

\*Luis Fernando Pérez Martínez, Glenda Mirtala Flores Aguilera, José Adrián Luna Pacheco, Silvia Isela Zapata Alvarado\*

Área de Ciencias de la Salud/UAZ

Correo electrónico: luis\_perez21@hotmail.com

Resumen

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las tareas de los estudiantes es fundamental, la variedad de herramientas existentes es basta y de gran ayuda para los trabajos cotidianos que tiene que realizar el estudiante, pero en la realidad estas herramientas no son aprovechadas eficientemente o se utilizan en otras funciones no relativas a su aprendizaje. El uso de redes sociales, aplicaciones móviles, el correo electrónico, las herramientas de Google, las aplicaciones en 3D son tecnologías no son trabajadas adecuadamente para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este estudio se realizó en un primer momento en estudiantes del Área de Ciencias de la Salud para conocer el empleo que se le da y cómo influye la Web 2.0 en su aprendizaje. La presente investigación es meramente descriptiva, donde se enlistan aplicaciones utilizadas por el estudiante y en qué. En un segundo momento se realizará una propuesta integral en donde el docente que esté interesado podrá implementar mediante un programa de intervención las tecnologías Web 2.0.

**Palabras claves:** uso de las TIC's, Web 2.0, estudiantes, aprendizaje.

Overview

The use of the Information Technologies and communication in the school work of students is essential, the variety of existing tools is essential and helpful for the daily work that a student has to do, but in reality these tools are not efficiently exploited or used in other functions not related to their learning. The use of social networks, mobile apps, email, Google Tools, applications in 3D, are technologies that are not used properly for the processes of teaching and learning. This study was carried out initially in the Area of Health Sciences students to know the use given and how Web 2.0 affects their learning. This research is purely descriptive, where it is listed what apps the students use and in what. In another stage, there will be an integral proposal where the teacher who is interested can implement Web 2.0 technologies through a program of intervention.

**Key words:** Use of IT, Web 2.0, students, learning.

Introducción

El uso de las tecnologías ha influido en cada aspecto de las actividades realizadas y como es que las naciones, las instituciones y las personas han cambiado su forma de organizarse, de interactuar y de actuar. Friedman (2005), expresa que con toda la tecnología surgida a lo largo y ancho del planeta estamos en la era de globalización 3.0. Las instituciones que han estado abiertas a los cambios han ido evolucionando y adaptándose a los nuevos paradigmas y las que no han quedado obsoletas. La Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) es una institución en donde el uso de las TIC's se utiliza en el proceso educativo por necesidad, el modelo académico UAZ Siglo XXI lleva implícito el uso de las herramientas tecnológicas, pero en la práctica la realidad es otra, a los estudiantes no se les ofrece un abanico de oportunidades en esta área debido a que los docentes no están capacitados o no existe el incentivo para que entren a los modelos académicos con tecnología, al igual que los estudiantes no tienen una guía y no conocen de estas herramientas y por lo tanto no las utilizan.

Justificación

Las características del aprendizaje de los estudiantes en el modelo educativo en la UAZ observa aspectos importantes que se deben contemplar para desarrollar cualquier actividad educativa, como lo es la formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanista además de combinar el desarrollo de conocimientos, habilidades, competencias, actitudes y valores; proporcionar una sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo, procesos educativos flexibles e innovadores, y múltiples espacios de relación con el entorno. Por todo lo anterior es pertinente realizar una plataforma para la creación de herramientas tecnológicas que sean de apoyo al alumno y que combinen todas estas características.

los alumnos del Área de Ciencias de la Salud de la UAZ a través de la implementación de un modelo para la aplicación de las TIC's en donde los estudiantes y docentes universitarios cuenten con un espacio para la adquisición de aprendizajes significativos a través de objetos de aprendizaje, simuladores de procesos, redes sociales, comunicación activa con los alumnos mediante instrumentos que, permitan al alumno la adquisición de herramientas conceptuales y procedimentales, incluso actitudinales, para obtener un mejor desarrollo y rendimiento en sus materias, así como la marcada mejoría en la relación e interacción Docente-Alumno, sería un proceso que se debe acrecentar en los próximos años en la UAZ.

Aprendizajes bajo la influencia de la Web 2.0

Los diferentes tipos de aprendizaje que se han implementado ante la llegada de la Web 2.0 han sido muy significativos, se recomienda hacer un análisis al diagrama cartesiano desarrollado por Conner (2009), que muestra como el aprendizaje puede ir de lo formal a lo informal del cual surge un planteamiento por parte de (Cobo Rimani & Moravec, 2011) el aprendizaje invisible, que abordan como una propuesta a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo sin anteponer ningún paradigma teórico específico.



Fig. 1. Tipos de aprendizaje (Conner, 2009)

El fortalecimiento de la formación integral de

Las TIC'S y la Web 2.0

El término de Web 2.0 se refiere a la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final. Web 2.0 es una actitud y no precisamente una tecnología, Tim O'Reilly sostiene que la Web 2.0 es el aprovechamiento de los efectos de red y la inteligencia colectiva de los usuarios para crear aplicaciones que, literalmente, mejoran cuanto más gente las utilizan. Esta inteligencia colectiva esta nutrida por todos los usuarios que aprovechan estas herramientas.

En el año de 2004 surgió el concepto de Web 2.0 en donde se reconoció como herramienta potencial para el crecimiento, generación y desarrollo de conocimiento. Marques (2007) menciona que el término es un cambio de paradigma sobre la concepción de Internet, sus funcionalidades, en las cuales actualmente abandonan su marca unidireccionalidad y se orientan más a facilitar la máxima interacción entre los usuarios y el desarrollo de las redes sociales donde pueden expresarse y opinar, buscar y recibir información de interés, colaborar y crear conocimiento, además de compartir contenidos.

El cambio que han tenido las escuelas y el aprendizaje hacia la Web 2.0 han transformado el pensamiento. Las herramientas han promovido la creatividad, la colaboración y la comunicación y una adecuada articulación con los métodos de aprendizaje en el que estas habilidades desempeñan su papel. Dentro de las fortalezas de estas herramientas en la educación, están los programas libres que podrían sustituir a las "suites" de aplicaciones tradicionales para que las escuelas generalmente tengan que pagar. Web 2.0 es un número siempre creciente de herramientas que usan los estudiantes, los maestros y las escuelas para agregar e interactuar con la información de manera que sean útiles para ellos. (Solomon, G. & Schrum, L. 2007)

La Web 2.0 nos sirve de apoyo en el proceso enseñanza – aprendizaje para organizar la información a través de marcadores sociales o suscripción a RSS y esto a su vez para generar y publicar contenidos en blogs, videos, imágenes, wikis, podcast, etc., así como para comunicarnos por medio de redes sociales como Facebook, Tuenti, google+ o microbloggin tal como twitter (Silvia F & Ruben E. 2013). Estas herramientas en su conjunto fomentan la creatividad, la escritura libre etc., para realizar un proyecto educativo.

El concepto Web 2.0 está cada vez ganando terreno en todas las instituciones educativas ya sea por que el docente tenga la iniciativa de utilizarla, los estudiantes o la misma institución. Es importante que todos los involucrados en este tipo de herramientas estén capacitados y tengan un objetivo por el cual utilizarla. SOLITE comenta que el aprendizaje cada vez se hace en tiempo real.

Y por ello es importante distinguir entre la tecnología que ofrece la web y los servicios que ofrece la Web 2.0 los cuales han ido incrementando conforme pasa el tiempo y la tecnología avanza en las comunidades virtuales en las diferentes áreas laborales y académicas



Fig. 2 Herramientas Web 2.0

(Anderson, 2012).

Modelo educativo para el uso de la Web 2.0

El modelo WE ALL LEARN que propone Bonk (2010), lo retoma de Friedman en su libro "La tierra es plana", algunas de las diez tendencias de la tecnología de aprendizaje que están transformando la educación y la vida en el siglo XXI, otras las reformula. Los "openers", eventos para acceder a las tecnologías de la educación y el aprendizaje, son como abrir la puerta a innumerables oportunidades de aprendizaje para los miles de millones de personas. Dentro de estas tendencias del Modelo "Todos Aprendemos", We all learn, por su nombre en inglés se encuentran:

1. Web Searching in the World of E-Books
2. E-Learning and Blended Learning
3. Availability of Open Source and Free Software
4. Leveraged Resources and OpenCourseWare
5. Learning Object Repositories and Portals
6. Learner Participation in Open Information Communities
7. Electronic Collaboration
8. Alternate Reality Learning
9. Real-Time Mobility and Portability
10. Networks of Personalized Learning



Fig. 3. 10 eventos de openers The World is Open

Los 10 "openers" del modelo de "Todos aprendemos" impactan en la forma de apropiarse del conocimiento ya que abren un gran panorama de herramientas, recursos, información, colaboración, participación, alternativas y ambientes. Este horizonte, con su abanico de posibilidades, contribuye a una mejor formación y apoyo en la educación formal e informal para el aprendizaje a lo largo de la vida.

Hasta ahora en muchas instituciones educativas y en la experiencia de aprendizaje personal estas tendencias han ido mejorando las herramientas tecnológicas y por ende el uso de ellas en los procesos educativos y de formación de los estudiantes. El buen uso de las herramientas tecnológicas abre una amplia perspectiva para que el estudiante personalice las herramientas que ellos necesitan.

El modelo que propone Bonk es importante que se adapte en la Universidad Autónoma de Zacatecas, ya que abre un abanico a todos los recursos que existen en la red.

Resultados

Se encuestó a un total de 140 alumnos de las carreras de Enfermería, Medicina y Nutrición, se realizaron un total de 56 preguntas de los cuales los principales resultados se presentan a continuación:

Tecnologías que utilizan en las tareas de la escuela, el 96% de los estudiantes utilizan la PC como principal tecnología, el 3% utiliza la tecnología móvil para sus actividades escolares.

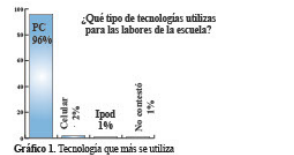


Gráfico 1. Tecnología que más se utiliza

La herramienta que más utilizan los estudiantes para realizar sus tareas es Word.

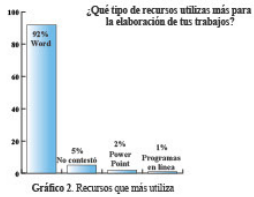


Gráfico 2. Recursos que más utilizan

El facebook como red social se utiliza principalmente para entretenimiento, el 33% lo ha utilizado para fines educativos.

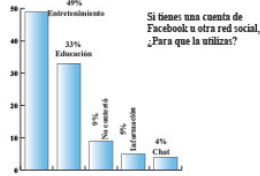


Gráfico 3. Si cuenta con Facebook

El 80% de los alumnos encuestados han utilizado YouTube para ver videos educativos o tutoriales.

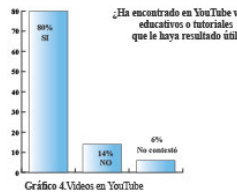


Gráfico 4. Videos en YouTube

El 72% de los estudiantes no conocen la plataforma Moodle, esto es debido a que los docentes no fomentan su uso.



Gráfico 5. Herramienta Moodle

El 46% de los alumnos no utilizan Google Docs con fines educativos porque no conocen la herramienta.

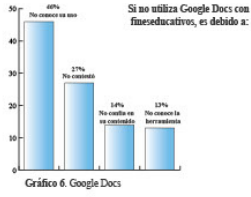


Gráfico 6. Google Docs

El 54% de los estudiantes han visitado Blogs para encontrar información educativa.

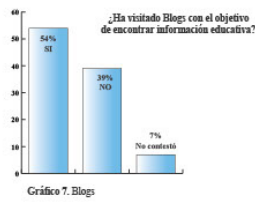


Gráfico 7. Blogs

El 80% de los alumnos no han participado en Foros de discusión.



Gráfico 8. Foros de Discusión

El 87% de los estudiantes utilizan la telefonía móvil para comunicarse con sus compañeros y maestros. El 84% de los estudiantes creen que es importante el desarrollo de aplicaciones móviles de acuerdo a sus necesidades educativas.

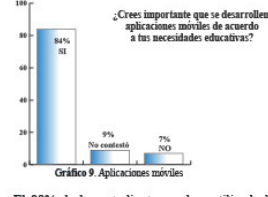


Gráfico 9. Aplicaciones móviles

El 88% de los estudiantes no han utilizado la herramienta Second Life para visitar algunas instituciones educativas o conectarse con otras personas a través de ella.



Gráfico 10. Herramienta Second Life

## Conclusiones

Los estudiantes utilizan la tecnología por cuenta propia ya que no existe un modelo académico ni los docentes fomentan su uso, pero las necesidades que tienen para desarrollar sus tareas hacen que utilicen herramientas básicas como son las ofimáticas, que son un conjunto de técnicas y aplicaciones utilizadas para facilitar los trabajos de oficina.

Las redes sociales las utilizan en mayor medida para entretenimiento y poco para comunicarse con sus compañeros y docentes con el propósito académico. Los videos en YouTube son útiles para sus labores académicas pero en nuestra universidad están bloqueadas. Las plataformas e-learning como lo es Moodle no están planeadas en las actividades de enseñanza y aprendizaje. Los alumnos no conocen las herramientas de la suite de Google, los foros de discusión y los blogs los utilizan para ver la información pero no participan en ellos, por lo tanto los estudiantes creen que el uso de aplicaciones móviles son necesarias para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las TIC'S crecen cada día a un ritmo vertiginoso, teniendo un impacto en todos los ámbitos y áreas y de importancia en el sector de la salud y la educación médica. Los profesionales deben estar aún más preparados para este nuevo reto, por lo cual el uso de las TIC'S deben ser incluidas de manera importante en el currículo de las diferentes carreras que oferta la universidad y por lo cual es importante contar con una propuesta integral que sea parte del modelo educativo de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

## Referencias Bibliográficas

- Anderson, P. (2012) Web 2.0 and beyond Principles and technologies.
- Attwell, G. (2007) Personal Learning Environments – the future of e-learning? Recuperado Abril 20 de 2010 de <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>
- Bonk, C.J. (2009). The world is open: how web technology is revolutionizing education. San Francisco, EEUU: Jossey-Bass.
- Cabero, J. (2010) Conferencias de elearning al blearning. Trabajo presentado en el Congreso Internacional Blearning. Combinar para innovar. Abril 2010. Colotlán, Jalisco.
- Cobo Rimani, C., & Moravec, J. W. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Col lección Transmedia XXI. Barcelona, España: Universitat de Barcelona.
- Colmeranes Zamora, L., & Barroso Osuna, J. (2014). Tipos de aprendizajes emergentes bajo la influencia de la Web 2.0.
- EDUCASE(2009) 7 7 things you should know about... Personal Learning Environments. Recuperado Abril 15 de 2010 de <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7049.pdf>
- Friedman, T. (2005). La Tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del Siglo XXI. España: Martínez Roca.
- Fridman, S., & Navarro R. (2013). Ciencias, Tecnologías y Cultura, Educación y Nuevas Tecnologías.
- Fumero, A. y Roca, G. (2007) Web 2.0. Fundación Orange. Creative Commons. España.
- Fundación Orange (2007) Mapa Visual de la Web 2.0. Creative Commons. España.
- SOLITE (2009) Guía de usos educativos herramientas Web 2.0. Recuperado Abril 20 de 2010 de [http://remo.det.uvigo.es/solite/attachments/039\\_Guia%20Web%202.0.pdf](http://remo.det.uvigo.es/solite/attachments/039_Guia%20Web%202.0.pdf)
- Solomon, G. & Schrum, L. (2007). Web 2.0: New Tools, New Schools. EE.UU.: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Shen, A. (2008) Web 2.0: A Strategy Guide. O'Reilly Media Inc. Canada/Wikipedia (2010). Concepto Web 2.0

