



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

PROYECTO SOFTWARE LIBRE



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

Luego de los trabajos realizados y la proyección para el año 2006, comenzamos el año con la premisa de:

- Mantener en plena vigencia los **Lineamientos Generales** enunciados en el documento anterior.
- Consolidar las investigaciones realizadas;
- Transferir y nivelar conocimientos a los demás miembros de los equipos según la temática;
- Plasmar los ejes adecuados en la capacitación de PHP y MySQL;
- Puesta en producción de escritorios libres;
- Puesta en producción de sistemas de aplicación con el nuevo diseño de base de datos y multiplataforma.



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

Proyección Migración Año 2006

Los trabajos proyectados:

Cursos Ooo 2.0 Área Política

- Se capacitó al personal del área política
- Se completó el cambio de la suite de oficina (bajo windows)

Cursos PHP y MySQL

Cuando analizamos la necesidad de esta capacitación, pensamos en un curso “básico” de PHP y MySQL. El empuje y la investigación llevada adelante por el equipo de Analistas Programadores, los dotó de un buen conocimiento de las herramientas.

Este comentario surge a partir que a nuestro estimado y gran profesor Gustavo Courault, que tomó tremenda responsabilidad, lo embarcamos en un desafío aún mayor. La capacitación resultó ser bastante más avanzada de lo que esperaba, con la incorporación de nuevas herramientas de punta, como AJAX, Java Script, css. Y varias ideas, sugerencias y asesoramiento que fueron muy bienvenidos.

Los resultados: Excelentes !!

Desarrollo del Sistema de Expedientes

Con el inicio del desarrollo de esta aplicación, se lleva a la practica ideas y proyectos que tienen por objetivo primordiales:

- Ayudar al personal de la Administración en sus tareas;
- Mejorar el tratamiento de la información;
- Garantizar la disponibilidad de la información, independientemente de la



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

plataforma del equipo cliente (Windows o Linux);

- Garantizar la ejecución de las aplicaciones, independientemente de la plataforma del equipo cliente (Windows o Linux);
- Garantizar el uso para desarrollo, sólo de herramientas libres;
- Definir standares y rutinas globales y centrales.

Anteriormente se realizó el relevamiento del circuito administrativo y el rediseño de base de datos (siguiendo los lineamientos del **Proyecto de Administración Central**). En funcion de este trabajo se llevó adelante:

- Diseño de las estructuras de la base de datos en MySQL..
Se aplicó la normalización de la base, obteniéndose una base de datos relacional con el fin de agrupar todos los sistemas informáticos de la Administración.
- Definición de las librerías comunes a los sistemas
- Definición de standares visuales de los sistemas

Las herramientas que se utilizan para desarrollo son:

- PHPMyAdmin 2.6.2: para administrar la base de datos MySQL
www.phpmyadmin.net
- Quanta+ 3.5.2: para desarrollar el código fuente. Archivo PHP, JavaScript, HTML,etc.
<http://kdewebdev.org>
- SVN 1.2.3:para control de versiones de código fuentes.
<http://subversion.tigris.org/>

El desarrollo con PHP y MySQL, era nuestra base de trabajo.

Trabajamos con

- PHP 5.1.2-1
www.php.net
- MySQL 5.0.18
www.mysql.com
- Apache 2.0.55



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

- AJAX
 - JavaScript
 - CSS
 - HTML
-
- FPDF
 - Addodb

Esta serie de lenguajes, librerías, clases y objetos se han implementado en forma conjunta a los efectos de mejorar la performance, la navegación, la interfaz gráfica del usuario y facilitar la parametrización y el desarrollo de todos los sistemas necesarios.

Ha sido probada simultáneamente en:

- Servidor: Debian Surge 3.1
- Estaciones clientes: Kubuntu Breezy 5.10 con el navegador Mozilla Firefox 1.5
- Estaciones clientes: Windows 98 SE con Internet Explorer 5.5 y con Mozilla

funcionando en ambos casos correctamente y con muy buena performance.

Es de destacar que en estos momentos el sistema de expedientes está en producción bajo este esquema, con muy buena aceptación de los usuarios.

El esquema con estaciones clientes con Windows se mantendrá hasta finalizar completamente la migración de todas las oficinas.

Conversión datos (Programación)

Se capturaron los datos actualizados del sistema de expedientes anterior y se convirtieron a archivos de textos. Estos fueron procesados y volcados a la nueva estructura de base de datos. La información procesada data del año 1983 a la fecha, por lo que el trabajo fue arduo y de mucho control, asegurando de esta manera la preservación de datos para consultas.



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

Desarrollo del sistema de Control Patrimonial

Este sistema está siendo desarrollado siguiendo los mismos criterios que el sistema de expedientes.

Página Web (2a. Etapa)

En la continuidad del rediseño de nuestra pagina web se han realizado cambios a los efectos de aprovechar toda la potencia de las nuevas herramientas libres que estamos empleando.

Equipos obsoletos y pequeños

En nuestro parque informático contamos con varios equipos pequeños y de vieja data. Son equipos que tenían instalado windows 95 y con una performance bastante baja.

Nuestra idea:

- recuperarlos para el trabajo cotidiano
- instalar software libre
- mejorar la performance

Se efectuaron varias pruebas:

1. xdmcp. (del inglés *X Display Manager Control Protocol* y en castellano **Protocolo de Control de Manejo de la Pantalla X**). Con esta configuración se trabajo bastante, no logrando ajustarla adecuadamente.
2. Itsp: **Linux Terminal Server Project**
Esta configuración funcionó correctamente.
3. **Freenx (Server) – nxclient (Cliente)**. Esta configuración es la que mejor ha respondido a nuestras expectativas. La prueba la realizamos por sugerencia



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

de nuestro amigo Gustavo Courault. El criterio Client-Server que utiliza esta configuración se adapta perfectamente a nuestra organización, con muy buena performance, logrando rescatar por oficina los equipos que antes estaban prácticamente sin utilizar.

Estamos utilizando server AMD 1200, AMD 1800 con 256 Mb y como clientes Pentium 100 con 16mb y 32mb y Pentium 233 con 32mb y 48mb. Corren con una distribución personalizada bajo Kubuntu Breezy y aplicaciones como Mozilla y Open Office 1.1 con muy buena velocidad.

Cursos Operador Linux para usuarios finales

Este curso tuvo como objetivo la familiarización con el nuevo “escritorio linux” y el manejo, con linux, de las distintas operaciones informáticas que se realizan en las oficinas diariamente.

El temario, las guías y los trabajos prácticos fueron elaborados por el equipo de capacitación. La rápida adaptación y la predisposición de los usuarios marcó la diferencia y el ritmo del curso. Los cursos se realizaron por la tarde (fuera del horario de trabajo) con muchos días de calor, en la primera parte se dictó la teoría y luego en una segunda parte se resolvieron las guías prácticas (7 en total).

Estamos gratamente sorprendidos como han respondido los usuarios ante la migración que llevamos a cabo.

La capacitación es fundamental !!!

Revisión general de seguridad

El tema seguridad interna fue objeto de varios análisis. Se basa fundamentalmente en la definición del usuario y su contraseña y la definición de grupos.

La conjunción de nis y nfs nos da el nivel de seguridad interno que necesitamos.

También trabajamos con Apache, con la ayuda de Gustavo, definiendo algunos parámetros de seguridad.



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

Definición de la Administración de información compartida

La problemática de las oficinas en el tratamiento de la información diaria, nos llevó a generar entornos de trabajo por oficina. Esto significa que los usuarios de una misma oficina comparten la información de trabajo entre ellos, en forma independiente de su información personal.

Además, y debido a que el trabajo legislativo tiene distintas etapas se generó un entorno de trabajos interoficinas, lo que permite acelerar el tratamiento de la información.

Esta administración es posible llevarla adelante con un muy buen control de seguridad y permisos.

Migración de equipos usuarios finales a Linux (1a. Etapa)

El trabajo de investigación y preparación que se ha venido realizando, se ve reflejado en esta etapa.

Tras la finalización de los cursos, se comienza la migración de los escritorios.

El servidor Debian Sarge 3.1, con:

Apache

PHP

MySQL

FPDF

Está en plena producción y publicación.

Los clientes merecen un párrafo aparte. El equipo de migración trabajó arduamente para lograr, a partir de Kubuntu Breezy 5.10, una distribución mas ajustada a las necesidades de nuestros usuarios.

Como resultado un CD de instalación que permite tener rapidamente operativos los equipos que están migrando con todo lo necesario para nuestros usuarios. Este CD, en un humilde reconocimiento al esfuerzo del equipo de migración, lo denominamos SLAPPIX (Software Libre para la Administración Pública Paraná)



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

Implementación del Sistema de Expedientes

Durante la capacitación de Operador Linux, se incluyó un punto referido al manejo de las consultas de expedientes.

Además se realizó una capacitación especial para las oficinas de Despacho y Mesa de Entradas para entrenarlos en la carga y modificación de expedientes y hojas de rutas.

Se realizó la conversión de datos del sistema de expedientes anterior, lo que permitió mantener casi 10 años de información sumamente importante y hacer consultas de todos estos expedientes.

Recordemos que los sistemas están siendo desarrollados con herramientas libres (ver puntos anteriores) y con tecnología que nos da independencia no solo en su desarrollo, sino también en la plataforma donde es utilizado. En un sector de nuestra administración deberán quedar por un tiempo mas, un equipo con Windows porque utilizan programas para hacer declaraciones en DGI y están utilizando sin ningún inconveniente el Sistema de Expedientes.

Tanto la migración de equipos como la instalación de escritorios linux, se realizó por oficina en forma progresiva, previendo la necesidad de asistencia de los usuarios. La asistencia fue por temas menores, y todos se resolvieron con facilidad.

Selección software Digesto

El compendio de la legislación del HCD (Digesto) desde hace un tiempo está en una etapa de búsqueda e investigación, sin lograr los resultados esperados.

Estamos en la búsqueda de una herramienta que sea capaz de:

- Integrar los documentos (resoluciones, decretos, ordenanzas)
- Organizar la información en:
 - Tomos
 - Temas
 - Subtemas
- La búsqueda debe ser ágil y eficiente:
 - Por tema y subtema
 - Por contenido

A la brevedad se evaluará el camino a seguir.



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

Conclusiones Finales:

Estamos finalizando una nueva etapa del Proyecto de Software Libre del Honorable Concejo Deliberante. Se ve reflejado en ella, el esfuerzo y la capacidad del grupo humano y profesional de todo el personal de este Honorable Cuerpo. También se refleja la visión y el empuje de nuestras autoridades que dieron todo su apoyo al Proyecto.

Avancemos amigos... es posible.



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

No dejes de visitar:

<http://www.solar.org.ar>

<http://www.linux.com/>

<http://www.linux-es.org/distribuciones.php>

<http://www.espaciolinux.org>

<http://www.vivalinux.org>

<http://www.planetalinux.com.ar>

<http://www.linuxparatodos.net>

<http://alts.homelinux.net>

<http://www.redes-linux.com/manuales.php>

<http://www.google.com/linux>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Tutorial>

<http://www.php.net>

<http://www.mysql.com>



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

Créditos:

Equipos de trabajo HCD:

- Equipo de Implementación Software Libre
 - ✓ Concejal Humberto A. Gracia
 - ✓ Concejal Juan C. Albornoz
 - ✓ Walter Clivio
 - ✓ Raúl Portillo
- Equipo de Coordinación de Migración
 - ✓ Walter Clivio
 - ✓ Raúl Portillo
- Equipo de Capacitadores:
 - ✓ José Menghi
 - ✓ Hugo Acosta
- Equipo de Migración
 - ✓ Hugo Acosta
 - ✓ José Menghi
- Equipo Técnico
 - ✓ José Menghi
 - ✓ Dante Cejas
 - ✓ Alejandro Eckell



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

- Equipo de Análisis y Programación
 - ✓ Marisa Regner
 - ✓ Maria J. Dabin
 - ✓ Marcelo Gracia

- Equipo de Asistencia
 - ✓ Sandra Frias
 - ✓ Joaquín Cuadra
 - ✓ Bourbotte Laura

- Mención Especial
 - ✓ Por su apoyo y asesoramiento, a: Gustavo Courault

- **Autoridades del H.C.D.**
 - Concejal Juan Carlos Albornoz
 - Concejal Mauro Almada
 - Concejal Aldo Bachetti
 - Concejal Blanca Belbey
 - Concejal Pedro Ceballos Olivari
 - Concejal Carlos Cuscueta
 - Concejal Esc. Humberto Gracia
 - Concejal Jorge Maier
 - Concejal Sergio Menendez
 - Concejal Ruben Morales
 - Concejal Ricardo Nuñez
 - Concejal Luis Pando
 - Concejal Rosa Streitenberger
 - Concejal José Zamora



Honorable Concejo Deliberante
MUNICIPALIDAD DE PARANA

- **Secretaría del H.C.D.**
 - Luis M. Lemos
- **SOLAR**
 - A sus miembros en toda la Argentina
- **Personal de la Administración del H.C.D.**