

Título: “LA INFORMATIZACIÓN EN EL ENTORNO INTRA Y EXTRA UNIVERSITARIO: UN PROYECTO EXTENSIONISTA”.

Autores:

M.Sc. Julio L. Betancourt Ávila (julio.betancourt@umcc.cu).

M.Sc. María E. Benítez Cejas (marie.benitez@umcc.cu).

Lic. Mirtha Rodríguez Arregoitía (mirtha.rodriguez@umcc.cu).

M.Sc. Jesús López Martínez (jesus.lopez@umcc.cu).

Centro: Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Cuba.

Resumen

El tema extensionista reviste una gran importancia para el desarrollo integral de nuestro estudiantado, y en ello cada vez alcanza un mayor auge la utilización de la Informática, que con sus aplicaciones de todo tipo - fundamentalmente para la web - contribuye a divulgar información, a resolver problemas propios de las áreas de nuestro centro, enriqueciendo la intranet universitaria, y problemas de la comunidad extramuros.

En este sentido, en cada curso nuestros estudiantes y profesores desarrollan trabajos a partir de las necesidades de las áreas dentro y fuera del Centro y que son avalados por las mismas, de los cuales pretendemos presentar algunas experiencias a niveles de: Vice-rectorías, Facultades, Departamentos, Áreas y Asignaturas, así como de otras entidades del territorio. En estas aplicaciones los estudiantes incorporan conocimientos afines al área en que las desarrollan.

Introducción

Utilizar y aplicar la informática en las universidades y fuera de ellas tiene sus raíces en el momento mismo en que se introducen las primeras computadoras en nuestro país, desde la década del 70 del siglo pasado en que inicialmente se trabajaba en aplicaciones sencillas y no existía una infraestructura de red de comunicaciones.

Con el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) a nivel mundial y con su incorporación en todo el quehacer nacional se ha ampliado el concepto de acceso a la información.

Hasta el momento se han estado desarrollando diferentes formas de almacenamiento y tratamiento de la información para uso de las instituciones, entre las que marchan a la vanguardia los centros de Educación Superior.

En la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” (UMCC) se han desarrollado trabajos informáticos tanto para su propio desarrollo como del territorio desde que se introdujeron las primeras computadoras y desde cursos muy recientes hemos venido moldeando la idea de resumirlo en este proyecto que deberá mostrar un desarrollo exponencial en sus resultados en los próximos cursos.

En la aplicación de la Informática como proyecto extensionista pretendemos ampliar el espectro informativo, en general, tanto en el campus universitario propio como en la comunidad extramuros de nuestra provincia de Matanzas, a partir del uso permanente de las técnicas modernas de la información y las comunicaciones. Este empeño complementa la meta de lograr una cultura general integral de nuestro pueblo a un nivel cada vez superior. El alcance está dado por su significación en sí mismo y se integran para ello actividades docentes, administrativas, de investigación científica, informativas y educativas.

Fundamentación

La UMCC exhibe un desarrollo de 35 años desde su fundación como Centro de Educación Superior en nuestra provincia y su misión principal es la formación y superación integral de profesionales y cuadros, contando para ello con una masa de trabajadores no docentes y un claustro de profesores, todos muy bien preparados en la función que desempeñan.

Para todos y cada uno existe una necesidad considerada de primer orden: el acceso a la información actualizada en cada una de las esferas que, para una universidad, es de por sí muy variada. En este caso un problema siempre ha sido el cómo obtener la información, darle tratamiento y, en la medida de lo posible, transformarla y ofrecerla para bien de la sociedad.

Es por ello que, al contar con los elementos modernos de las TICs, ha crecido en gran medida la demanda y aplicación de la Informática en nuestro Centro y fuera de ella, a lo que denominamos “La Informatización en el entorno intra y extra universitario: un proyecto extensionista”.

En este ambicioso y muy exigente empeño han de participar y dedicar mucho esfuerzo los estudiantes, trabajadores, directivos y profesores de nuestro centro (de todas las facultades), en muchos casos vinculados con organismos y personal del territorio.

La UMCC se encuentra en una posición privilegiada en el territorio y se accede a ella desde todos los puntos informativos del mismo, incluyendo las sedes universitarias municipales.

Existen limitaciones reconocidas para el uso de las TICs en el territorio y por tanto se ha trabajado y se continuará en lo delante de acuerdo a las capacidades existentes tanto en las vías de comunicación como en el uso de las computadoras y los sistemas informáticos.

La UMCC presenta todo un potencial que avala lo antes fundamentado que incluye:

- Una infraestructura de red física de computadoras desde 1994 que abarca un porcentaje significativo del área universitaria.
- Un proyecto en marcha con Alemania desde el año 2003 para el desarrollo de las TICs a un nivel superior con resultados muy positivos.
- Servicios de IntraWeb e Internet con un aceptable nivel de satisfacción.

- Red de Información organizada y dirigida por el Centro de Información Científico-Técnica (CICT).
- Preparación de estudiantes, del claustro de profesores, de investigadores y trabajadores en el uso de las TICs.
- Desarrollo de la Estrategia de Computación en todas las carreras.

Además, para la realización del proyecto se cuenta con la integración de resultados a partir de:

- Seminarios, Tareas extraclases y Proyectos de curso.
- Prácticas Laborales.
- Trabajos en grupos de investigación.
- Desarrollo de Software.
- Trabajos de tesis.
- Presentación en eventos científicos del territorio, nacionales e internacionales.
- Publicación de artículos científicos.

Desarrollo

El proyecto “La Informatización en el entorno intra y extra universitario: un proyecto extensionista”, desarrollado por profesores y estudiantes de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos, incluye los siguientes aspectos:

- Marco institucional.
- Objetivo general y Objetivos específicos.
- Beneficiarios.
- Producto.
- Localización física y cobertura espacial.
- Resultados presentados hasta el momento.
- Resultados a desarrollar en el curso 2006-07.
- Acciones a desarrollar.
- Métodos y técnicas a utilizar.
- Recursos necesarios.
- Indicadores de Evaluación.

Marco institucional:

La Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” deberá ser la entidad responsable del desarrollo del presente proyecto. Para su ejecución se regirá por el principio dialéctico de desarrollo integrador de las actividades docentes, investigativas y de extensión universitaria. Se apoyará en la infraestructura física de la red universitaria de computadoras; los servicios que sobre la misma se ofrecen; y, en la estructura de dirección y docente del Centro.

Objetivo general:

Contribuir a la ampliación del espectro informativo en general, tanto en el campus universitario como en la comunidad extramuros de nuestra provincia de Matanzas, mediante el uso permanente de las técnicas modernas de la información y las comunicaciones, a fin de complementar la meta de lograr una cultura general integral de nuestro pueblo a un nivel cada vez superior, a partir de la integración de actividades docentes, administrativas, de investigación científica, informativas y educativas.

Objetivos específicos:

1. Elevar la calidad de la formación de los estudiantes y superación de profesionales del territorio, mediante su participación en proyectos extensionistas.
2. Desarrollar aplicaciones informáticas con el fin de enriquecer la intranet universitaria y resolver problemas de la comunidad extramuros.
3. Elevar la preparación de estudiantes, del claustro de profesores, de investigadores, trabajadores y personal del territorio en el uso de las TICs.
4. Impulsar el desarrollo de la Estrategia Curricular de Computación en todas las carreras de la UMCC.
5. Crear un contingente de apoyo a la Estrategia Curricular de Computación para el desarrollo de aplicaciones informáticas.
6. Participar en el desarrollo del Subsistema de Informatización del Modelo de Gestión Económica Financiera de la UMCC, orientado por el MES.
7. Lograr una mayor vinculación con organismos del territorio.

Beneficiarios:

Los beneficiarios inmediatos serán los estudiantes, trabajadores, directivos, investigadores y profesores de la UMCC. También se beneficiarán las instituciones del territorio y una vez hecho extensivo a la comunidad será beneficiada la población en general.

Producto:

La ampliación de las fuentes de información por medio de aplicaciones informáticas y la utilización de las TICs, con la participación de estudiantes, trabajadores, directivos, investigadores, profesores y personal de las instituciones del territorio, a fin de impulsar el desarrollo en todas las esferas y elevar la cultura general integral a un nivel superior.

Localización física y cobertura espacial:

El proyecto abarcará el entorno de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” y la comunidad del territorio de la provincia de Matanzas.

Resultados presentados hasta el momento:

- Los resultados alcanzados hasta el momento de análisis de este proyecto en el desarrollo de aplicaciones se presentan en el Anexo A, debido a que en cada curso se adicionan nuevos.
- Se han presentado trabajos en los eventos: Jornada Científica Estudiantil, XVI Forum de Ciencia y Técnica ‘2006 Municipal, Evento Científico Municipal Pedagogía 2003, V, VII Evento Internacional “La Enseñanza de la Matemática y la Computación” MATECOMPU ‘2002, ‘2005. Seminario Científico Metodológico de la Facultad de Ingeniería Informática ‘2005, Conferencia Metodológica de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” ‘2005. Segundo Taller de Extensión Universitaria 2006, XII Convención y Expo Internacional Informática 2007. Evento: XII Congreso de Informática en la Educación, Evento Provincial del II Congreso Nacional de Extensión Universitaria 2007.
- Las publicaciones obtenidas están en: Revista Científica de la Universidad de Matanzas Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello” nombrada Atenas, Matanzas, Cuba, indexada en la base de datos Ciencias Sociales y Latindex. ISSN: 1682-2749, RNPS 1842, Número Temático Especial, diciembre, 2005. CD de Monografías de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Matanzas, Cuba, 23 de enero de 2006 con ISBN 959-16-0388-6. Monografía “La Informatización en la Gestión Económica Financiera de la Universidad de Matanzas”. Memorias de la XII Convención y Expo Internacional Informática 2007. Evento: XII Congreso de Informática en la Educación. Palacio de Las Convenciones de La Habana, Ciudad Habana, Cuba. Celebrado del 12 al 16 de febrero de 2007. CD del evento con ISBN: 978-959-286-002-5. Documento “EDU092.pdf”.

Resultados a desarrollar en el curso 2006-07:

- Se prevé la participación en próximos eventos: Jornada Científica Estudiantil, Forum, Congreso Extensión Universitaria y otros.
- Se han planificado acciones futuras a desarrollar que se muestran en el Anexo B.

Métodos y técnicas a utilizar:

- Técnicas participativas.
- Convocatorias.
- Entrevistas.
- Visitas.
- Revisión en Intranet e Internet.
- Técnicas de las TICs: Metodologías de Ingeniería de Software, Programación para la Web; HTML; CSS; Javascript; PHP y ASP; las medias: texto, sonido, video, imágenes y animaciones.

Indicadores de Evaluación:

- Incremento de la información en la Intranet universitaria (la curva de la cantidad de áreas en la UMCC por informatizar debe ser decreciente de curso en curso).
- Incremento de la información en el territorio.
- Nivel de satisfacción en la UMCC.
- Nivel de satisfacción fuera de la UMCC.
- Efecto del impacto del proyecto en el territorio.

Conclusiones

Como resultado del presente trabajo se plantean las siguientes conclusiones:

1. Se logra el cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo.
2. El Proyecto favorece el desarrollo de habilidades de los estudiantes.
3. La Intranet Universitaria se enriquece con aplicaciones Web e información.
4. Se desarrollan aplicaciones para otras entidades del territorio.
5. Se exponen experiencias de varios cursos.
6. Se logra la integración de actividades docentes, administrativas, de investigación científica, informativas y educativas.

Recomendaciones

Desde el punto de vista del alcance del presente trabajo y teniendo en cuenta el momento de desarrollo del mismo, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Perfeccionar el trabajo de atención a los Proyectos.
2. Ofrecer mayor divulgación del proyecto dentro y fuera de la Universidad de Matanzas.

Anexo A: Resultados presentados hasta el momento

Curso 2001-02:

- [Sitio web del Departamento de Español](#). Versión 1.0
- [Sitio web del Departamento de Técnicas de Dirección](#). Versión 1.0

Curso 2002-03:

- [Sitio web del Pre de Matanzas](#). Versión 1.0
- [Sitio web del Departamento de Matemática General](#). Versión 1.0
- [Sitio web de Educación a Distancia](#). Versión 1.0
- [Sitio web de la Facultad de Cultura Física](#). Versión 1.0
- [Sitio web de la asignatura Zootecnia General](#). Versión 1.0

Curso 2004-05:

- [Sitio web del Grupo de Investigación de Marketing y Desarrollo de la UMCC](#). Versión 1.0
- [Sitio web del Castillo de San Severino de Matanzas](#). Versión 1.0
- [Sitio web del Cuartel Goicuría de Matanzas](#). Versión 1.0
- [Sitio web de la Facultad de Ciencias sociales y Humanidades](#). Versión 1.0
- [Sitio web de la asignatura Introducción a la Programación Orientada a Objetos](#). Versión 1.0
- [Sitio Web del Grupo Inf-12](#). Versión 1.0
- [Sitio web de la asignatura Álgebra Lineal](#). Versión 1.0
- [Sitio web de un libro digital de Español para Extranjeros](#). Versión 1.0
- [Sitio web sobre el Diferendo Cuba – Estados Unidos](#). Versión 1.0
- [Sitio web sobre Veterinaria](#). Versión 1.0

Curso 2005-06:

- [Sitio web martiano. Hanábana](#). Versión 1.0
- [Sitio web sobre la Historia de Matanzas](#). Versión 1.0
- [Sitio web sobre la Ética del Ché](#). Versión 1.0
- [Sitio web sobre la Historia de Jovellanos](#). Versión 1.0
- [Sitio web del Colectivo de Primer Año](#). Versión 1.0
- [Sitio web sobre la asignatura de Combustión](#). Versión 1.0
- [Sitio web sobre Ecosistemas Frágiles](#). Versión 1.0

- [Sitio web de Gestión de la Calidad](#). Versión 1.0
- [Sitio web del Departamento de Contabilidad](#). Versión 1.0
- [Sitio web del Centro de Estudio de Medio Ambiente](#). Versión 1.0
- [Sitio web de Logros de la Revolución Cubana en Matanzas](#). Versión 1.0
- [InfoWeb: Sitio web de la Facultad de Informática](#). Versión 1.0
- [Sitio web de Elementos Básicos de Comercio Electrónico](#). Versión 1.0
[WebGEF: Web de la Gestión Económica Financiera de la UMCC](#). La Seguridad
- SICoFiDi: Sistema Informático para el Control Financiero de la Divisa de la UMCC. Versión 1.0
- [GMant: Sistema Informático para Mantenimiento Especializado](#). Versión 1.0
- [SisConP: Sistema Informático para Contabilidad Presupuestada](#). Versión 1.0
- [GestiPenD: Sistema Informático para Nómina de Pago de Estipendio de Estudiantes](#). Versión 1.0
- [Sistema Informático para Planificación](#). Versión 1.0

Anexo B: Acciones a desarrollar.

Las acciones se planifican y exponen en la siguiente tabla:

No	Acción a desarrollar	Fecha	Participantes	Responsable
1.	Sitios Web para las áreas que lo soliciten y tengan las condiciones para su desarrollo	Cada curso	Profesores tutores y estudiantes	Erlly Delgado Expósito
2.	Acciones de capacitación en las áreas	Cada curso	Estudiantes y profesores	Teresa Pérez Sosa
3.	Vincular proyectos de curso, prácticas laborales y trabajos de tesis a este proyecto	Cada curso	Profesores y estudiantes	Julio L. Betancourt Ávila
4.	Vinculación con los Proyectos Educativos	Cada curso	María E. Benítez Cejas, Erlly Delgado Expósito, Julio L. Betancourt Ávila y Profesores Guías	Teresa Pérez Sosa
5.	Sistema Informático para la información de Transporte del PCC Provincial	Junio 2007	Yeiniel Alfonso Martínez, Antonio Medina Velunza, Jorge L. Romero Hernández	Julio L. Betancourt Ávila
6.	Continuidad del Sistema WebGEF para la Web de la Gestión Económica Financiera de la UMCC	Junio 2007	Denis Martínez Méndez	Julio L. Betancourt Ávila
7.	Continuidad del Sistema Informático SIconPre para Contabilidad Presupuestada	Junio 2007	Leysi León Gil	Julio L. Betancourt Ávila
8.	Continuidad del Sistema Informático SICOFiDi para la Gestión del Control de la Divisa en la UMCC	Junio 2007	Yoandys Mendoza Mayo	Julio L. Betancourt Ávila
9.	Continuidad del Sistema Informático SIGMant Mantenimiento y Reparaciones	Junio 2007	Mario Camilo Sanca	Julio L. Betancourt Ávila
10.	Tesis de 5to Año: Aplicación Web para el CEAT de la UMCC	Junio 2007	Dania González González	Julio L. Betancourt Ávila

No	Acción a desarrollar	Fecha	Participantes	Responsable
11.	Tesis de 5to Año: Automatización de las tareas realizadas en la Oficina de Becarios Extranjeros de la Universidad de Matanzas ‘Camilo Cienfuegos’	Junio 2007	Miguel A. Villavicencio Betancourt	Pedro A. Sánchez Mirabal
12.	Tesis de 5to Año: Herramienta de apoyo al aprendizaje de la Química en la Enseñanza Media, Superior y Politécnica	Junio 2007	Alejandro Noda Caballero	María E. Benítez Cejas
13.	Tesis de 5to Año: Sistema Informático para la gestión de quejas en un hotel	Junio 2007	Jiovanny Cartaya Pérez	Julio L. Betancourt Ávila