

La implementación de aplicaciones portables con software libre una alternativa para mejorar la gestión de información en las instituciones educativas

**Alejandro Jiménez León
María Graciela Gutiérrez Vallejo
ajleon@servidor.unam.mx
DGSCA, UNAM**

Resumen

Las instituciones educativas deben ser concebidas como agentes que socializan el uso de TIC's y transmisores del conocimiento, sin embargo enfrentan la limitante presupuestal que impide hacer un su optimo de las TIC's, debido al elevado costo de los programas informáticos.

Por ello la implementación de software libre abre la posibilidad de satisfacer las necesidades tecnológicas de las instituciones educativas a un bajo costo. Cabe destacar que esta vía tecnológica poco ha sido explotada ya que la mayoría de las organizaciones concentran sus recursos financieros y humanos en el manejo de software propietario. El problema es que a mediano plazo la institución se verá obligada a la compra permanente de licencias y cuando los usuarios carecen de esas aplicaciones propietarias el proceso de gestión de información se detiene.

Por otra debe buscarse implementar herramientas que brinden compatibilidad con el entorno informático del software propietario para que los usuarios no tengan problemas al momento de hacer uso de ellas. Estas condiciones pueden ser cubiertas perfectamente con el uso de aplicaciones portables desarrolladas con software libre. Las cuales podrán ser distribuidas por la escuela hacia su comunidad estudiantil y estos podrán a su vez compartirlas en su entorno social

dando pie a un efecto multiplicador en el uso de TIC's que permitirá obtener y gestionar información.

Objetivo

Las instituciones educativas fomentarán el uso e implementación de aplicaciones portables, en sus procesos de gestión de información. De esta forma su comunidad estudiantil y académica podrá satisfacer sus necesidades informativas independiente del tipo de infraestructura que exista en sus instalaciones o en los centros de documentación.

Antecedentes

En el año de 1984 Richard Stallman⁴ desarrolla su propia licencia de derechos de autor, la Licencia Pública General GNU, buscando dotar a los usuarios de la libertad para redistribuir y cambiar software GNU y evitar que los intermediarios puedan quitar esa libertad. (Mayor, 2009) De esta forma el titular de los derechos de autor permite a quienes reciban una copia de su obra original, así como las obras derivadas tengan el máximo número de derechos, por lo tanto el material ofrecido bajos estos términos, no puede ser apropiado de forma parcial o total y ser trasladado al copyright (todos los derechos reservados) en otras palabras la licencia GNU impide jurídicamente esta apropiación, dando pie al surgimiento del Software Libre el cual mantiene una evolución.

Qué es una aplicación portable

Son aplicaciones informáticas ejecutadas desde un dispositivo portátil, pendrive, iPod, teléfono celular etc. posibilitando que un usuario al encontrarse utilizando una computadora ajena, solo conecte su dispositivo USB y tendrá un ambiente de trabajo personalizado de acuerdo a sus necesidades.

Entre las aplicaciones portables, tenemos programas de navegación de Internet, correo electrónico, procesador de palabras, hoja de cálculo, presentaciones gráficas, etc.

Diferencias con las versiones normales

No hay ninguna diferencia de uso entre una versión normal (que requiere ser instalada en la computadora) y una aplicación portable, son el mismo programa y no hay ningún cambio en su apariencia o funcionamiento. De hecho estas aplicaciones no instalan ficheros .dll o modifican el registro de Windows, ya que todo se encuentra en la unidad USB.

Qué software portable se requiere

Las aplicaciones requeridas dependen de las necesidades del usuario, del sistema en donde trabaje y sobre todo de la compatibilidad que desee mantener con la información procesada con la aplicación portable.

Propuesta

El ensayo propone la incorporación sistemática de tecnología basada en el uso de software libre, estas aplicaciones estarían enfocadas a satisfacer las necesidades

inmediatas de los usuarios de tal forma que los usuarios vean una opción palpable en su uso. En el ambiente informático se les define como “aplicaciones portables”, éstas tienen la característica de ser instaladas en una memoria USB o *Pendrive*, lo que permite que los usuarios puedan gestionar la información sin importar la infraestructura informática existente en el lugar de trabajo.

Estas aplicaciones se encuentran agrupadas en lo que se puede llamar Suite, Pack, Kit o repositorios de aplicaciones portables. Pueden trabajar sobre Linux, Mac, o Windows.

Al fomentar su uso las instituciones educativas incrementarían su capacidad de gestión de información al mismo tiempo que disminuyen considerablemente los costos por adquisición de software comercial, mantenimiento y adquisición de equipo de cómputo, pero lo más importante la tecnología se estaría socializando cada vez entre un número mayor de usuarios sin que esto represente erogación alguna por pago de licencias o problemas de derechos de autor.

El propósito final es contribuir a la creación de una masa crítica favorable a la libre circulación del conocimiento e invitar a la reflexión sobre la posibilidad de abrir formas de colaboración interinstitucionales para resolver carencias tecnológicas mediante la implementación de aplicaciones portables, para la gestión de información independiente de la infraestructura existente en las instituciones educativas.

De esta forma el uso de software libre posibilita dotar a la comunidad estudiantil de aplicaciones informáticas libres que faciliten la gestión de información e incremente la productividad.

Metodología

La institución debe elaborar un perfil sobre sus necesidades informáticas y en función de ese análisis, promover la implementación y uso de las aplicaciones portables, las cuales cubrirán las necesidades para gestionar información sin importar la infraestructura informática existente en el lugar de trabajo.

Las aplicaciones propuestas tienen la ventaja de trabajar en plataformas abiertas o cerradas y son ejecutadas desde un dispositivo portátil que puede ser una memoria USB, pendrive, Ipad entre otros dispositivos móviles.

Al fomentar el uso de este software se incrementa la capacidad de gestión de información y al mismo tiempo disminuyen los costos por adquisición de software propietario y mantenimiento de equipo.

Aplicaciones Portables propuestas

Mac OS X.- Es un repositorio de aplicaciones portables enfocadas a los usuarios de Macintosh.

MojoPac.- Es un sistema operativo de Windows completo para ser usado desde cualquier dispositivo USB.

Portable Ubuntu permite ejecutar al sistema operativo Ubuntu dentro de Windows, como si se tratase de otra aplicación. Los usuarios pueden probar este sistema operativo libre sin las complicaciones de configurar una emulación o máquina virtual, y disponen de las aplicaciones que trae por defecto Ubuntu.

PortableApps Suite proporciona una plataforma abierta que opera en cualquier hardware que tenga instalado Windows 98/Me/2000/XP/Vista. Las aplicaciones están optimizadas para el uso en memorias USB, disco duro portátil, iPod u otro

dispositivo portátil que pueda conectarse en la computadora. Entre las aplicaciones está la disponibilidad de un navegador web (mozilla), para la administración de correo electrónico (Mozilla Thunderbird), como suite ofimática está OpenOffice versión 3.0.

WinInizio Pensuite es una colección de software libre para ser copiado en una memoria USB o ser utilizado desde el disco duro. La suite ofrece el acceso a través de categorías. Está disponible en doce versiones diferentes, cada una con distintos perfiles, la única limitación es el tamaño del dispositivo USB.

Winpenpack es un conjunto de aplicaciones de software libre, modificadas para ejecutarse desde una memoria USB convirtiendo a ésta en un equipo autónomo del entorno. Una vez que el usuario inserte el dispositivo USB, dispondrá de una serie de aplicaciones preconfiguradas y listas las cuales están agrupadas en categorías que se visualizan en un menú similar al menú Inicio de Windows.

Resultados al implementar aplicaciones portables

Movilidad.- Las aplicaciones no requieren instalación en cada computadora existente en la institución, debido a que las herramientas están listas para ser ejecutadas desde el dispositivo portátil.

Seguridad.- Este software guarda todos los datos dentro del dispositivo portátil que van desde información personal, datos generados, configuraciones personalizadas, hasta ajustes personales. Incluso los archivos temporales permanecen en el dispositivo portátil. Es decir la computadora usada permanece intacta aún después de que la aplicación se termina o el dispositivo es expulsado.

Disponibilidad.- Ahora puede trasladar aplicaciones, archivos de trabajo, bookmarks, etc. todo sin dejar ningún dato en el equipo anfitrión. La institución disminuye considerablemente los gastos por concepto de adquisición de equipo y pago de licencias, permitiendo que la infraestructura informática sea menos compleja. De esta forma se dota a la comunidad estudiantil de las herramientas necesarias para que accedan a los recursos informativos sin problemas ya que el software necesario para gestionar información lo tendrían disponible en su memoria USB.

Estas acciones fomentan la socialización del conocimiento entre la comunidad, por ejemplo si un alumno requiere determinado software para procesar información obtenida en la escuela, esta puede compartirlo sin violar alguna ley del derecho de autor, asegurándose que los recursos informativos puedan ser leídos y procesados por los equipos existentes en la institución y en los pertenecientes a los usuarios.

Cuando es recomendable el uso de aplicaciones portables

Cuando no hay permisos de administración para instalar programas. El usuario trabaja constantemente en sitios públicos. Cuando no se quiera que los programas modifiquen el registro del sistema operativo.

Software libre frente a otras opciones

En la actualidad las instituciones deben maximizar sus recursos y minimizar los costos, y uno de los rubros que los elevan, son las aplicaciones informáticas

comerciales (Castaños-Lomnitz 2005). Como alternativa está el uso de software libre que permite obtener ahorros y mantener en funcionamiento su infraestructura informática. Aquí deben cuidarse aspectos como la compatibilidad entre el software y hardware existente en la institución educativa. Por este motivo el software libre analizado en este ensayo, es cien por ciento compatible, con aplicaciones propietarias y libres. Situación difícil de alcanzar en un ambiente que cambia de manera acelerada.

El Software Libre, hace posible que las instituciones educativas puedan prestar servicios y desarrollar aplicaciones, superando el rol de meros intermediarios que les asigna el mercado del software bajo licencias. Permite el desarrollo de posibilidades creativas para los profesionales de la informática, ya que al disponer del código fuente, podrán desarrollar su potencial y crear soluciones acordes a sus necesidades, con costos de producción y desarrollo muy inferiores a los que ofrece el software propietario. (*Cfr. Encuentro 2005*)

El software libre una opción

El uso de software libre es recomendable, siempre y cuando este mantenga un alto grado de compatibilidad con el hardware y software usado por la institución, por otra parte le ofrece alas instituciones generar ahorros y mantener en funcionamiento a su infraestructura informática.

Además es recomendable realizar la implementación de forma paulatina, esta acción sé vera complementada con una labor de convencimiento hacia el interior de la institución.

Conclusiones

No podemos pensar en una sociedad de la información, si nuestras instituciones educativas carecen de las herramientas informáticas idóneas para obtener y gestionar información de acuerdo a las necesidades actuales. Por lo tanto es recomendable la implementación de aplicaciones portables en el quehacer diario de las actividades docentes para que la comunidad estudiantil acceda a los recursos informativos necesarios para sus actividades e incrementen su competitividad sin que esto implique costo alguno.

De hecho las aplicaciones portales deberían ser un elemento imprescindible en las instituciones educativas ya que favorecerían la gestión de información independiente de la situación informática del lugar en donde sean consultados los datos.

De esta forma los alumnos solucionarían los problemas referentes a la gestión de información ya que dispondría de herramientas tan poderosas como la suite OpenOffice versión 3.0, generar y visualizar documentos PDF, comprimir y descomprimir información entre otras acciones.

Convirtiendo a la escuela en un agente catalizador de las TIC's y el conocimiento.

Por otra parte ante los problemas financieros que enfrentan las Instituciones Educativas, estas deberían aprovechar la sinergia para promover el uso de tecnologías basadas en el Software Libre. Cabe señalar que la implementación de software libre, no significa cero costos, sino más bien un ahorro de recursos financieros que puedan ser canalizados en reforzar otras áreas o necesidades.

Es imperante que las instituciones educativas impulsen políticas informáticas que contemplen la implementación de aplicaciones portables como un elemento imprescindible ya que favorece la gestión de información independiente de la infraestructura informática existente y dejar de solo hacer uso de aplicaciones adyacentes al software propietario. Abriendo espacios para aquellas aplicaciones basadas en software libre, de esta forma socializa el uso de las TIC's hacia el interior y exterior del centro escolar y los individuos van diluyendo las diferencias tecnológicas generas por el uso intensivo de la tecnología, volviendo a la sociedad cada vez más igualitaria. Además con este actuar se contribuye a la visibilidad del conocimiento y a su democratización. De esta forma la sociedad se va volviendo cada vez más igualitaria y las marginaciones hacia el interior de ella, van desapareciendo paulatinamente. Con esta acción se contribuye a la visibilidad del conocimiento y a su democratización.

Referencias

CASTAÑOS-LOMNITZ, Heriberto (2005). "Educación superior, ciencia y tecnología: El significado del cambio social". En Acta sociológica, Num. 43 ene-abr.: p.123-139

Encuentro Internacional sobre Conocimiento Libre (2005) II Conferencia Internacional de software libre. Mérida (Extremadura, España) 25 y 26 de octubre. En: <http://portalantigo.softwarelivre.org/news/4901>. Fecha de consulta 13 de junio 2009

Fundación Este País y Fundación Friedrich Naumann (2005) “México ante el reto de la Economía del Conocimiento”, En Revista Este país (México, D.F.), num. 174 Sep, p.1-31

Hispalinux (2009). Software Libre y cooperación. En: <http://www.hispalinux.es/software-libre-y-cooperacion>. Fecha de consulta 30 de octubre 2009.

MAYOR Zaragoza, Federico (2009). “Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo” II Reflexiones y conocimiento compartido. Capítulo 7”. [en línea]. <http://www.desarrollosi.org/Volumen2/Web/PDF/Cap7_La_persona_en_la_SI.pdf >. Fecha de consulta 10 de enero 2009.

ALEJANDRO JIMÉNEZ LEÓN

Es economista e instructor certificado por la DGSCA de la UNAM. Actualmente es Webmaster, desarrolla e implementa sistemas basados en software libre, Tiene publicado ensayos sobre comercio electrónico, licencias de conocimiento libre, recuperación de información, preservación digital y software libre.