

Estrategia de migración a Software Libre de la Facultad de Psicología

{{>toc}}

Introducción

Existe un proyecto en discusión, para la incorporación de Software Libre en la Universidad de la República [1] y un proyecto de ley en el parlamento [2], para la incorporación de tecnologías abiertas en el estado, y la Facultad no puede quedar al margen de la misma; debe incorporar las dimensiones éticas que implica la incorporación de tecnología en los procesos de enseñanza, investigación, extensión y gestión. Desde 2011 la UI ha trabajado en la adaptación de una distribución GNU/Linux para la Facultad, la cual ya se encuentra disponible e instalada en muchos equipos de la misma. La UI se propone una estrategia basada en etapas, que plantea una forma de abordar los diferentes desafíos de forma separada. Para este año en particular el objetivo principal son las áreas académicas de la Facultad.

Antecedentes en la Udelar

El Consejo Directivo Central aprobó el documento "Estándares de formato de archivos de ofimática" presentado por la Comisión Sectorial de Desarrollo Informático que recomienda el uso de los estándares abiertos ODF y PDF para la creación, almacenamiento e intercambio de documentos de ofimática en la Udelar y en su relación con el resto de la sociedad (Resolución Nro.10 adoptada por el Consejo Directivo Central de la Udelar, en sesión de fecha 27 de mayo de 2008 [3]. Las recomendaciones aprobadas reconocen las ventajas de utilizar estándares abiertos en los documentos de ofimática. Se entiende conveniente extender esta iniciativa a otros tipos de documentos y datos manejados dentro de la Universidad, en particular las bases de datos y los archivos de trabajo generados en el contexto de cursos o proyectos de investigación. El Software Libre ofrece las herramientas adecuadas para generar, modificar y leer formatos abiertos.

Hemos identificado varios servicios de nuestra Universidad con diversos grados de avance en la incorporación de tecnologías libres. Extensión Universitaria, ya han migrado la totalidad de sus herramientas a Software Libre; El Centro de Diseño Industrial se migró completamente: dirección, administración, secretaría, bedelía, biblioteca, sala de lectura, sala de computación. Se viene enseñando diseño gráfico utilizando herramientas de Software Libre como: Inkscape y GIMP2 hace ya 3 años, junto con otras herramientas técnicas. Continuando la investigación con Qcad, Freecad y Blender, por parte de alumnos y profesores. Muchos han incorporado estas tecnologías en sus salas de informática. A modo de ejemplo podemos señalar las facultades de: Ingeniería, Ciencias Sociales, Química, la Escuela Universitaria Centro de Diseño y la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. La sala de informática de la Regional Norte de la Udelar que utiliza Kubuntu1 2 en todas sus computadoras. Respecto a los procesos de enseñanza: un claro ejemplo de esto es la Red EVA (Red de Entornos Virtuales de Aprendizaje - Udelar). La misma está formada por un conjunto de servidores, desarrollados para apoyar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel de toda la Universidad. La amplia mayoría de ellos están basados en Moodle3, que es una plataforma educativa libre de gran calidad y de uso muy generalizado en la comunidad académica internacional. Todos a su vez corren sobre versiones actualizadas de GNU/Linux.

Páginas web en la Universidad

Varias unidades de la Udelar han desarrollado sus páginas web basándose en Software Libre, generalmente utilizando un CMS libre. Ejemplos de esto son: Facultad de Psicología, Facultad de Ingeniería, Facultad de Veterinaria, Comisión Sectorial de Enseñanza, la Comisión Coordinadora del Interior, entre otras, que han desarrollado sus páginas web basados en Drupal, mientras que Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Escuela Universitaria Escuela Universitaria Centro de Diseño, la Facultad de Ciencias, el Centro Universitario Regional del Este, el Centro Universitario de Paysandú, lo han hecho con Joomla.

El portal de la Universidad y los sitios conexos utilizan un gestor de contenidos que, si bien es un desarrollo específico, está basado enteramente en software libre. Varios sitios desarrollados por el equipo del portal utilizan Wordpress, CMS al cual está pensado migrar la próxima versión del portal.

La lista de experiencias es enorme, y siempre quedarán casos importantes sin mencionar. Parte de los objetivos del proyecto será sistematizar esta información y coordinar estas iniciativas, recogiendo aprendizajes al respecto.

Antecedentes en Facultad de Psicología

El centro de datos de la Facultad de Psicología utiliza totalmente sistemas libres, entre ellos podemos destacar:

Sitio Web Institucional

El sitio web de la Facultad esta diseñado sobre un CMS libre: Drupal que es un programa libre, con licencia GNU/GPL, escrito en PHP, desarrollado y mantenido por una activa comunidad de usuarios. Destaca por la calidad de su código y de las páginas generadas, el respeto de los estándares de la web, y un énfasis especial en la usabilidad y consistencia de todo el sistema.

Enlace: <http://www.psico.edu.uy>

Entorno Virtual de Aprendizaje

Funciona bajo la plataforma libre moodle, que es una plataforma educativa libre de gran calidad y de uso muy generalizado en la comunidad académica internacional.

Enlace: <http://www.eva.psico.edu.uy>

Gestión integrada de peticiones y documentación

La UI utiliza un gestor de proyectos libre, para la gestión de peticiones y documentación: Redmine.

Redmine es una herramienta para la gestión de proyectos que incluye un sistema de seguimiento de incidentes con seguimiento de errores. Está escrito usando el framework Ruby on Rails. Es software libre y de código abierto, disponible bajo la Licencia Pública General de GNU v2.

Enlace: <http://projek.psico.edu.uy>

Sistema de información de asistencia docente y no docente

El Sistema de Información de Asistencia Docente y no Docente (SIAD) es un programa de Software Libre, creado por la Unidad Informática, para sistematizar la asistencia docente y no docente a la Facultad de Psicología.

Enlace: <http://siad.psico.edu.uy>

Experiencias en otras instituciones

El proceso que se ha iniciado en la UdelaR se entronca con una serie de experiencias de migración en diversas instituciones gubernamentales. Una de las pioneras fue la Intendencia de San José hace ya varios años, a través de un proceso de migración al Software Libre.

La Comuna Canaria, ha desarrollado una proyecto de migración llamado Comunix: ya han migrado los servidores y actualmente se encuentran en el proceso de cambio de los usuarios de escritorio, es decir, al resto de sus funcionarios.

La intendencia de Montevideo hizo la transición de los servidores, y ha desarrollado un Sistema de Agenda Electrónica que está disponible bajo licencia GPL3.

En el Poder Judicial hay desde el año 2002 una política de uso de Software Libre. Actualmente está corriendo GNU-Linux en los escritorios del 100% de los juzgados del Uruguay (unas 2000 computadoras) y en más del 75% de las computadoras (de un total de 800) del área administrativa.

En el Municipio de Maldonado se viene usando Software Libre en los servidores y máquinas de escritorio. También están desarrollando software que venían necesitando y han decidido licenciarlo como Software Libre para poder compartirlo con otros municipios.

El Instituto de Colonización también viene usando Software Libre en su centro de cómputos y recientemente emitió una declaración de apoyo al uso de Software Libre. Ejemplo del software utilizado: CentOS, Ubuntu Server, Red Hat Enterprise Linux, MySQL, PostgreSQL, Apache Tomcat, Glassfish, Joomla, Liferay, MediaWiki, OCSInventory, Bugzilla, Mantis Bug Tracker, OTRS, MapServer, p.Mapper, Ubuntu, Mozilla Firefox, LibreOffice y OpenOffice, Netbeans y Subversion.

ANTEL empezó a adoptar políticas decididas de apoyo al Software Libre. Se distribuyen las computadoras del programa ANTEL Integra con GNU-Linux.

El Plan Ceibal distribuyó cientos de miles de ceibalitas en Educación Primaria. Todas ellas vienen con Software Libre puesto que el sistema operativo que corren es Fedora (una de las tantas variantes de GNU-Linux). Las máquinas que vienen entregando en Educación Técnica y Secundaria vienen con doble booteo (Windows y GNU-Linux).

El proyecto de ley de Formatos Abiertos y Software Libre en el Estado en resumen dice que todos los organismos públicos deberán distribuir su información en al menos un formato libre, que a la hora de adquirir software se dará preferencia a Software Libre y que se considera de interés general la promoción del Software Libre en el sistema educativo.

Ventajas del software libre

Que el software que se utilice sea libre, tiene consecuencias de gran importancia para las instituciones educativas.

- **Independencia Tecnológica:** Mediante el uso de Software Libre, las instituciones dejan de tener sus sistemas controlados por una entidad externa específica, reduciendo así la posibilidad de quedar sujetas a proveedores únicos y pudiendo elegir entre múltiples posibilidades de desarrollo y adaptación.

- **Control de la Información:** Esto es una consecuencia directa de las libertades del Software Libre. Al tener la libertad de inspeccionar su mecanismo de funcionamiento, la manera en que almacena los datos y finalmente la posibilidad de modificar estos aspectos, queda en manos de la institución la llave de acceso a la información. Es decir, cómo ésta fue codificada y cómo decodificarla en el futuro.
- **Confiabilidad y Estabilidad:** El Software Libre, al ser accesible su código fuente, está sometido a la inspección de una multitud de personas, que pueden obtener solución a los problemas y compartir dicha solución con los demás usuarios. Esto le hace potencialmente más confiable y estable, para cualquier usuario final.
- **Seguridad:** Este es uno de los puntos clave para un organismo público. Es crítico poder fiscalizar que el software no tenga "puertas traseras", voluntarias o accidentales, y que puedan corregirse en caso de encontrarlas. Tal proceso de corrección sólo es posible por parte del usuario con el Software Libre. El Software Libre facilita: las auditorías informáticas, controles y medidas que corroboran que el programa realice sus funciones, cumpliendo con los requisitos de seguridad.
- **Economía:** Se obtiene no solo un ahorro directo en licencias posibilitando la inversión en otros rubros del dinero.

Versión de GNU/Linux para Facultad de Psicología

La Unidad de Informática adaptó una distribución GNU/Linux (en este caso Mint Cinnamon 14) a las necesidades de la Facultad, a la cual denominamos [PsicoMint](#).

La misma está disponible para ser instalada mediante volcado de disco con las instrucciones que se muestran debajo. En la medida de lo necesario podría ponerse a disposición de quienes la necesiten. Por consultas, escribir a soporte [e n] psico.edu.uy

Beneficios de instalar GNU/Linux en los equipos de la Facultad

- **Ahorro económico:** no es necesario invertir en licencias de software, ya que las aplicaciones utilizadas son 100% libres
- **Ahorro de tiempo en:** actualizaciones, por ejemplo plugins (los sistemas se actualizan automáticamente), mantenimiento, etc.
- **Seguridad:** no existen virus que puedan afectar a los sistemas, su sistema de permisos hace que los pocos virus que existen no causen ningún daño al sistema.
- **Estabilidad:** los sistemas son más robustos, siendo relativamente difícil que el sistema se quede colgado. Cuando una aplicación se bloquea es fácil e inmediato terminar ese proceso, sin que afecta a la estabilidad del resto del sistema. Puede funcionar durante meses sin reiniciar y con el mismo rendimiento.
- **Adaptabilidad:** el software instalado está totalmente adaptado a las necesidades de los docentes
- **Soporte:** posibilidad de soporte remoto, sin necesidad de presencialidad de la UI
- **Gestión del parque informático:** Inventariado automático de los equipos
- **Interoperabilidad:** Linux trabaja muy bien con todos los sistemas (windows, mac)

Metodología

- Relevamiento y diagnóstico
- Capacitación
- Monitoreo del avance de la migración

Relevamiento y diagnóstico

Detalle y Cronograma de áreas a migrar

Cronograma

Año 2011

Para el año en curso, se pretende lograr la migración total de las salas de máquinas:

- ~~Netbook de préstamo~~
- ~~Sala de navegación~~

Año 2013

Migrar las siguientes áreas académicas

Área 1

Instituto de Fundamentos y Métodos en Psicología - **MIGRADO**

Desde el 3 al 5 de Julio - Respaldo Usuarios

Maquinas a migrar:

SALA	ID

COMÚN	MIGRADA
503	MIGRADA
502	MIGRADA
506	MIGRADA
507	MIGRADA
501	MIGRADA
Secretaría	MIGRADA
Dirección	MIGRADA
Reuniones	MIGRADA

Instituto de Psicología Social **MIGRADO**

Desde el 5 a 17 de setiembre

Maquinas a migrar:

SALA	ID
COMÚN	MIGRADA
402	MIGRADA
403	MIGRADA
404	MIGRADA
Secretaría	MIGRADA
407	MIGRADA

Instituto de Psicología, Educación y Desarrollo Humano **MIGRADO**

Desde 23 de setiembre al 2 de octubre.

SALA	ID
COMÚN	MIGRADA
304	MIGRADA
307	MIGRADA
305	MIGRADA
302	MIGRADA
301	MIGRADA
303	MIGRADA
306	MIGRADA

Decanato - Asistentes Académicos **MIGRADO**

Instituto de Psicología Clínica **MIGRADO**

Fecha	Sala	Equipos	
18 de noviembre	101		
19 de noviembre	102		
21 de noviembre	103		
22 de noviembre	104		
25 de noviembre	105		
26 de noviembre	106		
28 de noviembre	107		
29 de noviembre	108,109		

Instituto de Psicología de la Salud

Fecha	Sala	Tarea	
	Sala Común		
Lunes 4 de noviembre	Dirección y Secretaría	Respaldar y Migrar	
	203		
	204		
Viernes 8 de Noviembre	202		

[1] <http://www.softwarelibre.edu.uy/Proyecto%2BSoUL>

[2]

[3] http://www.universidad.edu.uy/renderPage/index/pageld/88#heading_1185

