

# Herramientas de libre distribución y su integración en el portal de conocimiento del Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Corrientes.

Sonia I. Mariño, Maria V. Godoy y Lorena E. Busso

Area de Ingeniería Web. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura - Universidad Nacional del Nordeste. 9 de Julio 1449. 3400. Corrientes

Facultad de Humanidades. - Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia.

E-mail: [msonia@exa.unne.edu.ar](mailto:msonia@exa.unne.edu.ar), [mvgodoy@exa.unne.edu.ar](mailto:mvgodoy@exa.unne.edu.ar), [lebusso@exa.unne.edu.ar](mailto:lebusso@exa.unne.edu.ar)

## Resumen

Se presenta un proyecto orientado a la construcción del portal de conocimiento del Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Corrientes, desarrollado mediante la integración de un software de libre distribución.

## 1. Introducción

El acelerado desarrollo tecnológico de los últimos años propició el paso de la sociedad industrial a la sociedad de la información y del conocimiento [9].

La difusión y el empleo de software de licencia pública en los organismos estatales, cobra renovado impulso y genera amplio debate en los países latinoamericanos. Esta tendencia a la vez que gana adeptos, ha generado visiones contrarias en un amplio rango de protagonistas e intereses.

En un marco como el actual, caracterizado por el cambio tecnológico permanente y los fuertes gastos a nivel de conocimiento [12], las soluciones basadas en software libre constituyen una opción viable, especialmente considerando los presupuestos muchas veces insuficientes o destinados a cubrir urgencias con los gobiernos provinciales. También caracteriza este panorama los esfuerzos de informatización descentralizados, sin una línea argumental definida desde las administraciones estatales.

Asimismo, no se debe olvidar que las Universidades propiciaron la generación de software libre y en este momento se están convirtiendo en las principales usuarias y proveedoras de esta tecnología.

El Area de Ingeniería Web (IAW), de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FACENA) de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), tiene como misiones: i) Definir los lineamientos básicos generales de la Institución en lo referente a la creación y mantenimiento de secciones en el servidor WEB. ii) Proporcionar servicios de diseño, desarrollo, capacitación y asesoría en temas relacionados a las tecnologías web existentes. iii) Innovar, investigar y evaluar la implementación de estas tecnologías tanto en las áreas institucionales de la FACENA, como en las distintas áreas académicas.

Algunas de las líneas de trabajo del IAW consisten en: asesorar en temas relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación, promover el empleo de herramientas desarrolladas empleando SL, propiciar acciones de desarrollo tecnológico y de transferencia a las instituciones de gestión pública, formar recursos humanos especializados en tecnologías de la información y comunicación.

Este trabajo está enmarcado en las funciones establecidas para el área referente al asesoramiento en temas relacionados con las nuevas tecnologías y su aplicación en distintos ámbitos, tal como en éste que se desarrolla en el marco de la Administración Pública. Por otra parte, también entre las líneas de investigación desarrolladas por el Área de Ingeniería Web, se encuentra la referente a la

evaluación y adopción de herramientas de software de libre distribución para la construcción de sitios web.

Se presenta la metodología propuesta para el desarrollo de una plataforma de conocimiento basada en la integración de herramientas de libre distribución, accesibles desde la web.

## **2. Metodología**

En Mariño et al. [10] se describió el estudio, análisis y evaluación del sitio perteneciente al Ministerio de Educación y Cultura y se mencionaron las tareas correspondientes al rediseño e implementación en una primera etapa de desarrollo. En la propuesta de construcción de una plataforma de conocimiento orientada a gestión de información institucional se atendieron a los aspectos citados en [1], [2], [5] y [6], adecuándolos a las particularidades del caso:

- Etapa 1. Estudio de factibilidad.
- Etapa 2. Análisis de la arquitectura de la información.
- Etapa 3. Diseño de la plataforma.
- Etapa 4. Generación de una solución web.
- Etapa 5. Verificación.
- Etapa 6. Distribución y mantenimiento de la plataforma Web.
- Etapa 7. Capacitación en el adecuado empleo de la plataforma Web.

## **3. Herramientas de libre distribución**

La implementación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en el desarrollo de sitios institucionales, concretamente los relacionados con los sistemas educativos, intentan brindar alternativas complementarias en el acceso a datos en la actual sociedad de información y del conocimiento.

En los últimos tiempos se incrementó el número de usuarios con experiencia que demandan servicios especializados y personalizados ofrecidos en portales verticales, es decir, aquellos que brindan información y servicios orientados a un determinado perfil de internautas ([3], [4] y [8]). Se analizan y seleccionan herramientas de libre distribución para su inclusión en la plataforma. Estas están desarrolladas en el lenguaje de programación PHP (“Preprocessor HiperText”) con acceso a bases de datos MySQL. En la administración de las bases de datos ([4] y [13]), a través de una interfaz web, se utilizó el programa de libre distribución phpMyAdmin [3].

### **3.1. Sistema de postales**

Se analizan herramientas de libre distribución como gCards, PHPWebGallery y eCards, módulo de PHPNule, para la configuración de sistemas de envío de postales electrónicas ([7] y [11]).

### **3.2. Implementación de un foro.**

Algunas de las distribuciones en estudio para la instalación de un foro en el portal son phpBB y Domus.

### **3.3. Sistema de gestión de noticias**

La incorporación de un sistema de gestión de noticias, automatiza la actualización de las novedades en las principales secciones de un portal. Se analizan las características de herramientas como PhpNews, Flex PHPNews, CUTE NEWS, SimpNews.

### 3.4. Integración de una galería de imágenes

Los organismos provinciales podrán contar con un sistema de administración de galerías de imágenes. Se evalúan herramientas como

## 4. Síntesis de la plataforma de conocimiento propuesta

Las plataformas de gestión de conocimiento basadas en web tienen características que demandan estrategias y herramientas nuevas. Para su configuración se deben tener en cuenta los contenidos y la velocidad con que los mismos se generan, la escalabilidad de las aplicaciones y las políticas de información.

Con el objeto de brindar canales alternativos de comunicación, basados en el aprovechamiento de los sistemas informáticos como Internet, desarrollada la plataforma, se migrará el contenido del sitio web a la plataforma de gestión de conocimiento. La figura 1 ilustra la parametrización de un foro para su integración al portal de conocimiento.



Figura 1. Prototipo de foro a implementar en el portal

## 5. Conclusiones

La paulatina integración de herramientas de libre distribución en sitios web institucionales en las administraciones públicas provinciales facilitará el desarrollo local hacia el gobierno electrónico.

En este trabajo, la implementación de la plataforma descrita brindará a la comunidad de educadores de la provincia un portal vertical de conocimiento, concretado mediante la integración de sistemas de información con acceso a bases de datos, gestión de galerías de imágenes, foros, utilidades para la administración de noticias, herramientas para el envío de postales electrónicas

personalizadas con temas institucionales y/o regionales, y otros servicios a ser incorporados. Asimismo, se prevé actividades de capacitación tendientes a maximizar su uso.

## Referencias

- [1] Anónimo. Metodología para desarrollo de sistemas. 2000. Informarte digital 2.0.: Número 26 <http://www.udabol.edu.bo/biblioteca/sistemas/sistemas/8tgs/6metdesis/metdesis.htm>
- [2] Anónimo. Webadmin - Control total a través de acceso remoto. <http://www.interbel.es/mdwebadmin/>
- [3] Anónimo. PHP. <http://www.desarrolloweb.com/articulos/844.php>
- [4] Casares, C. 2003. Bases de datos. SQL. <http://www.programacion.com/tutorial/sql/>
- [5] CADIS. Metodología para el desarrollo de sistemas. <http://www.cadis.com.mx/metodologia.htm>.
- [6] Cubillo, J. Cambio y continuidad en las organizaciones de Gestión del Conocimiento- Serie: Información y desarrollo. CEPAL (ECLAC) 1999.
- [7] Free Greetings Cards. <http://www.gcards.com/>
- [8] FSF (Free Software Foundation <http://www.fsf.org/philosophy/free-sw.es.html>) y recogidas en la Licencia General Pública GPL.
- [9] Joyanes Aguilar, L. Manzanedo del Campo, M.A. Sáiz Barcena, L., Peña Pérez, T. 2001. Hacia una eficiente implantación de la gestión del conocimiento en las organizaciones empresariales. CIASI. III Congreso Iberoamericano de Auditoría y Control de Sistemas de Información. 373-386 pp.
- [10] Mariño, S. I. y Busso, L. E. y Godoy, M. V. 2004. “Aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en el sitio web del Ministerio de Educación y Cultura”. VI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. WICC 2004.
- [11] PHP Scripts. <http://www.scripts.com/php/postcards/gcards>
- [12] Quintar, A. y Carmona, R. 2004. Conocimiento y desarrollo local-regional en el contexto global. Implicancias de política y debates en el escenario europeo. Simposio sobre Sociedad de la Información. 33 JAIIO.
- [13] Rodríguez, J. A. 2000. Tutorial de PHP y MySQL. En: [http://es.tldp.org/Manuales-LuCAS/manual\\_PHP/manual\\_PHP/](http://es.tldp.org/Manuales-LuCAS/manual_PHP/manual_PHP/)