



COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

VIRTUAL LEARNING COMMUNITY FOR INFORMATION LITERACY

Ing. Darielys Hernández Mitjans

darielys@upr.edu.cu

Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, Cuba

Esp. Sonia Rodríguez Reyes

guane@cgr.gobpr.co.cu

Poder Popular Guane, Cuba

Esp. Julio César Hernández Mitjans

jchm79@nauta.cu

UPTCER, Cuba

Resumen

La conservación del conocimiento y su disseminación ha estado fundamentalmente a cargo de profesionales de la información, quienes han desarrollado capacidades y destrezas en los aspectos vinculados al tratamiento, la representación, el estudio de fuentes y de usuarios y los métodos de recuperación, aplicando diversas técnicas y tecnologías y agregando valor a la información para optimizar la toma de decisiones. El trabajo que se presenta concibe la creación de una aplicación informática que gestione la información relacionada con la Alfabetización Informacional en la Universidad de Pinar del Río, dirigida a profesionales, capaz de satisfacer las necesidades de información en los mismos y contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Alfabetización Informacional. Con tales fines se constituyó un equipo de trabajo que capturase las necesidades de funcionamiento requeridas por los usuarios, contextualizando la situación de la Alfabetización Informacional en la Universidad de Pinar del Río y su implicación con el desarrollo de las nuevas tecnologías. La aplicación obtenida consistió en una Comunidad Virtual de Aprendizaje a través de la cual, los usuarios podrán adquirir diferentes habilidades informacionales, comunicarse entre ellos y compartir experiencias de interés profesional. Con la propuesta, se contribuye al desarrollo de autoaprendizaje e independencia cognoscitiva en los estudiantes a través de la socialización de esta aplicación informática en los centros de autoaprendizaje de la universidad, potenciando el trabajo conjunto que deben realizar profesores y bibliotecarios en cuanto a la capacitación continua de los estudiantes y profesores en los modos de buscar, recuperar y usar la información.

Palabras claves: comunidad virtual; alfabetización informacional; aprendizaje

Abstract

The conservation of knowledge and its dissemination has been fundamentally in charge of information professionals, who have developed skills and abilities in aspects related to treatment, representation, the study of sources and users and recovery methods, applying various techniques and technologies and adding value to information to optimize decision making. The work presented conceives the creation of a computer application that manages the information related to Information Literacy at the University of Pinar del Río, aimed at professionals, able to meet the information needs in them and contribute to the teaching process. Learning of Information Literacy. To this end, a work team was set up to capture the operational needs required by the users, contextualizing the situation of Information Literacy at the University of Pinar del Río and its involvement with the development of new technologies. The application obtained consisted of a Virtual Learning Community through which users can acquire different informational skills, communicate with each other and share experiences of professional interest. With the proposal, it contributes to the development of self-learning and cognitive independence in students through the socialization of this computer application in the self-learning centers of the university, enhancing the joint work that teachers and librarians must do with regard to the continuous training of students and teachers in ways to search, retrieve and use information.

Keywords: virtual community; information literacy; learning



1. Introducción

El incremento y expansión en la generación y uso de la información, ha contribuido a acelerar en forma exponencial el desarrollo científico, tecnológico y social de la humanidad, se ha acumulado un incalculable caudal de conocimientos en el transcurso de los años, reproducido en diversos soportes para su conservación y transmisión en el tiempo y en el espacio.

La conservación del conocimiento y su diseminación ha estado fundamentalmente a cargo de profesionales de la información, quienes han desarrollado capacidades y destrezas en los aspectos vinculados al tratamiento, la representación, el estudio de fuentes y de usuarios y los métodos de recuperación, aplicando diversas técnicas y tecnologías y agregando valor a la información para optimizar la toma de decisiones.

Las características de las comunidades, en especial de aquellas que van dirigida a los procesos de enseñanza – aprendizaje, tales como las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA), influidas por el uso de las redes informáticas, han generado una nueva perspectiva del fenómeno comunicativo, de tal suerte que la incursión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la educación ha cambiado el panorama del proceso formativo y educativo.

De esta forma se puede afirmar, que se está viviendo una nueva era de la información y la comunicación, la cual está influyendo decisivamente en los diferentes ámbitos sociales, económicos, culturales y educativos.

Estas herramientas, con posibilidades sincrónicas (chat, correo electrónico) y asincrónicas (foro, wiki, blog) incorporadas a la formación y la educación, propician nuevas opciones de interacción y retroalimentación, cuya implicación se traduce en modificaciones en torno al tiempo y el espacio de la participación de los formadores y los estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La gestión del conocimiento, se convierte en herramienta estratégica fundamental, y el aprendizaje, como medio para generar conocimiento, no sólo es objetivo prioritario de la enseñanza, sino que se transforma en una necesidad permanente a lo largo de toda la vida. Es elemento imprescindible para tomar decisiones y hacer frente a los retos que imponen, entre otros factores, la globalización y la tec-

nología digital.

Por tanto, los estudiantes y profesionales de la Universidad de Pinar del Río (UPR) influenciados por estas evoluciones, han tenido que proyectarse para poder estar a la par de las exigencias de esta sociedad cada día más cambiante, mejor informada y más preparada en todas las esferas de la ciencia y la técnica, puesto que esta realidad requiere mayor calificación de dichos públicos, así como del desarrollo de sus competencias informativas incluidas dentro de un proceso de formación continua.

Por tal motivo la presente investigación tiene como objetivo elaborar una aplicación informática que permita la gestión de información con fines educativos para el aprendizaje de Alfabetización Informativa.

Para ello la investigación se trazó los siguientes objetivos específicos:

- Investigar los antecedentes de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) de la Alfabetización Informativa y como han contribuido las CVA en este fin.
- Diseñar un sistema de gestión de información para la Alfabetización Informativa.
- Implementar el sistema de gestión de información dentro de una CVA.

2. Materiales y métodos

El proceso de enseñanza - aprendizaje ha sido históricamente caracterizado de formas diferentes, que van desde su identificación como proceso de enseñanza, con un marcado acento en el papel central del maestro como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales en las que se concibe el proceso de enseñanza - aprendizaje como un todo integrado, en el cual se pone de relieve el papel protagónico del alumno. En este último enfoque se revela como característica determinante la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.

La adquisición de conocimientos y habilidades contribuye gradualmente al desarrollo del pensamiento, a la formación de los intereses cognoscitivos y de motivos para la actividad de estudio, siempre que esté bien concebido. En este proceso de adquisición



del conocimiento, de interacción entre los alumnos, se dan todas las posibilidades para contribuir a la formación de sentimientos, cualidades, valores, a la adquisición de normas de comportamiento, aspectos esenciales a los que debe contribuir el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Los cambios hacia una nueva mentalidad de uso de la información y el desarrollo de capacidades de aprender a aprender, es decir aprender para conocer, no sólo supone ejercitar la atención, la memoria y el pensamiento, sino que también comprende la incorporación de las TIC en el ambiente educativo y necesita una infraestructura tecnológica computacional y de redes. También necesita el desarrollo de habilidades de información para ser apto y competente en la sociedad de la información y del conocimiento.

El Proceso de enseñanza - aprendizaje de la Alfabetización Informacional

Los programas que contempla la disciplina Alfabetización Informacional (ALFIN) cumplen con los principios que caracterizan los contenidos de un programa como son científicidad con respecto a los sistemas de conocimientos y al método de las ciencias que se enseña; profundidad y actualización de lo científico-técnico con lo humanista, aprender a enseñar la materia, enseñar a aprender, vínculo de la teoría y la práctica, integración de los campos y esferas de actuación de los docentes. Cuenta con aspectos de imprescindible tratamiento en los programas referidos a un Módulo Introductorio, Módulos Interdisciplinarios, Módulos Integrados.

El aprendizaje en la ALFIN se sustenta en el saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética.

La ALFIN se relaciona con los enfoques constructivistas del aprendizaje, en los que el sujeto hace un aprendizaje significativo, que parte de sus conocimientos previos, y es activo, reflexivo e intencional en la realización de sus tareas.

ALFIN por ello, preconiza métodos activos, en los que el estudiante haga prácticas, resuelva problemas basados en el conocimiento teniendo que utilizar información, compartirla (trabajo colaborativo, grupos de discusión), y llegue a ser capaz de autoevaluar el proceso que ha seguido y sus resultados para llegar a ser más capaz de dirigirse autónomamente.

Los docentes universitarios en su afán de estar a la par de las exigencias de estos tiempos buscan programas que ofrezcan la posibilidad de alcanzar una cultura en información, que los haga más conocedores de la realidad que les rodea, y les ayude a inter-

pretarla y a transformarla en un bien social para todos.

De aquí se deriva la urgente necesidad de planificar y poner en práctica programas y acciones formativas, destinadas a favorecer los procesos relacionados con cómo aprender, partiendo de saber cómo se organiza la información, cómo encontrarla y cómo usarla de forma que otros puedan aprender de ellos, ya que sin recursos humanos cualificados en el uso TIC no podrá existir y avanzar la sociedad de la información, lo que se convertiría en un freno para el desarrollo cultural y social del país.

La informática en el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en la UPR dirigido a la ALFIN

Los avances tecnológicos han supuesto una transformación revolucionaria en todos los aspectos de la vida, tanto en el ámbito profesional como en el de ocio. La propagación de las TIC en el mundo educacional implica pensar en red, trabajar en equipo, acceder a información que satura, supera, excede las paredes del aula y el saber del docente e incluso a la misma biblioteca. Esta perspectiva supone aceptar que la frontera entre lo formal y lo informal se torna difusa y que la escuela se transforma progresivamente en un nodo que cumple la función de sintetizar los aprendizajes que provienen de diversas fuentes.

La gestión del conocimiento, se convierte en herramienta estratégica fundamental, y el aprendizaje, como medio para generar conocimiento, se transforma en una necesidad permanente a lo largo de toda la vida.

El conjunto de transformaciones que se están suscitando en las formas de concebir, producir y gestionar el conocimiento demanda a su vez un individuo con un perfil acorde a estas nuevas realidades, un perfil integral en el que se conjuguen competencias de índole tecno-informativas e instrumentales que garanticen el adecuado uso de las TIC; el máximo aprovechamiento cognitivo de la información y la aplicación del conocimiento para la toma de decisiones y la resolución de problemas en el plano cotidiano y laboral.

Si se considera que los actuales retos de la universidad en materia de gestión del conocimiento son: la adquisición e introducción de las nuevas TIC, la capacitación de los recursos humanos para su aplicación eficiente, el acceso y conectividad a las redes y el más importante y difícil de lograr, que la red se convierta en un verdadero espacio virtual para la interacción y el desarrollo de nuevos conocimientos y valores, será comprensible entonces que se requiera del desarrollo de programas formativos, espacios

para la explosión de las TIC y la superación de los profesionales que se sirven de ellas.

Comunidad virtual de aprendizaje como ambiente para el aprendizaje

Una comunidad se define en términos de comunicación; existe comunidad si se comparte y se intercambia información.

Una Comunidad Virtual (CV) aparece cuando un grupo de personas reales, una comunidad real, sean profesionales, estudiantes o un grupo con aficiones comunes, usa la telemática para mantener y ampliar la comunicación. El hecho de que la interacción entre las personas se pueda realizar entre personas físicamente, pero enlazadas mediante redes telemáticas es lo que lleva a hablar de CV. Algunos autores proponen que la virtualidad configura o estructura las relaciones sociales de acuerdo con alguna de las siguientes características:

- La relación no sólo se define por la proximidad, sino por los contenidos de interés (tipos de objetivos, ideas, eventos, etc.);
- El tiempo de interacción puede ser expandido o comprimido, la comunicación por correo electrónico, por ejemplo, puede ser más rápida que por correo postal, y más extensa que cara a cara en tanto que, como conversación escrita, permanece y se sostiene a lo largo del tiempo.
- El espacio se extiende desde el tipo, la forma y los recursos para interactuar y comunicarse hasta el uso de imágenes para representar y representarse en el grupo.
- Aparecen nuevas posibilidades de interacción con los que la gente no contaba, desde la relación con los contenidos hasta la relación con los otros, pasando por las formas de organizar la distribución de los bienes, los recursos, las ayudas, así como las tareas y responsabilidades.
- Las ideas compartidas, creadas, escritas pueden acumularse, almacenarse y, gracias a esa condición, adquieren «permanencia».

Estas características son, las que posibilitan la diversidad en las CV: CV de interés, CV de participación, y CVA.

Las comunidades virtuales responden directamente a los objetivos de sus miembros, a los requerimientos de afiliación, a las jerarquías y roles, a la historia compartida, y a la construcción social de reglas de participación. Y es alrededor de estos aspectos que se construye el supuesto que defienden algunos autores sobre los beneficios que para los individuos y las organizaciones puede reportar «pertener» a

una comunidad virtual (Coll, Bustos, & Engel, 2007)

Las CVA, indica Coll "...ilustran cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden ser utilizadas con provecho para configurar redes de comunicación y de intercambio y para promover el aprendizaje entre los usuarios de estas redes, y ello tanto en el marco de la educación formal como mediante la creación de nuevos espacios y escenarios educativos las CVA son grupos de personas o instituciones conectadas a través de la red que tienen como foco un determinado contenido o tarea de aprendizaje. Se caracterizan por la existencia de una comunidad de intereses y por el uso de las TIC en una doble vertiente: como instrumento para facilitar el intercambio y la comunicación entre sus miembros y como instrumento para promover el aprendizaje. (Coll C, 2004)

Las CVA, por lo tanto, se establecen para permitir a los participantes con un interés común trabajar juntos, intercambiar información, comunicarse, construir conocimiento aprender. Además, las CVA se asocian a la presencia de agentes de naturaleza diversa que son los responsables de dar ayuda o guiar a los miembros de la comunidad en sus procesos de aprendizaje. En estas comunidades aparece a menudo con claridad el rol de profesor como facilitador o guía, o bien el rol que alguno de los miembros, en calidad de participante con mayor experiencia, asume para guiar y ayudar a los otros a lograr los objetivos de aprendizaje. En otras palabras, en las CVA la acción educativa intencional se define como uno de los componentes fundamentales de su diseño y gestión.

Herramientas y Lenguajes de programación para el desarrollo de la comunidad virtual de aprendizaje

Para el diseño, e implementación de la CVA para la ALFIN los desarrolladores del proyecto han decidido realizar una ingeniería según Proceso Unificado de Software (RUP de sus siglas en inglés Rational Unified Process) modelando con los artefactos del Lenguaje Unificado de Modelado (UML según sus siglas en inglés) para dicha aplicación, ajustando el desarrollo de los flujos de trabajo según las especificaciones de UML para la ingeniería web. Como herramienta CASE se utilizó Enterprise Architect, pues sustenta todos los diagramas y modelos UML. Puede modelar procesos de negocio, sitios web, interfaces de usuario, redes, configuraciones de hardware, mensajes y más. Estimar el tamaño del proyecto en esfuerzo de trabajo en horas. Capturar y trazar requisitos, recursos, planes de prueba, solicitudes de cambio y defectos. Desde los conceptos iniciales hasta el mantenimiento y soporte, Enterprise Archi-

tect tiene las características que se precisan para diseñar y administrar el desarrollo e implementación.

La CVA fue desarrollada con software libre, cumpliendo con la estrategia de informatización que se lleva a cabo en el país, lo cual facilita el despliegue del sistema. Se utilizó como lenguaje de programación PHP, CodeIgniter como Framework de desarrollo, JQuery como Tecnología usada para el diseño gráfico de la aplicación, PHP Storm como Entorno Integrado de Desarrollo, Mysql como gestor de Base de Datos.

3. Resultados y discusión

La Comunidad Virtual de Aprendizaje para la Alfabetización Informativa (PROALFIN), es una comunidad virtual con el propósito de proporcionarles a los profesores y estudiantes de la UPR, un espacio para la adquisición y desarrollo de habilidades informacionales y cognitivas apoyando con materiales didácticos complementarios diversos cursos de alfabetización informativa. De este modo, contribuir al desarrollo del autoaprendizaje e independencia cognoscitiva en los estudiantes a través de la socialización de esta aplicación informática en los Centros de Autoaprendizaje de la universidad. (Entiéndase estos centros como salas de la biblioteca, laboratorios de la misma).

En síntesis, la aplicación de la propuesta potenciará el trabajo conjunto que deben realizar profesores y bibliotecarios en cuanto a la capacitación continua de los estudiantes y profesores en los modos de buscar, recuperar y usar la información. En la Figura 1 se muestra la interfaz principal de la CVA.



Figura 1. Interfaz Principal

Entre las funcionalidades que brinda la herramienta deben ser destacadas: registrar miembro en la comunidad, matricular en un curso, gestionar vínculos, eventos, facultad, categoría docente, categoría cien-

tífica, administrador, curso, noticias, profesores, tema de discusión de foro, cursante, bibliografía, tarea, chat, evaluar tarea, mostrar reportes. En las figuras 2 y 3 muestran cómo gestionar los cursos y cómo gestionar temas respectivamente.



Figura 2. Gestionar Cursos



Figura 3. Gestionar Temas

La importancia de implementar comunidades virtuales en la formación docente radica en crear nuevos ambientes de aprendizaje que le permiten al profesor tener acceso a la tecnología y utilizarla como una herramienta didáctica, que apoye a la enseñanza, contribuyendo de forma significativa al mejoramiento de su calidad y efectividad, además de proporcionar un desarrollo profesional a través del trabajo colaborativo con otros profesores. La formación y capacitación docente para el manejo de Comunidades Virtuales de Aprendizaje debe contemplar, además de la alfabetización tecnológica el acceso y manejo de la tecnología, el desarrollo de aprendizajes cooperativos y colaborativos, el acceso a foros de expresión y el abordaje de temas de actualidad e interés para el desempeño pedagógico.

Los desarrolladores persiguen que PROALFIN gene-



re las siguientes oportunidades:

- Permitir a los estudiantes y profesores, la posibilidad de interacción con pares de su misma institución.
- Permitir grupos colaborativos de trabajo entre estudiantes a distancia y profesores.
- Permitir acceso a recursos como: bases de datos, catálogos de bibliotecas, objetos de aprendizaje.
- Permitir a estudiantes y profesores colocar y/o bajar tareas y trabajos, aplicar exámenes, pruebas, realizar ejercicios, autoevaluaciones en línea.

4. Conclusiones

Concluida la investigación realizada se ha logrado cumplir los objetivos planteados:

- Se han estudiado a profundidad los antecedentes de la integración de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje y como han contribuido las CVA en este fin.
- Se han estudiado los referentes de la gestión de información en la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se ha diseñado un sistema de gestión de infor-

mación para la ALFIN y el mismo ha sido implementado dentro de una CVA.

La experiencia de haber desarrollado un proyecto, respondiendo a necesidades reales de un cliente y que demandó además un trabajo en equipo, ha permitido a los desarrolladores un mayor nivel de independencia y de explotación de sus potencialidades. Se han adquirido experiencias en técnicas de programación, diseño y arquitectura, así como en las tecnologías que se utilizaron para ello.

PROALFIN contribuye a la adquisición de habilidades informacionales, siendo una herramienta informática que facilita el trabajo de los especialistas de la ALFIN y que propicia la colaboración entre personas con intereses comunes respecto al tema.

5. Referencias bibliográficas

- Coll, C. (2004) Las Comunidades de aprendizaje: Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación. *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación*. Almería, España.
- Coll, C., Bustos, A., & Engel, A. (2007) *Configuración y evolución de la comunidad virtual MI-PE/DIPE: retos y dificultades*. Revista Electrónica Teoría de la Educación.

Fecha de recepción: 20 de marzo de 2019

Fecha de aceptación: 23 de mayo de 2019

