

## **EL GESTOR DE CONTENIDOS JOOMLA EN LA CONFECCION DE PÁGINAS WEB DOCENTES**

AUTORES: Mirelis Alcina Reyes<sup>1</sup>

Juan José Fonseca Pérez<sup>2</sup>

Maidel Arsenio de la Rosa Téllez<sup>3</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: Editorial Académica Universitaria. Universidad de Las Tunas. Ave. Carlos J. Finlay s/n. Reparto Buena Vista. CP 75200. Las Tunas. Cuba. E-mail: [mirelis@ult.edu.cu](mailto:mirelis@ult.edu.cu)

Fecha de recepción: 16 - 09 - 2014

Fecha de aceptación: 20 - 11 - 2014

### RESUMEN

El trabajo titulado “El gestor de contenidos Joomla en la confección de páginas Web docentes” surge por la necesidad de que todas las asignaturas tengan presencia en la Web, tiene como objetivo crear un conjunto de plantillas Web para el montaje de las asignaturas mediante el gestor de contenidos Joomla. Se realizó un estudio del desarrollo alcanzado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación, además de la utilización de las mismas en el contexto de la educación superior. Se describe como se crean las plantillas para las páginas Web de Asignaturas, así como los pasos a seguir para que el profesor actualice la plantilla con su asignatura.

PALABRAS CLAVE: Gestor de contenidos; JOOMLA; páginas Web docentes.

### **THE JOOMLA CONTENT MANAGER IN MAKING TEACHING WEBSITE PAGES**

#### ABSTRACT

The work entitled "The Joomla CMS in making teaching Website pages" arises from the need for all the subjects have a presence on the Web, is to create a set of Web templates for the assembly of the subjects by the manager Joomla content. A study of the development achieved by the Information Technology and Communication in education, in addition to their use in the context of higher education. Described as templates to create Web pages Subjects and next steps for the teacher to update the template with your subject.

---

<sup>1</sup> Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Profesora asistente. Webmaster e investigadora de la dirección de Informatización de la Universidad Las Tunas. Cuba. Ha participado en varios eventos nacionales e internacionales.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Licenciado en Educación Esp. Matemática. Investigador y director del Centro de Estudio Didáctica en la Universidad de Las Tunas, Cuba. Posee varias publicaciones nacionales e Internacionales. Ha participado en varios eventos nacionales e internacionales en España, Argentina, Cuba. E-mail: [jfonseca@ult.edu.cu](mailto:jfonseca@ult.edu.cu)

<sup>3</sup> Máster en Nuevas tecnologías para la Educación. Profesor auxiliar. Licenciado en Ciencias de la Computación. Investigador de la Dirección de Informatización de la Universidad de Las Tunas. Cuba. Ha participado en varios eventos nacionales e internacionales. E-mail: [maidel@ult.edu.cu](mailto:maidel@ult.edu.cu)

KEYWORDS: Content Management System; Joomla; teaching Web pages.

## INTRODUCCIÓN

La Sociedad de la información pasó a ser parte importante del proceso de desarrollo de casi todos los países del mundo. Para aprovechar los beneficios y los aportes que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los países establecen e implementan en los últimos años proyectos, políticas, estrategias a nivel local y regional.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicación evolucionan espectacularmente en los últimos años, debido a su capacidad de interconexión a través de la Red. Esta nueva fase de desarrollo tiene un impacto notable en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje. Al respecto (Fernández Aballí, 2000) expresa que:

“la revolución de la información, va a modificar de forma permanente, la educación, el trabajo, el gobierno, los servicios públicos, el mercado, la forma de participación ciudadana, la organización de la sociedad y las relaciones humanas, la industria, la economía y la cultura“.

En Cuba la máxima dirección del Estado y del Gobierno presta especial atención al desarrollo de las tecnologías. Al respecto el antiguo Ministro de Educación Superior, (Vecino Alegret, 1995) en la Conferencia Mundial de Educación Superior expresó: “...es propósito de la educación cubana emplear e introducir en la enseñanza universitaria tecnología de punta, con el objetivo de formar un profesional capaz de enfrentar los retos del siglo XXI...”

La Universidad de Las Tunas, trabaja por incorporar las facilidades y ventajas del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la vida social, en la formación de profesionales, en las investigaciones científicas, entre otras actividades que contribuyan a elevar el nivel técnico y humano que promueven a crear una cultura en su utilización.

El conocimiento y dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de los cuadros, técnicos y especialistas del territorio, así como de los docentes de la Universidad de Las Tunas, constituye una condición para la transformación de los procesos sustantivos de la educación superior, los avances en la preparación de los profesores, de ahí que demande con urgencia una formación sólida e integral al respecto en el contexto docente, para lo cual se precisa diseñar estructuras efectivas que permitan el acceso y manipulación de las tecnologías virtuales con fines educativos.

En el modelo tradicional de enseñanza, la programación didáctica de una asignatura o curso se elabora a partir de un orden secuencial de los contenidos que permiten el aprendizaje de los estudiantes, apoyándose en sistemas de actividades. Se requiere que la planificación didáctica de estas actividades sea secuencial, estructuradas y ajustadas a un tiempo determinado.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a los procesos educativos debe estar mediada por los docentes, de lo cual se infiere el avance en la adecuación de las arquitecturas, normas y métodos de los sistemas para que la gestión de conocimientos sea más asequible a los estudiantes.

En el diagnóstico realizado para determinar las causas y factores que afectan la virtualización del proceso de enseñanza – aprendizaje en la Universidad de Las Tunas se observa que:

Hay poca virtualización de los programas de las carreras en su conjunto (carreras, disciplinas y asignaturas). No existe homogeneidad en el diseño de las páginas Web de las asignaturas.

Incremento acelerado de carreras sin un soporte tecnológico para asegurar la óptima calidad del proceso enseñanza – aprendizaje. Bajo dominio por parte de los docentes sobre diseño Web y gestores de contenidos. Dificultades en la localización de los materiales, bibliografía y documentos de las asignaturas.

Lo anterior ayuda a comprender el bajo nivel de aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y en particular del uso de los sitios Web para el proceso enseñanza – aprendizaje. Esta situación no se corresponde con las exigencias actuales de la Educación Superior Cubana, de ahí la necesidad del cambio, para que la Universidad cumpla su encargo en las nuevas circunstancias.

Dentro de la Estrategia Maestra de informatización, se incluye la utilización de las plataformas de tele formación para la virtualización de las asignaturas a partir del año 2001, transitando desde la información contenida en un repositorio del FTP hasta la utilización de plataformas como: SEPAD, Microcampus y MOODLE; esta última fue la que predominó, por sus amplias posibilidades de uso, Otro aspecto importante a medir dentro de la Estrategia de Informatización, es la utilización de las páginas Web de asignaturas.

En el modelo tradicional de enseñanza, la programación didáctica de una asignatura o curso se elabora a partir de un orden secuencial de los contenidos que permiten el aprendizaje de los estudiantes, apoyándose en sistemas de actividades. Se requiere que la planificación didáctica de estas actividades sean estructuradas y ajustadas a un tiempo determinado.

## DESARROLLO

El término “Tecnologías de información” según (De La Rosa Téllez, 2007) se relaciona con todos los aspectos del manejo, procesamiento y comunicación de la información. En esta categoría, se encuentran las nuevas tecnologías asociadas con Internet, el almacenamiento de datos, los sistemas de información, las comunicaciones, entre muchas otras, e implican un nuevo entorno de trabajo y de comunicación.

Existen dificultades al respecto, las que se deben entre otras causas a la insuficiencia de los medios destinados a la enseñanza en los Centros de Educación Superior. En el proceso de universalización de la enseñanza superior que se desarrolla actualmente el problema se agrava, ya que es aún más difícil crear las condiciones en todas las sedes universitarias para lograr un aprendizaje y empleo eficiente de las Tecnologías de la Información y las Comunicación.

Algunos especialistas ven en la virtualización de la universidad una oportunidad de posibilidades prácticamente ilimitadas para enfrentar sus viejos problemas y las nuevas exigencias que se derivan de las características de la sociedad del conocimiento.

La virtualización de la Educación Superior según (Silvio, 2000) consiste en la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza - aprendizaje, investigación, extensión y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario realizar diversas operaciones a través de Internet y/o plataformas interactivas, tales como: aprender mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes y profesores y otros.

#### *Los gestores de contenidos en la Educación*

Un sistema de gestión de contenidos es un programa que permite crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos por parte de los participantes principalmente en páginas Web. Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores.

Según (Trebejo Alonso, 2007) entre las funcionalidades típicas de un gestor de contenidos podemos encontrar las siguientes:

Estructuración coherente de la información publicada: La información puede organizarse cómodamente en diferentes categorías según su uso y finalidad: noticias o novedades, artículos o contenido de fondo, secciones principales y secundarias, galerías de imágenes, publicidad propia o de terceros, preguntas más frecuentes, foros de discusión, encuestas, enlaces a otros Web de interés, entre otros. Cada grupo tendrá su propio tratamiento y capacidades de edición independientes.

También las aplicaciones que rodean los Sistemas de Gestión de Contenidos acostumbran a ser aplicaciones estándar, como los servidores Web Apache y ISS; los lenguajes PHP, Perl y Python; y las bases de datos MySQL y PostgreSQL. La disponibilidad para los principales sistemas operativos de estas

aplicaciones y módulos, permite que los Sistemas de Gestión de Contenidos puedan funcionar en diversas plataformas sin muchas modificaciones.

Sobre el futuro de los Sistemas de Gestión de Contenidos (Robertson, 2003) apunta que: " Los Sistemas de Gestión de Contenidos se convertirán en un artículo de consumo, cuando los productos se hayan establecido y más soluciones lleguen al mercado. Eso provocará una disminución de los precios en los productos comerciales y una mayor consistencia en las funcionalidades que ofrecen"

En este entorno, muchas empresas que implementan Web tendrán que cerrar. Muchos proyectos fracasarán por no ajustarse a los estándares y no entender conceptos como usabilidad, arquitectura de la información, gestión del conocimiento y contenido.

También se puede añadir la incorporación de sistemas de e-learning y gestión del conocimiento, y en los entornos de intranet corporativa, la posibilidad de acceder a otras fuentes de datos como por ejemplo sistemas de soporte de decisiones (Decision Support Systems). El campo de los Sistemas de Gestión de Contenidos de código abierto tendría que seguir un desarrollo similar.

El e-learning tiene necesidades específicas que un Sistemas de Gestión de Contenidos general no siempre cubre, o si lo hace, no da las mismas facilidades que una herramienta creada específicamente para esta función.

#### *Plataformas para el aprendizaje utilizadas en la Educación Superior*

En general, los sistemas de gestión del aprendizaje (Learning Management Systems) facilitan la interacción entre los profesores y los estudiantes, aportan herramientas para la gestión de contenidos académicos y permiten el seguimiento y la valoración de los estudiantes. Es decir, facilitan una translación del modelo real en el mundo virtual.

El e-learning tiene necesidades específicas que un Sistemas de Gestión de Contenidos general no siempre cubre, o si lo hace, no da las mismas facilidades que una herramienta creada específicamente para esta función.

Un buen ejemplo de sistema de gestión de cursos es MOODLE, uno de los más conocidos con licencia de código abierto. Sus características pueden servir para concretar algunas de las funcionalidades que se esperan de este tipo de herramientas:

Seguimiento estadístico de las acciones del estudiante. Estos sistemas son diferentes a los Sistemas de Gestión de Contenidos, tanto por el objetivo como por las características, pero actualmente empiezan a incluir capacidades de los sistemas de gestión de contenidos. Con la integración de las dos herramientas nace un nuevo concepto, los Learning Content Management Systems o sistemas de gestión de contenidos para el aprendizaje.

Los sitios Web que incluyen Sistemas de Gestión de Contenidos, cuentan con un sistema que le permite al administrador ingresar con su nombre de usuario

y contraseña a un panel de control desde donde puede actualizar: modificar, agregar o eliminar, las páginas de su sitio Web. De este modo, no hay ningún costo al momento de agregar o modificar el contenido del sitio Web.

En el plano internacional abunda la información sobre el uso de diferentes plataformas, herramientas y entornos para esta clase de enseñanza. Existe también, una gran diversidad en la manera de enfocar los contenidos, de trabajar con el estudiante, así como en el orden pedagógico y metodológico.

(Rodríguez 2004) se refiere al empleo de plataformas importadas de software propietario, como WebCT y BlackBoard, así como la introducción de un entorno sobre software libre, como MOODLE y Caroline. De forma general (Caroline, Plataforma disponible para cursos virtuales UNESCO, Marshall University, 2006) refiere que estas plataformas constituyen una herramienta eficaz, flexible, orientada a cursos y muy utilizada por sus probados resultados en la educación a distancia, dado la facilidad de su uso y de la navegación: flexibilidad por su sencillez de la interfaz y facilidad de acceso a configurar y realizar sus actividades docentes.

Otro proyecto es SEPAD "Sistema Personalizado para el Aprendizaje a Distancia", un producto de la Universidad Central de Las Villas, desarrollado por el Grupo REDWAY, (Blackboard Inc, 2006). Esta plataforma soporta actualmente los cursos de Universidad Virtual de Salud en Cuba. Cursos, Diplomados y Maestrías de diferentes materias.

Entre sus limitaciones se encuentran: es una tecnología propietaria que no es posible mantener y desarrollar por cada institución, según sus necesidades particulares. Por tanto, se depende de sus creadores para introducir nuevas propuestas o los cambios que se consideren oportunos.

Existen un gran número de herramientas para el diseño Web, desde los lenguajes de programación de alto nivel: Borland Delphi, C Builder, como los mismos lenguajes de programación Web: PHP, HTML, ASP, entre otros.

Los Gestores de contenidos poseen una interfaz generalmente una interfaz Web, que permite controlar el contenido por un lado y el diseño por el otro, ayudando especialmente a usuarios inexpertos a desarrollar sitios Web, foros, blogs, entre otros.

Para la preparación del claustro se proponen tres fases consecutivas: Diagnóstico; implementación y ejecución; evaluación y perfeccionamiento con la introducción de los nuevos avances científicos y tecnológicos en este campo.

#### *Fase de Diagnóstico*

Con el diagnóstico se pudo conocer el estado real de los conocimientos que poseen los docentes e investigadores en el dominio y utilización de software para la creación de páginas Web, determinar sus necesidades en la creación de páginas Web de sus asignaturas y en consecuencia diseñar e implementar de

manera efectiva un conjunto de plantillas sobre un gestor de contenidos, para los profesores con pocos conocimientos sobre esta materia.

El proceso de diagnóstico se realizó por una comisión integrada por especialistas en la materia, la cual fue designada por el director de informatización y permitió determinar el estado de los conocimientos que posee cada profesor en cuanto al diseño Web, y determinar el nivel de conocimiento y dominio de herramientas para diseñar sitios Web de su asignatura.

*Nivel 1: Constituye el nivel primario en la creación de páginas Web y se caracteriza por la utilización de:*

Microsoft Front Page.

El procesador de texto Word para crear páginas Web, El empleo de la aplicación Excel para generar páginas Web, Utilización de Gestores de contenidos Joomla.

*Nivel II. Constituye un segundo nivel que indica se poseen conocimientos intermedios sobre programación Web.*

Utilización de la plataforma PHP Nuke, Utilización del código html, Utilización del Macromedia DreamWaver, Utilización de Adobe Golive, Creación de Sitios dinámicos con Bases de Datos, Utilización de Servidores Web (IIS, Apache)

Nivel III: Indica la posesión de un alto dominio en la creación de páginas Web que le permite desarrollar un trabajo más especializado.

Programación en código ASP, Programación en código Java, Programación en Lenguajes de alto nivel Delphi para Web, Programación en PHP, Programación en Lenguajes de alto nivel C para Web.

La encuesta que aparece en tabla I se les aplicó a 50 profesores de la Universidad de Las Tunas. A través de ella se pudo determinar que 26 profesores poseen los conocimientos y habilidades necesarios que satisfacen el nivel I, para un 52 %; de esta misma forma 14 profesores cumplen los requerimientos del nivel II, lo cual representa el 28 % y sólo 10 profesores vencen los contenidos y poseen habilidades correspondientes al nivel superior, cifra que representa el 20 %.

Tabla 1. Diagnóstico sobre habilidades en la creación de páginas Web

FACULTAD	DEPARTAMENTO				
Descripción de la habilidad de información que aplica a su trabajo	No la conoce	La conoce pero no la utiliza	La utiliza		
			pero no la domina	y la domina	creativamente
Microsoft Front Page.					
El procesador de texto Word para					

crear páginas Web.					
Utilización del código html.					
El empleo de la aplicación Excel para páginas Web.					
Utilización de la plataforma PHPNuke.					
Utilización del Macromedia DreamWaver.					
Utilización de Adobe Golive					
Creación de Sitios dinámicos con Bases de Datos					
Utilización de Gestores de contenidos Joomla.					
Utilización de Servidores Web (IIS, Apache)					
Programación en código ASP.					
Programación en código Java.					
Programación en Delphi para Web.					
Programación en PHP					
Programación en Lenguajes de alto nivel C para Web.					

Como se observa un alto porcentaje de profesores vence el nivel uno, el cual es un nivel muy elemental en mayor o menor grado. Sin embargo la cifra de los que se apropian integralmente de las facilidades que representan las Tecnologías para la creación de páginas Web es aún insuficiente.

A continuación se procedió a muestrear en un grupo de asignaturas el empleo de las herramientas de las Tecnologías de la Información y la comunicación a través de una encuesta aplicada a una muestra seleccionada de forma aleatoria, 14 asignaturas/profesores de todas las facultades, en las que se les inquirió sobre su desempeño en varios indicadores correspondientes a los tres niveles mencionados. La estructura de la muestra por facultades y asignaturas fue como se muestra en la tabla 2, la tabla 3 muestra la correspondencia de la respuesta dada con el criterio de evaluación.

Tabla 2. Correspondencia de cada indicador con el nivel correspondiente.

Indicador	Nivel
1,2,3 y 4	I
5,6,7,8,9 y 10	II
11,12,13,14 y 15	III

Tabla 3. Criterios de evaluación a las repuestas dadas.

Respuesta dada	Criterio de evaluación
No la conoce	Mal
La conoce pero no la utiliza	Mal
La utiliza pero no la domina	Regular



La utiliza y la domina	Bien
La utiliza creativamente	Muy bien

Como se aprecia en la figura 1, el porcentaje de profesores evaluados de mal tiende a crecer a medida que crece la complejidad del indicador que se evalúa, se infiere que el mayor porcentaje de resultados negativos se ubica precisamente en los conocimientos y habilidades necesarios para vencer los niveles II y III. Lo contrario sucede con las evaluaciones de bien y muy bien, sobre todo en la primera, se aprecia claramente como los porcentajes disminuyen desde el indicador 1 hasta el 15; en el caso de los evaluados de excelentes, aunque fueron bajos en todos los casos, aunque se observaron mayores valores en los correspondientes a los niveles I y II que los del III.

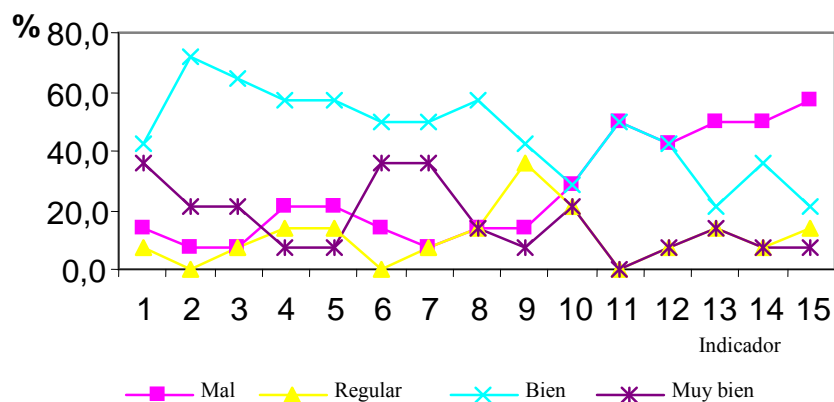


Figura 1. Evaluación del conocimiento de los profesores en la creación de páginas Web en una muestra de profesores / asignaturas

Se aprecia, además, en la tabla 4 como el porcentaje promedio general de profesores evaluados de mal en el empleo de las Tecnologías para la creación de páginas Web es alto con un 26,7 % de la muestra; un 11 % fue evaluado de regular. Casi la mitad (46,7 %) se desempeña bien, y sólo el 16,7 % se evaluó de muy bien.

Tabla 4. Calidad del desempeño en el empleo de las Tecnologías para la creación de páginas Web en una muestra de asignaturas.

Indicador	Evaluación							
	Mal	%	Regular	%	Bien	%	Muy bien	%
1	2	14,3	1	7,1	6	42,9	5	35,7
2	1	7,1	0	0,0	10	71,4	3	21,4
3	1	7,1	1	7,1	9	64,3	3	21,4
4	3	21,4	2	14,3	8	57,1	1	7,1
5	3	21,4	2	14,3	8	57,1	1	7,1

6	2	14,3	0	0,0	7	50,0	5	35,7
7	1	7,1	1	7,1	7	50,0	5	35,7
8	2	14,3	2	14,3	8	57,1	2	14,3
9	2	14,3	5	35,7	6	42,9	1	7,1
10	4	28,6	3	21,4	4	28,6	3	21,4
11	7	50,0	0	0,0	7	50,0	0	0,0
12	6	42,9	1	7,1	6	42,9	1	7,1
13	7	50,0	2	14,3	3	21,4	2	14,3
14	7	50,0	1	7,1	5	35,7	1	7,1
15	8	57,1	2	14,3	3	21,4	1	7,1
Total	56	26,7	23	11,0	97	46,2	34	16,2

La suma de los porcentajes de evaluados como regular y mal es cercana al 40%, lo que indica la necesidad de crear las facilidades para que los profesores puedan crear sus propios sitios de asignaturas con pocos conocimientos sobre el diseño Web.

La tendencia observada en la gráfica 1 es corroborada al analizarse los resultados del desempeño por niveles (Tabla 5). El 50 % de los profesores se evalúa de mal en el nivel III, 8,6 % fue calificado de regular, el 34,3 % de bien, mientras un porcentaje muy bajo (7,1 %) se desempeña muy bien en este nivel, el cual integra los demás niveles. De forma general la mayoría de los profesores se desempeñan bien en los tres niveles, aunque los porcentajes disminuyen a medida que se acrecienta la complejidad del conocimiento o habilidad adquirida.

Tabla 5. Resultados de la evaluación por niveles.

Nivel	Evaluación (%)			
	Mal	Regular	Bien	Muy bien
I	12,5	7,1	58,9	21,4
II	16,7	15,5	47,6	20,2
III	50	8,6	34,3	7,1

En la tabla 6 se muestra el análisis individual por asignaturas, refleja que en la mayoría de los casos los mayores porcentajes se encuentran en las evaluaciones de muy bien y bien. No obstante se observan desbalances notables de algunas asignaturas, destacándose los mejores resultados en las Facultades de Ciencias Agrícolas y Ciencias Técnicas, mientras Ciencias Económicas y Ciencias Sociales y Humanísticas, muestran un desempeño de muy baja calidad.

Tabla 6. Análisis individual por asignaturas.

Evaluación	Facultad/Asignatura													
	FCA	FCA	FCA	FCA	FCSH	FCSH	FCE	FCE	FCE	FCT	FCT	FCT	FCE	FCE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Muy bien	60,0	20,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0	33,3	60,0	0,0	26,7	0,0	0,0
Bien	20,0	53,3	66,7	53,3	40,0	20,0	46,7	40,0	20,0	40,0	93,3	46,7	46,7	13,3
Regular	6,7	20,0	26,7	0,0	0,0	26,7	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	26,7	6,7	0,0

Mal	13,3	6,7	6,7	26,7	60,0	53,3	53,3	26,7	46,7	0,0	6,7	0,0	46,7	86,7
-----	------	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	------	------

Como parte del diagnóstico se revisó en qué tipo de contenidos digitales específicamente ofrecen estas asignaturas en la red, obteniéndose los siguientes resultados:

Las asignaturas de la Facultad de Agronomía, las cuales se desempeñaron cualitativamente bien o muy bien en un alto porcentaje, todas poseen páginas Web, tienen presencia en la plataforma MOODLE y poseen sitios FTP con gran cantidad de materiales de diverso tipo (artículos, libros, software) ubicados en él.

Las asignaturas de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, las cuales se desempeñaron cualitativamente mal o regular en un alto porcentaje, no poseen páginas Web, tienen presencia en el MOODLE como plataforma interactiva y poseen sitios FTP muy poco enriquecidos.

Las asignaturas de la Facultad de Ciencias Económicas, que también se desempeñaron cualitativamente mal o regular en un alto porcentaje, no poseen páginas Web, tienen presencia en el MOODLE como plataforma interactiva y sólo una posee sitio FTP, muy poco enriquecido.

Las asignaturas de la Facultad de Ciencias Técnicas, las cuales se desempeñaron cualitativamente bien o muy bien en un alto porcentaje, todas no poseen páginas Web, tienen presencia en el MOODLE como plataforma interactiva y poseen presencia en sitios FTP.

De este análisis se infiere fácilmente que es necesario crearle facilidades a los profesores para que puedan crear sus páginas Web de asignaturas y además que ello implique que aunque no todos tengan conocimientos sobre un grupo de herramientas utilizadas para este fin, puedan crear y mantener actualizada su página creando una estructura para que ellos solamente inserten el contenido de forma sencilla.

### *Metodología de uso de las plantillas*

Para acceder como administrador al sitio de la plantilla creada es necesario entrar como usuario admin y la contraseña que se le puso durante la instalación y así poder modificar el contenido de los artículos de contenido en los temas como se muestra en la figura 2

The image shows a login form with the following elements:

- ACCESO**: Title of the form.
- Nombre de usuario**: Input field containing the text "admin".
- Contraseña**: Input field with masked characters (dots).
- Recordarme**: A checkbox that is currently unchecked.
- INICIAR SESIÓN**: A dark button to submit the login information.

Figura 2. Acceso del usuario admin para modificar la platilla.

Una vez instalada la plantilla en el servidor de la facultad correspondiente según la estructura creada para cada asignatura, el profesor le puede poner el contenido correspondiente de su asignatura como se muestra en la figura 3.

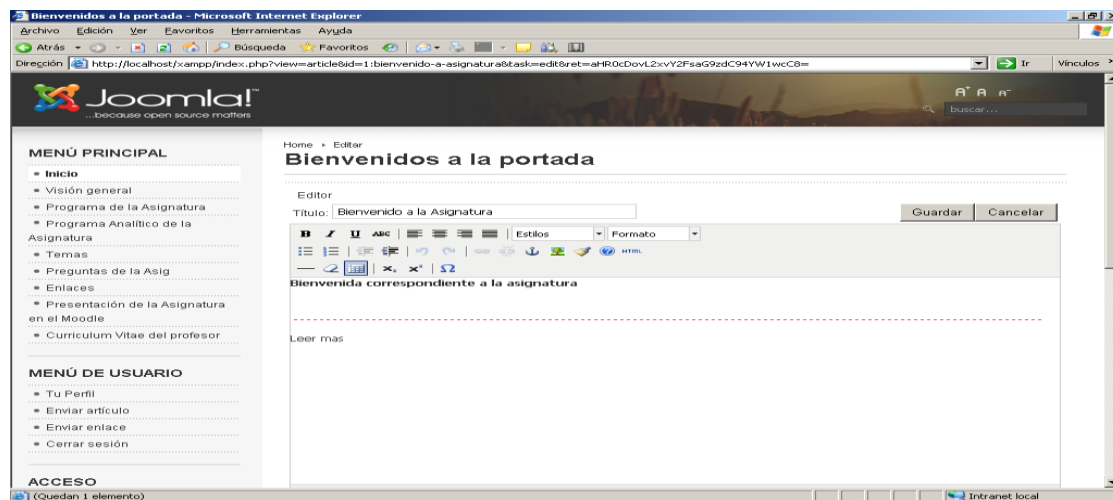


Figura 3. Metodología uso de la plantilla.

Al acceder como administrador se activa el botón de edición en todos los artículos de contenido para que el profesor ubique la información deseada dentro de cada uno de ellos. En él aparece la ventana de edición con distintas herramientas como: Aumento de tamaño del texto, disminución de tamaño del texto, justificar el texto (izquierda, centrada, derecha, justificada), estilo del texto (negrita, cursiva, subrayada), numeración, viñetas, entre otros.

El texto se ubica en dos ventanas: En la primera se ubica el texto que aparece como enunciado concreto del artículo, en el segundo el artículo a texto completo que se le activará al visitante cuando presione el botón de leer más.

En la página principal se encuentran tres artículos principales: La bienvenida a la asignatura, el sistema de evaluación y un conjunto de noticias correspondiente a la asignatura.

El programa general de la asignatura, en el cual el profesor ubicará el programa de la asignatura activando la edición del artículo.

Programa analítico de la asignatura el profesor ubicará el sistema de valores, habilidades, entre otras cosas.

Los temas de la asignatura en los que el profesor ubicará una visión general de los temas que se tratan en la asignatura, con acceso a las diferentes categorías de contenidos creadas para la asignatura.

Respuestas a preguntas frecuentes, los profesores y los estudiantes interactúan sobre los temas y aspectos generales de la asignatura.

Enlaces, se ubicaran enlaces a otros sitios de interés sobre la asignatura y en especial de otras universidades del país y fuera del país.

Enlace a la asignatura montada en la plataforma para la educación a distancia MOODLE tanto en la Universidad de Las Tunas como en otras universidades adscriptas al Ministerio de Educación Superior.

Currículo del profesor, el profesor ubicará su curriculum vitae que estará visible para profesores y estudiantes.

Investigaciones, enlace a un resumen de las principales investigaciones científicas del profesor.

El profesor también puede modificar su plantilla a gusto mediante la página de administración del sitio a la cual se accede mediante la dirección: [http://dirección\\_del\\_sitio/administrator/](http://dirección_del_sitio/administrator/) y seguir los pasos que se hace referencia en el acápite anterior de este documento cuando se creó la plantilla.

En el gestor de plantillas se encuentran las plantillas instaladas en el sitio, las cuales cambian el diseño de la misma solo con seleccionar una de ellas y marcarla como predetermina para el sitio.

## CONCLUSIONES

La incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso enseñanza – aprendizaje en la Educación Superior facilita el acceso a la información mediante las plataformas de tele-formación y los gestores de contenidos.

Existen insuficiencias en la información del proceso enseñanza – aprendizaje en la Universidad de Las Tunas y en específico en la utilización de páginas Web de asignaturas para facilitar el proceso.

La calidad de un espacio Web depende del cumplimiento de un conjunto de indicadores coincidente propuestos por los diferentes autores estudiosos del tema.

Las páginas Web de asignaturas mediante la plantilla creada le permite a los docentes tener sus propias Web sin necesidad de ser especialistas, así como interactuar con los estudiantes lo que incrementa la calidad de los sitios Web para la enseñanza en la Universidad de Las Tunas.

## BIBLIOGRAFÍA

De la Rosa Téllez, Maidel (2007). Estrategia para el empleo eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje en el Centro Universitario Las Tunas. Director: Esteban Peña Peña. Tesis de maestría, Centro Universitario Las Tunas,

Fernández Aballí, Isidro (2000). La sociedad de la información en América latina y el caribe. Contribución a una perspectiva 2020. La educación en el horizonte del siglo xxi. IESALC/UNESCO. Caracas.

Robertson, James (2003). So, what is a content management system? (en línea). Disponible en [http://www.steptwo.com.au/papers/kmc\\_what/index.html](http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_what/index.html) [Consultado el 10 de febrero de 2009]

Rodríguez Cáceres, Alexis (2004). "Medcampus un proyecto de plataforma para la educación a distancia". ACIMED, 2004, vol 12, núm. 3.

Silvio, José (2000). La virtualización de la universidad. IESALC/UNESCO. Cacaracas.

Trebejo Alonso, Juan Antonio (2006). Joomla para Principiantes aprendiendo a crear y mantener sitios Web. Primera Edición, ISBN 84-611-3754-X

Vecino Alegret, Fernando (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI. Visión y Acción UNESCO, París 5-9.