

## SITIO WEB PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL

### WEB SITE FOR INFORMATION MANAGEMENT MUNICIPAL UNIVERSITY CENTER

MSc. Jesús Alioska Denis Valdivia<sup>1</sup>, MSc. Pedrito Chaviano Espinosa<sup>2</sup>, MSc. Jorge Enrique Gómez Expósito<sup>3</sup>

1 UPR Joven Club de Computación # 1, Jatibonico, Sancti Spíritus, Cuba, [alioska.denis@ssp.jovenclub.cu](mailto:alioska.denis@ssp.jovenclub.cu)

2 Centro Universitario Municipal "Panchito Gómez Toro", Cuba, [pedro@uniss.edu.cu](mailto:pedro@uniss.edu.cu).

3 Centro Universitario Municipal "Panchito Gómez Toro", Cuba, [jorgeenrique@uniss.edu.cu](mailto:jorgeenrique@uniss.edu.cu)

#### RESUMEN:

*La presente investigación aborda un tema de actualidad consistente en la utilización de herramientas de software libre en función de la informatización del proceso de gestión de la información del Centro Universitario Municipal de Jatibonico "Francisco "Panchito" Gómez Toro", así como también se fortalece el proceso docente – educativo del mismo. Este instrumento coadyuba a optimizar el flujo organizacional de la información y el nivel de las comunicaciones del centro. Se encuentra disponible en el referido centro, así como en los Joven Club de Computación, y puede ser consultado por los 27 docentes del CUM, y todos los estudiantes de dicho centro, así como también por los más de 3000 usuarios que como promedio acceden a los Joven Club, y sus 20 trabajadores. Para su elaboración se utilizó como herramienta base el CMS Joomla, utilizando como servidor el Wamp Server 2.0, con manejo de base de datos en MySQL. Posee varios módulos: Menú Principal; Proyectos del CUM; Departamento de Cuadros, Extensión Universitaria, Defensa, Orientación profesional, Bblioteca Virtual, Organizaciones de Base, Red Universitaria, Contador de Visitas, todo lo anterior en función de dar respuesta al objetivo propuesto. Su factibilidad y viabilidad demuestra los resultados derivados de las opiniones de los expertos en el tema.*

**Palabras claves:** Sitio Web, Software Libre, Gestión de la Información.

#### ABSTRACT:

*This research addresses a current issue involving the use of free software tools based on the computerization of the process of managing information Jatibonico Municipal University Center "Francisco" Panchito "Gómez Toro" as well as strengthens the education of the same - teaching process This instrument coadyuba to optimize the organizational flow of information and the level of the communications center. It is available in the referral center, as well as the Computer Youth Clubs, and can be consulted by the 27 teachers of the CUM, and all students of the center, as well as by over 3000 users on average access the Youth Club and its 20 workers. Its preparation was used as a basic tool the CMS Joomla, using the WAMP Server 2.0 server with database management in MySQL. It has several modules: Main Menu; CUM projects; Paintings Department, University Extension, Defence, Career Guidance, Bblioteca Virtual Organizations of Base, Red Universitaria, counter, all of the above in terms of responding to the objective. Feasibility and viability shows the results derived from the opinions of experts in the field.*

**Keywords:** Web Site, Free Software, Information Management.

## 1. INTRODUCCIÓN

“El Software libre está llamado a liderar la lucha de clases en el entorno digital para garantizar la soberanía tecnológica en América Latina”, afirmó el académico Orlando Cárdenas durante la XV Convención y Feria Internacional Informática 2013, con sede en La Habana.

Cuba se encuentra a las puertas de un proceso de migración hacia el uso de software libres y de código abierto en sustitución de los de código propietario, como parte de la estrategia de informatización de la sociedad cubana. Carlos del Porto, especialista superior de la Oficina para la Informatización, señaló que el uso de estándares abiertos es parte de la aproximación paulatina a la soberanía tecnológica cubana, como elemento del desarrollo sostenible de las infocomunicaciones.

El proceso conlleva a que cada organismo establezca qué software sustituye, cuándo lo hace y de qué forma según las características institucionales, y a partir de un cronograma de acciones bien definido que no atasque su funcionamiento.

Los programas de código abierto brindan la posibilidad de distribuirse y desarrollarse libremente e incluyen a los software libres, que son los disponibles gratuita o comercialmente con premisas de libertad de instalación, plena utilización, acceso a sus códigos fuente y posibilidades de ser modificados para necesidades específicas. Estos estándares informáticos permiten ser estudiados en su funcionamiento y perfeccionarse y sus copias pueden ser redistribuidas para beneficio de toda la sociedad.

Los Ministerios de la Informática y las Comunicaciones (por sus siglas, MINCOM), de Educación, de Cultura y de Salud Pública fueron los seleccionados para iniciar el pilotaje de sustitución en el país, en los cuales se formarán y recalificarán los primeros trabajadores que sean necesarios en estas plataformas.

Joven Club como institución, forma parte del MINCOM, no está exento de este proceso de migración. Son muchas las herramientas disponibles en la Web al igual que distribuciones de Sistemas Operativos en código abierto. Ahora bien dentro de la gama del objeto social que posee hoy en día Joven Club está el de informatizar a la sociedad y como parte de ello surge esta idea.

No obstante al aplicar el instrumento de investigación se pudo obtener que: no se posee un sitio Web que responda a los intereses del CUM y a su proceso de gestión de la información, la no explotación de las potencialidades que en cuanto a tenencia de TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) se refiere, no contar con personal capacitado para tales fines, la

dispersación de la información en varios formatos y su difícil consulta, y que esta tarea constituye prioridad de trabajo del centro, nos permiten plantear como **problemática científica**: ¿Cómo contribuir al uso del software libre en función del proceso de gestión de la información del Centro Universitario Municipal de Jatibonico “Francisco “Panchito” Gómez Toro?

Como **objetivo general**: Elaborar un Sitio Web para contribuir al uso del software libre en función del proceso de gestión de la información del Centro Universitario Municipal de Jatibonico “Francisco “Panchito” Gómez Toro.

Se utilizó como **población**: 27 docentes, de ellos asistentes 24 auxiliares 2 instructores 1 del total Master en Ciencias 18, y Especialistas 2, todos ellos desde del Centro Universitario Municipal de Jatibonico, siendo la **muestra** la totalidad de sus instructores para el 100 %, escogidos de manera intencional probabilística.

## 2. CONTENIDO

### 2.1. *Definiciones principales que se manejan*

**Software libre.** (En inglés free [software](#), aunque en realidad esta denominación también puede significar gratis, y no necesariamente libre, por lo que se utiliza el hispanismo libre software también en inglés) es la denominación del Software que respeta la Libertad de los usuarios sobre su producto adquirido y, por tanto, una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, cambiado y redistribuido libremente.

Según la [Free Software Foundation](#), el software libre se refiere a la Libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el Software; de modo más preciso, se refiere a cuatro libertades de los usuarios del software: la libertad de usar el programa, con cualquier propósito; de estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a las necesidades; de distribuir copias, con lo cual se puede ayudar a otros y de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras, de modo que toda la comunidad se beneficie (para la segunda y última libertad mencionadas, el acceso al Código fuente es un requisito previo).

El software libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de costo de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así, por lo tanto no hay que asociar software libre a "software gratuito" (denominado usualmente Freeware), ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido comercialmente ("software comercial").

Análogamente, el "software gratis" o "gratuito" incluye en ocasiones el Código fuente; no obstante, este tipo de software no es libre en el mismo sentido que el software libre, a menos que se garanticen los derechos de modificación y redistribución de dichas versiones modificadas del programa.

Tampoco debe confundirse software libre con "software de Dominio público". Éste último es aquel software que no requiere de licencia, pues sus derechos de explotación son para toda la humanidad, porque pertenece a todos por igual. Cualquiera puede hacer uso de él, siempre con fines legales y consignando su autoría original. Este software sería aquel cuyo autor lo dona a la humanidad o cuyos Derechos de autor han expirado, tras un plazo contado desde la muerte de este, habitualmente 70 años. Si un Autor condiciona su uso bajo una licencia, por muy débil que sea, ya no es del dominio público. **(Tomado de Eured)**

**Gestión de la Información.** Proceso mediatizado por un conjunto de actividades que permiten la obtención de [información](#), lo más pertinente, relevante y económica posible, para ser usada en el desarrollo y el éxito de una organización. Genera nuevos [conocimientos](#). **(Tomado de Eured)**

**Gestión de la información** (GI) es la denominación convencional de un conjunto de [procesos](#) por los cuales se controla el ciclo de vida de la [información](#), desde su obtención (por creación o captura), hasta su disposición final (su archivo o eliminación). Tales procesos también comprenden la extracción, combinación, depuración y distribución de la información a los interesados. El objetivo de la gestión de la información es garantizar la [integridad](#), [disponibilidad](#) y [confidencialidad](#) de la información.

La gestión de la información no tiene una diferenciación clara con la [gestión documental](#) o la [archivística](#). La GI aparece a mediados de los años 1970, cuando los [sistemas informáticos](#) empezaron a ser comunes en todo tipo de organizaciones. De acuerdo a la definición que se haga de "[documento](#)" y "[archivo](#)",<sup>1</sup> puede llegarse a utilizarse indistintamente los conceptos.

El uso del término es extendido cuando se quiere hacer énfasis en un modelo de gestión documental que, además de los elementos tradicionales, involucra [tecnología de la información y la comunicación](#) (TIC), en la organización, almacenamiento, y recuperación de información. En este contexto, un experto en GI deberá, además de poseer la competencias de archivística, tener competencias en áreas relacionadas con las TIC tales como [redes de computadores](#), [criptografía](#), administración de [sistemas operativos](#) y [servidores](#), etc. **(Tomado de Wikipedia)**

## 2.2. Fundamentación teórica

### 2.2.1. Aspectos generales sobre la gestión de la información

Gestionar información es: ir en busca de nuevos significados, análisis, aplicar el principio de que el todo, es más que la suma de las partes. Es producir un impacto en el ambiente de cualquier organización.

Es un proceso que debe estar presente en cada uno de los pasos de la organización, es un proceso y a la vez un subproceso. Requiere acción, decisión y evaluación.

Mediante la gestión se proporcionan los recursos de información necesarios para una buena toma de decisiones, se desarrollan nuevos conocimientos que posibilitan calidad y eficiencia en los servicios y productos de las organizaciones.

### 2.2.2. Conceptualizaciones sobre la gestión de la Información por autores

Algunos autores como Davis y Olson (1985) conceptualizan los sistemas de gestión de información como un «sistema integrado y automatizado para proveer la información que sostenga las funciones de operatividad, gestión y toma de decisiones en una organización.»

**Moreiro González (1998)** lo define como «el conjunto de políticas y normas relacionadas entre sí que se establecen para el acceso y tratamiento de los recursos de información, incluye los registros administrativos y los archivos, el soporte tecnológico de los recursos y el público a que se destina. En su evolución el sistema puede manejar la función de inteligencia corporativa y generar productos de inteligencia.»

**Ponjuán** cuando se menciona gestión de información se refiere a la gestión que se desarrolla en un [Sistema de Información](#) (si se trata de que el sistema tenga como propósito obtener salidas informacionales) y la define como: «[...] el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro y para la sociedad a la que sirve. Tiene como elemento básico la gestión del [ciclo de vida](#) de este recurso y ocurre en cualquier organización. Es propia también de unidades especializadas que manejan este recurso en forma intensiva, llamadas unidades de información.»

**White (1985)** la denomina como: «la coordinación eficiente y eficaz de la información procedente de fuentes internas y externas.»

**Woodman (1985)** plantea: «la gestión de información es todo lo que tiene que ver con obtener la información correcta, en la forma adecuada, para la persona indicada, al costo

correcto, en el momento oportuno, en el lugar indicado para tomar la acción precisa.»

### 2.2.3. **Objetivos**

La gestión de información tiene el objetivo de: (Ponjuán, 2004)

- Maximizar el valor y los beneficios derivados del uso de la información.
- Minimizar el costo de adquisición, procesamiento y uso de la información.
- Determinar responsabilidades para el uso efectivo, eficiente y económico de información.
- Asegurar un suministro continuo de la información.

### 2.2.4. **Funciones**

Páez Urdaneta (1990) considera como funciones de la gestión de información:

- Determinar las necesidades internas de información (relativas a las funciones, actividades y procesos administrativos de la organización) y satisfacerlas competitivamente.
- Determinar las necesidades de inteligencia externa de la organización y satisfacerlas competitivamente.
- Desarrollar la base informacional de la organización y garantizar su accesibilidad.
- Optimizar el flujo organizacional de la información y el nivel de las comunicaciones.
- Desarrollar la estructura informacional de la organización y garantizar su operatividad.
- Manejar eficientemente los recursos institucionales de información, mejorar las inversiones sucesivas en ellos, y optimizar su valor y su aprovechamiento organizacional.
- Garantizar la integridad y accesibilidad a la memoria corporativa.
- Evaluar periódicamente la calidad e impacto del soporte informacional para la gestión y el desarrollo de la organización.
- Optimizar el aprovechamiento de la base y la estructura informacionales de la organización para incrementar su productividad o el rendimiento de la inversión.
- Establecer, aplicar y supervisar los procedimientos relativos a la seguridad de la información organizacional.
- Entrenar a los miembros de la organización en el manejo o la utilización, de los Recursos informacionales de la organización.

- Contribuir a modernizar u optimizar las actividades organizacionales y los procesos administrativos, relacionados con ellas.
- Garantizar la calidad de los productos informacionales de la organización, y asegurar su dimensión efectiva.

Un [Sistema de Gestión de Información](#) permite la gestión de los recursos de información tanto internos como externos. Su finalidad es generar servicios y productos que respondan a las necesidades y sobrepasen las expectativas de los usuarios, posibilitando que el sistema trabaje eficientemente y económicamente a la vez. El Sistema de Gestión de Información aprovecha al máximo sus recursos de información en función de la mejora continua y de la toma de decisiones organizacional a todos los niveles jerárquicos desde la cúspide estratégica hasta la base operativa.

Para la elaboración del Sitio Web CUM, se utilizó como herramienta base el CMS Joomla, utilizando como servidor el Wamp Server 2.0, con manejo de base de datos en MySQL.

Primeramente para la instalación del sitio, su usuario deberá tener permisos administrativos en la PC o pertenecer al grupo Administradores de la misma; luego se deberá instalar el servidor local que se brinda (WampServer Version 2.0.exe), una vez hecho esto se creará una base de datos en MYSQL con el mismo nombre del sitio (CUM5), para ello en el menú del Wamp visite la página PHPMyAdmin, y en la parte ventana de la derecha haga el paso anterior. Seguidamente copiará la carpeta Servicios para la WWW que está ubicada en el directorio C:/Wamp/www. Al concluir, vuelva al Menú Wamp, y en la opción Localhost, se le abrirán todos los sitios disponibles en su PC dentro de la carpeta WWW, en este caso se hará clic sobre la carpeta Servicios. Concluido todo lo anterior se continúa con el proceso normal de instalación el cual le va guiando a usted. **(Ver Figura 1)**



Fig. 1. Portada del Sitio Web CUM

Posee varios módulos: Menú Principal: en el cual se podrá obtener información sobre la misión, visión y objeto social de la referida entidad. **Proyectos del CUM:** este módulo contiene los proyectos principales que desarrolla el Centro Universitario de conjunto con otras instituciones como son la UCLV (Programa Hábitat), Proyecto Innovación Agraria Local (PIAL), y el Área Productiva Demostrativa. **Módulo: Departamento de Cuadros:** contiene los objetivos y aristas hacia los cuales va orientado el trabajo de dicho departamento. En el módulo: **Extensión Universitaria:** el o los usuario(s) tendrán información necesaria sobre los programas de VIH-SIDA, DROGAS, Medio Ambiente, Programa Nacional de la Lectura, y sobre el de Tuberculosis, que desarrolla el Centro Universitario. Este módulo posee además lo concerniente a las Cátedras Honoríficas tales como son: “Francisco “Panchito” Gómez Toro”, “José Martí (martiana)”, Adulto Mayor, Desarrollo Local, y por último la de Educación Cívica. **Defensa:** este módulo permite conocer lo último que refieren las orientaciones de la Defensa para el centro. **Orientación profesional:** brinda información detallada sobre las especialidades que se estudian en el CUM, así como las últimas indicaciones y resoluciones del Ministerios de Educación Superior. **Biblioteca Virtual:** contiene el acceso al FTP de la universidad donde podrá encontrar información necesaria para

su preparación tanto como docente como educando. **Organizaciones de Base:** módulo que resume el trabajo, y orientaciones de las organizaciones de base que rigen el trabajo en el centro como son el PCC, UJC, CTC, etc. **Red Universitaria:** posee una serie de links o vínculos a todas las universidades del país que están en la red cubana, las mismas al acceder a ella se abren en páginas independientes lo que permite al usuario o los usuarios navegar con mayor facilidad y visualizar toda la información posible. **Contador de Visitas:** cuenta las visitas que se realizan al sitio por parte de los usuarios administrativos o no.

## 2.3. RESULTADOS

- Se contribuye al fortalecimiento del proceso de gestión de la información del Centro Universitario Municipal “Francisco “Panchito” Gómez Toro” (por sus siglas, CUM) de Jatibonico, en la provincia de Sancti Spíritus, así como también se fortalece el proceso docente – educativo del mismo.
- Este instrumento coadyuba a optimizar el flujo organizacional de la información y el nivel de las comunicaciones del centro.
- Se encuentra disponible en el referido centro, así como en los Joven Club de Computación, y puede ser consultado por los 27 docentes del CUM, y todos los estudiantes de dicho centro, así como también por los más de 3000 usuarios que como promedio acceden a los Joven Club y sus 20 trabajadores.
- La evaluación de la pertinencia del Sitio Web por medio del criterio de expertos confirmó su validez para la solución del problema abordado, ya que en su concepción contribuye al uso eficiente de las TIC en función de dicho proceso.
- Para su elaboración se precisaron de 300 horas, equivalentes a 37.5 días laborables, que reportan un costo de \$ 898.43 pesos en Moneda Nacional (CUP), y S 22.50 en Pesos Cubano Convertible (CUC)

## 2.4. DISCUSIÓN

- Para su elaboración se precisaron de 300 horas, equivalentes a 37.5 días laborables, que reportan un costo de \$ 898.43 pesos en Moneda Nacional (CUP), y S 22.50 en Pesos Cubano Convertible (CUC)
- Su factibilidad y viabilidad demuestra los resultados derivados de las opiniones de los expertos en el tema.

- Se encuentran en uso en las instalaciones de los Joven Club del municipio de Jatibonico.
- Este sitio fue resultado de tesina de grado, así como también permitió la elaboración de siete artículos que ya están publicados en la Enciclopedia EcuRed.

### 3. CONCLUSIONES

- Después de aplicada la propuesta se contribuyó a informatizar el proceso de gestión de la información del Centro Universitario Municipal “Francisco “Panchito” Gómez Toro” (por sus siglas, CUM) de Jatibonico, en la provincia de Sancti Spíritus, así como también se fortaleció su proceso docente – educativo.
- Este instrumento en soporte digital posee y muestra toda la información concerniente al CUM, puede ser consultado por los 27 docentes del CUM, y todos los estudiantes de dicho centro, así como también por los más de 3000 usuarios que como promedio acceden a los Joven Club, y sus 20 trabajadores. Se encuentra disponible en el referido centro, así como en los Joven Club de Computación, y
- La evaluación de la pertinencia del Sitio Web por medio del criterio de expertos confirmó su validez para la solución del problema abordado, ya que en su concepción contribuye al uso eficiente de las TIC en en función del proceso de gestión de la información del Centro Universitario Municipal de Jatibonico “Francisco “Panchito” Gómez Toro.

### 4. AGRADECIMIENTOS

A los tutores de éste trabajo por su entera disposición, paciencia y por mostrarme toda su ayuda de manera incondicional.

Mis padres, a los cuales les debo lo que soy y seguiré siendo. Ustedes son mi ejemplo y mis guías. A mi esposa y amiga Kenia Rosa Rojas Prado por todo lo que hemos alcanzado juntos y seguiremos logrando.

A mis compañeros de trabajo por permitir que este trabajo se realizara, y todos aquellos que se que disfrutaran mis logros como los suyos propios al ayudarme incondicionalmente.

### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barroso, J.,(2009) Propuesta de pautas para el diseño de un Sistema de Gestión de Información en la empresa ECIMETAL. Tesis de Licenciatura. Cuba, Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información, Universidad de La Habana.

- Davis,G. y Olsón., (1985) Management Information Systems: Conceptual foundations, Structure and Development. 2ª ed.Nueva York: McGrawhill, Citado en Moreiro, G. (1998) Introducción al estudio de la información y la documentación. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Moreiro,G., (1998) Introducción al estudio de la información y la documentación. Medellín: Editorial de Antioquia.
- Paez, U., (1990) ¿Qué es la gestión de Información?. INFOLAC. Citado en Prendes, L., (2005). La Gestión de Información. Estudio del tema en los Congresos INFO. Tesis de Licenciatura. Cuba, Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información, Universidad de La Habana.
- Ponjuán, G., (1998) Gestión de la información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones. Santiago de Chile.
- Ponjuán,G., (2000). Aplicaciones de Gestión de información en las organizaciones. El profesional de la información y su dominio de las técnicas y herramientas de la Gestión. Tesis de Doctorado. Cuba, Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información, Universidad de La Habana.
- Ponjuán,G., (2004a) Gestión de la Información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Rosario, Ediciones Nuevo Paradigma.
- Web de EcuRed (2015). Definición sobre Gestión de la Información. [En línea],[consultado el viernes, 17 de abril de 2015]. Disponible en: [http://www.ecured.cu/index.php/Gesti%C3%B3n\\_de\\_la\\_Informaci%C3%B3n](http://www.ecured.cu/index.php/Gesti%C3%B3n_de_la_Informaci%C3%B3n).
- Web de EcuRed (2015). Definición sobre Software Libre. [En línea],[consultado el viernes, 17 de abril de 2015]. Disponible en: [http://www.ecured.cu/index.php/Software\\_libre](http://www.ecured.cu/index.php/Software_libre)
- Web de Wikipedia (2015). Definición sobre Gestión de la Información. [En línea],[consultado el viernes, 17 de abril de 2015]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_de\\_la\\_informaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_la_informaci%C3%B3n)
- White (1985). Intelligence management en: Cronin,B. Information management: from strategies to action. London.
- Woodman L. (1985) Information management in large organizations. En: Information management from strategies to action. London: ASLIB.

