

# Aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en el sitio web del Ministerio de Educación y Cultura

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

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)

## Introducción

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

En los últimos tiempos se incrementó el número de usuarios con experiencia que demandan servicios especializados y personalizados como los ofrecidos por los portales verticales, es decir, aquellos que brindan información y servicios orientados a un determinado tipo de usuarios ([1], [4], [6] y [11]).

## Metodología

En el rediseño, implementación y mantenimiento del sitio web del Ministerio, se desarrollaron las siguientes actividades, basadas en trabajos tratados por ([3], [7] [9] y [10]):

- **Revisión y evaluación** de modelos de sitios web de similar naturaleza (sitios web pertenecientes a Ministerios de Educación del país.).
- **Descripción inicial:** Esta etapa consistió en el análisis de requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, identificación de las limitaciones tecnológicas.
- **Definición de la estructura del sitio:**
  - a) Determinación de los contenidos a incorporar.
  - b) Definición del sistema de navegación vigente.
- **Recopilación de información** Análisis competitivo, entrevistas y grupos de discusión. El contenido determina la potencia del sitio, debe permitir la facilidad de acceso al mismo y poseer una presentación resumida.
- **Selección de herramientas de programación:** la elección de la tecnología dará la base para la automatización de información y facilidad en sus posteriores actualizaciones permitiendo lograr un crecimiento escalable del sitio. En el desarrollo de base de datos se empleará software de libre distribución ([5] y [8]).
- **Desarrollo del sitio web:** En la construcción del sitio web se consideraron las siguientes fases:
  - a) Diseño de modelos base para la presentación de la información en las distintas secciones.
  - b) Desarrollo de las páginas.
  - c) Generación de una hoja de estilo, con el propósito de unificar el formato de los textos de las páginas que componen el sitio web.
  - d) Migración de la información desde el sitio anterior a la nueva versión.
  - e) Depuración del código e incorporación de referencias a las hojas de estilo requeridas [2].
  - f) Incorporación de palabras claves y contenidos de clasificación.
  - g) Verificación preliminar de las referencias incluidas y enlaces externos.

- h) Construcción de animaciones e integración en las páginas web.
- i) Construcción de sub-sitios modelos, orientados a facilitar la incorporación de información nueva en las páginas que componen el sitio.
- **Evaluación y validación:** Se realizaron pruebas de eficiencia y robustez del código. Se verificó el funcionamiento del sitio web en distintos navegadores.
- **Implementación y mantenimiento** de la información. En esta etapa se introducen modificaciones que sustentan el diseño iterativo y desarrollo incremental.

### Fuente de información

Inicialmente, se contó con la información contenida en el sitio web del Ministerio de Educación y Cultura. Los contenidos actuales son el resultado de la información proporcionada por las áreas, dependencias, direcciones y subsecretarías del Ministerio. La creación de las animaciones y el procesamiento de imágenes digitales, fue realizado por el equipo responsable del mantenimiento de la información.

### Descripción del entorno

La web tiene características que demandan estrategias y herramientas nuevas. Para la configuración se debe tener en cuenta los contenidos y la velocidad con que los mismos se generan, la escalabilidad de las aplicaciones y las políticas de información

La figura 1 presenta la presentación inicial. En la figura 2 expone la página principal empleada para exponer las novedades con respecto a Educación, Cultura, Gestión Administrativa y Ciencia y Tecnología.



Figura 1. Interfaz inicial de acceso al sitio

Las páginas que componen el sitio cuentan con un completo sistema de navegación, implementado mediante un menú ubicado en la parte superior, de modo de facilitar el acceso a las distintas secciones que componen el web.

En la figura 3 se muestra el modo de acceder a información de ofertas de Educación Superior clasificadas por departamentos mediante la interacción en un mapa provincial.

Internet reduce la distancia entre los interesados en el arte y los espectáculos mediante un espacio virtual. Los internautas pueden encontrar mediante este medio numerosos recursos para apoyar las actividades culturales. El sitio web del Ministerio, a través de la Subsecretaría de Cultura ofrece una reseña de algunas de las colecciones existentes en los museos de la capital correntina. La figura 4 expone el subsitio realizado para el Teatro “Juan de Vera” y en la figura 5 se ilustra el espacio virtual destinado a uno de los museos.



Figura 2. Página principal del sitio



Figura 3. Acceso a información de ofertas de Educación Superior



Figura 4. Interfaz principal del Teatro “Juan de Vera”



Figura 5. Espacio virtual creado para el Museo de Bellas Artes

## Conclusiones

En el año 2003 se aplicaron las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el desarrollo e implementación del sitio web institucional del Ministerio de Educación y Cultura. Este año, se integrarán en el web del Ministerio, sistemas de información con acceso a bases de datos con el propósito de transformarlo, paulatinamente, en un portal vertical de conocimiento.

Se presentó la personalización de un portal interactivo multiplataforma para la gestión de noticias. La metodología y herramientas descritas podrán adaptarse a trabajos orientados a difundir aspectos o temas regionales incorporándolos en la red mundial de información. El empleo de herramientas desarrolladas con software de libre distribución, facilitará la implementación de un portal vertical orientado a la administración de los sistemas educativos en la Provincia de Corrientes, brindando múltiples servicios a los usuarios.

## Referencias

- [1] Anónimo. Los portales. En: [http://www.galeon.com/periodismo-digital/pagina\\_n11.htm](http://www.galeon.com/periodismo-digital/pagina_n11.htm).
- [2] Anónimo. CCS Test Suite, W3C Core Styles. <http://www.w3.org/Style/CSS/>, Marzo de 2001.
- [3] Constantine. L. L. 2002. Usage-Centred Engineering for web applications. En: <http://www.foruse.com>.
- [4] Carroón Maroto, J y Medina, S. Los portales y la gestión del conocimiento. En: [http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/juan\\_carrion\\_maroto/articulo\\_prof\\_portales.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/juan_carrion_maroto/articulo_prof_portales.htm)
- [5] FSF (Free Software Foundation <http://www.fsf.org/philosophy/free-sw.es.html>) y recogidas en la Licencia General Pública GPL.
- [6] García Gómez, J. C. y González Olivares, J. L. Los portales web ante el reto de la generación de negocio en Internet. En: <http://www.100mbps.es/gamo/portales.htm>.
- [7] Nieto. 2001. Ingeniería Web, Construyendo Web APPS. 1ra Jornadas de Ingeniería Web 01. Universidad de Extremadura. España.
- [8] 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/)
- [9] Silva, D. y Mercerat, B. 2002. Construyendo aplicaciones web con una metodología de diseño orientada a objetos. [http://www.unab.edu.co/editorialunab/revistas/r.../r22\\_art5\\_r.pdf](http://www.unab.edu.co/editorialunab/revistas/r.../r22_art5_r.pdf).
- [10] Savago S, Navarrete T. y Blat. J. 2002. Técnicas de Ingeniería de usabilidad y metodología de diseño conceptual en algunas aplicaciones informáticas. PFC, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona. Documento disponible en: <http://www.tecn.upf.es/~ssayag>.
- [11] Tharrats, P. M. 1999. Marketing Internet. Tipos de Portales. .