¿qué tiene que ver con  
las Medidas Tecnológicas de  
Protección en el Código  
Penal Colombiano?

Pag. 4

Ingeniería de Sistemas +  
Software libre.  
Por una mejor Sociedad de  
la Información.

Pag. 21

Comunidades  
Jornadas de software libre  
(JSL)

Pag. 23

*Comunidades · Trucos · Consejos del Experto · y mucho más...*

# Índice

## ESSENTIA LIBRE

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



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



### Director:

Jeffre y Steve Borbón Sanabria  
E-Mail: [jeff\\_kerokid@yahoo.com](mailto:jeff_kerokid@yahoo.com)

### Diseño y Maquetación:

Erika Tatiana Luque Melo  
E-Mail: [ruri.himura@gmail.com](mailto:ruri.himura@gmail.com)  
jEsuSdA  
[www.jesusda.com](http://www.jesusda.com)

### Editorial:

ACLibre

### Comite de edición:

Hernán Quishpe

### Columnistas:

Alejandro Rincón Linares  
Robinson Andrés Palacios

### Articulistas:

Carolina Botero  
José Parrella  
Yenny Alexandra Mendez  
Jose David Verbel

### Herramientas empleadas:

Maquetación: Scribus  
Edición de Imágenes: The Gimp  
Edición vectorial: Inkscape  
Sistema: Debian GNU/Linux

### Publicada gracias a:

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



Esta obra, artículos, columnas, maquetación y diseño están publicadas bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual. Las fuentes e imágenes empleadas son propiedad de sus respectivos autores.



Sugerencias y artículos:  
[aclibre@gmail.com](mailto:aclibre@gmail.com)

julio-agosto 2006  
Bogotá - Colombia

<b>Editorial</b>	<b>3</b>
<b>¿Cómo aprenden los niños?, y eso ¿qué tiene que ver con las Medidas Tecnológicas de Protección en el Código Penal Colombiano?</b>	<b>4</b>
<b>El DebConf 6 en México: Latinoamérica ¡vive!</b>	<b>8</b>
<b>Tips y curiosidades: Funciones en Calc</b>	<b>13</b>
<b>El experto aconseja... ntop: Una interfaz Web para análisis de tráfico de red</b>	<b>16</b>
<b>Tiras cómicas</b>	<b>21</b>
<b>Ingeniería de Sistemas + Software libre: Por una mejor Sociedad de la Información.</b>	<b>22</b>
<b>Comunidades Jornadas de software libre (JSL)</b>	<b>24</b>
<b>Correos de nuestros lectores</b>	<b>26</b>

# Editorial

**E**l proceso de creación, desarrollo, mejoramiento y utilización de las tecnologías libres nacen del trabajo en equipo. No se lograría contar con proyectos dignos de orgullo sin el trabajo en comunidad: desde los desarrolladores de la idea hasta aquellos que como usuarios indican el error o la mejora que puede realizarse, pasando por aquellos que dedican horas a la traducción de manuales y documentación además del magno esfuerzo por parte de quienes logran mantener vivos estos proyectos.

Sin importar qué capacidades se tengan a nivel técnico o profesional, el concepto de colaboración que surge alrededor de las diversas comunidades permiten la viva participación de todo tipo de personas en los diversos procesos, en pos de desarrollo, no sólo tecnológico sino también social, que en la filosofía libre es el trasfondo que nos mueve.

Pero el trabajo de este tipo, la estructuración de proyectos, la fabricación de ideas no surgen sin la interacción de los partícipes en ellas, hoy en día hablamos acerca de la sociedad de la información y de las barreras que día a día la tecnología rompe. Pero no todo puede ser articulado desde teclados, líneas de comando, correos electrónicos o espacios web, el contacto de manera presencial es importante, por ello esta edición de

*ESSENTIA LIBRE*, decidió abordar estos eventos que crean lazos entre usuarios y desarrolladores, eventos que generan comunidades en torno al uso de las herramientas informáticas y el deseo de desarrollo. Sin lugar a duda, el aspecto más importante radica en el hecho de cómo estos eventos demuestran el sentido humano de la ciencia en manos de la sociedad y no de unos pocos.

Debconf, Jornadas de Software Libre (JSL), Congreso nacional de Software Libre (Venezuela - CNSL), FLISOL (Latinoamérica), LinuxTAG (Alemania), aKademy (Europa), son unos cuantos de estos magníficos eventos que permiten que no solo los que ya conocen accedan a las tecnologías y por ende al conocimiento, sino que mediante alguna charla, un taller o incluso un volante las personas que no conocen se acerquen a estas tecnologías cada día más importantes. Además, es una realidad el interés que presentan para muchos las diversas alternativas que en dichos eventos se



muestran.

Amigo lector, bienvenido a este segundo número de *ESSENTIA LIBRE*, en su interior podrá encontrar información interesante, una nueva "interfaz" y la participación de articulistas y columnistas de Colombia y el exterior. Así que gracias por descargarnos y adelante. ■

**ACLibre**

# ¿Cómo aprenden los niños?, y eso ¿qué tiene que ver con las Medidas Tecnológicas de Protección en el Código Penal Colombiano?

**Carolina Botero Cabrera**

*Carolina Botero Cabrera es abogada colombiana, Maestría en Derecho Internacional y de la Cooperación (1993, VUB - Bélgica), Maestría en Derecho del Comercio y la Contratación (2006, UAB - España), Candidata a Doctorado (UAB - España). Experiencia de más de 10 años como profesional en temas de contratación y derecho societario. Asesora externa de instituciones vinculadas con nuevas tecnologías en el tema Derechos de Autor, investiga temas de Internet, derecho y sociedad. Co-líder Creative Commons para Colombia. <http://karisma.org.co/carobotero>*

Cualquier diseño y puesta en marcha de una política pública educativa debe considerar que la herramienta de aprendizaje de hoy es la tecnología digital y que si no se permite y garantiza el acceso en forma amplia a los jóvenes, a los estudiantes, difícilmente ellos podrán desarrollar las capacidades que requieren para su competitividad futura y la del país.

El tema educativo no está aislado en las políticas estatales y cuando se hacen cambios, reformas o se toman decisiones sobre la ruta en otras políticas estatales, como la penal, necesariamente también se afecta el entorno educativo. Esto es lo que sucede hoy en Colombia. Una reforma al sistema penal reforzará las sanciones para los delitos derivados de usos no autorizados en el derecho de autor sin que se haya dimensionado tal decisión.

Para que un día dejemos de ser importadores de contenidos y podamos convertirnos en exportadores, o al menos en productores autosuficientes de nuestros contenidos, es el Estado mediante sus políticas el que debe favorecer esta posibilidad.

**"El juego es la herramienta de aprendizaje de los niños..."**

## ¿Cómo aprenden los niños?

Hace un poco más de un mes asistí a un panel en la Universidad de California en Berkeley que llevaba por título "The Future of Information". Entre los panelistas estaba Mimi Ito, antropóloga de la Universidad de Stanford. Más allá de lo que dijo, lo que mostró fue lo que más me interesó.

Ito mencionó que los principales motores de creatividad de los niños eran las películas, las series, los personajes que les eran familiares y a partir de allí era impresionante lo que llegaban a desarrollar. Ilustró su afirmación con un video realizado por un joven en el que se usa la música y alguna escena famosa de Matrix (sí, la película con Keanu Reeves) para recrear Narutrix, el mundo de Naruto. Pensar que lo hizo un joven en su casa con las herramientas de su propia motivación y gustos fue lo que más me llamó la atención.

Mimi Ito participa en una investigación acerca del aprendizaje informal de los niños en relación con los medios digitales ("Kids' Informal Learning with Digital Media, An Ethnographic Investigation of Innovative Knowledge Cultures"). Esta investigación aborda una problemática concreta

## ¿Cómo aprenden los niños?, y eso ¿qué tiene que ver con las Medidas Tecnológicas de Protección en el Código Penal Colombiano?

en relación con la educación formal y la informal: las herramientas tecnológicas son muy atractivas para los jóvenes y sin embargo, los resultados de su uso en ambientes educativos son menos alentadores de lo que se esperaba. La pasión de los niños y jóvenes por la tecnología parece estar más relacionada con prácticas sociales entre ellos y juegos que en ambientes controlados de aprendizaje.

El juego es la herramienta de aprendizaje de los niños y en la era digital esto significa jugar con contenidos que están a su alcance: música, textos, dibujos, etc. Todos estos contenidos están sujetos a restricciones de acceso legales a las cuales se les conoce como 'propiedad intelectual' y que se combinan con restricciones técnicas de acceso como las Medidas Tecnológicas de Protección (que veremos luego).

El acceso y sus consecuencias no producían en general mayor problema por que no salían del aula y entonces nadie los percibía como amenaza. Incluso este acceso se permite legalmente en forma amplia como una excepción legal al régimen para usos en educación (para Colombia art. 22.b. de la Decisión Andina 351/93). Nadie discute, todos reivindican, esta excepción ¡es un límite importante y necesario!

De este modo, esa experimentación académica con bienes protegidos no se ve como un peligro sino como una necesidad de política pública que limita el privilegio del autor. Gracias a esto en las aulas se pueden repartir poemas de Silva; hacer tarjetas para entregar a las mamás el día de la madre que incluyan poemas de Neruda e incluso un dibujo de Mickey Mouse, producir un video en clase demostrando habilidades artísticas ambientándolo con música de Prince o de Carlos Vives; tomar un cuento de García Márquez, hacer el guión y montar la obra teatral para el día del idioma, etc. La posibilidad de que estas creaciones salieran de ese ambiente controlado y hogareño era remota, lo que restaba interés del

titular del derecho de autor por controlar tales producciones y la excepción funcionaba.

Hoy la tecnología pone en manos de 'cualquiera', incluso un menor de edad inquieto y muy interesado en su héroe o heroína, la posibilidad de enfrentarse a violaciones por cuenta de un uso no autorizado de una obra protegida por el régimen de propiedad intelectual. Así las cosas, los límites empiezan a desdibujarse y nos quedamos con una fuerte industria que utiliza como herramienta de control de su forma de hacer negocios al régimen legal.

### Eso ¿qué tiene que ver con las Medidas Tecnológicas de Protección en el Código Penal Colombiano?

El Congreso Colombiano ha tramitado durante los últimos dos años un [proyecto de ley de reforma penal](#) que convertido en [Ley 1032 de 2006](#), incrementa en forma exponencial y burda la elusión de Medidas Tecnológicas de Protección (en adelante MTP) como parte de una estrategia del país por reforzar y poner a tono la legislación colombiana [en materia de derechos de autor](#).

Las MTP son las medidas o artefactos tecnológicos que bloquean el acceso a una obra intelectual con el fin de controlar su uso. Las MTP son un concepto de la más interesante actualidad, pues si por un lado buscan garantizar en un mundo tecnológico el control de la obra por parte del titular, por el otro equivalen a un sistema de gestión de contenidos con inciertos resultados para el acceso del público al conocimiento que es en últimas la riqueza de la nueva era. Tienen la capacidad de controlar el derecho de autor a la forma de explotación económica, pero no distinguen este acceso del que la ley garantiza a todos vía las excepciones legales y los usos honrados.

# ¿Cómo aprenden los niños?, y eso ¿qué tiene que ver con las Medidas Tecnológicas de Protección en el Código Penal Colombiano?

La reforma al Código Penal Colombiano del 2000 incluía ya la elusión de las MTP como un delito contra los derechos de autor (art. 272) que en ese reconocimiento iba a la par con la legislación de EEUU que cuenta con el mejor ejemplo de adopción de este tipo de medidas. Sin embargo, vale la pena mencionar que entre Colombia y EEUU el reconocimiento difiere en alcance y sanción; en el 2000 la sanción prevista en Colombia para este delito fue de multa sin ningún tipo de detalle sobre la misma, mientras que en EEUU ya desde entonces se prevé la cárcel y se detalla en forma muy amplia las MTP.

Efectivamente, en materia penal el [Digital Millenium Copyright Act \(DMCA\)](#) consagra este delito y prevé como sanción por actos de elusión de MTP un máximo de 5 años de cárcel y multa de hasta US \$500.000. Desde su adopción en EEUU, sin embargo, el caso más sonado que involucra MTP ha corrido por cuenta de los riesgos que éstas representan para los usuarios ([caso Sony BMG](#)) y no por condenas penales a éstos últimos. EEUU ha liderado la cruzada por trasladar estas normas a otros países y lo hace fundamentalmente a través de obligaciones [derivadas de tratados de comercio bilateral](#)(TLC).

En relación con experiencias internacionales de adopción de MTPs vale la pena mencionar la Inglesa, en donde el parlamento constituyó un grupo pluripartidista para analizarla y acaba de expedir (junio 2006) su [reporte](#) en el que después de un análisis extenso ha llegado a conclusiones sobre la pertinencia del uso de los [DRM \(Digital Rights Management](#) o Derechos de Gestión Digital que serían un género del que MTP es especie). En su concepto, dicho uso quedó restringido a algunos casos por servir efectivamente para el control de usos protegidos por el derecho de autor, pero también advirtió a la industria sobre el potencial negativo que su uso implica en otros casos.

En Latinoamérica (sin contar con Colombia) sólo Perú ha dado el paso de reconocer legalmente su existencia como un mecanismo válido de gestión de derechos de autor.

En todas partes la decisión de reforzar las MTP con medidas penales ha sido ampliamente rebatida (aunque no en el congreso necesariamente pero si con análisis externo, el último caso corresponde a [Australia](#)), ha conseguido el interés de asociaciones de usuarios, de consumidores, de internautas, de académicos, etc. El análisis de estas iniciativas, no ha sido un tema exclusivo de las 'víctimas' de la actividad calificada como delito.

No así en Colombia. Entre nosotros, como ya vimos, desde el 2000 las MTP contaban con protección penal (art. 271) simultáneamente con EEUU, y ahora en el 2006 nos adelantamos incluso a la firma del TLC para incrementar en forma escandalosa la sanción, lo que nos ubica a la vanguardia de los países que otorgan penas de prisión bastante fuertes por su elusión. En los términos de esta Ley, la elusión será sancionada con 4 a 8 años de prisión y multas millonarias.

## ¿Entonces?

La necesidad de acceso a los contenidos no se reduce al proceso educativo, pero es una buena forma de mostrar la relación que los ata. Si no dejamos abiertos espacios en los que la experimentación, la posibilidad de jugar y compartir sea posible, no estaremos favoreciendo las nuevas formas de creación participativa y nos estamos condenando a ser consumidores pasivos de creaciones de otros.

Las MTP son mecanismos eficientes para la gestión del titular de sus derechos de autor, pero representan riesgos importantes en el balance de este derecho con la obligación que se deriva de él a favor del interés público. Reconocer

## ¿Cómo aprenden los niños?, y eso ¿qué tiene que ver con las Medidas Tecnológicas de Protección en el Código Penal Colombiano?

penalmente su aplicación sin analizarlas y sin integrarlas al sistema civil que diseña este régimen es muy peligroso y compromete diversos aspectos de la política estatal, reproduce en nuestro esquema legal la grave consecuencia de [los olvidos que la estrategia comercial](#) del primer mundo está generando en la ecología de los bienes intelectuales.

Pensar en las políticas públicas de educación exige pensar también en eso, en una educación [que cree no sólo que consuma](#), un Estado que favorezca desde todos los ángulos esas posibilidades de desarrollo.

Adicionalmente, una reforma penal que apunte a amenazar con más cárcel en un sistema de balances delicados, genera situaciones ilógicas al comparar estos delitos y otros con consecuencias sociales muy diversas. Esto merece un estudio a conciencia, pero el [Congreso Colombiano hizo oídos sordos](#) a cualquier estudio.

Los congresistas por no mirar, no miraron ni las justificaciones que los hubieran llevado a ver consecuencias de la adopción. Por ejemplo, al

incrementar las sanciones penales por elusión de MTP, estamos enviando un claro mensaje de que el país está alineado en una posición estricta frente la “propiedad intelectual”, una posición que tienen los países desarrollados y sus industrias. Que en países como Colombia aceptemos los razonamientos que nos llevan por esa ruta sin cuestionarlos, sin dimensionarlos dentro de un escenario político más amplio, no es razonable [que ese análisis no tenga cabida en el Congreso, tampoco tiene sentido.](#)

*Nota:*

*Este artículo integra una trilogía que se publicó originalmente en línea en tres sitios diferentes. La trilogía explora el proyecto de ley 30 presentado al Senado Colombiano en 2004 y que se convirtió en Ley 1032 en 2006. La temática en cada caso fue: (a) [el desequilibrio que genera la reforma](#) (junio 19, 2006), (b) [la ausencia de un análisis a los argumentos presentados para el proyecto](#) (junio 20, 2006) y (c) [un ejemplo de cómo se materializan estos olvidos en el sector educativo](#) (junio 19, 2006 que corresponde al texto que se reproduce (edición revisada) en esta oportunidad). ■*



# El DebConf 6 en México: Latinoamérica ¡vive!

José M. Parrella  
[www.bureado.com.ve](http://www.bureado.com.ve)



**Hacklab**

**F**ue en Oaxtepec, en el estado de Morelos, un par de horas al sur de Ciudad de México donde se llevó a cabo la Conferencia de Desarrolladores del Proyecto Debian correspondiente al año 2006, del 14 al 22 de Mayo de este año: el **Debconf 6**.

En su sexta entrega, el evento reunió por primera vez en Latinoamérica a los desarrolladores de varias distribuciones basadas en Debian y atrajo la atención de decenas de hispanoparlantes de El Salvador, Venezuela, Colombia, México, Argentina, España y otros países, convirtiéndose en una de las reuniones más diversas que han realizado los desarrolladores de código libre y abierto en lo que va del año.

Gracias al apoyo de los patrocinadores del evento, que van desde grandes transnacionales hasta pequeñas compañías de consultoría, se logró hacer del **Debconf 6** un evento de alto nivel técnico, con una gran cantidad de mesas de trabajo dispuestas a mejorar la calidad con la que la distribución se presenta al público general.

## La previa

Durante una semana, los líderes de desarrollo de los grupos de trabajo de Debian se reunieron en el Centro Vacacional Oaxtepec con la finalidad de acelerar el trabajo que normalmente se realizaría de forma electrónica en la edición local del **DebCamp**: un campamento de desarrolladores trabajando sobre la marcha para

garantizar la estabilidad de una distribución multipropósito de alto nivel como Debian.

El sábado 13, decenas de representantes de instituciones mexicanas se presentaron en la Torre Parlamentaria para participar en el [Día Debian](#), un evento en castellano dedicado a exponer de forma sencilla los elementos más importantes del Proyecto Debian a los medios de comunicación locales y representantes de instituciones públicas, privadas y educativas de toda la República Mexicana.

[Carlos Martín](#), de la Universidad de El Salvador, abrió el evento con su presentación sobre el estado de los Desarrollos de Software Libre en la Universidad Pública Centroamericana. Su presentación conectó las dudas de los representantes de las instituciones educativas mexicanas, pues abordó problemas comunes de la educación superior centroamericana y las soluciones (con Software Libre) que le ha dado el excelente grupo de trabajo de El Salvador, uno de los más numerosos en el Debconf.

En esta actividad destacaron las presentaciones de [Luciano Bello](#) (Argentina) exponiendo las diversas formas en las que un no-programador puede participar en el Proyecto, y la presentación de Enrico Zini (DD, Italia): una breve reseña de su vida con Software Libre. Ambas sirvieron para presentar el lado más humano del Proyecto Debian y recordar cómo el factor social influencia de gran manera en los proyectos de desarrollo de software libre y abierto.

El evento oficial arrancó el domingo en la Torre Parlamentaria con la apertura por parte de Gunnar Wolf (DD, México) y Andreas Schuldei (DD, Alemania) ambos organizadores de esta y otras conferencias de Debian. El evento prometía,

y se iniciaron las actividades tanto en la Torre Parlamentaria (exclusivamente charlas) como en los dos Hacklabs (trabajo grupal de desarrollo) y en las salas de BoF (Birds of a Feather, especie de mesas de trabajo orientadas a la discusión organizada).

## Calidad técnica

Se puede decir que, sin haberlo planeado así, el evento evolucionó en varias ramas ó focos de interés. Debian GNU/Linux, aparte de ser una distribución de propósito general y nivel empresarial, es una distribución multiplataforma, que presenta un entorno integrado de trabajo en 13 arquitecturas de hardware distintas, desde los tradicionales Intel hasta los Motorola 68K pasando por Sparc, Alpha y AMD64.



*Cena Formal, Mesas En espiral*

Este enfoque requiere de los desarrolladores una especial atención al tema de la portabilidad y el debugging en plataformas no-Intel, así como la atención en temas avanzados de arquitectura de hardware. En este orden de ideas se destacó la presentación de Peter de Schrijver (DD, Holanda)

y Steve Langasek (DD, EEUU) titulada [“Let's port together: Debian fun for everyone”](#)

En esta presentación, los desarrolladores mostraron algunas consideraciones generales sobre la portabilidad de aplicaciones a plataformas no-Intel (incluyendo temas como endianness y alineamiento de memoria) y qué herramientas dispone el Proyecto Debian para ayudar a sus desarrolladores a identificar problemas comunes en los paquetes fuentes que, al subir al archivo, deben compilarse en 12 arquitecturas distintas.

Merecen también una especial mención la presentación de Ben Hutchings (DD, Reino Unido) sobre Multithreading y la de [Margarita Manterola](#) (DD, Argentina) sobre la optimización del tiempo de arranque, que se ha convertido en un tema de prioridad para el próximo release de Debian Etch (a la fecha, estudiantes hispanoparlantes se encuentran becados por [Google en el Summer of Code](#) para rehacer el sistema de arranque Debian).

La seguridad también tuvo especial relevancia en el **DebConf 6**. Javier Fernández Sanguino-Peña (DD, España) tocó la llaga de la seguridad en su presentación [“Weeding out security bugs”](#) entregando a los desarrolladores no familiarizados con la seguridad, las herramientas de las que se dispone en Debian para lidiar con los errores de seguridad. SELinux también tuvo revuelo en el evento, pues además de la presentación de manejo de instancias UML para SELinux, muchos participantes recibieron gratuitamente un libro de SELinux de O'Reilly.

## Lo Humano

La Torre Parlamentaria se llenó el Lunes para escuchar el Reporte Anual de Ubuntu, entregado por Mark Shuttleworth a una Comunidad de Desarrolladores Debian, cada vez más entregados a darle intercia a todas las iniciativas basadas en Debian que existen en el gran ecosistema del software libre, como Ubuntu y gnuLinex, por ejemplo. De este reporte surgió una reunión y un [interesante hilo de discusión](#) en la lista del Proyecto Debian

Muchas presentaciones se orientaron hacia la calidad humana del Proyecto Debian. Disfrutamos de trabajos excelentes como los [Lineamientos de la Comunidad Debian](#), desarrollados originalmente por Enrico Zini y el Análisis Antropológico de los [Valores Hacker](#) entregado por la sociólogo Gabriella Coleman.

Ambos trabajos resultan de especial interés para los gerentes de recursos humanos y administradores de personal que deseen conocer el peso social de las actividades voluntarias realizadas en Debian.

Don Armstrong (DD, Estados Unidos) dirigió un interesante debate sobre la relación de la nueva revisión de la Licencia Pública General, la GPLv3, y el Proyecto Debian, que está representado en las mesas de trabajo de la Free Software Foundation por haber sido la distribución oficial de GNU en anteriores ocasiones. El Proyecto Debian ha atraído la atención de los analistas del ecosistema del software libre por sus críticas a las políticas de licencia de la Fundación de Software Libre, especialmente la Licencia de Documentación Libre GNU.

El jueves, Andi Barth (DD, Alemania) y Steve Langasek hicieron un importante anuncio a la Comunidad: el Proyecto Debian está trabajando para entregar un release estable de su distribución de GNU/Linux en Diciembre del 2006, en su presentación [“Releasing in time: Etch in December 06”](#). La noticia ha dado la vuelta al Mundo y ya se está trabajando en reducir los bugs RC para garantizar la estabilidad que caracteriza a las versiones estables de Debian.

## Afterhours

El **DebConf 6** no fueron sólo discusiones, conferencias y programación. Un evento de esta naturaleza tiene una carga importante de actividades sociales que son importantes para la consecución de los objetivos del mismo. Por ejemplo, la organización local organizó un día de viaje a Xochicalco, un asentamiento arqueológico cercano a Cuernavaca, el cual permitió a los participantes no solo conocer un poco más sobre la cultura mesoamericana en México, sino que le

permitió a los extranjeros obtener más confianza con el idioma castellano y facilitó el acercamiento entre todos los participantes.

La Fiesta de Firmado de Llaves GPG, en la que participaron unas 100 personas, permitió afianzar la Red de Confianza de llaves GPG en el mundillo de Debian, y sembró una semilla de conciencia sobre la importancia de la infraestructura de llave pública en la seguridad de las comunicaciones, semilla que ha empezado a germinar en Venezuela donde se han llevado a cabo dos firmados de llaves en el último mes.

Otros eventos extramuros incluyeron un Baile Anual (incluyendo tango, merengue y salsa), una cata de vinos y quesos de todas partes del Mundo y las comidas mexicanas, con su toque casi insoportable de picante, sin contar las innumerables situaciones que se dieron entre los participantes y que evolucionaron con mucha espontaneidad, con todo el espíritu hacker.

## Latinoamérica

Latinoamérica fue espectador y protagonista de este importante evento donde los hispanoparlantes del continente tomamos la batuta para demostrar lo que tenemos para dar en un proyecto tan diverso como Debian. Las presentaciones de argentinos, colombianos, salvadoreños, mexicanos y venezolanos dejaron bien en alto a los locales, incluso orientando el evento hacia las necesidades propias de la región.

Muchas presentaciones tomaron en cuenta el problema de la internacionalización, en el que incluso se está trabajando en el Summer of Code. Javier Fernández y Christian Perrier (DD, Francia) abordaron el tema en la presentación "[State of the Art for Debian i18n/l10n](#)"

El martes, David Moreno Garza (DD, México) y Aníbal Monsalve (DD, Colombia) organizaron el [BoF de Debian en Latinoamérica](#). Esta actividad, la única que se realizó en castellano dentro del **DebConf 6**, reunió a Desarrolladores Debian, mantenedores y co-mantenedores de paquetes, programadores independientes, consultores, empleados gubernamentales y estudiantes universitarios de México, Chile, Colombia, Venezuela, Argentina, España y El Salvador para discutir las políticas de grupo que se deben tomar para fomentar el desarrollo local de Debian.

De esta reunión, surgieron varias iniciativas, siendo la más interesante la conformación de la iniciativa de trabajo Debian Latinoamérica, cuya sede se ubica en el [Wiki de Debian](#) y cuya finalidad es centralizar información sobre las actividades realizadas en Latinoamérica para promover el desarrollo dentro de Debian, lo cual incluye la integración de los Grupos Debian locales (de los cuales existen 11 en todo el continente) para la realización de fiestas de eliminación de errores, conferencias locales y regionales, sesiones de trabajo y charlas vía IRC, desarrollos de interés regional y mucho más.

## Adelante

En el 2007, la 7ª Conferencia Anual de Desarrolladores de Debian se realizará en Europa. En este momento, un equipo de organizadores decidirá entre Edinburgo (Escocia) y Sarajevo (Bosnia). Y para el 2008, el evento volverá a América, donde ya se preparan argentinos y venezolanos para presentarse como posibles anfitriones al evento.

El **DebConf 6** fue una ocasión única de convertir a Latinoamérica en una protagonista dentro de, quizás, el proyecto de Software Libre más diverso, internacional e importante del mundo. El nivel de las presentaciones fue, como siempre,

# El DebConf 6 en México: Latinoamérica ¡vive!

las herramientas disponibles en Debian para enfrentar problemas como la portabilidad, la seguridad y la internacionalización.

Un nuevo enfoque nos permitió conocer el lado humano de Debian y el interés que existe en los mundos no-informáticos de tipificar el comportamiento de los voluntarios del Proyecto. El DebConf 6 nos permitió interactuar con desarrolladores de todas partes del Mundo que participan en otros proyectos de Software Libre como Ubuntu.

Si usas Debian, desarrollas para Debian o te interesa hacerlo, y eres latinoamericano, ¡no hay un mejor sitio donde estar! Bienvenida, Latinoamérica. ■

## Fotos

Hacklab (tomada por Ernesto Crespo):

<https://gallery.debian.org/albums/album13/CIMG0046.sized.jpg>

Foto de Grupo (tomada por Aigars Mahinovs):

[https://gallery.debian.org/albums/aigars/dc6\\_group\\_photo\\_big.sized.jpg](https://gallery.debian.org/albums/aigars/dc6_group_photo_big.sized.jpg)

Torre Parlamentaria (tomada por Martin Wuertele):

<https://gallery.debian.org/albums/Martin-maxx-Wuertele/p5140026.sized.jpg>

Reunión de Debian Latinoamérica (tomada por Christian Perrier):

<https://gallery.debian.org/albums/bubulle-debconf6/dsc01033.sized.jpg>

Debian hackers de noche (tomada por Christian Perrier):

<https://gallery.debian.org/albums/bubulle-debconf6/dsc01052.sized.jpg>

Cena Formal, Mesas en Espiral (tomada por Gerfried Fuchs):

[https://gallery.debian.org/albums/dc6-rhonda/100\\_1267.sized.jpg](https://gallery.debian.org/albums/dc6-rhonda/100_1267.sized.jpg)

Hackers de vuelta (tomada por Gerfried Fuchs):

[https://gallery.debian.org/albums/dc6-rhonda/100\\_1334.sized.jpg](https://gallery.debian.org/albums/dc6-rhonda/100_1334.sized.jpg)

Firmado de Llaves (tomada por Christian Perrier):

<https://gallery.debian.org/albums/bubulle-debconf6/dsc01194.sized.jpg>



*Firmado de llaves*

# Tips y curiosidades: Funciones en Calc

Robinson Andrés Palacios  
GEHMA

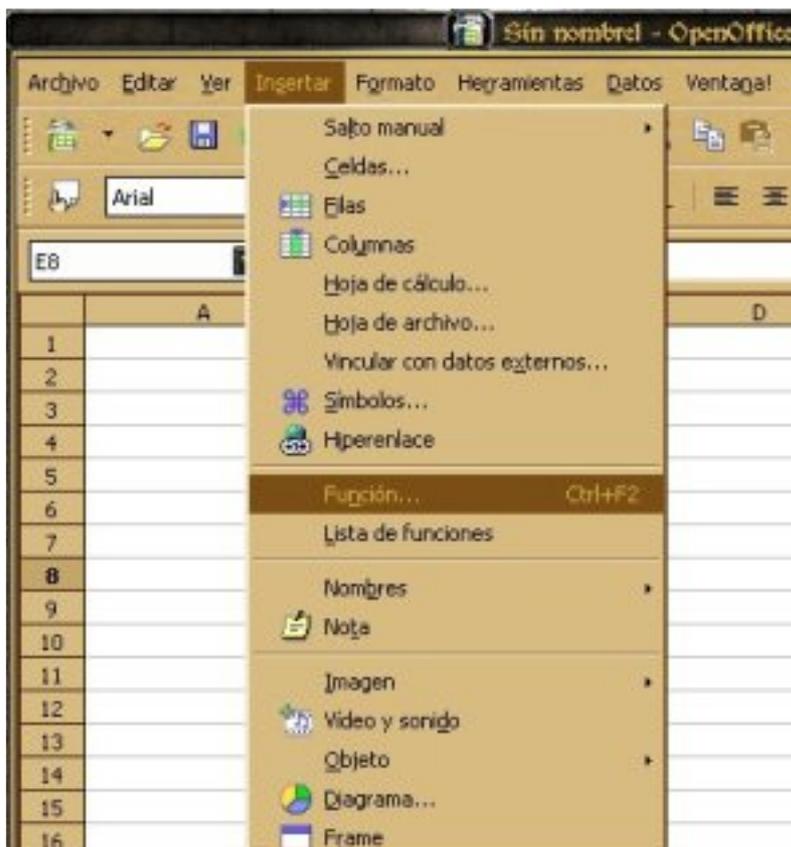
Una de las aplicaciones incluidas en la suite de ofimática OpenOffice es Calc, esta aplicación permite el trabajo con hojas de cálculo y es ideal como alternativa del software privativo diseñado para los mismos fines.

Durante esta edición veremos dos métodos para usar las funciones que Calc nos ofrece, las cuales nos podrán ayudar a automatizar algunas operaciones en nuestras hojas de cálculo, ahorrándonos algo de trabajo y dándonos una mejor funcionalidad que no tiene nada que envidiarle a otras aplicaciones.

## Inserción de fórmulas

En primer lugar es bueno entender cómo se ingresan fórmulas en Calc.

Existen dos maneras de hacerlo, la primera es por medio del asistente para funciones al cual podemos llegar por medio del menú Insertar y el botón Función, este asistente nos permite de manera sencilla acceder a las fórmulas disponibles en Calc, además resulta especialmente útil si no conocemos la función adecuada que resuelva nuestra necesidad o si simplemente si no recordamos el nombre y la sintaxis de la misma.



Debemos hacer click en una celda que contendrá el resultado que la fórmula nos muestre y a continuación abrimos el asistente, después de haber llamado el asistente de fórmulas veremos en nuestra pantalla la siguiente ventana:

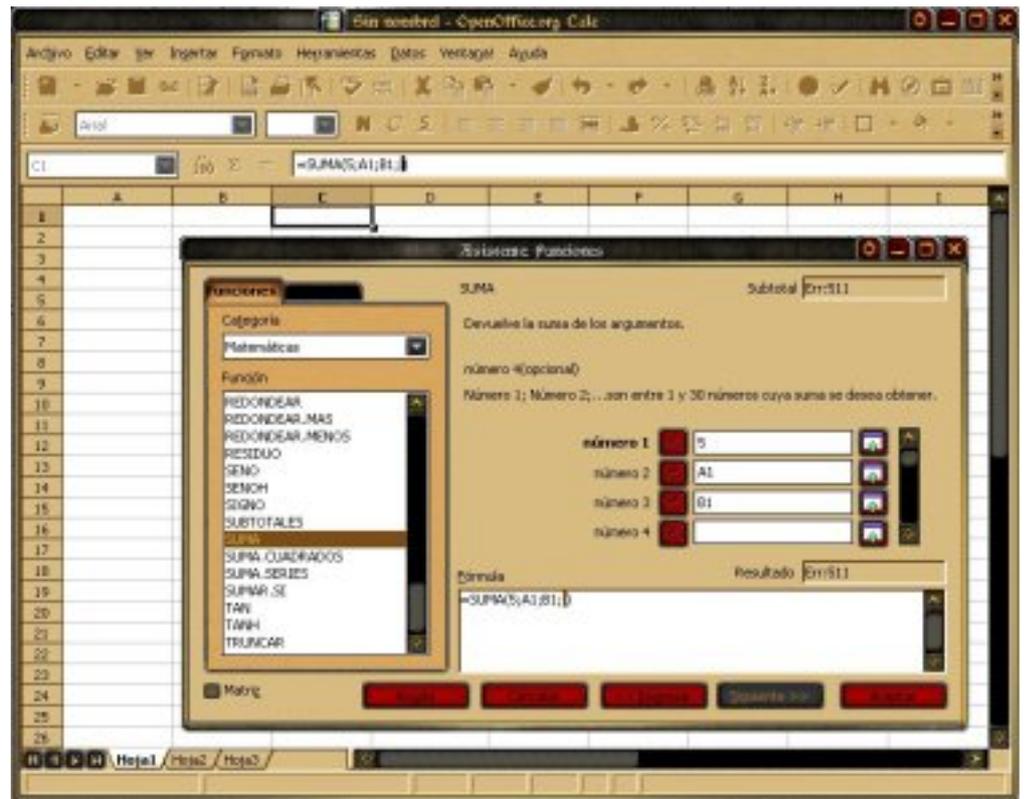
En esta ventana podemos seleccionar los diferentes tipos de fórmulas disponibles usando el selector de categorías. Entre los tipos de fórmulas que podemos encontrar tenemos fórmulas matemáticas, útiles para economizar tiempo y

# Tips y Curiosidades: Funciones en Calc

trabajo en cálculos complejos; fórmulas del tipo lógico, excelentes si se trata de evaluar condiciones y las funciones de tipo texto con las que podemos realizar búsquedas de caracteres en un texto entre otros múltiples y muy útiles tipos de funciones.

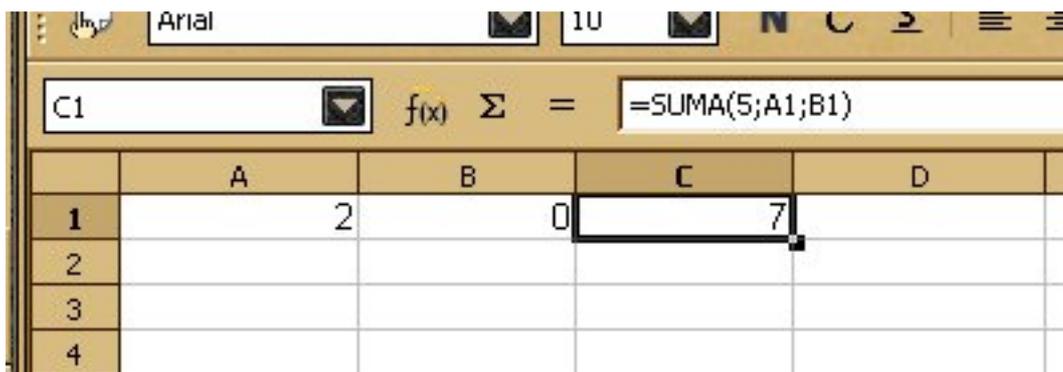


Después de haber seleccionado el tipo de fórmula a utilizar podemos elegir una función de todas las que pueden aparecer en la categoría que elegimos, haciendo doble click sobre ella en el listado bajo el selector de categorías. Con fines ilustrativos hemos elegido el tipo de fórmulas matemáticas y la función SUMA. A continuación hacemos click en Siguiente y aparecerá una pantalla como la siguiente:



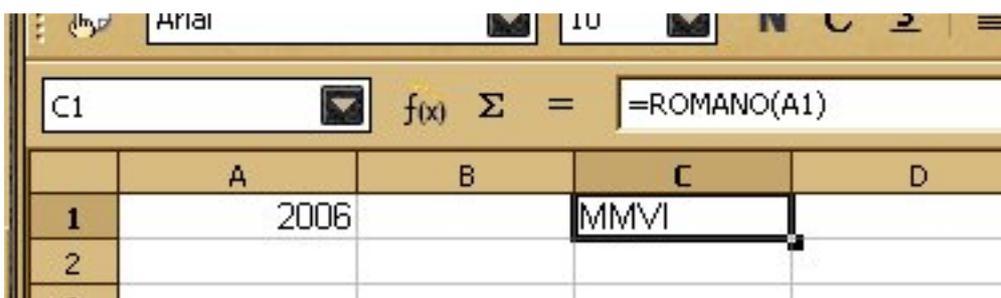
En la ventana que nos muestra el asistente podremos encontrar en la parte alta central una descripción de la función, más abajo tenemos espacios donde podemos colocar los valores que queremos que nuestra función evalúe. Estos valores, dependiendo de la función, pueden ser valores numéricos,

textos o referencias a celdas; en este caso hemos colocado un número en el primer campo, una referencia a la celda A1 y en el tercer campo una referencia a la celda B1; más abajo se visualiza la fórmula como aparecerá en la celda elegida para mostrar el resultado, en nuestro caso la celda C3 contendrá la fórmula =SUMA(5;A1;B1) y el resultado de sumar 5, el contenido de la celda A1 y el contenido de la celda B1; finalmente hacemos click en Aceptar y listo, nuestra fórmula esta definida, obteniendo para nuestro caso un resultado como este:



La segunda forma de insertar fórmulas en una celda de Calc es escribiendo directamente nuestra función en la línea de entrada de la celda, claro está que para poder usar este método debemos conocer bien la fórmula que vamos a usar. Para ver mejor este método vamos a usar una función del tipo texto para convertir un número árabe en un número romano, así:

Primero nos ubicamos en la celda que va a almacenar el resultado de nuestra operación y luego ingresamos en la línea de entrada la fórmula a usar, que en este caso es =ROMANO(A1), y finalizamos con un Enter, tengamos en cuenta que el signo igual (=) no forma parte de nuestra fórmula, simplemente lo usamos para asignarle a esta celda el resultado de nuestra función. Al terminar obtendremos este resultado:



### Algunas Fórmulas:

Para finalizar a continuación tenemos algunas fórmulas que podrían ser útiles:

Nombre	Tipo	Estructura	Argumentos	Descripción
ABS		ABS(Argumento)	Número	Devuelve el valor absoluto de un número.
ENTERO		ENTERO(Argumento)	Número	Redondea hacia abajo un número hasta el entero más próximo.
POTENCIA	Matemáticas	POTENCIA(Número;Potencia)	Números	Devuelve el número elevado a la potencia dada.
PRODUCTO		PRODUCTO(N1;N2;...;N29;N30)	Números	Multiplica todos los números dados desde N1 hasta un máximo de 30 datos
ESNÚMERO	Información	ESNÚMERO(Argumento)	Números o Texto	Retorna VERDADERO si el argumento es un número y retorna FALSO si es texto.
IGUAL		IGUAL(Texto1;Texto2)	Textos	Compara el texto1 y el texto2, si son iguales retorna VERDADERO de lo contrario retorna FALSO.
MAYÚSC	Texto	MAYÚSC(Texto)	Texto	Convierte el texto dado a mayúsculas.
NOMPROPIO		NOMPROPIO(Texto)	Texto	Convierte a mayúscula la primera letra de cada palabra del texto dado, como si fuera un nombre propio.

Si tienes alguna pregunta con respecto a el artículo de esta edición, escribe tu inquietud al correo [aclibre@gmail.com](mailto:aclibre@gmail.com) en este correo no solo recibiremos y responderemos tus inquietudes sino que también recibiremos tus sugerencias, tips y curiosidades que quieras aportarnos. ■

# El experto aconseja...

*ntop: Una interfaz Web para análisis de tráfico de red*

<http://www.ntop.org>

**Alejandro Rincón Linares**

**Administrador de servidores Linux red UDN**

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

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

Como administrador de servidores basados en GNU/Linux y más específicamente aquellos encargados de administrar el tráfico entre varias redes (como proxy, firewall o simple enrutador) uno de los retos a los que me he tenido que enfrentar es el análisis de tráfico de red, que consiste (entre algunas cosas) en observar cómo está siendo utilizado nuestro ancho de banda para determinar posibles abusos, vulnerabilidades o falencias en nuestro esquema de red y servicios para tomar las decisiones preventivas o correctivas necesarias y así conservar (y si es posible, mejorar) la calidad de los servicios de red que preste nuestra organización.

Para ese tipo de situaciones recomiendo Ntop, una herramienta de software libre que permite obtener estadísticas de la utilización de nuestro canal que pueden ser consultadas desde nuestro navegador Web (Firefox, espero).

La instalación de ntop es bastante sencilla, en la página <http://www.ntop.org/> puede descargarse el código fuente de ntop o versiones binarias listas para instalar en nuestro sistema operativo tipo UNIX favorito. También existe una versión gratis para Windows, limitada a capturar máximo 2000 paquetes pero se puede comprar una licencia para utilizarla sin restricciones.

¿Si ntop es software libre, por qué debo pagar una licencia para usarlo sin restricciones en Windows? Aunque el tema del licenciamiento

bastante álgido, mencionaré sólo algunas causas: Para generar binarios en Windows se requiere (mínimo) una licencia de Windows y (minino) una licencia de un IDE como Visual C++ o Borland C++ Builder para compilarlos, las cuales no son nada baratas. El valor obtenido por estas licencias es utilizado en gran parte para sufragar dichos gastos.

Pero bueno, volvamos al tema. Una vez descargado e instalado ntop, sólo será necesario modificar algunos parámetros sencillos el archivo ntop.conf (usualmente ubicado en /etc/ntop.conf) para ajustarlo a nuestra red:

**--interface:** este parámetro indica el dispositivo de red en el cual se llevara a cabo el análisis de tráfico. Por lo general se configura el dispositivo que corresponde a la tarjeta de red externa de nuestra máquina pero puede configurarse cualquiera e incluso especificar varios dispositivos. Un ejemplo de esta línea sería:

```
--interface eth1
```

**--http-server:** indica el puerto sobre el cual se ejecutará el servidor Web de ntop y al cual dirigiremos nuestro navegador, el puerto por defecto es el 3000 pero puede escogerse cualquier puerto disponible por encima del 1024 (puede ejecutarse en un puerto inferior, pero ntop debería ser ejecutado por el usuario root lo cual es completamente desaconsejado). Un ejemplo de esta línea sería:

```
--http-server 3000
```

**--local-subnets:** aquí establecemos el (los) segmento(s) de red que corresponden a nuestra Intranet para que ntop pueda determinar cuál tráfico es local y cuál es externo. Un ejemplo de esta línea sería:

```
--local-subnets 192.168.1.0/255.255.255.0
```

Si nuestra red tiene varios segmentos (por ejemplo en una red con DMZ) podemos especificarlos en este parámetro, separando cada segmento con una coma.

**--daemon:** Especifica que ntop se ejecutará como un servicio del sistema, y podremos gestionarlo mediante los clásicos parámetros start, restart, status o stop de cualquier otro servicio. Si no desea que ntop se gestione como servicio del sistema puede omitir este parámetro comentariándolo con un #. En este caso puede ejecutar ntop desde la consola con el comando:

```
ntop @/etc/ntop.conf
```

y detenerlo presionado Ctrl+C.

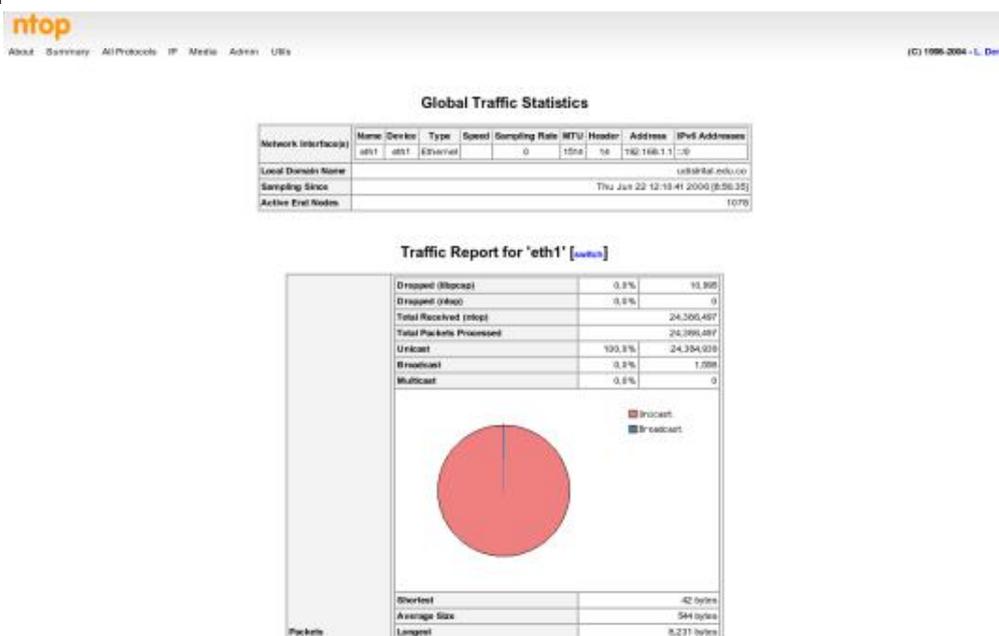
Una vez instalado y configurado, ntop puede ser ejecutado. En caso de estar configurado como servicio del sistema puede ser iniciado ejecutando el comando (en sistemas Red Hat, Fedora Core):

```
service ntop start
```

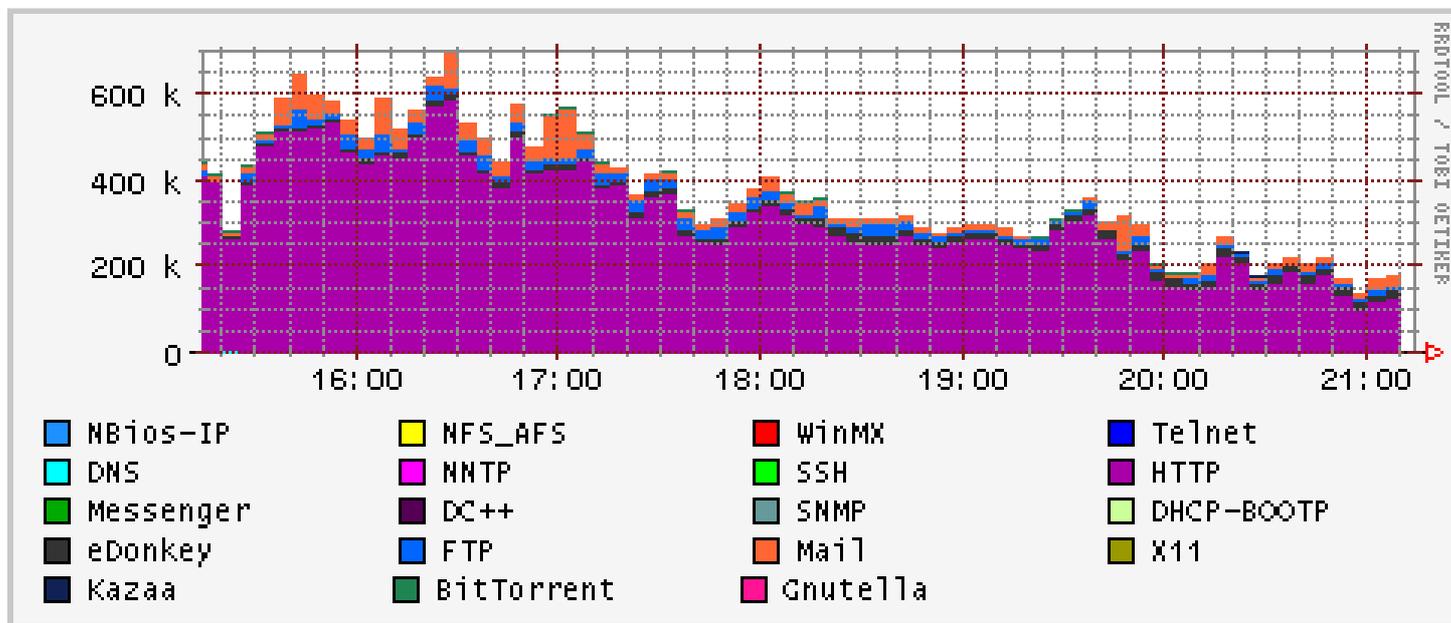
si ntop no está configurado para ejecutarse como servicio, el comando para iniciarlo sería:

```
ntop @/etc/ntop.conf
```

Con ntop ejecutándose en el sistema, simplemente abrimos un navegador web y abrimos la URL correspondiente. Por ejemplo, si el firewall en el cual instalamos ntop tiene la IP 192.168.1.1 y el puerto de ntop es el 3000, escribimos en la barra de direcciones del navegador <http://192.168.1.1:3000/> (no sobra decir que este puerto debe estar abierto en el firewall para ser accedido únicamente desde ciertas direcciones y etc.). Veremos una página como la siguiente:



Donde encontraremos gráficos y resúmenes del tráfico de nuestra red. En esta página podemos desplazarnos hasta la sección "Historical Data" y hacer clic en el ícono  para ver estadísticas más detalladas. Un gráfico bastante útil es que nos permite ver el historial de tráfico de nuestra red discriminado por protocolo:



También es posible ver la distribución de nuestro canal en orden de utilización, haciendo clic en: IP -> Summary ->Traffic

**ntop**  
About Summary All Protocols IP Media Admin Utils (C) 1998-2004 - L. Deri

### Network Traffic [TCP/IP]: Remote Hosts - Data Sent

Hosts: [ All ] [ Local Only ] [ Remote Only ] Data: [ All ] [ Sent Only ] [ Received Only ]

Host	Domain	Data	FTP	HTTP	DNS	Telnet	NBios-IP	Mail	DHCP-BOOT
72.246.51.8		259,9 MB 28,1 %	0	259,9 MB	0	0	0	0	
72.246.51.15		256,0 MB 27,6 %	0	256,0 MB	0	0	0	0	
64.71.145.130		182,8 MB 19,7 %	0	0	0	0	0	0	
64.233.185.19		56,2 MB 6,1 %	0	56,2 MB	0	0	0	0	
64.233.185.83		37,6 MB 4,1 %	0	37,6 MB	0	0	0	0	
64.233.187.104		34,7 MB 3,7 %	0	34,7 MB	0	0	0	0	
64.233.187.99		30,6 MB 3,3 %	0	30,6 MB	0	0	0	0	

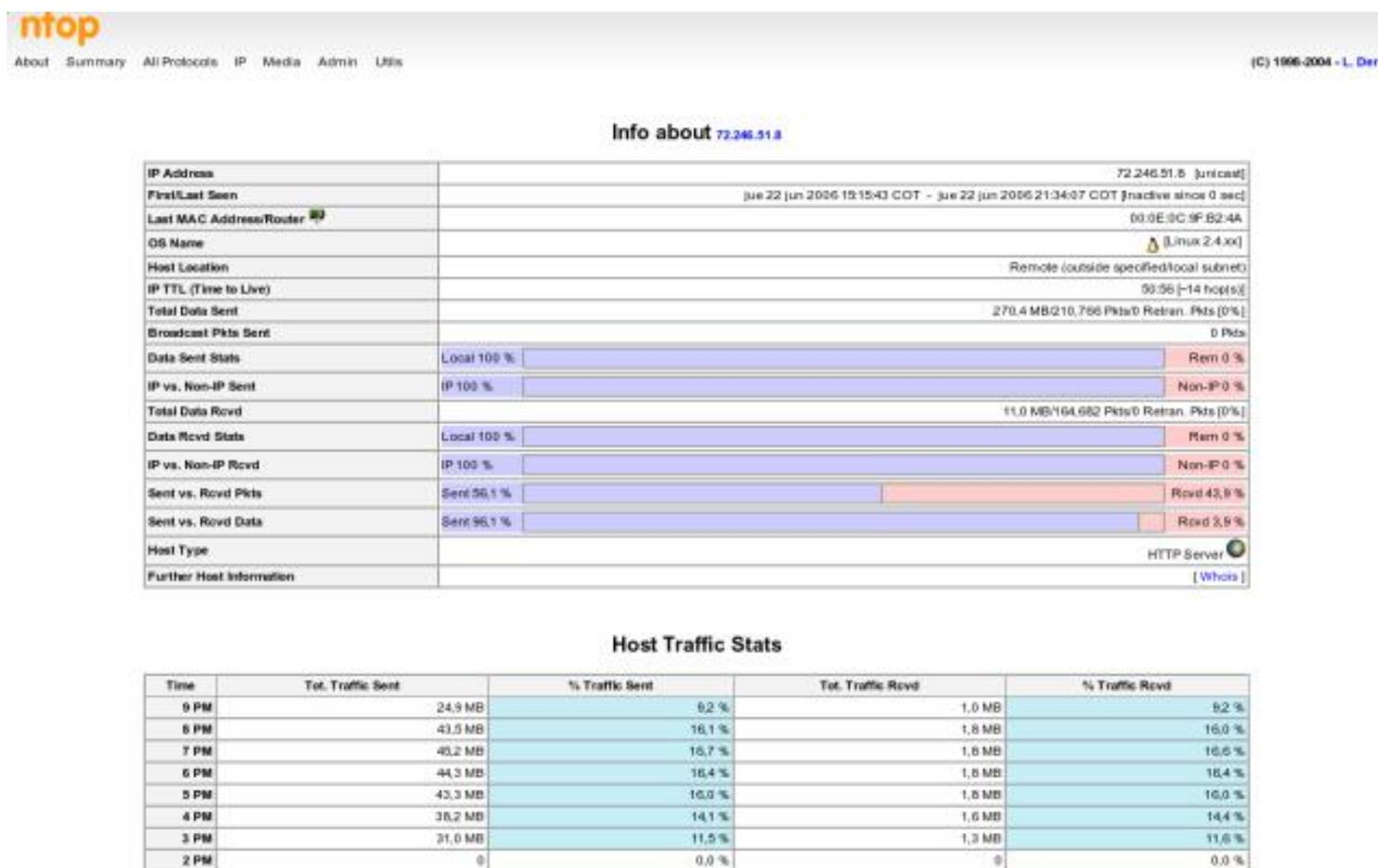
Aquí podemos seleccionar el tráfico que deseamos ver:

En la sección "Hosts" (parte superior izquierda) seleccionaremos si el tráfico que nos interesa es local (Local Only), remoto (Remote Only) o todo el tráfico sin importar su origen (All). La exactitud de este análisis depende de la configuración de la variable --local-subnets de la cual ya hablamos.

En la sección "Data" (parte superior derecha) seleccionaremos el sentido del tráfico que nos interesa: los datos enviados desde nuestra red hacia el exterior (Sent Only), los datos recibidos por nuestra red (Received Only) o todo el tráfico sin importar su origen (All).

Adicionalmente podemos ordenar la tabla en orden ascendente o descendente según la cantidad total de datos recibido o transmitidos, o discriminados por protocolo haciendo clic en el encabezado de la columna correspondiente.

Al hacer clic en algún host de nuestro interés, veremos las estadísticas detalladas acerca de su tráfico que ntop ha recopilado hasta el momento:



El último aspecto que mencionaré acerca de ntop es la utilidad para exportar las estadísticas de tráfico recopiladas por ntop (haciendo clic en Utils -> Data Dump):

**ntop Data Dump**

ntop is able to dump traffic data in various formats (e.g. text, perl, php) so that external programs can use this data for further processing, such as storage in a database. This page is the access point for these HTTP data dumps.

Report Type	Description	Action
Hosts	Dump information about known hosts	Format: <input type="text" value="text"/> Attributes List: <input type="text" value="Long"/> <input type="button" value="Dump Data"/>
Hosts Matrix	Dump local hosts traffic matrix	Format: <input type="text" value="text"/> Attributes List: <input type="text" value="Long"/> <input type="button" value="Dump Data"/>
Network Interfaces	Dump per-interface information	Format: <input type="text" value="text"/> Attributes List: <input type="text" value="Long"/> <input type="button" value="Dump Data"/>
Network Flows	Dump traffic information of the configured network flows	Format: <input type="text" value="text"/> Attributes List: <input type="text" value="Long"/> <input type="button" value="Dump Data"/>

You may also use other tools, such as wget, if you construct the equivalent command. For example, to dump key per-host data in php format:

```
wget -O ntop-20040123.php "http://127.0.0.1:3000/dumpData.html?language=php&view=abort"
```

which gives:

```
$ntopFlash = array(  
  '192.168.3.2' => array(  
    'hostSysIpAddress' => 'xxx.ntop.org',
```

donde podremos exportar los datos como archivos de texto separado por comas, XML, o arreglos en lenguajes de programación como PHP, Perl o Python; jugosa información para ser analizada con herramientas externas como hojas de cálculo o ser almacenados en bases de datos como MySQL y PostgreSQL.

Como conclusión, ntop es una herramienta excelente para conocer a fondo la utilización de nuestro canal y la información que presenta sirve para optimizar nuestro firewall (permitiendo detectar tráfico en puertos o en máquinas en las cuales no debería haberlo) o detectar abusos por parte de nuestros clientes (usuarios que indiscriminadamente utilizan todo el ancho de banda disponible o utilizan software P2P en una red en la cual no esta permitido, etc.).

### Pros:

- Fácil instalación, configuración y uso.
- Las tablas y gráficos que tanto nos gustan.
- Su interfaz Web: Ubicuidad y portabilidad en su máxima expresión

### Contras (o bueno, el único que le encontré):

- Al ser básicamente un sniffer con una interfaz bonita, dependiendo de las características de la máquina en la cual se instale y la cantidad de tráfico a analizar, paulatinamente puede consumir los recursos del sistema hasta dejarlo completamente saturado. Recomiendo utilizar MRTG para análisis continuo de nuestro tráfico y ntop en casos puntuales o análisis de rutina limitados a máximo 24 o 48 horas. ■

**CALIFICACIÓN: 10/10**

# Tiras Cómicas

## Bit y Byte

<http://tira.emezeta.com>



## Ecol

<http://tira.escomposlinux.org>



# Ingeniería de Sistemas + Software libre: Por una mejor Sociedad de la Información.

**Jose David Verbel Tous**

**Ingeniero de Sistemas**

**CECAR**

**e-mail: jose.verbel@gmail.com**

**E**n los últimos años, se han venido presentando movimientos sociales, culturales y tecnológicos que han cambiado significativamente la estructura social de nuestro país. Estos cambios se han visto reflejados en cada uno de los sectores de nuestra sociedad y más explícitamente el sector educativo, gracias al auge de nuevas tecnologías informáticas que han promovido cambios esenciales en la forma y fondo de proveer un sistema de enseñanza/aprendizaje. Es por ello que se habla de la nueva sociedad de la información y de la globalización del conocimiento, movimientos en los cuales Colombia ha venido participando activamente.

Es ahí donde juega un papel importante el proceso de formación del nuevo ingeniero de sistemas que necesita este nuevo esquema social, donde el profesional no sólo debe estar a la par del adelanto tecnológico que se da constantemente, sino también debe ser capaz de ir aplicando y compartiendo esos conocimientos paralelamente para que exista un verdadero desarrollo social y tecnológico en nuestra sociedad.

Durante mucho tiempo la sociedad colombiana se ha visto rezagada en cuanto a innovación tecnológica, generando esto a su vez un paupérrimo desarrollo social, económico y

cultural. Tanto la clase gobernante y el sistema educativo de nuestro país han sido causantes de esta problemática gracias a la falta de políticas, metodologías y estrategias que permitan estar a la par del desarrollo tecnológico mundial. Es ahí donde el sector académico y en especial el formador de profesionales en el sector tecnológico (Ingeniería de sistemas), debe establecer un nuevo esquema de formación que le permita a los individuos ser autónomos a la hora de establecer un perfil profesional que vaya a la par del desarrollo y el avance de las tecnologías informáticas, más aún cuando la sociedad Colombiana necesita que existan diversos perfiles en esta área del conocimiento.

El rápido avance de las tecnologías informáticas ha suscitado un cambio general y constante dentro del proceso de formación de un Ingeniero de Sistemas. Durante mucho tiempo se ha venido hablando del papel y los perfiles asociados a aquellos profesionales de la ingeniería de sistemas. Movimientos como la Globalización y el de la Sociedad del conocimiento, que le exigen al ingeniero de sistemas dentro de nuestras sociedad tomar el papel de intermediario entre el resto de los individuos de la sociedad y los adelantos tecnológicos que se dan constantemente.

***“Si das pescado a un  
hombre lo alimentas por  
un día, si lo enseñas a  
pescar lo alimentas para  
toda la vida”***

***Proverbio chino***

Es por ello que las instituciones educativas que están a cargo de la formación de Ingenieros de Sistemas deben establecer estrategias que le permitan al individuo desde el principio de la formación, ejercer ese papel de intermediador para que se vaya familiarizando con este nuevo papel y para que vea la exigencias reales de nuestra sociedad. Además de ello se hace necesario que dentro del mismo proceso se establezcan mecanismos que permitan establecer un contacto real y tangible con las nuevas tendencias de las tecnologías de la información y además que se le prepare para afrontar y apoderarse de los cambios.

Ahora cuando un Ingeniero de Sistemas termina su preparación pregrado, debe afrontarse al surgimiento de nuevas tecnologías y conocimientos en sistemas que han generado, a su vez, otros perfiles profesionales en esta área y la creación de nuevas profesiones y especializaciones, tendientes a satisfacer las necesidades que demanda la nueva sociedad del conocimiento.

Estos nuevos perfiles están enfocados básicamente en la prestación de servicios relacionados con tecnologías informáticas. Basándonos en esto es posible establecer que los egresados en Ingeniería de Sistemas pueden tener tres perfiles generales con un definido énfasis en investigación, administración de organizaciones y creación de empresas informáticas y de tecnología. Además de estos perfiles debe existir un valor agregado en cada uno de ellos y es la capacidad de brindar un desarrollo autónomo y sostenible a la sociedad que le permita a esta ser gestora de su propia maquinaria

de tecnologías informáticas o en otras palabras el Ingeniero de Sistemas debe ser capaz de brindarle la libertad a cada ente de la sociedad de ser gestores de su propio desarrollo tecnológico y que controle ese desarrollo.

Es importante que se haga énfasis en que la Ingeniería de sistemas sea vista como uno factor importante de transformación social que sea capaz de generar tejido social a partir de la implementación de tecnologías informáticas, para lograr una verdadera y mejor sociedad del conocimiento en nuestro país.

El ingeniero de sistemas de nuestra sociedad colombiana tiene que estar abierto a las nuevas tendencias en cuanto a tecnologías de la información, para que a su vez este se convierta en portador de esos adelantos y replique en la sociedad. Además de ello se debe trabajar en crear estrategias que permitan a los nuevos ingenieros de sistemas establecer su propio perfil profesional, basándose en el principio de ser intermediario entre la tecnología y los individuos de la sociedad. Con ello se lograra un adelanto significativo en el proceso de consolidación de una verdadera y justa sociedad del conocimiento.



# Comunidades

## JORNADAS DE SOFTWARE LIBRE (JSL)

Comité organizador JSL 2006  
GLUC

Las JSL, son un evento creado por y para la Comunidad Colombiana de Software Libre, basado en la idea de la realización de un evento macro que reúna a todas las comunidades, grupos y empresas interesadas en Software Libre, de rotación continua, que permita compartir experiencias, hacer alianzas, integrar la comunidad, tomar decisiones respecto al avance de la comunidad de Software Libre y en general, generar un espacio para el desarrollo y convergencia del Software Libre a nivel nacional.

El *objetivo fundamental* es brindar la oportunidad de encuentro de personas, usuarios, academia y empresas involucradas con el Software Libre y el código abierto, logrando de esta manera un espacio propicio de intercambio de ideas, propuestas y proyectos alrededor de esta comunidad.

### Adicionalmente se busca:

1. Comprender las nuevas tecnologías a nivel de Software y Hardware a través del intercambio de información que permita el fortalecimiento de la comunidad del Software Libre.
2. Dar a conocer las soluciones tecnológicas software / hardware basadas en software libre y y/o de código abierto para múltiples entornos y múltiples disciplinas, en las que se desempeñe el usuario final.
3. Desarrollar proactividad entre las comunidades de software libre a nivel nacional e internacional, creando espacios para intercambios de

conocimientos entre las comunidades.

4. Invitar a participar a usuarios finales y así dar a conocer las bondades que presenta el sistema operativo GNU/Linux y el software libre y/o de código abierto.

5. Difundir los nombres de todas las comunidades involucradas a nivel empresarial y académico en el desarrollo de la comunidad del software libre, con el fin de diferenciar las soluciones y la calidad de las mismas a necesidades comunes.

### Los alcances:

Ser un evento de carácter nacional que busca la integración de la comunidad de software libre; en nuestro país el software libre se ha convertido en una alternativa de estudiantes, investigadores y universidades. El evento debe romper las fronteras territoriales para articular a las comunidades para que se conozcan e interactúen compartiendo el conocimiento y sea gestor de nuevas ideas.

Llegar a ser fuente de conocimiento para todos los/las usuarios y desarrolladores: Promover el conocimiento en niveles académicos, tecnológicos, empresariales a través de las experiencias y temáticas expuestas por comunidades y ponentes.

Ser reconocido como encuentro de expositores Nacionales e Internacionales donde el software

# Comunidades

## JORNADAS DE SOFTWARE LIBRE (JSL)

libre sea un eje rector y promotor de tecnología.

Ser cuna de proyectos inter-comunidades en pos del avance tecnológico.

Construir una acción colaborativa en tecnología basado en el trabajo interdisciplinario de usuarios y desarrolladores de las comunidades de Software Libre colombianas para proporcionar espacios que busquen fortalecer los lazos entre la comunidad, la academia, la empresa y los diferentes estamentos gubernamentales.

### ¿Donde y Cuando?

Para este año el Grupo GNU/Linux de la Universidad del Cauca (GLUC) está organizando las JSL en la ciudad de Popayán, los días 18,19,20 y 21 de Agosto.

### Lugar del evento

Universidad del Cauca - Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones  
Campus de Tulcán

### Costos

La entrada a las conferencias, mesas de trabajo y presentación de LUG's no tiene ningún costo. Entrada libre.

### Actividades a realizarse

El desarrollo de las JSL esta dada alrededor de las siguientes espacios:

*Mesas de Trabajo:* Espacio para discutir temas importantes para la Comunidad de Software Libre

*Presentación de LUG's:* Espacio que tiene por objetivo conocer a los diferentes Grupos de usuarios de Linux (LUG) de Colombia,

conformación, proyectos y demás aspectos relevantes para tener conocimiento sobre los grupos que trabajan alrededor del Software Libre.

*Conferencias:* Espacio generado para conocer, profundizar aspectos relacionados con el Software Libre.

### Actividades adicionales

Durante el evento se realizarán otras actividades con el objetivo de fortalecer lazos entre los asistentes. Entre ellas se destacan: Debata, paseo en chiva para recorrer la ciudad de Popayán, concurso de cometas "vuela libre", cóctel de bienvenida y algunas otras sorpresas para los participantes.

### Más información sobre el evento y contactos:

Cualquier información adicional puede escribirnos al correo electrónico [jsl@unicauca.edu.co](mailto:jsl@unicauca.edu.co)

Canal IRC: #jssl-co de freenode.net. Se puede acceder vía web a través de <http://gluc.unicauca.edu.co/cgi-bin/irc/irc.cgi> ■



# Correos de nuestros lectores

Hola ACLIBRE:

De antemano para felicitarlos y alentarlos a que sigan adelante.

Mi sugerencia es si existe la posibilidad de abrir un pequeño espacio para tratar temas técnicos y más precisos como por ejemplo tips sobre lenguajes de programación bajo licencia GNU, GPL, etc, tales como PYTHON.

Cordial saludo,

Joaquín M. Jurado G.

**Se puede dar cabida a un espacio orientado a programación, claro teniendo en cuenta que se trate de lenguajes libres en este caso, solo es cuestión de enviar con tiempo la propuesta y se abre la sección correspondiente para este fin. Muchas gracias por la sugerencia**

Hola:

Me parece interesante el proyecto, una idea que me gustaría que implementaran es disponer de una lista de correo o Newsletter donde a los suscriptores se les informara sobre la nueva edición o versión de la revista y otra información.

Por su atención, muchas gracias.

José Raul Romero Mera

**A partir presente número se iniciará con el trabajo en pos de crear un método mediante el cual sea posible, por el momento estamos indagando en métodos empleados por proyectos como Linux Magazine, Tux**

**Magazine y otras, pero esperamos hacerlo realidad para el tercer número. Muchas gracias por la sugerencia.**

Hola ACLibre aunque un poco tarde, los felicito por este esfuerzo. Crear y mantener un medio de publicación no es sencillo, pero vale la pena en aras de difundir los trabajos que se realizan en torno al software libre.

Pero además quiero aprovechar este mensaje para hacer dos sugerencias:

1. No dejen en el olvido la obtención del ISSN, esto le puede dar mayor status a la revista en los círculos formales, y no es muy complicado obtenerlo
2. Sería muy bueno si colocan una versión html de los números, así sería más fácil acceder a los artículos sin necesidad de descargar el archivo PDF.

Muchos exitos!

Ulises Hernandez Pino

**El ISSN ya se encuentra en este número de la publicación y se gestiona por medio del ICFES, en cuanto a la posibilidad de generar una versión en HTML, es una idea que se tiene en cuenta para próximas ediciones, pero en estos momentos nos enfocamos más en el desarrollo de la versión impresa, más sin embargo también es una prioridad la versión sugerida. Muchas gracias. ■**