

Beneficios del Software libre y experiencias de implantación en la PYME

Daniel Sáez Domingo

Responsable del Área de Innovación Tecnológica

ITI – Instituto Tecnológico de Informática

sourcepyme@iti.upv.es



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



ITI INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

CONTENIDOS

- ITI como Centro Tecnológico
- ITI en el proyecto SOURCEPYME
- ¿Por qué Software Libre?
- Análisis DAFO del Software Libre
- El Software Libre en la empresa
- Casos de éxito
- Conclusiones



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



ITI INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

ITI, Centro Tecnológico

- **ITI – Instituto Tecnológico de Informática**
 - **Asociación sin ánimo de lucro** constituida en 1994 por IMPIVA y la UPV, formada por empresas tecnológicas e instituciones
 - **Instituto Universitario** de la UPV
 - **Misión:** Mejora y mantenimiento de la **posición competitiva** de las empresas del sector informático
- **Actividades:**
 - Proyectos de I+D+i, Transferencia de tecnología y consultoría tecnológica
 - Formación
 - Información y asesoramiento
 - Ayudas y subvenciones
 - Organización de jornadas y seminarios.
 - Revista información tecnológica.
 - Colaboración en misiones comerciales



Ciudad Politécnica de la Innovación - Sede del ITI



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

ITI en el proyecto SOURCEPYME (I)

- El comité de tecnologías del ITI detecta:
 - El Sector TIC se encuentra inmerso en un completo cambio de paradigma
 - Influencia social y colaborativa
 - Amplio fomento desde diversos ámbitos
 - No se puede obviar ni ocultar, sino comprender y aprovechar
- El objetivo de ITI es la mejora de la posición competitiva de las empresas de su sector



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



ITI INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

ITI en el proyecto SOURCEPYME (II)

- ITI siempre ha usado y defendido el Software Libre
 - Formación
 - Administración de sistemas Linux
 - Seguridad corporativa en servidores Linux
 - Java a todos los niveles
 - Servicios de directorio basados en Linux
 - Sistemas gestores de bases de datos Libres
 - Áreas que usan habitualmente Software Libre:
 - Visión Artificial y reconocimiento de formas
 - Sistemas Distribuidos y Fiables
 - Calidad y Corrección del Software
 - Grupo específico de Software Libre: FLOSS
 - Proyectos de I+D
 - Acciones de difusión del Software Libre
 - Contactos con empresas y entidades en todo el mundo
- Pero NO SIEMPRE será beneficioso ni útil usar Software Libre



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



ITI INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

¿Por qué Software Libre?

- Software libre es **libertad**
 - La libertad de usar el programa, con cualquier propósito (libertad 0).
 - La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades (libertad 1).
 - La libertad de distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino (libertad 2).
 - La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (libertad 3).
- El **acceso al código fuente** es una condición previa para las libertades 1 y 3.
- **Software libre no significa no comercial**



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Análisis DAFO del Software Libre

- El Software Libre (FLOSS) tiene:
 - Debilidades
 - Amenazas
 - Fortalezas
 - Oportunidades
- Aprovechalas de la mejor forma



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Debilidades

- Supone un ***cambio*** en la forma de trabajar
- Escaso ***soporte*** de determinadas aplicaciones
- Escasez de aplicaciones en ***determinados sectores***
- Requiere inversión en ***formación***
- Temor a la ***distribución*** del código



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Amenazas

- *Patentes* de software
- *Piratería*
- *Freeware*



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

Fortalezas

- Software *adaptado*
- Software *seguro*
- Cultura de *colaboración*
- Lanzamiento de *versiones frecuentes*
- *Independencia* de proveedor



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

Oportunidades

- **Compartir** conocimiento
- Aprovechar la **comunidad** de desarrollo
- Escaso **soporte** de determinadas aplicaciones
- Escasez de aplicaciones en **determinados sectores**
- Nuevas legislaciones que incentivan el uso del FLOSS



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

Detalles importantes del software libre

- Licencias de Software Libre
 - GNU GPL vs. BSD
- Software Libre vs. Open Source



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

El Software Libre en la empresa

- Empresas usuarias
 - Software **adaptado** a sus necesidades
 - **Independencia** de los proveedores
 - **Costes** de licencia se eliminan
 - Mejores **prestaciones** con el mismo HW
 - Software **interoperable (estándares)**



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

El Software Libre en la empresa

Coste	FLOSS	Comercial
Licencia	→	→
Renovación de licencia	→	→
Consultoría	→	→
Implantación	→	→
Integración	→	→
Formación	→	→
Personalización	→	→
De uso	→	→
Interoperabilidad	→	→
Del cambio de entrada/salida	→	→



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

El Software Libre en la empresa

- Empresa proveedora
 - Nuevas metodología de trabajo
 - Conocer bien herramientas FLOSS de otros (partners, consultoría)
 - Desarrollar productos libres 100% (Ximian, Morfeo)
 - Desarrollar productos libres limitados
 - Desarrollar productos con dos licencias (MySQL)
 - Crear marca (Red Hat)



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

El Software Libre en la empresa

- Empresa proveedora
 - Nuevos modelos de negocio
 - Soporte
 - Consultoría
 - Desarrollos
 - Implantación/Integración
 - Formación



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

El Software Libre en la empresa

- Para la sociedad
 - Fomento de la *industria local*
 - **Compartición** del conocimiento
 - Fomento del *modelo de desarrollo científico*



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Casos de éxito

- Distribuciones
 - RedHat
 - Suse
 - Ubuntu
- Aplicaciones de servidor
 - Apache, Sendmail
 - PostgreSQL, MySQL
 - SAMBA
 - Appliances de seguridad
- Aplicaciones cliente
 - OpenOffice
 - Mozilla
 - Thunderbird
 - Asterisk
 - Moodle
 - ERPs
- Aplicaciones desde la Administración
 - gvSIG
 - LinexPYME
 - Linex
 - guadaLinex
 - Lliurex
- Comunidades
 - Morfeo
 - Sourceforge
- Empresas
 - RedHat
 - Novell
 - Sun
 - IBM



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Distribuciones. Algunos datos

- **RedHat:** Distribución Linux por excelencia en los años 90. Creó RedHat Enterprise Linux y Fedora. Creadora del sistema de gestión de paquetes RPM
- **Suse:** Adquirida por Novell. Rama abierta openSuse
- **Ubuntu:** Distribución basada en debian más descargada según Distrowatch.



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

Aplicaciones Servidor. Algunos datos

- **Apache:** 70% de cuota en servidores de internet frente al 30% de Microsoft
- **Postfix/sendmail:** Agente de transporte de correos más popular con cuotas cercanas al 40%
- **postgreSQL:** Servidor de bases de datos relacional al estilo de Oracle o DB2
- **MySQL:** Sistema de gestión de bases de datos con más de 6 millones de instalaciones.
- **Appliances de seguridad:** Varias empresas locales proporcionan soluciones de este tipo combinando sistemas y herramientas software libre



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

Aplicaciones Cliente. Algunos datos

- **OpenOffice:** 19% del mercado empresarial
- **Mozilla Firefox:** Más de 200 millones de descargas.
- **Mozilla Thunderbird:** Cliente de correo ampliamente usado
- **Asterisk:** Central telefónica de código abierto que permite hablar de telefonía abierta.
- **Moodle:** Plataforma de e-learning. 2600 sitios en más de 100 países
- **ERPs:** Existen varias aplicaciones ERP desarrolladas por empresas locales (openXpertya, openBravo, ...)



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Administración. Algunos datos

- **gvSIG:** Sistema de Información Geográfica desarrollado con Software Libre de la Consellería de Infraestructuras y Transporte. Proyección impresionante.
- **Linex:** Distribución de la Junta de Extremadura
- **LinexPYME:** Distribución basada en Lines para las PYME
- **guadaLinex:** Distribución de la Junta de Andalucía
- **Lliurex:** Distribución de la Comunidad Valenciana



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

Comunidades. Algunos datos

- **MORFEO:** Comunidad de desarrollo de aplicaciones Software libre de calidad para el sector empresarial.
- **SourceForge:** 134.543 proyectos albergados



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

Conclusiones

- Software libre aporta **calidad**
- **Ahorro gastos** en informática mediante el uso de software libre
- **Reducción de dependencias** de fabricantes de software
- **Nuevos modelos de negocio** con casos de éxito detrás (**industria local**)



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Referencias

- Libro blanco del Software Libre (www.libroblanco.com)
- Hispalinux (www.hispalinux.es)
- Proyecto Morfeo (www.morfeo-project.net)
- La pastilla roja
- La catedral y el bazar
- Iniciativa IDA



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

Muchas gracias

Daniel Sáez Domingo

Responsable del Área de Innovación Tecnológica

ITI – Instituto Tecnológico de Informática

Tel: +34 963877069

sourcepyme@iti.upv.es

<http://www.iti.es>



JORNADA SOURCEPYME
SOFTWARE LIBRE EN LA PYME



AIMME
INSTITUTO TECNOLÓGICO
METALMECÁNICO



AIMPLAS
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



ITI INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**