



## Hacia una sociedad del conocimiento libre

# VI Congreso

# HISPA LINUX

Margarita Padilla

**Gran participación en ponencias plenarias, talleres, charlas, foros, mesas redondas, seminarios, encuentros, sesiones de trabajo, cafetería y pasillos.**

Del 23 al 26 de septiembre ha tenido lugar, en la Universidad Rey Juan Carlos, la celebración del VI Congreso Hispalinux, un foro en el que la comunidad internacional del software libre, incluyendo desarrolladores, promotores, responsables de TIC, investigadores y usuarios ha podido poner en común sus logros, necesidades, opiniones y perspectivas.

Organizado bajo el lema "Hacia una sociedad del conocimiento libre", este encuentro entre responsables políticos, científicos, profesionales y usuarios de las tecnologías de la información y telecomunicaciones se ha cen-

trado en los asuntos relacionados con el desarrollo de una sociedad del conocimiento de todos y para todos. Las actividades del Congreso ha tenido como objetivo:

- Mostrar las grandes ventajas competitivas que demuestra el software libre para las Administraciones Públicas, las PYMES, la gran empresa y también para las empresas del sector TIC.
- Seguir impulsando las relaciones entre la Administración Pública y el mundo del software libre, siguiendo los conocidos ejemplos europeos, como la campaña Bundestux que hizo llegar el software libre al Parlamento alemán, o las diferentes campañas iniciadas en países como Francia, Reino Unido o Finlandia.

Para alcanzar estos objetivos, las temáticas abordadas han cubierto distintos ámbitos y enfoques:

- Descripción de proyectos de código abierto en curso, especialmente los que han podido ser planteados desde sus propios equipos de desarrollo.
- Descripción de proyectos software que usan de manera significativa o novedosa software libre para su desarrollo.
- Experiencias de implantación del software libre.
- Iniciativas encaminadas a promover, facilitar o difundir los desarrollos de código abierto: redes, documentación, proyectos institucionales, etc.
- Trabajos que analizan el código abierto desde la perspectiva de la ingeniería del software: relación con métodos ágiles (XP, etc.), implantación de métodos y técnicas en los proyectos de código abierto, certificación, etc.
- Estudio de aspectos sociales, éticos, legales o económicos del software libre: patentes, seguridad, competencia, etc.
- Experiencias de contenido abierto en general, no necesariamente de software.

*Mundo Linux ha patrocinado el VI Congreso Hispalinux.*

VI CONGRESO SOFTWARE LIBRE  
**HISPA LINUX**  
 Del 23 al 26 de Septiembre Madrid 2003  
 HACIA UNA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO LIBRE  
 Presentación · Programa · Inscripciones · Asistencia · Patrocinadores · Prensa · Noticias

COLABORAN

Extremadura  
 JUNTA DE ANDALUCIA  
 UOC La Universidad Virtual  
 Universidad Rey Juan Carlos  
 Disoft Diseño de Software  
 Alojatz.Net  
 Hosted by COLT ColtTelecom  
 atu Asociación Técnica de Informática  
 IWS Internet Web Services  
 YACO Yaco Ingeniería  
 Open:service Open Service  
 EditTij EditTij  
 auroX Aurox  
 LINUX MundoLinux  
 @datum DATUM  
 PEARSON Prentice Hall  
 PEARSON Prentice Hall  
 La Casa Encendida

### Ponencias

De entre las muchas ponencias presentadas, destacamos aquellas de las que se dispone documentación escrita.



### Adaptación de GXSM: aplicación del software libre para Microscopía Túnel

Autores: Farid El Gabaly, Juan de la Figuera.

Software GPL para el tratamiento de los datos suministrados por la electrónica de control de los sistemas de microscopías con los que podemos observar y modificar el mundo a escala de nanómetros y dar un significado real al tan abusado término de "Nanotecnología".

### Legislación europea y el Open Source / Free Software

Autor: José M. Fidel Santiago Luque.

Quizá la legislación más importante que puede afectar al software libre es la que se refiere a la propiedad intelectual y a las patentes. En esta ponencia se analizan ambas formas legales de "protegerlo".

### Un paso adelante.

#### Plan de tecnologías lingüísticas libres

Autor: Juan Rafael Fernández García.

El autor presenta y justifica sus propuestas con respecto a la adopción de estándares libres de marcado e intercambio de información lingüística y el desarrollo de herramientas libres de ayuda a la escritura y traducción, de manera que puedan someterse a discusión pública y adoptarse como especificaciones de TLDP.

### Gentoo Linux

Autor: José Alberto Suárez López.

Gentoo Linux es una metadistribución que ha destacado en el mundo del software libre gracias a seguir una filosofía completamente diferente al del resto de distribuciones más conocidas y usadas, como Red Hat o Debian. Esta ponencia presenta una introducción a la distribución Gentoo y al uso básico de la misma.

### Automatización de las Tareas de Administración de Redes de Ordenadores bajo Linux

Autores: equipo WP4.

Descripción de un nuevo conjunto de herramientas de ayuda para la instalación, configuración y mantenimiento de una red de ordenadores, bajo el sistema operativo GNU/Linux, que permiten reducir sustancialmente los costes de administración y operación de una red de ordenadores.

### Hardware libre: clasificación y desarrollo de hardware reconfigurable en entornos GNU/Linux

Autores: Iván González, Juan González y Francisco Gómez-Arribas.

Aborda el hardware libre, proponiéndose definiciones en función de su naturaleza. Se estudian los dos tipos, el estático, que tiene existencia física, y el reconfigurable, descrito mediante lenguajes HDL, centrándose en los criterios para considerarlos libres. En la primera parte se revisan y amplían las ideas del proyecto hardware abierto de Microbótica, dando una definición de hardware estático libre y proponiendo una clasificación según los programas de diseño empleados. En la segunda se aborda el hardware reconfigurable, centrándose en las herramientas de desarrollo para GNU/Linux. Finalmente se muestran ejemplos de sistemas diseñados enteramente bajo GNU/Linux, tanto de hardware estático como reconfigurable.

### El proyecto escomposlinux.org. Uso de recursos limitados y software libre

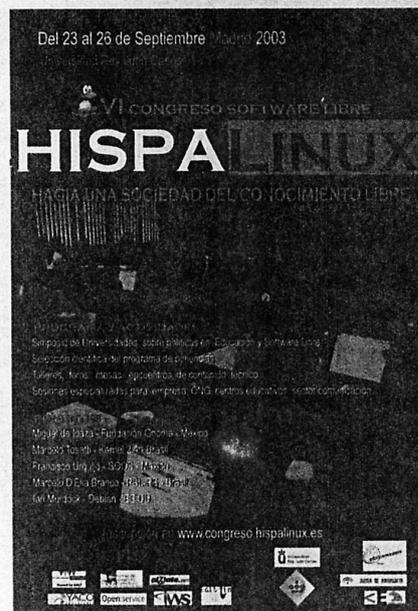
Autores: Israel Gutiérrez, Antonio Aneiros, Benjamín Albiñana e Iñaki Arenaza.

Versa sobre cómo un modelo colaborativo basado en las ideas del desarrollo de software libre permite la creación de redes distribuidas geográficamente, utilizando conexiones a Internet de tipo residencial y software libre. Estas redes pueden prestar servicios de calidad y envergadura más allá de lo que este tipo de conexiones permitirían suponer.

### Liberando una aplicación

Autor: Alfredo Romeo Molina.

Existen áreas donde el software libre no ha llegado a penetrar por las propias características de los mercados. Estas áreas son normalmente nichos de mercado verticales donde las posibilidades de formar comunidades de interés entre desarrolladores es baja. Sin embargo, comenzamos a ver la tendencia de empresas de software propietario a liberar aplicaciones que antaño eran propietarias, bajo licencias de software libre, gracias a las bondades que el mismo tiene. Las empresas comienzan a comprender que la liberación de desarrollos propietarios no es sólo una oportunidad de abrazar un modelo de negocio totalmente distinto sino, sobre todo, una manera nueva de entender la importancia de una comunidad en el desarrollo de un programa informático. En esta ponencia se analizan las razones por las cuales es interesante liberar una aplicación, los requisitos, así como



Cartel de convocatoria del VI Congreso Hispalinux.

los pasos necesarios a realizar para la liberación, viendo algunos ejemplos de empresas que han comenzado a liberar aplicaciones.

### Entornos de desarrollo universitarios Emacs

Autor: Eduardo Cermeño.

Trata sobre GNU Emacs, la implementación de Emacs realizada por GNU. La licencia del programa es GPL lo que nos permite la libre distribución, copia y modificación del mismo. Se puede adquirir gratuitamente en la web [www.gnu.org](http://www.gnu.org) tanto para plataformas Unix (Linux) como para Windows NT, Windows 95, y MS-DOS. Estas características nos interesan mucho porque permiten que sea una herramienta muy interesante para el desarrollo en las Universidades.

### dFSM, Diseño de Sistemas Empotrados con Autómatas Distribuidos

Autores: Andreu Moreno y Joan Valduviego.

El proyecto dFSM pretende realizar una aportación al diseño de los sistemas implementables mediante un conjunto de autómatas finitos. Los sistemas empotrados (embedded) acostumbran a poderse modelar como máquinas de estados finitos alimentadas por eventos externos. El proyecto dFSM aborda su diseño dentro del mundo del software libre, de manera que sea lo más simple posible. El usuario-programador dispone de una interfaz



que, de forma clara y simple, le permite codificar la lógica del sistema en una serie de autómatas, los cuales se comunican mediante un mecanismo de eventos basado en publicación - suscripción. El proyecto se ha realizado bajo licencia LGPL y se gestiona en el portal <http://www.sourceforge.net>.

### Aprender a programar con Python, una experiencia docente

Autores: Andrés Marzal, David Llorens e Isabel Gracia.

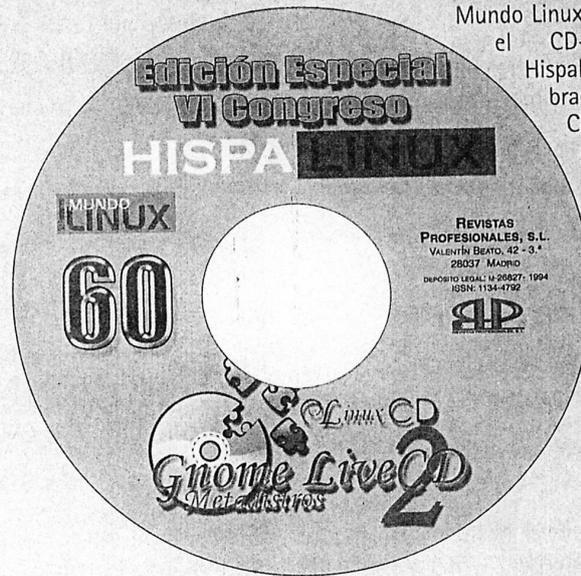
La elección del primer lenguaje de programación es un debate recurrente entre los docentes universitarios de ingenierías informáticas. La Universitat Jaume I ha optado por una solución poco convencional: en el primer curso de dos titulaciones de Ingeniería Informática se aprende a programar con Python y C. Python es un lenguaje que está en auge en el mundo del software libre y que presenta una serie de características que lo hacen muy atractivo para enseñar a programar. Los autores han escrito un libro de texto (accesible gratuitamente) y desarrollado un sencillo entorno de programación multiplataforma para Python que se distribuye con licencia GPL: el entorno PythonG, formado por un intérprete interactivo, un editor, un depurador sencillo y una ventana con salida gráfica. La ponencia reflexiona sobre la idoneidad de Python como primer lenguaje de programación.

### Nuevo modelado de computación paralela con clusters Linux

Autor: Miquel Catalán i Coit.

Los sistemas cluster hace años que fueron diseñados. No obstante no ha sido hasta ahora cuando el usuario ha empezado a necesitarlos. La demanda de rendimiento no puede ser suplida por la arquitectura monoprocesador y menos por los x86 compatibles. La solución que han adoptado los fabricantes ha estado

### CD-ROM edición especial VI Congreso



Mundo Linux 60 ofrecerá a sus lectores el CD-ROM elaborado por Hispalinux con motivo de la celebración de VI Congreso. Este CD-ROM contiene, además de las ponencias y documentación sobre el congreso, una distribución Gnome2 Live basada en Debian ejecutando un núcleo Linux 2.4.21.

saltar a arquitecturas de 64 bits o aumentar más aún las frecuencias, pero simplemente tratan de desplazar el problema en el tiempo. En este marco toman mayor importancia los clusters, concebidos para proporcionar cálculo paralelo con componentes habituales en el mercado. En esta ponencia se ofrecen los conocimientos básicos para llegar a construir un cluster openMosix a partir de cero, es decir, desde el hardware.

### Escripnauta: sistema de creación y generación de presentaciones multimedia

Autores: Ricardo Galli, Juan Pedrosa, Iker Tolosa, Valentín Ginard, Carlos Guerrero, Antoni Bibiloni y Llorenç Valverde.

Escripnauta es una aplicación desarrollada totalmente con Software Libre, orientada a la creación de redacciones multimedia en línea. El objetivo fundamental es la creación de una herramienta que permita

la creación remota y cooperativa de presentaciones multimedia, integrando texto, imágenes y sonidos mediante el uso de sólo un navegador web estándar y una conexión "a Internet." El sistema ha sido íntegramente desarrollado con el software disponible en la distribución Debian, principalmente Apache, PHP, MySQL, Ming y utilidades de ImageMagick.

La aplicación se ha utilizado para la promoción de la sección joven de Banca March mediante el concurso Escripnauta, donde los alumnos de los institutos de educación secundaria de las islas Baleares han podido crear sus "redacciones multimedia".

### Hacia Fisterra 2.0: aplicaciones de empresa para PYMES

Autores: José Dapena Paz y Alejandro García Castro.

Fisterra 2.0 constituye una evolución en las aplicaciones de gestión empresarial en software libre. Partiendo del trabajo realizado por Igalia en su versión 1.0, se ha rediseñado una nueva arquitectura multicapa para las aplicaciones empresariales que verá la luz en su versión estable a principios del año 2004. En esta ponencia se describe qué era Fisterra en sus inicios y qué supondrá la versión 2.0. También se realiza una evaluación sobre los distintos proyectos libres orientados al mundo de la gestión para detallar finalmente en qué consistirá el nuevo Fisterra 2.0.

### Conferencias y ponentes

En el congreso han participado como ponentes, entre otros:

- Miguel de Icaza, Fundación Gnome, México
- Jesús Gonzalez-Barahona, Proinnova, España
- Marcelo Tosatti, Kernel 2.4, Brasil
- Francisco Urquijo, SOOS, Mexico
- Marcelo D'Elia Branco, PSL-RS, Brasil
- Ian Murdock, Debian, EE.UU.
- Bdale Garbee, Debian y HP, EE.UU.
- David Santo Orcero, OpenMosix (Clustering), España
- Diego Saravia, UNSA e Hipatia, Argentina