

Implementación de Gestor de Información líquida para instituciones en educación superior basada en competencias

SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby†, GALEANA-VICTORIA, Luis Gustavo, TZILI-CRUZ, María Patricia y RUIZ-MARTÍNEZ, Julio César

Universidad Politécnica del Valle de México. Av Mexiquense s/n, esq Av Universidad Politécnica, Villa Esmeralda, 54910 Tultitlán de Mariano Escobedo, Méx., México

Recibido Junio 28, 2016; Aceptado Diciembre 22, 2016

Resumen

La idea de compartir, trabajar en equipo, colaborar y sobre todo estar en diferentes lugares es una necesidad que solamente puede ser cubierta con la ayuda de nuevos dispositivos tecnológicos, herramientas y software, si consideramos exclusivamente el entorno educativo, se observa a docentes y alumnos con la necesidad de cambiar sus expectativas para adaptarse a nuevas tendencias que impulsan el desarrollo de habilidades y competencias necesarias en las diferentes disciplinas. Ha dejado de ser suficiente contar ciertas competencias tecnológicas en el uso de procesadores de texto, elaboración de presentaciones electrónicas, hojas de cálculo y uso del correo electrónico, la tendencia actual es hacer uso de diversas herramientas y servicios que se encuentran alojadas en la nube tecnológica así como de software específico que permite generar ecosistemas de intercambio de información para crear, gestionar y difundir contenido de un curso de formación o programa educativo, bajo el esquema de publicar temas específicos de temas académicos en momentos determinados, en otras palabras, es ofrecer a los estudiantes conocimientos que cubren ciertas necesidades en formatos simples y breves que signifiquen aprendizajes más significativos siendo el docente el administrador de información.

Gestor, nube, colaborativo, WordPress, Web 2.0, E-Learning, Información líquida

Abstract

Today is a need to share electronic resources, work together and collaborate online, smart devices are positioned as a global need and increasingly diverse students in their learning levels incorporate the use of all these devices. The teachers and students are using apps and software in classroom, therefore ways to learn today have changed, now it comes to getting quick skills to meet immediate needs, it is what we call education liquid and it is important that schools today offer their students the proper means to get quality knowledge electronically. This article describes the process of making an alternative is to offer students an information repository that serves as manager of digital content managed by teachers who create and disseminate materials for the significant knowledge, the students can get better sources of information previously supervised.

Manager, cloud, collaborative, WordPress, Web 2.0, E - Learning, Information liquidates

Citación: SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GALEANA-VICTORIA, Luis Gustavo, TZILI-CRUZ, María Patricia y RUIZ-MARTÍNEZ, Julio César. Implementación de Gestor de Información líquida para instituciones en educación superior basada en competencias. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-9: 29-34.

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Uno de los elementos esenciales en la educación por competencias es la función del docente como facilitador del conocimiento, en este modelo ha dejado de ser proveedor de conocimiento y se ha convertido en un elemento que ayuda al estudiante a que él mismo adquiera y desarrolle su conocimiento y habilidades, siendo el alumno capaz de tomar la decisión de que información es útil para él y lo que quiere, por ello la necesidad de lograr que la información con la que los estudiantes se preparan sea consistente, comprensible y de fácil acceso a fin de que tenga el panorama general del conocimiento, el objetivo no es que el alumno obtenga los conocimientos, si no que el alumno sepa cómo obtener los conocimientos que necesita.

De acuerdo al artículo *Moderna líquida y fragilidad humana*, asegura que la educación es un proceso que cambia constantemente debido a que los conocimientos necesarios para sobresalir en un mundo laboral cambian precipitadamente y lo único que perdura son las bases del conocimiento, la vida laboral y académica se mueve a tal velocidad que una persona de cuarenta años no puede determinar con certeza que será de él en un futuro, esto debido a la rapidez con que la tecnología, las personas y las necesidades cambian (Bauman, 2008).

Así que siguiendo la teoría de la modernidad líquida es de vital importancia lograr que los conocimientos o teoría que se consideran como ciencias bases tales como: matemáticas, idiomas, ciencias sociales y la tecnología, por mencionar solo algunas, se cimienten de tal forma que aún con la velocidad con la que cambia el mundo esto sea un conocimiento duradero y que funcione como plataforma para los nuevos conocimientos.

Para ello es necesario que exista una herramienta que permita al docente proveer información que esté al alcance con la que pueda lograr este objetivo.

El objeto de este estudio es identificar si después de la instalación, configuración y alimentación de elementos basados en Web y software específico de un Gestor de Contenidos, se logra homologar la información que se difunde en una institución de Educación Basada en Competencias (EBC) al utilizar herramientas que se pueden explotar desde la nube y cubrir la necesidad de compartir actividades de forma colaborativa con otras especialidades. La principal característica es permitir la publicación de las actividades, trabajos realizados, material didáctico a utilizar completamente digitalizado, presentar las investigaciones realizadas, así como información de asignaturas a cargo de diferentes docentes.

La problemática detectada es que la gran cantidad de información que se encuentran la Web, la cual en ocasiones preocupa al profesor que tan real la consideran los estudiantes y por tanto el aporte académico verídico que tienen. Esta investigación no pretende de identificar que tanto aprenden, sino concretamente de ¿dónde aprenden?; por ello es importante determinar la respuesta a la siguiente pregunta ¿Un Gestor de Contenidos permitirá a los estudiantes y catedráticos de las instituciones educativas públicas, acceder a información veraz de asignaturas y proyectos de investigación?

La metodología utilizada para el desarrollo la presente investigación se fundamenta en la investigación tecnológica, cada una de las secciones de este documento aborda los pasos que se han seguido para el desarrollo del Gestor de Contenidos.

Un Gestor de Contenidos apoya a la educación dando un nivel de vanguardia y actualidad que permita que se genere el trabajo colaborativo, que permita que los alumnos cuenten con herramientas que estimulen el aprendizaje al utilizar la nube y que provoque la necesidad de compartir actividades conjuntas con otras especialidades. Es importante mencionar que también existieron restricciones como son los costos del software y hardware a utilizar para el diseño e implementación del Gestor de Contenidos, sin embargo se llevaron a cabo pruebas que permitieron identificar de forma muy clara que es lo que mejor se adapta al modelo actual, y se optó por utilizar en su totalidad software libre.

Metodología

Siguiendo la idea de modernidad líquida se definieron los pasos para encontrar que elementos debe contener un Gestor de Contenidos para que la información ahí localizada cubra las necesidades de los alumnos y funcione como fuente de información real y original.

Como primera parte del proyecto es necesario analizar todas las posibles razones de por qué es necesario implementar un Gestor de Contenidos en una institución educativa. En este proceso se diseña y aplica una encuesta para determinar qué tipo de elementos tecnológicos se utiliza en las instituciones educativas y se investiga qué tipo de apoyo ofrecen organismos privados y públicos para que alumnos -quienes tienen la necesidad de información verídica- tengan acceso a ella, por lo cual se les preguntó a un grupo de 50 estudiantes de diferentes carreras ¿Cuáles son sus principales fuentes de información? y los resultados obtenidos se pueden ver en el Gráfico 1:

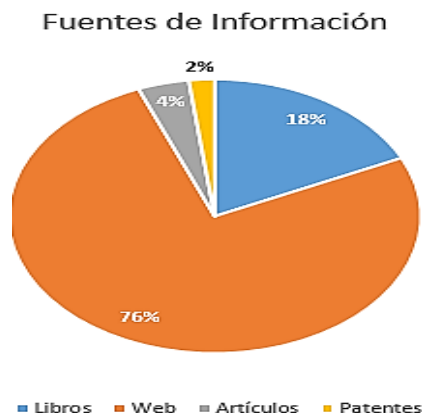


Gráfico 1 Fuentes de información

Considerando esta respuesta se puede comprobar que los alumnos como primera fuente de información es la Web, por lo cual bajo su experiencia en el manejo de esta se puede crear un Gestor de Contenidos que les dé acceso a información de fuentes confiables y que puede ser un elemento para el desarrollo de software. Otro de los aspectos a considerar es que en la institución ya se cuenta con proyectos de investigación tecnológicos donde se necesitan estudiantes que colaboren para que puedan desarrollar su potencial creativo y que se vayan relacionando con la investigación, sin embargo en la realidad estos no se integran por falta de información de los proyectos que se realizan, como se puede observar en el Gráfico 2:

Interés incorporación a proyecto de investigación

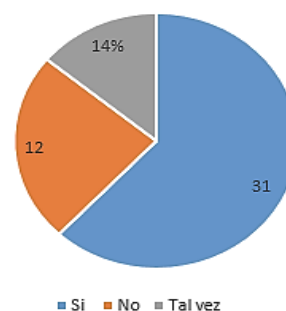


Gráfico 2 Interés para incorporarse a un proyecto de investigación

Esto da pauta a definir qué existe en el entorno para solucionar y satisfacer las necesidades identificadas durante el planteamiento del problema.

Se investigó cuáles son los proyectos tecnológicos similares o que permiten solucionar problemáticas parecidas tales como Edmodo, Classmarker, Slideshare, Facebook véase figura 1, esto justifica la investigación tecnológica, al analizar estas herramientas se da pauta a la configuración del Gestor.

En este punto se procedió a la instalación, configuración y prueba de algunas herramientas para la implementación del Gestor de Contenidos que permita cubrir las necesidades la comunidad de la Universidad Politécnica del Valle de México, en específico de la carrera de Ingeniería en Informática.



Figura 1 Herramientas tecnológicas similares

Desarrollo

Para la estructura de la información, se estructuró por ciclos de formación y se solicitó a los profesores que sus contenidos que ellos desarrollan para sus materias, tuvieran un formato que se estableció en forma institucional, pero siempre con la libertad de cátedra.

Después se realizó el esquema de la información, es decir, como se ordena y presenta la información, así que como método de solución se decidió dividir por academia, por ciclo de formación y por las secciones más importantes de la división como son cuerpos académicos, estancia y estancias por mencionar algunos, en la figura 2 se muestra la estructura de los ciclos.

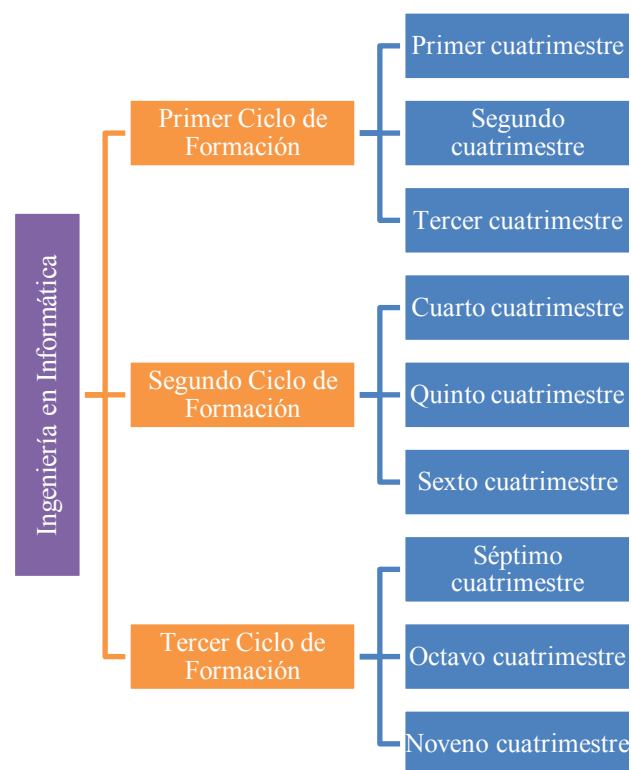


Figura 2 Estructura de los ciclos de formación

Esto fue una de las tareas más complicadas debido a que fue necesario que se establecieran tiempos de entrega específicos, además de promocionar sus proyectos de investigación para que los alumnos tengan información de los existentes y puedan participar en ellos. Durante el desarrollo y creación de la plantilla surgió la necesidad de identificar que colores, escudos y logos logran definir la importancia de una identidad como institución, como se puede observar en la figura 3.



Figura 3 Página del Gestor de Contenidos de la carrera de Ingeniería en Informática

Resultados

Contestando al planteamiento del problema que es ¿Un Gestor de Contenidos permitirá a los estudiantes y cátedráticos de las instituciones educativas públicas, acceder a información veraz de asignaturas y proyectos de investigación? Se obtuvieron los siguientes resultados.

La información es distribuida por medio de un servidor interno, que funge el papel de nube tecnológica, se incluye a los estudiantes y docentes en la plataforma para que puedan agregar material didáctico, prácticas, temarios, videos, de cada una de las asignaturas y que estén al alcance de todos los estudiantes, y se logra concluir que al tener información distribuida y con garantía de su autenticidad el alumno puede tener la certeza de que cuenta con material supervisado por sus profesores.

Además de que también participar en los trabajos de investigación de dicha carrera, y así el trabajo colaborativo incrementa, la comunicación mejora, se difunde una cultura de estudio y desarrollo conjunto, como se muestra en la figura 4.

Su aplicación actual es para la UPVM en la carrera de Ingeniería en Informática, también puede ser utilizada en la industria para publicar productos compartir información con clientes y empleados.



Figura 4 Difusión de los cuerpos Académicos

Con este Gestor de Contenidos es posible garantizar la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación, también se genera la posibilidad de contar con mejor y mayor cantidad de información, como son textos, presentaciones, recursos multimedia, que permitan contar con un repositorio donde los integrantes puedan obtener información que ayude a contener la modernidad líquida.

En la plataforma se pueden encontrar manuales de asignatura, información de proyectos, noticias importantes.

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Politécnica del Valle de México el apoyo otorgado a este proyecto, así como ser piloto de proyecto para obtener los resultados presentados en este artículo.

Conclusiones

Se obtiene una plataforma que permite publicar y dar a conocer proyectos de investigación, manuales de asignatura, que esta disponibles todos los días de la semana esto permite que el trabajo se publique de forma interna, al tiempo que ayuda a integrar a los estudiantes a proyectos de investigación y desarrollo de los docentes de tiempo completo.

Se genera un ambiente de seguridad y buen desarrollo colaborativo, los estudiantes comienza a aparecer en concursos de desarrollo de software, debido a su participación en proyectos con profesores de tiempo completo, también se cuenta con información que ayuda a obtener las bases para la modernidad líquida.

Referencias

Bauman. (2008). Modernidad líquida. 8 de junio 2016, de Unadmexico Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=PSWQEiDBqWw>

Buman. (2002). Modernidad líquida. España: S.L. FONDO DE CULTURA ECONOMICA DE ESPAÑA.

Sánchez, Tellado. (2015). WordPress 4.0 La tela de la araña. España: Anaya.