



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Titulo del trabajo

HACIA EL DESARROLLO DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE INGENIERÍA EN UPIIG-IPN.

Autores

Dra. Angélica Beatriz Raya Rangel

araya@ipn.mx

Lic. María Eugenia Santana Bastida

msantana@ipn.mx

M en C. Yazpik Hernández Vargas

yhernandezv@ipn.mx

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS
GUANAJUATO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

HACIA EL DESARROLLO DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE INGENIERÍA EN UPIIG-IPN.

Dra. Angélica Beatriz Raya Rangel (araya@ipn.mx). Lic. María Eugenia Santana Bastida (msantana@ipn.mx); M.A. Yazpik Hernández Vargas (yhernandezv@ipn.mx);

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Guanajuato-IPN.

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados del análisis del status actual de los recursos enfocados al diseño y desarrollo de material didáctico virtual y de la estructuración de unidades de aprendizaje para la implementación de un programa de ingeniería en modalidad semi - presencial, así como la necesidad de estructurar comunidades de aprendizaje en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato del Instituto Politécnico Nacional, que brinden la posibilidad del logro de las competencias que el mundo laboral y la sociedad exigen actualmente de un profesional de la ingeniería.

Abstract.

This paper presents the results of the analysis of the current status of resources focused on the design and development of virtual teaching material and the structuring of learning units for the implementation of a engineering of programme in blended mode, as well as the need for structured learning communities in the Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato del Instituto Politécnico Nacional, that provide the possibility of the



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

attainment of skills that the world of work and society demand currently engineering professional.

Palabras clave: Comunidad de aprendizaje, TIC, Espacios virtuales de aprendizaje

I. Introducción.

En la tendencia actual de la educación superior, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) deben estar integradas en un contexto que propicie un proceso de aprendizaje continuo enfocado hacia la búsqueda de soluciones a problemas reales y demandas sociales. De tal forma que uno de los principales retos es potencializar el uso de las TIC para generar nuevas experiencias de aprendizaje centradas en el acceso a la información y la interacción multicultural. En este sentido, se requiere de espacios virtuales que agrupen a personas en torno a una temática y objetivo similares en comunidades de aprendizaje, con la finalidad de intercambiar información, transferencia de conocimientos y experiencias que coadyuven al aprendizaje autogestivo.

La demandante diversificación de estrategias de aprendizaje de los estudiantes del nivel superior, conduce a los docentes a una constante búsqueda y aplicación de metodologías didáctico – pedagógicas que le permitan ser un facilitador efectivo de la información para propiciar la construcción de conocimientos a partir de aprendizajes significativos. En este contexto, los avances en las comunicaciones y dispositivos tecnológicos inteligentes, así como la masificación de computadoras tanto fijas como portátiles que facilitan



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

el uso de videos, wikis, blogs, videoblogs, podcast, foros, chats, repositorios de información, bibliotecas digitales, etc. se convierten en un escenario propicio para el desarrollo de comunidades de aprendizaje que presentan las ventajas potenciales de que en un espacio determinado se puede encontrar la información sobre algún tópico específico, pero sobre todo fomentar la interacción entre los integrantes de este espacio académico.

Las comunidades de aprendizaje son un grupo de individuos autónomos e independientes que, partiendo de una serie de ideas compartidas, se obligan por voluntad propia a aprender y trabajar juntos, comprometiéndose e influyéndose unos a otros dentro de un proceso de aprendizaje (Molina, 2005). Para (Mora M. Andrés Felipe, 2009). La comunidad virtual de aprendizaje es un espacio donde la educación presencial y la educación a distancia se unen para soportar procesos de aprendizaje basados en el uso de tecnologías que permitan que el proceso de comunicación entre estudiantes y profesores se lleve a cabo de la mejor forma.

Las comunidades virtuales de aprendizaje también pueden ser útiles en aquellos casos en que se desee complementar algunas actividades curriculares de transmisión del conocimiento y aprendizaje relacionados con contenidos culturales y promover la integración del estudiante en ambientes multiculturales.

Un aspecto fundamental a considerar para alcanzar el éxito al desarrollar comunidades de aprendizaje radica en que se tengan valores, visión y responsabilidad compartidas, investigación profesional reflexiva, colaboración y grupos como individuos que promueven el aprendizaje (Stoll, Bolam, McMahon, Wallace, & Thomas, 2006).



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Con base en este planteamiento se observa que la interacción entre los diferentes integrantes es fundamental como lo plantea (Cocklin, 1999) ... Solo se puede desarrollar si profesores, estudiantes, administradores y la comunidad (padres, instituciones, etc.) están implicados en un proceso interactivo. De tal forma que en este proceso de interacción confluyen aspectos como la cultura y estilo virtual de aprendizaje de los estudiantes, la infopobreza, el tiempo que asignan cada uno de los integrantes de la comunidad y las aplicaciones que generan con el conocimiento obtenido en estas comunidades.

En el Nuevo Modelo Educativo del Instituto Politécnico Nacional (Instituto Politécnico Nacional, 2003) Se incluye el uso de TIC como parte de la formación integral del futuro egresado que le permita una inserción exitosa dentro de un mercado laboral globalizado. Las unidades académicas que conforman la Institución, han apostado recursos económicos y humanos para el logro de competencias y de aprendizajes con este enfoque. En la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato (con inicio de actividades en 2008) se ha propiciado desde 2009 un proceso de capacitación docente y el estímulo al desarrollo y uso de recursos virtuales para el proceso de aprendizaje, sin contar hasta el momento con comunidades de aprendizaje consolidadas que impacten de forma eficiente y eficaz dicho proceso. En este trabajo se realiza un análisis del uso de espacios virtuales como apoyo a la modalidad presencial para la impartición de unidades de aprendizaje que conforman los diferentes planes de estudio de las ingenierías ofertadas por dicho campus y la eminente necesidad de sumar los esfuerzos aislados y desarrollar comunidades de aprendizaje efectivas.

II. Metodología



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Se analizaron los recursos de infraestructura y humanos que se han destinado en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato del IPN a través del Departamento de Tecnología Educativa y Campus Virtual en relación a factores como el índice de reprobación, particularmente de unidades de aprendizaje impartidas en el área básica.

III. Resultados

No obstante que se cuenta con la infraestructura tecnológica y humana necesaria, así como la canalización de actividades docentes hacia el desarrollo de materiales didácticos virtuales, y se han destinado innumerables cursos de capacitación hacia toda la comunidad docente de UPIIG-IPN, se encuentran diversos inconvenientes que no han permitido la conformación y consolidación de comunidades de aprendizaje, entre los que se destacan las siguientes:

- No se cuenta con información clara de las políticas establecidas, en relación a los procesos de educación virtual.
- Existe un desconocimiento y apatía por parte de los docentes, de los beneficios que puede aportar una comunidad de aprendizaje, como apoyo al proceso de transmisión de conocimientos.
- Romper con paradigmas de educación tradicional y tener la apertura de nuevas formas de enseñar e interactuar con los alumnos.
- El funcionamiento de la plataforma moodle en etapas de incremento de cargas de trabajo como el periodo de exámenes departamentales, así como durante el fin de semana en los que periódicamente la comunicación con los servidores no es lo suficientemente efectiva, lo cual provoca un atraso en los procesos evaluativos.
- Los estudiantes no tienen desarrollado totalmente el hábito de realizar actividades académicas fuera del horario de clase, por la falta de



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

herramientas efectivas e innovadoras que motiven al estudiante a la búsqueda de nuevos conocimientos.

- La comunicación entre profesores, profesores-alumnos y alumnos – alumnos no es directa, vertical y fluida.

IV. Conclusiones

Con tres generaciones de egresados, y ante la competitividad laboral y oportunidades que exigen cada vez mayores esfuerzos y competencias específicas por parte de los recién egresados de un programa de ingeniería, es momento de construir comunidades de aprendizaje de carácter interdisciplinario, con un plan rector enfocado hacia la sensibilización del personal docente que parta de un proceso de reflexión en torno a preguntas como: ¿Qué requiero al desarrollar una comunidad de aprendizaje virtual? ¿Qué requiere aprender el alumno para que mi unidad de aprendizaje impacte realmente en su proceso de formación profesional? Y no perder de vista que la responsabilidad de crear una CA requiere implicarse en el propio aprendizaje del alumno, construir conocimiento compartido con el profesor y otros compañeros, así como asumir el reto de aprender mediante un nuevo medio, así como fomentar el trabajo colaborativo.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

V. Bibliografía

- Cocklin, B. (1999). From Gumly Public to Secondary School. *Journey of Transition*.
- Instituto Politécnico Nacional. (2003). *Un Nuevo Modelo Educativo*. Mexico D.F.: Dirección de Publicaciones.
- Molina, E. (2005). Creación y desarrollo de comunidades de aprendizaje: Hacia la mejora educativa. *Revista de Educación*, 235-250.
- Mora M. Andrés Felipe, H. G. (2009). Construyendo comunidades virtuales de aprendizaje: 3 casos de éxito. *II seminario ACE*, (pág. 4).
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional Learning Communities: A review of the literature. *Educational Change*, 221-258.