

WannaSolution.com: Una red social de estudiantes enfocada a compartir sus conocimientos

Autores: Ing. Noel Jardiel Hernández Ayala y Dr. Enrique Garibay Ruiz

Presenta: Ing. Noel Jardiel Hernández Ayala

Correo electrónico: noel.hernandez@itesm.mx

Institución: ITESM CAMPUS LEON

División: Educación Media y Profesional

Profesor: de cátedra

Línea temática: Modelos, recursos tecnológicos y mecanismos de gestión del conocimiento en educación y formación

Palabras clave: innovación, Web2.0, aprendizaje activo, compartir conocimiento.

Resumen

En este trabajo presentamos el proyecto de innovación educativa WannaSolution.com, basado en un sitio Web2.0. Hemos podido observar que esta herramienta puede ayudar significativamente al aprendizaje de las matemáticas, las ciencias y la tecnología. El proyecto hace uso de una plataforma similar a la de YouTube, para ayudar al aprendizaje activo en distintas facetas, basada en videos.

Esta plataforma fue ideada, pensada y creada por el Ing. Noel Hernández Ayala, profesor de cátedra de preparatoria y profesional y el Dr. Enrique Garibay Ruiz profesor de profesional en ese entonces del campus León.

A través de WannaSolution.com se pudo constatar que el aprendizaje es sustancialmente mayor cuando el estudiante realiza el esfuerzo de explicarle a sus similares. Además de permitir la interacción entre los alumnos de cualquier parte, el sitio, por ser abierto y gratuito, también sirve para disminuir la brecha educativa. El proyecto empieza a tener impacto en varios países de América Latina. Algunos de los sistemas de Prepanet¹ del Tecnológico de Monterrey en México lo están adoptando como apoyo.

Este proyecto se presentó en el IV Congreso de Investigación, Innovación y Gestión Educativas 2010 (CIIGE) con el ensayo bajo el nombre wannaSolution.com, Mejorando el Aprendizaje por Medio de videos en web 2.0. (Hernández, Garibay, 2010) y posteriormente, siguiendo una continuación del uso de esta plataforma y sus beneficios posteriores, se presentó en el V Congreso de Innovación Educativa 2010 (CIE) con el ensayo bajo el nombre de "Generando alumnos activos al compartir su conocimiento mediante la web 2.0" (Hernández, Garibay, 2010).

Introducción

El mundo moderno ha traído cambios a gran velocidad, tanto en tecnología, como en las condiciones de la vida cotidiana de las personas. Los estudiantes normalmente constituyen una población joven, y por lo mismo, están más dispuestos a conocer y a utilizar las nuevas tecnologías (Pascu, Osimo, Turlea, Ulbrich, Punie y Burgelman, 2008). Con ello surgen nuevas maneras de comunicarse e interactuar², pero simultáneamente crece el número de distracciones a las que están expuestos los jóvenes. En este contexto de rápida

¹ Prepanet es un programa de preparatoria en línea ofrecido por el Tecnológico de Monterrey con el propósito de ayudar a combatir el rezago educativo en México.

² Estas nuevas formas de comunicación e interacción van desde la telefonía celular o móvil, fotografía digital, correo electrónico y páginas web, en un inicio, hasta la televisión interactiva por internet, *netbooks*, blogs, teléfonos inteligentes y redes sociales, en la actualidad.

evolución, el principal problema educativo sigue siendo cómo ayudar al aprendizaje de los alumnos con las nuevas tecnologías.

Desde la década de los años 90 se conoce bien la variedad de interacciones que el Internet permite entre los estudiantes y los maestros, y que puede ser fuente de nuevas herramientas que incrementan la tasa de aprendizaje (Twigg, 2003). En este ensayo presentamos y analizamos un proyecto de innovación educativa que busca hacer uso de las nuevas tecnologías y aplicaciones para facilitar el proceso del aprendizaje del estudiante contemporáneo.

Este proyecto surge de la necesidad de ayudarle a entender los diferentes temas a alumnos de las materias de Matemáticas II de preparatoria y Matemáticas Remediales de profesional ya que son materias que se les dificultan mucho al no traer buenas bases de sus años previos de estudio y poder así disminuir el índice de reprobados en los cursos. Para nosotros era muy importante poder involucrar a los alumnos de una forma diferente y mediante un entorno al cual están ya acostumbrados. El proyecto tiene la innovación educativa de basar su tecnología en un sitio Web2.0, donde son los usuarios del mismo sitio, los que aportan principalmente el contenido. En este caso, la mayoría de los usuarios son alumnos, pero también hay profesores, en un número mucho menor, que contribuyen y enriquecen el sitio.

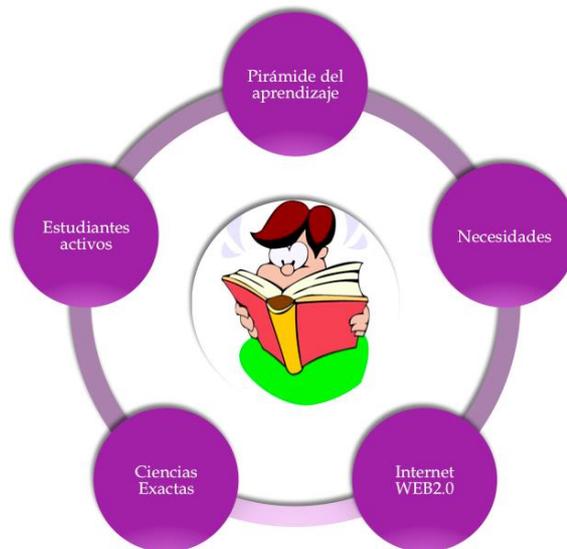
wannaSolution.com nace como idea en el semestre Agosto-Diciembre del 2005, se hicieron las primeras pruebas de manera aislada y pensando en compartir los archivos de video de forma independiente o sin una plataforma específica. Al ver el potencial de lo que se podía lograr se pensó, en el 2008, desarrollar una plataforma web en donde se depositara todo el conocimiento y en el 2009 se pidió apoyo ocho alumnos de la preparatoria y profesional del Tec campus León durante las vacaciones de verano para empezar a desarrollar conocimiento. Posteriormente los alumnos de primer semestre de preparatoria de la materia de Matemáticas I, encabezados por la maestra Irma Torres, se les pidió que se grabaran en video en el tema que más se les dificultaba y así reforzar ese tema y además generar nuevo conocimiento el cual sería compartido con todos los usuarios de wannaSolution.com.

Es por lo anterior que este ensayo va dirigido a todos aquellos profesores que buscan apoyo para sus alumnos de todo el mundo en materias de matemáticas y ciencias exactas o incluso de otras materias en las cuales se quiera compartir conocimiento. Es importante recalcar que este sitio, aunque surge para cubrir necesidades de alumnos del Tec de Monterrey Campus León, se pensó que sería un error no compartir esta plataforma tecnológica educativa con estudiantes de otras escuelas o incluso de otros países y es por eso que se tiene libre acceso y sin costo alguno para los usuarios.

Desarrollo

Entorno actual de los estudiantes. Para poder entender cómo surge este proyecto que denominamos wannaSolution.com tenemos la siguiente imagen y debemos tener en cuenta varios puntos que son:

1. Su entorno
2. Sus necesidades
3. Cómo aprenden los alumnos actualmente.



Internet y la educación. La educación moderna está experimentando un gran número de modificaciones y expansiones gracias a las nuevas tecnologías, entre las que destaca el Internet. Desde hace más de una década se han aprovechado las ventajas de esta tecnología para ofrecer educación a distancia, y servicios las 24 horas del día. Sin embargo, aún existe un gran número de nuevos servicios educativos que se pueden generar para auxiliar al aprendizaje de las nuevas generaciones. WannaSolution.com es un proyecto educativo innovador que busca aprovechar la integración de la tecnología para facilitar nuevos procesos educativos que ayuden al aprendizaje de los estudiantes.

Necesidades de los alumnos contemporáneos. La mayoría de los estudiantes de nivel medio-superior y superior son menores a 25 años, por lo que son jóvenes. Estos jóvenes han desarrollado una gran habilidad para hacer varias cosas al mismo tiempo, pero han perdido cierto nivel de concentración. Desafortunadamente el Internet, los celulares, los videojuegos en general, y en particular YouTube, Wikipedia, Facebook, Twitter, o los mensajes de texto y fotos por celular, acostumbran consumir mucho tiempo del día, lo que implica que estos mismos alumnos le dedican menos tiempo a la escuela (Pascu et al., 2008). Lo anterior contribuye sustancialmente a que muchos de los estudiantes tengan poca paciencia, y sus niveles de atención y concentración, no tengan tan larga duración como en las generaciones anteriores. Estos alumnos están acostumbrados a tener respuestas rápidas y a manejar grandes cantidades de información, entre las que seleccionan lo que más les interesa, y frecuentemente identifican lo interesante con lo novedoso o moderno.

Un sitio como YouTube permite *la interacción* a través de videos que pueden ser vistos por cientos, miles e inclusive millones de personas. En relación a estos videos, los usuarios pueden responder con mensajes de texto, o con otro(s) video(s). Otro modelo de gran interés para este proyecto es Wikipedia, que es una la mayor enciclopedia jamás creada, donde los usuarios aportan la información. Esta plataforma tiene ventajas y desventajas: uno puede encontrar rápidamente información sobre un gran número de temas, pero la confiabilidad de la información es sustancialmente menor que en una enciclopedia tradicional.

Un uso adecuado de Wikipedia, e incluso de YouTube, requiere mucho más análisis crítico que las herramientas tradicionales (las enciclopedias o los canales de televisión). En las principales teorías de los líderes educativos mundiales, como Howard Gardner de la Universidad de Harvard, que la capacidad crítica de los estudiantes cobra cada vez mayor

importancia, al pasar a ser sujetos expuestos a más información, menos autoridad, y a la vez mayor libertad y posibilidades de acción (Gardner, 2009).

En relación al aprendizaje y la retención del estudiante, es importante recordar que la tasa de retención y comprensión depende significativamente de si el aprendizaje ocurre de manera pasiva y oral, o de manera activa y audio-visual. En este sentido, a través de encuestas hechas por nosotros mismos, hemos podido confirmar que un gran número de estudiantes actuales, no gusta mucho de la lectura, y de hecho tienen cierta dificultad para leer información formal. Sin embargo, frecuentemente estos mismos alumnos tienen grandes habilidades para procesar imágenes (Ala-Mutka, Bacigalupo, Kluzer, Pascu, Punie y Redecker, 2009), y esta característica es considerada como pieza clave en la propuesta de WannaSolution.com.

Web2.0 y la descripción de WannaSolution.com. Para poder analizar el aprendizaje en este proyecto es necesario conocer en mayor detalle el sitio de Internet que sirve como plataforma básica. Originalmente en los primeros sitios de Internet, los ahora llamados sitios Web1.0, era el dueño o el administrador del sitio (persona u organización) quien elegía y colocaba la mayoría del contenido en el mismo. WannaSolution.com, por su lado, es un sitio de los llamados Web2.0. Esto es porque son los usuarios los que aportan la mayoría o la totalidad del contenido. Así los casos de Wikipedia, Facebook, Twitter o YouTube son sitios Web2.0 (Ala-Mutka et al., 2009).

En este sentido una pregunta natural en el ámbito educativo es: ¿qué oportunidades, incluyendo ventajas y desventajas, pueden tener los sitios Web2.0, como Wannasolution.com en el aprendizaje moderno? Para responder apropiadamente esta pregunta requerimos conocer las características del proyecto innovador aquí descrito. WannaSolution.com permite a los usuarios lo siguiente:

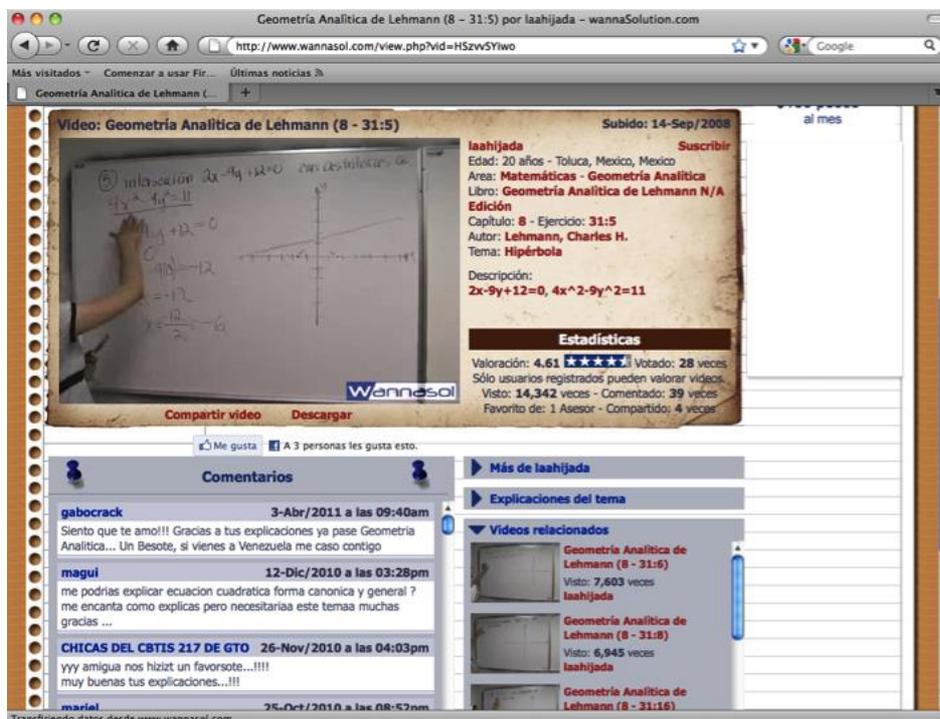
- encontrar explicaciones de temas en video hechas por alumnos y profesores de cualquier lugar del mundo (en este momento sólo en español);
- encontrar ejercicios de los principales textos resueltos y explicados en video;
- publicar videos con explicaciones de temas o ejercicios para ayudar a otros estudiantes y/o profesores;
- interactuar con otros usuarios por medio de comentarios sobre las explicaciones.

A continuación se presenta la pantalla de inicio del sitio.



De esta manera el lenguaje principal es, primordialmente, un lenguaje juvenil, es decir menos formal, que resulta más ameno, simple y accesible a los estudiantes contemporáneos. Los sitios Web2.0 exigen que los usuarios aporten la mayoría del material presente en ellos, por lo que en el caso de un sitio dedicado a la educación, como WannaSolution.com, se requiere que los usuarios que publican sus videos en él, analicen los ejercicios y/o los temas, que explican, a gran profundidad, aún si han recibido ayuda de otros compañeros o profesores para entender dicho material. Eso hace que el estudiante ya no tenga un aprendizaje pasivo, sino que pasa a jugar el papel del profesor.

El sitio cuenta con una moderación en tanto a los comentarios para evitar abusos de un espacio que tiene un objetivo educacional. Y también está acompañado de la revisión de los videos para asegurar la calidad académica. Como podemos ver en la siguiente imagen un alumno explica el tema en video y otros alumnos dejan sus comentarios.



Algo importante que hay que mencionar es que los jóvenes están usando un lenguaje diferente para comunicarse por internet, wannaSolution.com pretende darles confianza permitiendo escribir sus comentarios como ellos quieran siempre y cuando haya respeto y no ofenda a nadie ni a nada.

Los niveles que cubre WannaSolution.com actualmente son medio-superior y los primeros semestres de nivel terciario o universitario, aunque algunos alumnos de secundaria o de posgrado pueden encontrar utilidad también en muchos ejercicios y temas. Las áreas con la que actualmente cuenta wannaSolution.com son:

1. Álgebra
2. Trigonometría
3. Geometría Analítica
4. Cálculo Diferencial e Integral
5. Mecánica
6. Termodinámica
7. Electricidad y Magnetismo
8. Química orgánica e inorgánica

9. Computación
10. Finanzas
11. Educación
12. Teoría de restricciones para la educación
13. Área General

A continuación se muestra la pantalla de selección por área.



Aprendizaje activo versus aprendizaje pasivo. El aprendizaje activo se puede definir como cualquier actividad relacionada al curso que los estudiantes hacen, pero que excluye el escuchar, mirar o tomar notas, ya que esto último se considera como aprendizaje pasivo (Felder y Brent, 2009).

WannaSolution.com presenta las siguientes ventajas en tanto a estas dos versiones del aprendizaje. En el primer caso, para el aprendizaje pasivo, los estudiantes que buscan comprender un tema o saber cómo resolver un ejercicio de un texto, pueden encontrar en el sitio las respuestas explicadas en video. Al ser este un formato audio-visual, el aprendizaje es más fácil que en el caso de texto o de audio exclusivamente. En el segundo caso, el aprendizaje activo, ocurre de varias maneras, siendo la más inmediata cuando el usuario, luego de ver el video, formula preguntas o comentarios, o hace una crítica a la explicación que vio. Sin embargo, en este contexto, el aprendizaje activo en su máxima expresión requiere que sea el estudiante el que explique el tema o el problema y su solución, por lo que él mismo tiene que analizar en gran detalle lo que habrá de exponer en video, eso hace que aprendizaje sea mucho más profundo.

El conocimiento empírico de los profesores demuestra que al tratar de explicar un tema o la solución a un ejercicio, el individuo aprende a mayor profundidad que cuando aún no lo ha intentado. De igual manera las preguntas que pueden formular los otros usuarios ayudarán a quien lo explicó, a analizar aún más el material presentado. Esto hace que se

pueda construir un conocimiento, así como su explicación, con la ayuda de decenas o incluso cientos de personas que preguntan, responden y aclaran los puntos más difíciles del material que se quiere comprender.

Observaciones y experiencias. Nuestras observaciones respecto a la utilidad y relevancia de la nueva herramienta que representa WannaSolution.com abarcan tres grupos distintos, que son los siguientes. El primer grupo son nuestros propios alumnos, con los que tenemos un contacto personal directo, se trata de estudiantes de nivel medio-superior y superior en las áreas de matemáticas, finanzas y computación. El segundo está formado por usuarios (en su inmensa mayoría alumnos) que dejan comentarios a los videos vistos. Estos usuarios provienen de todo el mundo, pero primordialmente de Latinoamérica y EEUU, en los diversos temas que el sitio ofrece actualmente: física, química, matemáticas, computación, finanzas y teoría de restricciones para la educación. Y el tercer grupo, mucho más pequeño que los anteriores, es el que nos ha enviado correos electrónicos con reconocimientos, análisis y sugerencias, formado principalmente por maestros, pero que incluye también estudiantes con una distribución geográfica similar al grupo anterior y en todos los temas antes mencionados.

La opinión entre los alumnos es prácticamente unánime: el sitio les es muy útil para estudiar y aclarar dudas. Además aquellos que han subido videos confirman que gracias al proceso, ahora entienden partes sutiles del tema o ejercicio que antes ni siquiera habían considerado, es decir, ellos reconocen que han tenido que hacer un análisis mucho más profundo. También observamos que los estudiantes están más dispuestos a analizar una explicación de manera crítica si el expositor es otro estudiante. Los profesores que han utilizado el sitio, y que nos han compartido sus opiniones, también lo encuentran, generalmente, muy útil. Este grupo de profesores lo utilizan de distintas maneras:

- les sugieren a sus alumnos ver algún tema o ejercicio particular en el sitio para estudiar;
- se graban ellos mismos para que sus estudiantes (u otros usuarios) puedan tener acceso a sus explicaciones en cualquier instante;
- les piden a sus alumnos que se graben para resolver algún ejercicio;
- pueden pedir al estudiante ver algún video específico y analizarlo de manera crítica;
- consideran que tanto alumnos como profesores pueden aprender de los videos para saber cómo explicar de una manera más efectiva.

Estos últimos dos usos no se contemplaron en un inicio por parte de los fundadores del sitio, pero como ocurre con cualquier herramienta en la educación, muchos usos surgen gracias a la creatividad humana y/o a las necesidades reales de la comunidad educativa.

Web2.0 y el proceso enseñanza-aprendizaje. Existe una natural preocupación en muchos profesionales de la educación por la manera un sitio Web2.0 como Wikipedia, al contener información no siempre filtrada o arbitrada apropiadamente por los expertos se pueda considerar como válida. La preocupación es particularmente válida cuando el estudiante no tiene aún la madurez para considerar apropiadamente la incertidumbre intrínseca de un sitio como Wikipedia (Forte y Bruckman, 2006).

El caso de este proyecto es similar en algunos aspectos a Wikipedia, pero también tiene varias diferencias. En WannaSolution.com se cuenta desde luego, con una moderación en tanto a comentarios como a videos, para evitar abusos, pero lo más importante en la moderación académica, donde se atienden las dudas de los usuarios. Las diferencias más importantes con el caso de Wikipedia son dos. Primero que uno sabe quién es la persona que está explicando, por lo que hay una menor tentación a subir a la plataforma cualquier cosa; y segundo, que al ser principalmente alumnos quienes explican, es muy natural para los usuarios que ven y escuchan la explicación tener una actitud crítica. Finalmente, resulta

claro conforme pase el tiempo, que la Web2.0 habrá de incursionar de una manera más amplia en la educación, e incluso la formación, de los estudiantes contemporáneos.

El sitio, iniciado en León, México, ya está teniendo impacto en varios países de América Latina, particularmente en Colombia, Ecuador, Perú, República Dominicana y Venezuela. En México, varios sistemas universitarios y preuniversitarios lo están adoptando como apoyo, de manera oficial y extraoficial, tal es el caso de algunos campus de Prepanet dentro del Sistema del Tecnológico de Monterrey. En el esfuerzo por dar a conocer y aprovechar el proyecto, varios gobiernos estatales de la República Mexicana, están considerando adoptarlo para apoyo de la educación, tanto presencial como a distancia.

El sitio es gratuito, y gracias al creciente número de jóvenes con acceso al Internet, el sitio puede ayudar a disminuir la brecha educativa tanto dentro de un país, como entre las naciones.

WannaSolution.com y su modelo educativo. De manera concreta y en base a los diferentes puntos expuestos en este ensayo, el proyecto que aquí proponemos tiene muchos de los aspectos definidos por el Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey los cuales listamos a continuación:

- promueve el trabajo colaborativo ya que para poder grabarse explicando o resolviendo un problema se necesitan al menos dos personas;
- para alumnos de computación de profesional se les definió una actividad usando la técnica didáctica POL ya que debieron generar un proyecto en base a que tenían que llegar a un producto final el cual es el grabarse en video y eso conlleva el planear, definir qué herramientas tecnológicas van a utilizar, definir cómo debe de ser su producto final, hacer pruebas y hacer la grabación en base a lo planeado. También se pueden generar actividades en base a las técnicas didácticas de PBL o trabajo colaborativo;
- además se promueve la solidaridad y espíritu de servicio ya que alumnos de profesional empezaron a grabar material para alumnos de prepanet León para ayudarles en su etapa de estudios de preparatoria;
- el aprecio por el conocimiento y la aplicación del mismo van de la mano en cualquier video que se sube a la plataforma ya que al hacerlo un estudiante está compartiendo su conocimiento con estudiantes de todo el mundo;
- se promueve el pensamiento crítico ya que el alumno puede analizar los videos y los comentarios que han dejado otros y así poder emitir un juicio de valor en base a sus propios conocimientos;
- la capacidad de investigar y aprender por cuenta propia es piedra angular de este proyecto ya que según la pirámide del conocimiento se aprende más cuando se enseña, es por eso que se motiva a los alumnos a que se graben en video en los temas que más se les dificulta, los alumnos tienen que investigar y diseñar una explicación del tema o problema a grabar;
- el uso de las tecnologías de información y comunicaciones para la difusión del conocimiento de los alumnos.

Reconocimientos obtenidos. Este proyecto inicia para cubrir las necesidades de alumnos del Tec de Monterrey Campus León, sin embargo y en vista del potencial que tiene se abrió a cualquier estudiante y se han logrados los siguiente reconocimientos:

- 1er Lugar Premio Innovación Tecnológica 2010 por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato.
- 2do Lugar Premio Innovación y Competitividad 2010 por la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior de Guanajuato

- Finalista en el Premio Innovación Educativa “Tecnológico de Monterrey”

Contras del uso de wannaSolution.com. Dentro de las dificultades que se encontraron al desarrollar este proyecto se encontró que los diferentes editores de video como son Movie Maker de Microsoft y iMovie de Macintosh generan calidades muy diversas y no hay algo homogéneo que permita tener una calidad estándar en los videos que se suben a la plataforma. Por otro lado aunque ya hay internet en casi todas las ciudades o poblaciones, los estudiantes con mayor necesidad de recursos no podrán tener acceso a este tipo de herramientas sin embargo a pesar de estas diferencias se permite subir cualquier formato de video sin importar la calidad del audio y video.

Posibilidades futuras. En un futuro inmediato Wannasolution.com contempla incluir otras áreas del conocimiento como humanidades, ciencias sociales y artes, así como extender el sitio a otros idiomas, con una sede desde Europa. También se considera la posibilidad de abarcar los otros niveles educativos que aún no se incluyen explícitamente, como lo son la primaria, la secundaria y el posgrado.

Conclusiones

Las nuevas tecnologías presentan a la educación interesantes oportunidades y retos. El proyecto de innovación educativa presentado en este ensayo se basa en el sitio de Internet WannaSolution.com. Este sitio pertenece a las aplicaciones englobadas por el concepto Web2.0.

Los alumnos pueden participar tanto de manera activa como pasiva en el proyecto. La interacción de los alumnos en tanto al aprendizaje activo se da de dos formas distintas. En la primera, suben un video con la explicación de un tema o de un ejercicio, y en la segunda, hacen comentarios, y formulan preguntas y respuestas a dichos videos. Este proceso requiere de un aprendizaje profundamente activo, ya que los estudiantes para poder explicar un tema o resolver un problema en video, necesitan analizar con gran detenimiento y en su totalidad el ejercicio o el tema que habrán de presentar.

En este proyecto hemos observado y constatado que el aprendizaje activo es mucho más eficiente, y es mayor cuando el estudiante trata de explicar a otros alumnos un tema o un ejercicio. Pero, incluso, es máximo cuando esto lo hace a través de un video, ya que este proceso requiere la preparación adecuada del estudiante. Gracias al proyecto también hemos podido detectar que los alumnos comprenden muchas veces mejor a sus compañeros que a los profesores, en parte debido al lenguaje y en parte debido a estar más relajados. También encontramos que están más dispuestos a emitir críticas y discutir con otros estudiantes que con los maestros. Lo anterior nos indica que el sitio también aporta grandes ventajas para el aprendizaje pasivo de los alumnos en este sentido.

Es importante resaltar que hay grupos para los cuales subir las explicaciones en video, de parte de los estudiantes, ha sido obligatorio, y otros para los cuales ha sido opcional. Los resultados con ambos grupos han sido positivos, y en un trabajo posterior habrán de ser cuantificados y comparados.

Un importante beneficio de WannaSolution.com es la disminución de la brecha educativa, gracias al hecho de que el sitio es gratuito, y que el acceso a Internet está ampliándose a grandes sectores de la población joven de la inmensa mayoría de las naciones. Y no sólo disminuye la brecha dentro de un país, sino también entre los países, debido a la naturaleza internacional del Internet.

Otro impacto del proyecto, común a las soluciones en Internet, es el que los profesores pueden grabar explicaciones para sus alumnos y con esto dar asesoría virtual en

cualquier momento, a la vez ahorrándole trabajo al mismo, y exigiendo, incluso, las explicaciones a otro nivel.

El sitio, iniciado en México, ya está teniendo impacto en varios países de América Latina, y en paralelo varios sistemas universitarios lo están adoptando como apoyo, tal es el caso de algunos campus de Prepanet dentro del Sistema del Tecnológico de Monterrey. Igualmente varios gobiernos estatales de la República Mexicana, están considerando adoptarlo para apoyo de la educación, tanto presencial como a distancia.

Desde luego que WannaSolution.com puede extenderse a otras áreas del conocimiento, a otros niveles educativos, e inclusive a otros idiomas.

Capitalización

Cómo ya se han mencionado en puntos previos, esta plataforma tecnológica educativa puede servir a otras áreas que no tienen que ver con las matemáticas y ciencias exactas e incluso puede usarse como herramienta de apoyo para otros niveles académicos, ya sea de primaria, secundaria o incluso con estudiantes de posgrado.

Por otro lado wannaSolution.com puede ser una plataforma de apoyo para prepararse para las diferentes pruebas de enlace ya sea generando conocimiento y compartiéndolo o bien como sitio de consulta y ayuda de asesoría asíncrona.

Referencias

- 1 Ala-Mutka, K., Bacigalupo, M., Kluzer, S., Pascu, C., Punie, Y., Redecker, C. (2009). *Learning2.0: The Impact of Web2.0 Innovation on Education and Training in Europe*, Report on IPTS Workshop, Sevilla, España: European Commission IPTS.
- 2 Felder, R., Brent, R., (2009). Active Learning: An Introduction, *ASQ, Higher Educational Brief* 2(4), 1-6.
- 3 Forte, A., Bruckman, A. (2006). From Wikipedia to the classroom: exploring online publication and learning. En Barab, S., Hay, K., Hickey, D. (Eds.), *Proceedings of the 7th international conference on Learning sciences* (182-188). Bloomington, EEUU: ISLS.
- 4 Gardner, H. (2009). *Five Minds for the Future*. Boston, EEUU: Harvard Business School Press.
- 5 Pascu, C., Osimo, D., Ulbrich, M., Punie, Y. & Burgelman, J-C. (2008) Social computing - Implications for the EU innovation Landscape, *Foresight*, 10(1), 37-52.
- 6 Twigg, C.A. (2003), Improving Learning and Reducing Costs: New Models for Online Learning, *EDUCAUSE Review*, 38(5), 28-38.
- 7 Hernández. Garibay, N. G. (2010). wannasolution.com: Mejorando el Aprendizaje por Medio de Videos en web 2.0. Proceedings of the IV Congreso de Investigación, Innovación y Gestión Educativas (pp. 6). Monterrey N.L.: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- 8 Hernández, Garibay N. G. (2010) wannasolution.com: Generando alumnos activos al compartir su conocimiento mediante la web 2.0. Proceedings of the V Congreso de Innovación Educativa (pp. 10) Monterrey NL.: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey