

Sistema de Plantillas.

Ramírez Toledo Berenice, López Torres Sonia.

Resumen

Algunos de los servicios que ofrece Internet, pueden ser utilizados en el campo educativo para establecer un intercambio de información, conocimiento y opiniones entre alumnos y profesores, de tal manera que el aprendizaje no se limite únicamente al aula de clases.

Actualmente el uso de Internet en la práctica docente ha traído muchas ventajas para apoyar a los profesores que imparten clases de manera presencial, uno de estos usos, ha sido la utilización de sitios de apoyo para la docencia, los cuáles son una herramienta que brindan un espacio alternativo en el que profesores y alumnos pueden trabajar y comunicarse entre sí aún en horarios extraclase.

En esta ponencia, se da un panorama general de lo que son y la utilidad que tienen los sitios de apoyo en los cursos presenciales, siendo el propósito principal dar a conocer el Sistema de Plantillas desarrollado por el Departamento de Productos Interactivos SER UNAM-DGSCA, el cual es una herramienta útil para generar automáticamente sitios de apoyo para la docencia, explicando la metodología empleada para su desarrollo, dando a conocer su funcionamiento, estructura, los requerimientos para su uso e instalación y la tecnología que se utiliza. También se comentan tanto los beneficios obtenidos con el desarrollo del sistema, como las experiencias adquiridas con el uso de la herramienta por parte de algunos profesores.

Introducción

Internet es una herramienta que provee varios servicios, algunos de los cuales pueden ser utilizados por los docentes y la comunidad estudiantil para establecer una comunicación, intercambiar información y opiniones. A pesar de que algunos profesores no cuentan con los conocimientos necesarios para explotar los recursos que Internet ofrece, manifiestan la inquietud y el interés de empezar a utilizar esta tecnología de una manera tal que les permita apoyar o reforzar su clase presencial, si bien es cierto que existen el correo electrónico, foros de discusión, comunidades, etc. que podrían ayudar a mantener esta comunicación e intercambio de información, siempre es mejor contar con su propio sitio, el cual contemple opciones y servicios que estén enfocados a servir de apoyo a sus clases.

Sitios de apoyo

Los sitios de apoyo a la docencia son una herramienta que, a través de Internet, proveen un espacio alternativo de trabajo y comunicación entre alumnos y profesores. Estos sitios son una extensión del aula de clases, en la que el grupo se mantiene comunicado y realiza una serie de actividades que permiten complementar y reforzar lo visto en clase. Cualquier sitio web que se haya desarrollado con la finalidad de apoyar un curso presencial, es un sitio de apoyo.

En este tipo de sitios, se da una combinación de enseñanza presencial y a distancia, ya que sirven como apoyo en una clase presencial.

El uso de los sitios de apoyo permite abrir canales de comunicación en el grupo, proporcionar actividades para reforzar conocimientos, así como brindar información y recursos de apoyo a los alumnos.

La creación de este tipo de sitios, implica la realización de ciertas actividades, contar con una serie de recursos e invertir tiempo, tanto del profesor que lo solicita, como del personal involucrado en el proceso de desarrollo.

Para hacer uso de los sitios de apoyo, se requieren conocimientos básicos en computación y en el uso de Internet, lo cual facilita e invita a los profesores a hacer uso de ellos; sin embargo, a veces se tiene el problema de que no todos los profesores cuentan con los conocimientos, el personal o los recursos adecuados para crear dichos sitios de apoyo, por lo cual, podrían terminar por desistir de su idea. Para darle solución a este problema, el Departamento de Productos Interactivos SER UNAM-DGSCA, desarrolló el Sistema de Plantillas, el cual permite la creación de sitios de apoyo de una manera automática y está a disposición de la comunidad docente.

Sistema de Plantillas

El Sistema de Plantillas, surge con el propósito de tener una herramienta capaz de generar la estructura y funcionamiento de los sitios de apoyo de una manera automática, quedando sólo en espera de ser alimentados con los contenidos enviados por el profesor a cargo del sitio, quien deberá enfocarse únicamente a esta parte y a la de administrarlo, olvidándose por completo de la parte de desarrollo del mismo.

Con el Sistema de Plantillas, el profesor no necesita tener conocimientos sobre creación de páginas web ni programación para tener un sitio de apoyo funcionando, por lo que dicho sistema es una solución para aquellos profesores que tienen el interés de hacer uso de Internet para contar con un espacio complementario a su clase, en el que puedan compartir información y mantenerse comunicados con sus alumnos aún en horarios extraclase, pero que carecen de los conocimientos técnicos para desarrollarlo.

Metodología empleada

El Sistema de Plantillas se desarrolló como respuesta a las necesidades de varios profesores que imparten clases a nivel licenciatura y que tenían el deseo de complementar su curso presencial con un sitio de apoyo que pudiera mantener el contacto con sus alumnos aún fuera del horario de clase.

El proceso que se seguía entonces, constaba en una reunión del profesor con el coordinador de proyectos para especificar cuáles eran los elementos con los que el sitio de apoyo debía contar, el público al que iría dirigido dicho sitio y algunas especificaciones de diseño. En una segunda reunión se le mostraban bocetos de la interfaz al profesor para que eligiera la que más le agradara. Una vez hecho esto, se procedía a la integración de las páginas web y a la programación del sitio.

Al atender las necesidades de estos profesores se identificó que los sitios de apoyo resultantes contaban con elementos similares, de tal forma que se pensó en desarrollar una herramienta que fuera fácil de usar y que permitiera generar sitios de apoyo personalizables de forma automática.

Fue entonces que se realizó el proyecto durante las siguientes fases:

Planeación del sistema: En la cual se hizo todo el análisis de cómo debería ser dicha herramienta para que fuera de uso fácil y que diera como resultado sitios de apoyo con los elementos que comúnmente sugirieron los profesores con los que se trabajó anteriormente. Fue aquí donde se decidió cuáles serían las opciones con las que contaría la herramienta y los menús de las plantillas.



Diseño de Plantillas: Se prosiguió a realizar varios diseños de interfaz. De estos diseños se estudió la ubicación de los elementos, la navegación, la tipografía, el color, etc. para decidir cuáles de ellos eran los más adecuados y fáciles de usar.

Integración de páginas: Se hizo uso de editores de páginas web para realizar el armado de las páginas.

Programación: Se prosiguió a programar la herramienta para su buen funcionamiento, haciendo uso del lenguaje de programación PHP y del RDBMS PostgreSQL.

Pruebas: Se hicieron pruebas internas de la herramienta para descubrir posibles fallas.

Modificaciones: Dados los resultados de las pruebas se hicieron algunas modificaciones a la programación para afinar detalles.

Documentación: Se elaboraron los manuales de usuario, técnico y de instalación del sistema.

Puesta en marcha: Se liberó la herramienta y se puso en marcha con un profesor de actuaría de la Facultad de Ciencias de la UNAM, posteriormente fue utilizado por la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia y la Facultad de Contaduría y Administración, también instituciones de la UNAM.

Funcionamiento

El sistema trabaja en base a la información generada por medio del sistema de administración de cursos, que también está disponible para su instalación, dicho sistema permite crear cuentas de usuario, cursos, grupos, etc., para que posteriormente, el Sistema de Plantillas haga uso de esta información y pueda ser utilizado.

El mecanismo del Sistema de Plantillas está basado en el envío de archivos y recopilación de información por medio de formularios, por lo que se facilita su uso.

Se tienen dos tipos de usuarios dentro del sistema: el profesor, que es el encargado de enviar toda la información al sitio y el alumno, que es a quien va dirigida dicha información.

GENERAR BIENVENIDA

INSTRUCCIONES

El archivo de Bienvenida debe ser un documento con extensión txt, htm o html.

1. Seleccione el archivo de bienvenida Examinar... y haga clic en enviar.

ENVIAR

2. Seleccione la(s) imagen(es) contenida(s) en el archivo de bienvenida haciendo uso del botón **IMÁGENES** y posteriormente haga clic en enviar.

SITIO DEL MAESTRO

VER SITIO

BAJAR CARPETA

SALIR

PARA EMPEZAR

MATERIALES

AGENDA

COMUNICACIÓN

DE INTERÉS

CUESTIONARIO

BIENVENIDA

Estimados Alumnos

Derivado de nuestra constante labor por mejorar la enseñanza de nuestra universidad, en este ciclo escolar 2004-II, nos comprometemos a desarrollar los primeros foros educativos para las ciencias actuariales modernas, en un ambiente de cooperación y participación entre alumnos y profesores con el propósito de constituir el verdadero aprendizaje en el Campus Virtual. Se fomentará en todo momento un alto grado de implicación e integración de los alumnos, siendo los principales protagonistas en su propio desarrollo.

La Teoría del Riesgo, es una ciencia moderna que se viene desarrollando con refinamiento y profundidad, desde hace un lustro en Universidades Extranjeras, por este motivo se ha decidido adaptar la formación y enseñanza a los cambios que las nuevas tecnologías han originado en los hábitos y comportamientos de las nuevas y futuras generaciones de actuarios.

El uso, cada más vez más extendido de Internet, permite que el e-learning sea ya una realidad, aunque cabe resaltar que este innovador proyecto de enseñanza en la Teoría de Riesgo, no sustituye los cursos presenciales impartidos en nuestra Facultad, es solamente una herramienta de fácil acceso a información novedosa de la Teoría de Riesgo.

SITIO DEL ALUMNO

SALIR

Los profesores tienen dos opciones para trabajar sus contenidos: ya sea mediante archivos de texto plano (siguiendo una serie de instrucciones) o creando páginas web (en caso de que cuenten con los conocimientos para hacerlo).

El sitio cuenta con un botón de instrucciones, en el que se despliegan las consideraciones que se deben tener en cuenta al momento de desarrollar los materiales dependiendo del tipo de archivo que se vaya a crear (.txt o .html).

El Sistema de Plantillas le brinda al profesor la oportunidad de personalizar su sitio de apoyo, ya que le permite elegir de entre un conjunto de diseños de interfaz gráfica, el que más le agrade según el color, tipografía, acomodo de los elementos, etc.

Formato de personalización.

A continuación te presentamos las distintas interfases de los sitios de apoyo para que elijas la que más te agrade, coloca el puntero del ratón encima de las siguientes ligas para que puedas ver una imagen de cada una de las interfases, para seleccionar la que más te agrade, haz clic en el círculo que está a su izquierda y posteriormente en aceptar.

[Interfaz 1](#)

[Interfaz 2](#)

[Interfaz 3](#)



Aceptar

Limpiar

Posteriormente, puede configurar su sitio a través de un formulario que le permite elegir los elementos con los que desea trabajar en su sitio de apoyo.

Formato de personalización.

A continuación te presentamos algunos temas, los cuales, según el propósito y naturaleza de tu forma de trabajo, te serán útiles o no, por lo cual, podrás incorporarlos de manera activa a tu sitio, o bien, eliminarlos del mismo.

Por favor, marca las casillas de los subtemas que prefieras.

Para Empezar

- Bienvenida
- Temario
- Forma de trabajo
- Forma de evaluación

Materiales

- Apuntes
- Actividades

Comunicación

- Correo
- Foro
- Avisos

De interés

- Bibliografía
- Artículos
- Ligas

Aceptar

Limpiar

De esta forma, el sistema puede crear, según las opciones elegidas por el profesor, un sitio de apoyo personalizado, el cual contemplará sólo los elementos que le sean útiles al profesor a cargo del mismo.

La creación del sitio de apoyo es inmediata, pues una vez personalizado, el profesor no necesitará esperar para poder utilizarlo.

¿Qué deseas realizar?

[Entrar al sitio](#)

[Personalizar opciones](#)

[Cambiar interfaz](#)

Estructura

El sitio de apoyo generado por el Sistema de Plantillas está dividido en seis secciones, algunas de ellas cuentan, a su vez, con otros apartados, los cuáles podrán o no aparecer dependiendo de las opciones que el profesor haya decidido integrar a su sitio.



BIENVENIDO

Este sitio de apoyo se irá creando conforme vaya enviando sus contenidos a cada una de las secciones que decidió incluir en el mismo.

Para el desarrollo de sus materiales, siga las instrucciones que se encuentran en cada una de las secciones.

Conforme vaya enviando sus materiales, podrá visualizarlos desde el sitio del alumno a través del botón **ver sitio**, también podrá recuperar todos sus archivos en el momento que lo decida, mediante el botón **bajar carpeta**.

SITIO DEL MAESTRO

VER SITIO

BAJAR CARPETA

SALIR

- Para empezar

En esta sección se agrupa la información que el alumno debe conocer al momento de iniciar el curso, tal es el caso de un texto de bienvenida, el temario, la forma en que se va a trabajar y cómo se llevará a cabo la evaluación del mismo. Los apartados con los que cuenta son:

- ✓ Bienvenida
- ✓ Temario
- ✓ Forma de trabajo
- ✓ Forma de evaluación

- Materiales

Contempla información que servirá de apoyo al alumno en el aprendizaje de los temas, ya sean archivos desarrollados por el profesor, actividades de repaso o tipo examen (pueden ser preguntas de opción múltiple, opción única y pregunta abierta), así como un listado de preguntas y respuestas creadas por el profesor a partir de las dudas que los alumnos tienen con mayor frecuencia. Los apartados de esta sección son:

- ✓ Apuntes
- ✓ Actividades
- ✓ Examen
- ✓ FAQ

- Agenda

Es la calendarización de las actividades que se desarrollarán a lo largo del curso, de esta manera los alumnos pueden ir administrando sus tiempos y saben las fechas en que deben entregar ciertas actividades. Esta sección no tiene apartados y es fija, es decir, el profesor no puede eliminarla de su sitio de apoyo.

- Comunicación

La comunicación que se genera en los sitios de apoyo es de carácter asíncrono, es decir, no se da en tiempo real, dicha comunicación puede servir para resolver dudas, asesorar, evaluar, trabajar en equipo, etc. En esta sección se tienen disponibles tres apartados que facilitan dicha comunicación:

- ✓ Correo
- ✓ Foro de discusión
- ✓ Avisos

- De interés

Se incluyen tres apartados que proporcionan información de consulta relacionada con los temas contemplados en el curso, como puede ser la bibliografía recomendada, archivos que no necesariamente deben haber sido creados por el profesor y una recopilación de direcciones de Internet que pueden ser útiles a los alumnos.

- ✓ Bibliografía
- ✓ Artículos
- ✓ Ligas

- Cuestionario

Es una herramienta similar a la de actividades y exámenes, pero su finalidad es evaluar el curso o bien el sitio de apoyo, al igual que la agenda, es una sección fija en el sitio.

También se cuenta con otras tres opciones que no se agrupan en ninguna de las secciones anteriores:

- Ver sitio (disponible sólo en el sitio del profesor)

Con esta opción el profesor puede visualizar el sitio al que tendrán acceso sus alumnos, de tal manera que pueda ver cómo se presentará la información que haya enviado.

- Bajar carpeta (disponible sólo en el sitio del profesor)

El profesor tiene la opción de bajar del servidor la carpeta con todos los materiales que haya enviado, con el fin de que pueda reutilizarlos o simplemente conservarlos.

- Salir

Esta opción sirve para cerrar sesión y con ello salir adecuadamente del sitio de apoyo.

Requerimientos

- Usuarios finales (Profesores y Alumnos)
 - Conocimientos básicos en computación e Internet.
 - Tener acceso a una computadora con conexión a Internet.
 - El software necesario para el tratamiento y/o consulta de los archivos complementarios, tales como documentos, presentaciones electrónicas, etc.
 - Contar con un editor de texto para el desarrollo de sus materiales (sólo el profesor).
 - En caso de que se desee elaborar páginas web, puede requerir de un editor html o bien, trabajar directamente el código de sus páginas en el editor de texto (sólo el profesor).
- Para su instalación
 - Contar con un espacio en servidor de al menos 10MB para bajar e instalar el sistema de plantillas, también se deberá contemplar el espacio que ocuparán los profesores que harán uso del sistema (aproximadamente 5MB para cada uno de los grupos).
 - El servidor deberá tener sistema operativo Unix/Linux, contar con un servidor web (Apache), tener instalados Php y Postgresql.
 - Previamente, se deberá bajar e instalar el sistema de administración de cursos, ya que el Sistema de Plantillas trabaja en base a la información generada por éste.

Solución tecnológica que utiliza

Para el desarrollo y uso de la herramienta se pensó en el ambiente web, para facilitar el uso de la misma desde un sitio que pudiera ser accedido desde cualquier computadora que contara con una conexión a Internet.

El sistema está basado en la tecnología de Internet y para su desarrollo se utilizó principalmente software libre. Se eligió PHP para realizar la mayor parte de la programación, principalmente para lograr el funcionamiento de las opciones, y JavaScript para realizar las validaciones de formularios.

El manejo de la información se hizo a través de una base de datos realizada en PostgreSQL.

El sistema de plantillas es una herramienta para web, por lo que debe ser instalada en un servidor que cuente con Apache configurado con PHP y PostgreSQL.

Experiencias y resultados obtenidos

Comúnmente los profesores que requerían de un sitio de apoyo para un curso presencial mostraban necesidades similares para su contenido, de tal forma que resultaba redundante realizar cada vez varios sitios que en esencia contaban con los mismos elementos y que diferían en el diseño de interfaz. En este sentido, el Sistema de Plantillas ha sido de gran utilidad, dado que los profesores no tienen que esperar a que se desarrolle una interfaz dadas sus necesidades, no se tiene que hacer un diseño ni un mapa de navegación cada vez que se solicita un sitio, ni se tiene que programar nada, sino que ellos mismos pueden elegir los elementos que más les convenga tener en su sitio de acuerdo a sus necesidades y hacer uso de él inmediatamente, de tal forma que pueden actualizar su sitio en el momento que lo deseen, desde cualquier máquina que tenga una conexión a Internet y monitorear cómo se ve el sitio del alumno al realizar los cambios.

El Departamento de Productos Interactivos SER UNAM-DGSCA puso a disposición de la comunidad docente universitaria el uso del Sistema de Plantillas para generar sitios de apoyo a cursos presenciales a partir del mes de marzo del 2004. Desde entonces, han hecho uso del sistema:

- La Facultad de Ciencias de la UNAM: un profesor de actuaría, tenía el interés de contar con un espacio que sirviera de apoyo a su clase presencial, en el que pudiera tanto facilitar información a sus alumnos, como generar discusiones en torno a su clase, así que el Sistema de Plantillas fue una solución a sus necesidades. El sistema fue utilizado por dos grupos durante el semestre 2004-2, uno de los grupos le dio uso casi a todos los apartados con que cuenta el sitio de apoyo, mientras que el otro, se limitó a utilizar el foro de discusión, ya que al parecer, más que compartir información, se buscaba mantener cierta comunicación en el grupo.
- La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la UNAM: los profesores imparten clases semipresenciales, una parte es a distancia y posteriormente hay una serie de prácticas presenciales, en este sentido, han utilizado el Sistema de Plantillas para la parte del curso que es a distancia. El sistema fue instalado en uno de los servidores de la Escuela y a la fecha está siendo utilizado, se ha tenido una buena participación y hasta el momento se han abierto 8 grupos.
- La Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM: algunos profesores de informática de esta Facultad, además de considerar útil el sistema, tienen la intención de promover el uso de este tipo de herramientas entre profesores y alumnos de informática, ya que, pese a estar en esa carrera, hace falta incorporar el uso de las tecnologías de información en las actividades académicas diarias. El sistema se utilizó durante el semestre 2005-1 por un grupo que explotó casi todas las secciones con las que cuenta el sitio de apoyo, debido al interés mostrado en el sistema por parte de algunos profesores, se instaló en uno de los servidores de la Facultad con la finalidad de tenerlo disponible para los profesores de la FCA que quieran hacer uso de esta herramienta, a la fecha, el sistema ya está siendo utilizado para apoyar clases de informática.

Conclusiones

- El sistema ha contribuido a una mayor producción de sitios de apoyo a la docencia, con lo que se ha logrado atender a un número más grande de profesores, en relación a los que se habrían atendido si hubieran tenido que esperar a que se aplicara el proceso de desarrollo de la manera tradicional.
- Mediante el Sistema de Plantillas, el profesor puede generar su propio sitio de manera inmediata, así como actualizarlo y personalizarlo con las opciones disponibles cuantas veces sea necesario sin tener que esperar un periodo de producción y actualización por parte del equipo de desarrollo.
- El Sistema de Plantillas es una herramienta amigable, de fácil instalación y uso. Los requerimientos para el usuario final son mínimos y en general, cualquier PC cuenta con ellos, no se necesita nada adicional al software convencional.
- La herramienta ha permitido disminuir la carga de trabajo en el desarrollo de sitios de apoyo.
- El sistema ha sido instalado en algunas dependencias de la UNAM y está disponible para instalarse en las instituciones que lo requieran, siendo responsabilidad de éstas, tanto el monitoreo de los sitios creados en cada una de ellas, como la administración de sus correspondientes usuarios.

Referencias

- Cabrero Almenara, Julio. Las aportaciones de las nuevas tecnologías a las instituciones de formación continuas. Siglo XXI. España, 1998.
- Díaz-Barriga Arceo, Frida. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGraw-Hill. México, 2001. Segunda edición. Caps. V-VIII.
- Hannafin, Michael J. The design, development, and evaluation of instructional software. Macmillan Publishing Company. New York, 1988.
- Smith, Patricia L. Instructional Design. John Wiley and Sons, Inc. New York, 1999, Segunda edición.
- Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>
- MODELOS DE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN. <http://www.somece.org.mx/virtual2004/ponencias/modelos/SanchezdetagleLourdes.htm>
- EDUCACIÓN A DISTANCIA, EDUCACIÓN PRESENCIAL Y USOS DE LA TECNOLOGÍA: UNA TRÍADA PARA EL PROGRESO EDUCATIVO. http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/albert_sangra.htm
- LOS DOCENTES: FUNCIONES, ROLES, COMPETENCIAS NECESARIAS, FORMACIÓN. <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm>
- Educación en la Internet.



<http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/a6.htm>

- El uso educativo de Internet navegación y correo electrónico.
http://www.concejoeducativo.org/tic_inte.htm
- Los beneficios del uso de las Nuevas Tecnologías en el aula.
http://www.mujiresenred.net/zonaTIC/article.php3?id_article=24
- ¿Qué necesitas saber y ser capaz de hacer a fin de llegar a ser un e-Profesor?
http://www.mujiresenred.net/zonaTIC/article.php3?id_article=71
- Ejemplos de sitios de apoyo.
http://www.educarchile.cl/ntg/sitios_educativos/1618/propertyname-2302.html