



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT

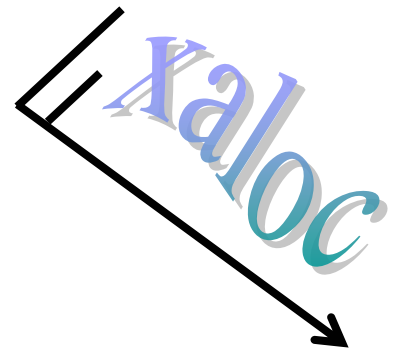
PROYECTO LINUX



Lliurex

Junio 2006

Martín García Hernández
garcia_martin@gva.es



Proyectos Linux

ENFOQUES

- Entorno Educativo.
 - LINEX
 - GUADALINEX
 - LLIUREX
 - MOLINUX
- Entorno Administrativo.
 - Gestión Contable
 - Seguimiento Expedientes
 - Expropiaciones
 - Gestión Ofimática
 - Otros...



Proyecto LINUX- Calendario

Septiembre 2002 - Junio 2006

- Proyecto Piloto (Septiembre 2002 - Abril 2003).
- Conclusiones Proyecto Piloto (Septiembre 2003).
- Plan de Migración. 2004 → 2008



Objetivos Ambiciosos

- Todos los equipos de la RED, clientes y servidores ejecuten sólo Software libre, basado en GNU/Linux.
- Encontrar un sustituto para cada programa comercial.
- Buscar alternativas a las herramientas utilizadas por el Servicio de Informática.



Proyecto Piloto

(2/2)

sep 2002-may 2003

■ Pruebas a realizar.

□ Compatibilidad de:

- Periféricos (drivers existentes).
- Aplicaciones (migración, emulación o esperar caducidad).
- Documentos de Paquetes ofimáticos (*Ms Office vs ...*).
- Paginas Web (*Explorer vs*).
- Desarrollos Corporativos (*Developer vs...*).
- Sistemas Geográficos y CAD (*Arc-Info vs...*).



Plan de Migración

gvPontis

- Ofimática, Simulaciones y Migración de Aplicaciones.
 - Instalación paulatina y controlada de usuarios, lo que provoca problemas de convivencia entre Linux y Windows.
 - Atención especial y personalizada a los usuarios migrados.
 - Formación del personal propio de Sistemas (6).
 - Cursos de formación para los nuevos usuarios.



- S/O y Comunicaciones.
 - ❑ Formación en profundidad al personal responsable.
 - ❑ Elaboración de distribución propia. XALOC
 - ❑ Mantenimiento y actualización de aplicaciones desde servidores.
 - ❑ Migración de los sistemas de red local (Windows NT) a Linux.



- WEB y Desarrollos Corporativos.
 - Unificados ambos entornos de desarrollo porque todo se hace con tecnología orientada a objetos.
 - PHP para aplicaciones sencillas.
 - JAVA para aplicaciones complejas o multiplataforma.
 - Imprescindible el control de los grupos de trabajo para unificar sus procedimientos y metodologías.
 - Métrica III adaptada a la CIT (gvMetrica). Análisis y Diseño.
 - Control de versiones: CVS.
 - Documentación y trabajo en grupo: ZOPE y Gforge.
 - Necesidad de herramientas de diseño (PowerDesigner vs ...).



- S. de Información Geográfica y CAD.
 - Elaborar una herramienta GIS.
 - Incorporar las funcionalidades y requerimientos I.D.E..
 - Unificar los GIS de la Conselleria y de la Generalitat.

gvSIG

- Integración en otros sistemas Corporativos.
 - Asegurar la compatibilidad con los Desarrollos Corporativos de la Generalitat.
 - Generalitat en Red.
 - Firma electrónica.
 - Registro de entrada/salida
 - MASTIN.



- Personal del Servicio
 - Desarrollo
 - Analista (6), Programadores (4), As. Técnicas (15).
 - Sistemas
 - Analistas (1), Programadores (4), As. Técnicas (3).
 - gvSIG
 - Analistas (1), Programadores (3), As. Técnicas (3).



Situación Actual

gvPontis

Ofimática, Simulaciones y Migración de Aplicaciones.

- Estado Inicial (enero 2004):
 - 800 PC's con Windows 98.
 - Microsoft Office 97.
 - Explorer
 - Outlook Express.
 - Aplicaciones C/S
- Estado actual (junio 2006):
 - 200 usuarios Linux, escritorio KDE
 - Open-Office. 700 usuarios
 - Mozilla como navegador y como cliente de correo. 700 usuarios.
 - Aplicaciones nuevas en tecnología multicapa.
 - Emulador Windows para ejecutar aplicaciones antiguas.



Situación Actual

(2/7)

S/O y Comunicaciones.

■ Estado Inicial (enero 2004):

- Clientes Windows 98, XP
- Servidores NT 2000.
- 3 Dominios distribuidos geográficamente.

- Impresión →
- Recursos Compartidos →
- Nombres →
- Validación de usuarios →

Estos servicios se integran en la herramienta active directory con una única interfaz de administración

El mundo windows se integra bien con SAMBA y DNS-BIND pero mal con OpenLDAP forzándonos esto a seguir administrando los servidores Windows 2000.

■ Estado actual (junio 2006):

- Clientes Linux.(SuSe y Xaloc)
- Servidores de red corporativos Linux jerárquicamente distribuidos.

- CUPS
- SAMBA
- DNS-BIND
- OPENLDAP (interfaz poco amistosa)

4 servicios cada uno con su interfaz de administración. Entorno geográfico muy complejo



S/O y Comunicaciones. CONTINUACION

- Autenticación y Gestión de Usuarios.
 - Problemática:
 - 1.000 Usuarios repartidos en varios dominios.
 - Interface de administración OpenLdap “*espartana*”.
 - Numero de actuaciones diarias elevado.
 - Solución (Nueva Herramienta de Gestión)
 - Punto único de administración.
 - Sincronía entre las bases de datos de usuarios.
 - Interface de administración muy mejorada.
 - Posibilidad de personalización de la interface.

IDENTITY MANAGER



WEB y Desarrollos Corporativos.

- Estado Inicial (enero 2004):
 - Aplicaciones C/S.
 - 12 corporativas.
 - 60 servicio.
 - BD Oracle.
 - Developer.
 - PowerBuilder.
- Estado actual (junio 2006):
 - Aplicaciones tres capas.
 - 4 corporativas.
 - 10 servicio.
 - BD PostGresSQL y MySQL.
 - Java, PHP.
 - Eclipse, CVS, XML.

S. de Información Geográfica y CAD.

■ Estado Inicial (enero 2004):

- 100 usuarios entornos gráficos propietarios.
 - ArcvieW.
 - AutoCAD Map.
 - MicroStation.
 - ARCGIS.

■ Estado actual (junio 2006):

- 200 usuarios entorno grafico Código Abierto (gvSIG).
 - Fase 1: funcionalidades ArcvieW y ArcGIS.
 - Fase 2: funcionalidades CAD (AutoCad y MicroStation).
- Servicios web: IDE .
- Nuevos Desarrollos: raster, 3D, PDA's..



- Emulador de Windows (Win4Lin). Solo C/S
- Proceso de sustitución de los Servidores NT.
- Desaparición de aplicaciones C/S.
- Cursos de formación.
 - Personal del Servicio de Informática.
 - Usuarios finales de la Conselleria.
- Atención constante y personalizada a los usuarios migrados.

Proyectos GPL

■ gvADOC.

- Archivo Documental para su uso desde cualquier aplicación de gestión.

■ gvHIDRA.

- Librería PHP que estandariza el uso del PHP condicionado a la guía de estilo de la CIT.

■ gvMETRICA.

- Adaptación de Metrica III en los procesos de análisis y diseño. Simplificar y automatizar.



Conclusiones 2004-06

- Aceptación de los usuarios al cambio.
- Formación en las nuevas herramientas.
 - Coste de formación reducido.
 - Utilización de medios de e-aprendizaje.

- Soporte para los nuevos productos.
 - Internet.
 - Empresas:
 - UltimoByte (XALOC).
 - Hispafuentes (PostgreSQL).
 - OpenSystems (Nueva herramienta CASE).
 - Integranova (*“Máquina de Programar”*).
 - Fujitsu (Solaris/Windows a Linux).
 - BULL (BB.DD. y otras herramientas).



Problemas Actuales

- Drivers para periféricos en entornos gráficos.
- Proceso “*automático*” y masivo de migración.
- Formación del personal informático.
- Resistencia al cambio.
- Impulsar proyectos GPL para aquellos temas no resueltos:
 - PowerDesigner.
 - UML.
 - ...





PREGUNTAS....

■ Direcciones de interés

- ❑ Proyecto de migración a software abierto de la CIT
 - <http://www.gvpontis.gva.es>
- ❑ Proyecto GIS Software Libre
 - <http://www.gvsig.gva.es/>
- ❑ Administración Española
 - <http://www.map.es/>
- ❑ Pautas del IDA para la migración al código abierto
 - <http://europa.eu.int/idabc>



....GRACIAS

