

25.

PLATAFORMA INTERACTIVA PARA EL AUTOAPRENDIZAJE ESTRATÉGICO Y LA COMUNICACIÓN: UNA EXPERIENCIA EN PROCESO EN EDUCACIÓN SUPERIOR

M. en C. Marcelina Rodríguez Robles. Docente investigadora de la Universidad Autónoma de Zacatecas. México

Dra. Ma. Dolores García Perea. Docente Investigadora del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México.

Dra. Carla Beatriz Capetillo Medrano. Docente Investigadora de la Universidad Autónoma de Zacatecas. México

Resumen

Uno de los problemas que aquejan a las Instituciones de Educación Superior (IES), es sin duda el rezago educativo, la deserción escolar, el bajo aprovechamiento de los estudiantes y consecuentemente la baja eficiencia terminal. Ante esta situación, se han emprendido diversas propuestas en las IES como los programas de tutorías, mentorías, la creación de centros de atención a estudiantes, sin que se logre dar respuesta a las políticas educativas orientadas a lograr una educación de calidad. Con esta consigna en mente, y en consideración al contexto actual, se propuso el diseño de una herramienta para apoyar los procesos de aprendizaje de los estudiantes, con base en el dominio y acceso, que las nuevas generaciones tienen al uso de las TIC digitales.

Es una realidad que las nuevas generaciones traen consigo instrumentos como Laptop, Tablet, Celulares y otros aparatos más, que les permiten ingresar a la

sociedad de la información, por ello estas formas de uso de las Tic, se convierten hoy en motivo de reflexión y acción estratégicas, para propiciar el acceso al conocimiento y con ello el desarrollo de habilidades y actitudes frente al aprendizaje. Se trata del diseño de una Plataforma Interactiva para el Autoaprendizaje Estratégico y la Comunicación (PIAEyC) para promover el uso de las TIC con propósitos de generar contextos y finalidades de uso para el aprendizaje en las Áreas de Ciencias de la Salud (C.S.), Ingenierías (C. I.) y Ciencias Sociales y Económico Administrativas (C.S.E.A.) y mostrar las experiencias de docentes y estudiantes de programas de licenciatura relacionadas con su diseño, implementación y mejora permanente.

Palabras clave: Plataforma interactiva, Autoaprendizaje estratégico, Comunicación.

Abstrac

Interactive Platform for Strategic Self-Learning and Communication: A Higher Education Process Experience.

One of the problems that afflict Higher Education Institutions (HEI), is without a doubt the educational backwardness, school dropouts, student underperformance and, as a result, low terminal efficiency. Facing this situation, many proposals have been taken at HEI such as tutoring programs, mentoring, development of attention centers for students, without being able to respond to the educational policies headed to achieve a quality education. With this task in mind, and taking into consideration the actual context, it has been proposed the design of a tool to support the student's learning process, considering the knowledge and access new generations have to the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT).

It is a reality that new generations come with devices such as Laptops, Tablets, cell-phones and many others, that allow them to access the world of information, therefore, this forms of ICTs become today motives of reflection and strategical actions to encourage admittance towards knowledge and with that, the

development of abilities and attitudes regarding learning. It is about the design of an Interactive Platform for Strategic Self-Learning and Communication (SS&C) to promote the use of ICTs with the purpose of generating contexts and intended use for the learning on Health Science Areas (HSA), Engineering, Social and Economical Administrative Sciences (S.E.A.S.) and to show experiences from teachers and students from programs of graduate education related with its design, implementation y permanent improvement.

Key Words: Interactive Platform, Strategic Self-Learning, Communication.

Introducción

En el nuevo milenio se experimentan importantes transformaciones en las formas de vida y las relaciones que se establecen entre los sujetos y las instituciones. La sociedad actual se torna más sensible a los procesos de comunicación y transformación, pues se encuentra inserta en un mundo globalizado, en el que las tecnologías digitales y sistemas de información, se apropian de tareas como el generar conocimiento y producir formas diversas para procesar, compartir y transmitir la información, sin limitaciones de espacio y tiempo (Coll, s/f.).

En esta condición, las instituciones educativas de cualquier nivel escolar se convierten en el centro de atención, pues se ven implicadas en una ola de cambios, en la que se trastocan los procesos de aprendizaje y las formas tradicionales de enseñar o aprender. Esto trae consigo una especie de desplazamiento de las clases magistrales en el aula, apoyadas en textos, imágenes, gráficos... para convertir este espacio en un verdadero laboratorio de comunicación, contrastes y enriquecimiento de ideas sobre un tema en particular, basados en la creación de entornos virtuales que integran sistemas semióticos y amplían las capacidades del ser humano para interactuar en la sociedad de la información.

La utilización de dispositivos tecnológicos, redes sociales y servicios, nos ubican en un cuestionamiento necesario ¿qué implican estas herramientas y formas de acceder al conocimiento y la información, en la transformación del sistema educativo o las formas de aprender de los estudiantes?

Para dar respuesta a esta pregunta, se propuso la creación de un sitio Web universitario, en la idea de enfrentar los desafíos que involucran la propuesta de un modelo académico institucional, centrado en el aprendizaje del estudiante. El diseño de una página Web significa contar con una gran ventana para los universitarios, al mundo de la información y la comunicación, así como dar una respuesta a la necesidad de generar propuestas innovadoras, que permitan la mejora en los procesos formativos, cumplimiento de objetivos, perfiles de egreso y desarrollo de nuevas competencias entre la comunidad estudiantil. De esta manera, se estará en condiciones de responder a las exigencias orientadas a la producción y desarrollo del conocimiento, mediante la innovación o digitalización del quehacer educativo y la promoción del pensamiento crítico, reflexivo y creativo entre docentes y estudiantes.

Al mismo tiempo, hoy se torna impostergable articular en todo momento del proceso educativo, la relación estrecha entre el binomio de la teoría y la práctica, como uno de los desafíos más apremiantes del nuevo milenio. Se trata de estar al tanto de la información que presentan los sitios de interés, en sus bases de datos, redes semánticas, hipermedia y las condiciones de permanente actualización, cuestionamiento y autenticidad de una gran cantidad de información, que se genera cada día en las redes informáticas y sus posibilidades de aplicación en la realidad. Se trata de seleccionar, organizar, sistematizar y contextualizar los recursos propios de los sistemas de información, en función de los contenidos que se precisan en los planes y programas de estudio y sobre todo que sean acordes con las condiciones de los contextos local, regional y mundial, en cada una de las disciplinas que integran el currículum escolar.

Otro elemento que no puede dejarse de lado en esta propuesta, es que el acceso a estas herramientas involucra a los docentes y estudiantes. Unos y otros se ubican en la exigencia de familiarizarse y utilizar nuevos y variados canales de comunicación, de tal forma que desde la lectura, la visualización y conformación de mapas mentales, solución de problemas, uso de infogramas o diapositivas, videos, escenarios posibles y reales, constituyan verdaderas experiencias de intercambio de conocimientos, mediados por la comunicación inter e intrapersonal, respecto a los objetos de estudio, de tal forma que se logren abatir los principales problemas en torno a las deficiencias de aprendizaje.

Con propuestas como esta, se confirman las grandes expectativas que se tienen en torno a las TIC digitales, para lograr modificaciones en la educación, pues en ellas se aprecia una serie de instrumentos tangibles y simbólicos que pueden dinamizar las funciones mentales superiores del aprendiz, además de mejorar la calidad del aprendizaje y la enseñanza. La transformación de las prácticas educativas no es un ejercicio de carácter técnico e inmediato, pues requiere del análisis de las potencialidades de las TIC y los usos efectivos que los sujetos de la educación, hagan de ellas.

Entre estas acciones está la aplicación paulatina de nuevas estrategias, en función del dominio que se tenga de estas herramientas, la propia disciplina, la concepción pedagógica, la visión sobre el proceso enseñanza-aprendizaje y los propósitos de su aplicación. Algunos profesores las utilizan para reforzar el dominio de algún contenido, otros con fines de indagación o exploración, incluso quienes se proponen el desarrollo del trabajo autónomo o colaborativo. Lo cierto es que el uso de las TIC, significa una innovación que abre otros horizontes en la formación de las nuevas generaciones y la mejora o enriquecimiento del aprendizaje, que en ocasiones resulta complicado lograr con las formas tradicionales más utilizadas.

Desarrollo

Un sitio Web, es un espacio en el que confluyen informaciones de diversa índole y constituyen espacios abiertos a la participación y uso de los interesados; sin embargo, no siempre la información encontrada responde a criterios de formalidad, científicidad o nivel de profundidad disciplinaria, requeridos en un proceso formativo en educación superior. Por ello, una de las mayores fortalezas de la creación de un sitio Web universitario, es que contiene producciones propias de calidad, aunadas a la selección de algunas ya existentes en las redes, que pueden fortalecer los temas en el aula y derivar en conclusiones de mayor valía para el programa universitario y la formación del nuevo profesional. Estas acciones fortalecen el espíritu creador y crítico propio del proceso enseñanza-aprendizaje-evaluación, de tal suerte que independientemente de la modalidad de trabajo propio del plan de estudios, se pueda aplicar de manera presencial, semi-escolarizada o a distancia y diversificar las formas de trabajo individual o colectivo, de manera tal que se logren transferir experiencias en redes locales o transnacionales y ampliar el espectro formativo de las nuevas generaciones, mediante el uso de escenarios auténticos o simulados, argumentados teóricamente y con aplicaciones prácticas.

Esta propuesta de trabajo se sustenta en el constructivismo, en el que el sujeto tiene la capacidad de construir su propio conocimiento mediante la operación que éste realiza sobre el objeto y en función de las condiciones sociales, materiales e históricas que le rodean; esta definición implica la solución de problemas como eje central de su construcción y el uso de andamiajes e instrumentos tangibles o simbólicos.

Hablar de la construcción de aprendizajes mediados por un sitio Web, ubica a los usuarios en la tarea de aplicar estrategias dinámicas orientadas por el autoaprendizaje y la autorregulación en las que información, conocimiento y comunicación, requieren del estudio autodirigido e independiente, el aprendizaje colaborativo y el establecimiento de redes que enfatizan la construcción individual

y socialmente significativa del conocimiento. Estas formas de construcción del conocimiento involucra a docentes y estudiantes, pues la comunicación permanente entre ellos, da la pauta para diversificar la exploración y aplicación de la información, de acuerdo con los intereses y necesidades de aprendizaje propios del nivel de profundización de la disciplina.

Para llegar a la construcción de la PIAEyC, se planearon seis fases de trabajo:

- I. Ante la necesidad de cumplir con el programa institucional de Atención a los estudiantes universitarios, y con la dificultad de atender de manera individual a más de tres mil jóvenes de nuevo ingreso a las Áreas de C. S., C. I. y C. S. E. A., se participa en la convocatoria del Programa de Atención a la Formación de Profesionales (PAFP) de ANUIES, con el proyecto institucional que inicialmente se nombró: Desarrollo de habilidades para el autoaprendizaje y la comunicación mediante el uso de las tecnologías. La información base que justificó el programa fue el estudio de trazabilidad de los estudiantes de 22 programas participantes, en los que se encontraron niveles de aprovechamiento académico de 7.4 y 8.1 (en la escala de 0 al 10) y un porcentaje de deserción escolar entre 30 % y 50% en los primeros tres semestres de licenciatura.
- II. Una vez aprobado el proyecto y con el recurso en mano, se procedió a convocar a 16 jóvenes becarios en servicio social, de programas educativos de: Ing. en Computación, Software y Diseño industrial; otros fueron de Licenciatura en Psicología, Letras y Física.
- III. Se realizaron varios talleres para socializar los objetivos, metas, actividades a desarrollar y tiempo disponible de marzo 2015 a junio 2016. Se adquirieron equipos de computación e insumos varios (USB, papelería, servicio de café, combustible...) para dar inicio a las tareas. Al mismo tiempo se conformó un equipo de profesores que de manera voluntaria y con una gran disposición y conocimiento, colaboraron con los estudiantes para el diseño de objetos de aprendizaje diversos, en

atención a los 22 programas de las tres áreas mencionadas. Se contó con el apoyo del Laboratorio de Objetos de Aprendizaje del Área de Ciencias de la Salud para los talleres y uso de equipo de producción para el desarrollo de guiones, audios, objetos en 3d, videos, recorridos virtuales y realidad aumentada.

- IV. Conforme avanzaba el diseño de objetos de aprendizaje, también se estructuraban diversos apartados de la plataforma como: recorrido virtual por las instalaciones de los Campus universitarios, ubicación de edificios, laboratorios, servicios; y los rubros de **a)** Identidad institucional para conocer rasgos colectivos y normativos que identifican a una institución educativa e imprimen un sentido de pertenencia; **b)** Autoconocimiento: consiste en diseñar, incorporar y difundir acciones que lleven a los estudiantes a asumir y entender los contenidos de aprendizaje planteados, a través del autoaprendizaje y la responsabilidad compartida; **c)** Aprendizaje estratégico, esto es, contar con herramientas personales para aprender de manera consciente e intencional, bajo condiciones y contextos específicos; **d)** Programa de Tutorías: integrar enlaces de seguimiento a las actividades del tutor y tutorados y el uso de la PIAEyC; **e)** Agenda Cultural y Deportiva Universitaria para poner al alcance de los universitarios esta información y promover una participación más dinámica en la vida universitaria; **f)** Servicios de apoyo y atención pedagógica, psicosocial y de salud: difundir los espacios internos y externos a los que pueden acudir para ser atendidos; **g)** Becas y movilidad para poner al alcance las bases, requisitos y condiciones para la obtención de estos beneficios universitarios.
- V. La plataforma se presentó a la comunidad universitaria, en su primera fase de construcción en octubre 2015 y como resultado de esta actividad, se sometió a un proceso de evaluación en el que participaron profesionales de los programas educativos beneficiados, estudiantes y un especialista en diseño de páginas Web. Las recomendaciones se

atendieron, al tiempo que se valoraron los comentarios relacionados con la pertinencia de este proyecto universitario, y las observaciones de las autoridades académicas.

- VI. De acuerdo con esta secuencia, y una vez integrados más elementos y herramientas, se piloteó la PIAEyC y se recuperaron las impresiones de los usuarios, mismas que se consideraron en el plan de mejora y enriquecimiento de la plataforma en abril 2016.

Es evidente que en un trabajo de esta magnitud, se requiere la colaboración de un equipo institucional multidisciplinario, que de seguimiento al comportamiento y experiencias de los usuarios de estos dispositivos tecnológicos. Este ejercicio es clave pues además de constatar el uso de la plataforma, permite hacer una evaluación de la pertinencia del contenido, sus implicaciones en la formación del estudiante y la congruencia de las diversas formas de presentar el conocimiento, en relación con la variedad de estilos y tipos de aprendizaje y la propia naturaleza del contenido.

Conclusiones

Plantear conclusiones en un trabajo que recién inicia, resulta un tanto aventurado, sin embargo se puede afirmar que comenzar un proyecto de estas dimensiones y orientado a la transformación de los procesos en las aulas, implica pasar de una tarea a otra, de un aprendizaje a otro, pues su concreción requiere del estudio minucioso de los conocimientos previos de los sujetos de la educación, sus expectativas, analizar el contexto institucional en general y el de cada programa educativo y grupo escolar en particular. Se trata de contar con un diagnóstico que defina el perfil de ingreso de los estudiantes y de los propios docentes y una vez que participan del uso de la PIAEyC, hacer un seguimiento permanente en el que cada acción se recrea desde una perspectiva dialéctica. Se aplicaron encuestas a los jóvenes usuarios y las expresiones fueron positivas en relación con las ventajas de esta herramienta.

El uso de la PIAEyC dinamiza los procesos de aprendizaje, fortalece el modelo académico centrado en el estudiante, favorece la comunicación entre las academias de profesores y entre docentes y estudiantes; posibilita el desarrollo de habilidades para interactuar en el sistema de la información y el conocimiento, con propósitos de concreción de metas, objetivos e interacción con el mundo globalizado, mediado por las TIC digitales.

Mediante el aprovechamiento de las bondades de las TIC, se institucionaliza una herramienta de apoyo a los estudiantes en su proceso formativo y convoca a los docentes a diversificar estrategias de trabajo académico en escenarios reales y posibles, de tal forma que se amplía el espectro de contextos formativos y facilita el acceso al conocimiento para solucionar problemas diversos que enfrentará el nuevo profesional.

Los estudiantes cuentan con un espacio para poner en práctica estrategias de trabajo para el autoaprendizaje estratégico, mediado por el uso de dispositivos móviles y los docentes fortalecen procesos de formación de profesores, mediante el desarrollo de habilidades para el uso de las tecnologías y la comunicación en diversas modalidades de trabajo académico.

Se mantiene una permanente integración de docentes y estudiantes en equipos de trabajo académico, en los que se producen o diseñan objetos de aprendizaje como parte de las tareas de evaluación y aprovechamiento de los recursos humanos y materiales de la propia institución.

Como parte de esta experiencia, se tiene en proceso la realización de tres grandes tareas esenciales para dar continuidad al proyecto:

- a) Un inventario de medios y conectividad en la universidad a fin de medir la velocidad con la que se pueden descargar textos, audios, imágenes fijas y en movimiento así como participar en redes sociales.

- b) Un inventario de conectividad a internet y de equipamiento de parte de docentes, tanto desde sus cubículos, el aula y casa.
- c) Un inventario de conectividad e internet y de equipamiento de parte de estudiantes tanto desde al aula como de casa.

Esta información como parte del proceso de construcción de la PIAEyC, permitirá valorar el perfil de los usuarios y el tipo de contenidos disciplinares o prácticas profesionales para enriquecer la página Web, además de precisar formas de interactividad diferenciadas que permitan brindar atención a las diferencias individuales de los jóvenes, en términos de estilos y ritmos de aprendizaje, objetivos, materiales educativos, contenidos temáticos, estrategias didácticas y evaluación de logros académicos.

Referencias Bibliográficas

Acosta Garrido, Ma. L. (1987). Aprender discurrendo. Paraninfo. Madrid, España.

Castaño Garrido, Carlos y Julio Cabero Almenara. (2013). Enseñar y aprender e entornos M-learning. Síntesis. España.

Coll, Cesar, en Carneiro Toscano Díaz (s/f) Aprender a enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. LASTIC2 www.ub.edu/ntae/dcaamtd/

Hernández Rojas, G. (2001). Paradigmas en psicología de la Educación. Paidós Educador. México.

Luis, C. (comp.) (1995). Vigotsky y la educación. Conotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación. Traducción. Miguel Wld y Eduardo Sinnot. 4a Edición. Aique. Argentina.

Salinas, J., Adolfina Pérez y Bárbara de Benito. (2028). Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. Síntesis. España.