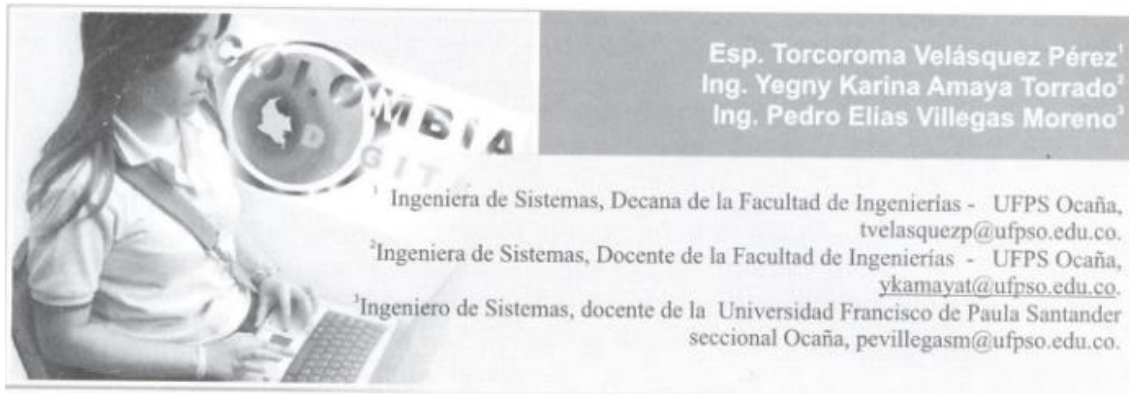


## INTERCONECTIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON EL USO DE LAS TIC'S



### Abstract

The investigation group (GITYD) Teleinformatica and development of Software of the plan of studies of Engineering of Systems of the University Francisco de Paula Santander Ocaña, in execution of the acquired commitments with the community, with the purpose of offering a computer platform that facilitates the uses of the necessities of infrastructure development bases for the consolidation of technological competitions, he/she has in development the project "INTERCONECTIVIDAD OF THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS WITH THE USE OF HE TICS", carried out thinking of speeding up processes and procedures and the access to the use of tools mediáticas of information and communication, for the development with quality of the formative processes in each one of the teaching levels that offers the educational institution.

The project is directed to assist the systematizing necessities and interconnection of the schools of the city of Ocaña, in its first phase, and with the projection of extending the attention to the educational institutions of the County and the other municipalities of the influence area, with the benefit of services, such as: Development of Systems of Academic Information, development of pages Web and access to internet, with the complement of training processes and storage of information.

To fulfill this project, the educational ones and students of the Abilities of Engineering have been linked, Administrative and Economic Sciences, the Center of Investigation for the Development of Systems of Learning- CID – and the Division of the Systems, with the support of the Academic and the Address of the university. It is important, also, to highlight that in the execution process it is required the active participation of the institutions educational beneficiaries of the

project and the resolved support of the territorial entities, the Secretary of Departmental Education and the Ministry of National Education.

### **Key Words**

Technology, Communication, Information Systems, Web, Internet.

### **Resumen**

El grupo de investigación (GITYD) **Teleinformática y desarrollo de Software** del plan de estudios de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, en cumplimiento con los compromisos adquiridos con la comunidad, con el fin de ofrecer una plataforma informática que posibilite el cubrimiento de las necesidades de desarrollo de infraestructura base para la consolidación de competencias tecnológicas, tiene en desarrollo el proyecto “INTERCONECTIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON EL USO DE LAS TICS”, realizado pensando en agilizar procesos y procedimientos y el acceso al uso de herramientas mediáticas de información y comunicación, para el desarrollo con calidad de los procesos formativos en cada uno de los niveles de enseñanza que ofrece la institución educativa.

El proyecto está dirigido a atender las necesidades de sistematización e interconexión de los colegios de la ciudad de Ocaña, en su primera fase y con la proyección de extender la atención a las instituciones educativas de la Provincia y los demás municipios del área de influencia, con la prestación de servicios, tales como: Desarrollo de Sistemas de Información Académica, desarrollo de páginas Web y acceso a internet, con el complemento de procesos de capacitación y almacenamiento de información.

Para cumplir con este proyecto se han vinculado los docentes y estudiantes de la Facultades de Ingeniería, Ciencias Administrativas y Económicas, el Centro de Investigación para el Desarrollo de Sistemas de Aprendizaje – CID y la División de Sistemas, con el apoyo de la Subdirección Académica y la Dirección de la universidad. Es importante además destacar que en el proceso de ejecución se requiere la participación activa de las instituciones educativas beneficiarias del proyecto y el apoyo decidido de los entes territoriales, la Secretaría de Educación Departamental y el Ministerio de Educación Nacional.

### **Palabras Claves**

Tecnología, Comunicación, Sistemas de Información, Web, Internet

## **INTERCONECTIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON EL USO DE LAS TIC'S**

### **Introducción**

El desarrollo de la informática y las telecomunicaciones en los últimos años ha dado pasos agigantados llevando a todas las organizaciones, de cualquier área, que deseen ser competitivas en el mercado, a implementar sistemas basados en computadoras al interior de su estructura.

Hasta hace unos años se requería hacer una inversión bastante considerable de parte de una empresa, si ésta necesitaba mantener su información actualizada y disponible en el momento requerido para la toma de decisiones. Además, esta empresa quedaba “aislada” del resto del mundo, puesto que en la mayoría de las ocasiones pensar en poder mantenerse en contacto constante con otras organizaciones del mismo tipo era una utopía, ya fuera por el aspecto económico o por el tecnológico.

Los cambios y avances tecnológicos han hecho que nuestras organizaciones se vuelvan más competitivas en el mercado buscando mejorar la calidad de vida. Ya no es una quimera hablar de sistemas de información con acceso desde cualquier sitio del mundo, interconectividad entre empresas del mismo y diferente tipo, bases de datos con acceso a usuarios finales, Internet desde la casa u oficina a muy bajo costo; y las frases que antes causaba admiración y curiosidad o era símbolo de lo máximo: “en la casa compramos computador” o “ya tengo internet en mi casa”, son muy comunes escucharlas, porque nadie quiere desaprovechar el derroche de tecnología actual.

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, no ha sido ajena a los cambios tecnológicos de la región, por el contrario, ha sido y continúa siendo pionera en el avance tecnológico, académico y social de nuestra provincia y sus alrededores, buscando la manera de ofrecer a la comunidad en general su conocimiento e infraestructura teniendo como meta final ser el fundamento del desarrollo regional.

Entre los avances más sobresalientes de nuestra Alma Mater, se encuentra el acceso a Internet, la página Web y el Sistema de Información Académico (SIA). Con la experiencia e infraestructura adquirida en estos años se pretende involucrar a otras instituciones educativas de nuestra provincia en el desarrollo informático de esta región del país.

Este proyecto es extensible a todo el país, mostrando unas aplicaciones que son necesarias en estas Instituciones Educativas en aspectos básicos como son los de Sistemas de Información Académica y Desarrollo Web, permitiendo tener un sistema integrado a nivel Nacional que permita tener informaciones estadísticas centralizadas utilizando herramientas libres como políticas de ahorro institucional.

### **Desarrollo**

Las Instituciones Educativas de Ocaña y sus provincias requieren de un medio Web donde cada uno da a conocer los aspectos importantes de la institución nivel municipal, regional y nacional.

Una página Web es una herramienta que contiene información específica de un tema en nuestro caso de las instituciones educativas, el cual es almacenado en un servidor proporcionado por la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña que se encuentra conectado a la red mundial de información llamada Internet, de tal forma que esta información pueda ser consultada de una forma ágil y segura por cualesquier persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones.

La idea básica con la implementación de un sitio Web para las instituciones educativas es involucrar a docentes, administrativos y estudiantes con Internet y que sean ellos los responsables en mantener el sitio actualizado con los acontecimientos que sucedan al interior de la institución, de tal forma mantener la información disponible al acceso de la comunidad.

Para acceder al portal de páginas Web ingrese a la siguiente dirección: <http://web.ufpso.edu.co>.

La página Web tiene como fin la globalización del conocimiento acerca de la historia de la institución, Misión, Visión, Objetivos, Competencias, Promociones, Galería Fotográfica.



A parte de esta información en la página encontrará las siguientes secciones:

La sección de Noticias, Eventos y Cartelera donde podrán mantener actualizada a la comunidad con las eventualidades de la institución.

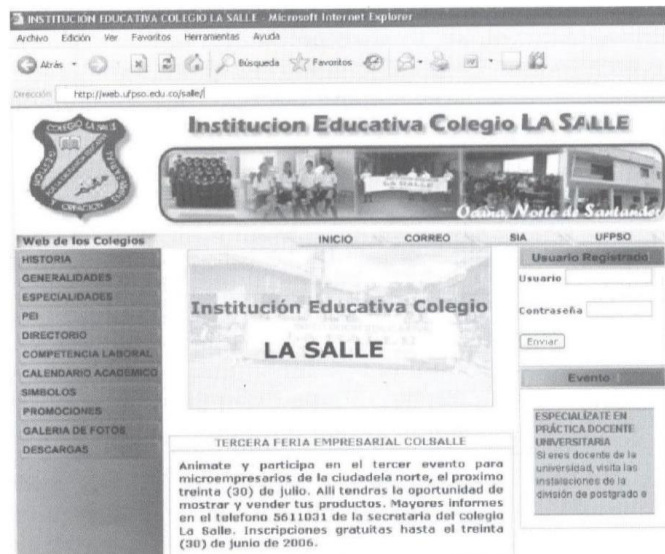
En la sección Promoción el administrador puede ingresar los datos de la promoción cada año como son el nombre del representante, la lista de estudiantes, el mosaico del curso y por último si la promoción tiene un nombre lo podrá dar a conocer en la Web.

En la sección descargas los docentes podrán montar talleres o archivos de interés institucional y los usuarios podrán visualizarlos o descargarlos si así lo desea.

El grupo de Investigación GITYD adscrito al plan de estudios de Ingeniería de Sistemas esta contribuyendo al desarrollo de las instituciones educativas dado gratuitamente la pagina Web de las mismas, en el momento se tienen montadas en el servidor de la UFPSO las páginas de las instituciones educativas La Salle, La Agustina Ferro, El Caro, José Mejía Uribe (La Gloria), y las siguientes se encuentran en la etapa de diseño Col Fernández, la Industrial, La ermita, Alfonso López, Rafael Contreras, Básico Aguas Claras, Santa Bárbara (Abrego), Guillermo Calderón (Concención). (Velásquez, T.& Amaya, Y.2006).

### **Sistema de Información Académica**

¿Qué es un Sistema de Información Académico? ¿Es necesario que cada colegio de Ocaña tenga un SIA? ¿Qué ventajas y desventajas tiene un SIA? ¿Cómo es el impacto social de un SIA?



Todos los colegios requieren el manejo de información propia de la institución, de sus alumnos y docentes, entre otras. A pesar del gran talento humano y docente que tenemos de ocañeros, se hace necesario entrar a competir con otros colegios para así mejorar la calidad educativa de nuestra provincia. Cada cambio, solución, toma de decisiones al interior de una institución educativa, debe estar fundamentado en la información que esta maneje, por lo tanto, dicha información debe ser lo más real y actual posible para que las acciones a realizar sean las más seguras y den los resultados esperados.

Un SIA es un sistema basado en computador, para el almacenamiento y manipulación de la información académica de una institución educativa. Dicho sistema permite mantener toda la información del colegio centralizada y disponible cuando se necesite. Entre los procesos que se pueden realizar mediante un SIA están: matrícula, asignación de horarios, cursos, grados, grupos, períodos, hoja de vida de profesores, calificación a estudiantes, entre otros (Decreto 1526 de Julio 24 de 2002). Tener todos estos datos centralizados permite a un colegio generar aportes de una manera rápida y segura, y además, realizar seguimientos más precisos para conocer el estado académico actual de sus estudiantes.

El SIA es desarrollado aprovechando el avance tecnológico actual, es decir, no es un sistema aislado para cada colegio, sino que junto con la página Web y tomando como fundamento la interconectividad, permite que el ingreso a este sea realizado desde cualquier lugar del mundo, simplemente usando un computador con acceso a internet. Esto agiliza los procesos puesto que no es necesario estar al interior de la institución para conocer de esta o para realizar determinada consulta.

¿Y qué de los usuarios finales? Docentes, administrativos, alumnos, padres de familia, todos tendrán acceso al sistema. Pero, ¿sabemos realmente usar internet? Bueno, alguien decía que “los niños de la actualidad nacen con un chip en el cerebro”, y eso es cierto, pues mientras muchos de nosotros tocamos o vimos un computador solo a nuestra edad adulta, nuestros hijos ya lo ven como un electrodoméstico más de la casa, y desde pequeños saben manejar el mouse y conocen donde está la tecla “escape” y el “enter”. Por lo tanto esto los aventaja muchísimo, o sea que con nuestros alumnos no tenemos mayor inconveniente.

¿Qué pasará con el docente? El docente juega un papel muy importante en el sistema, ya que es la persona que alimentará la información de cada uno de sus estudiantes, por lo tanto debe tener unos conocimientos básicos de informática e internet. Con el tiempo se dará cuenta lo

sencillo que es manejar el sistema y todo el tiempo que este le ahorra la hora de generar reportes y/o estadísticas. Caso similar ocurre con los administrativos y/o personas encargadas de realizar los procesos de matrícula y reportes al interior de cada institución.

Nuestros padres de familia y acudientes ¿cómo ven el SIA? ¿si es una herramienta que les ayuda a conocer como van sus hijos en el colegio? El SIA da la posibilidad a los papás de consultar el estado académico de los alumnos en cualquier momento. Sin embargo, cabe aclarar que juega un papel muy importante la capacitación que ellos reciban de parte de la institución académica en el manejo del sistema.

Con todo esto la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, próximamente, dará a conocer el SIA para los colegios como una prueba del talento regional que está generando y con miras a contribuir con todo su potencial humano y técnico al desarrollo de la provincia de Ocaña y sus alrededores.

## Conclusiones

Actualmente los estudiantes de las Instituciones Educativas utilizan en un 87% Internet (**Velásquez, T. & Amaya, Y.2006**), pero este uso lo realizan como una nueva forma de vida y de comunicación. Con el desarrollo del proyecto “INTERCONECTIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON EL USO DE LAS TIC’S” se desea que los estudiantes, docentes y personas vinculadas a las Instituciones Educativas tomen conciencia de la importancia del uso de las nuevas tecnologías, se capaciten y utilicen herramientas informáticas con las cuales cuenta la Institución.

Las Instituciones Educativas deben contar con un portal Web donde toda la comunidad cibernética encuentre información de los acontecimientos que se presentan día a día en la institución, dado que estas herramientas son el soporte para iniciar espacios virtuales donde la comunidad encuentre información referente a la institución, los reportes, soportes a cursos y otros servicios adicionales.

El Sistema de Información Académico es una herramienta que ayuda a que la Institución Educativa tenga la información de sus estudiantes y docentes en el momento que se requieren, permitiendo generar reportes académicos e institucionales de una forma rápida y segura.

Para las Instituciones Educativas un gran avance tecnológico son el desarrollo de las herramientas informática en la Web, dado que de esta forma permite que podamos acceder a la información desde cualquier parte del mundo solo debemos contar con acceso a internet, y así podemos realizar las consultas necesarias.

## Bibliografía

**Decretos 1526 de Julio 24 de 2002** establecido por el Ministerio de Educación para la realización de las matrículas, **Decreto 230 de febrero 11 de 2002** basado en el uso de

competenciales y dificultades, **Decreto 2216 de agosto 8 de 2003** Por el cual se establecen los requisitos para la redefinición y el cambio de carácter académico de las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas, públicas y privadas y se dictan otras disposiciones. [Descargado] <http://www.mineduccion.gov.co/1621/propertyvalue-31215.html>.

**Ley 749 de Julio 19 de 2002**, Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones. [Descargado] <http://www.mineduccion.gov.co/1621/propertyvalue-31214.html>.

**Políticas de tecnología de información y comunicación en Colombia.** Noviembre 15 de 2.006. [Descargado]

[http://cmsi.colnodo.apc.org/infogeneral.shtml?conds\[0\]\[category\]='Políticas%20Regionales?'](http://cmsi.colnodo.apc.org/infogeneral.shtml?conds[0][category]='Políticas%20Regionales?)

**Resolución 2773 de Noviembre 13 de 2003**, Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de formación profesional de pregrado en Ingeniería. [Descargado]

<http://www.mineduccion.gov.co/1621/propertyvalue-31216.html>.

**Velásquez, T.& Amaya, Y.** (2006) Propuesta Interconectividad Instituciones Educativas (En impresión).