

# M-Learning: Microblogging

Margarita Chavarría

Universidad Autónoma de Madrid, España

Ingrid García

Universidad Autónoma de Madrid, España

**Resumen.** El *Mobile Learning* (M-learning) se constituye en la utilización de las "tecnologías móviles" al servicio de los procesos asociados con la enseñanza y el aprendizaje, siendo el más popular entre los estudios multidisciplinarios en el mundo. Existen diversas definiciones de esta forma de aprendizaje al igual que varias teorías del aprendizaje. Forma parte de este estudio la introducción teórica al blogging educativo, algunos usos de este medio en el ámbito y una encuesta realizada en la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) para evaluar la percepción de los estudiantes con relación al Twitter y los procesos de e-learning..

**Palabras clave:** Microblogging, M- learning, Twitter, Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

## Introducción

Tim O'Reilly (2005) y Jack Dorsey (2006) jamás imaginaron todo el cambio que traerían con sus herramientas informáticas. O'Reilly (2005) con el trabajo de la Web no pensó el gran éxito que este tendría y lo más importante el cambio de paradigma en la educación para docentes y estudiantes. La Web 2.0 se ha convertido en elemento de cambio, transformador y esto ha sido impulsado en gran medida por los contenidos generados por el usuario, el uso de los *weblogs*, *wikis* y *podcasts* han aumentado en estos 6 años sustancialmente. Por otra parte Dorsey (2006) estadounidense, cofundador, de la compañía Twitter tampoco pensó la proyección y el éxito del Twitter como ejemplo de microblogging.

Este tipo de herramienta de micro intercambio de información ha cambiado la vida de millones de personas conocedores del Internet. Twitter al parecer ha mejorado el conocimiento de un determinado grupo o comunidad y su uso en materia educativa comienza a verse. Los medios, redes y comunidades sociales representan una nueva forma de aprendizaje, colaboración y comunicación, la Web 2.0 se ha convertido en un medio esencial en el aula virtual por su fácil uso y acceso y los Microblogging son herramientas tecnológicas de la Web 2.0. Esta nueva forma de blogs, permite a los usuarios publicar en línea de texto, con la característica de que deben ser entre menos de 140 a 200 caracteres, incluyendo imágenes también. Dichos textos pueden editarse en

línea y como SMS, por correo electrónico. Por lo general, los autores de los Microblogging exportan sus blogs como un *widget* en los blogs o sitios Web.

Surge la necesidad de replantearse la concepción del M-learning, redefinir el papel fundamental de la movilidad y la comunicación en el proceso de aprendizaje, y también para indicar la importancia en el contexto de establecer el significado y el efecto transformador de las redes digitales el apoyo a comunidades virtuales que trascienden las barreras de la edad y la cultura.

### Síntesis de las definiciones

A continuación se presenta una síntesis de definiciones, se seleccionaron las siguientes definiciones más recientes (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Diversas definiciones de M-learning

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Concepto</b>
Quinn	2000	El M-learning es e-Learning a través de dispositivos computacionales móviles: Dispositivos Asistentes Personales (Personal Digital Assistant, PDA), Máquinas Windows (Entre ellos los computadores de mano, los computadores portátiles o <i>Laptop's</i> y los <i>Table PC</i> ) y teléfonos móviles. Como conclusión, considera al M-learning como una extensión del e-Learning, pero caracterizado por su independencia respecto a la ubicación en espacio y tiempo.
García	2001	E-learning, es una práctica que nace de combinar los cursos basados en la Web con otros medios, tales como CD-ROMS, videos, clases satelitales y clases presenciales. Esto se hace porque, a pesar de las múltiples ventajas y la versatilidad de la Web, sus capacidades son limitadas, hecho que en ciertas oportunidades obliga al diseñador a acudir a diferentes medios y formatos para la distribución de los contenidos del curso. Concluye que el M-learning es como el uso de la Web junto con tecnología móvil.
Kakihara y Sorensen	2002	La visión clásica del m-learning al aspecto tecnológico, va a ser superada y ampliada. Argumentan que la movilidad no puede ser asociada en exclusividad al movimiento de las personas a través de los diferentes espacios, sino que hay que interrelacionar tres aspectos de movilidad; la espacial, la temporal y la contextual.
Barker y otros.	2005	El M-learning es un modelo tecnológico donde el uso de los dispositivos móviles esta fundamentado por un diseño instruccional previo, que deberá definir claramente el por qué, el para qué y el cómo se va a utilizar este tipo de tecnología inalámbrica. A este respecto el sustento pedagógico del m-l esta dado por el impacto que tienen algunas de las características estas tecnologías

<sup>1</sup> En informática, un **widget** es una pequeña aplicación o programa, usualmente presentado en archivos o ficheros pequeños que son ejecutados por un motor de *widgets* o *Widget Engine*. Entre sus objetivos están dar fácil acceso a funciones frecuentemente usadas y proveer de información visual. Sin embargo, los *widgets* pueden hacer todo lo que la imaginación desee e interactuar con servicios e información distribuida en Internet; pueden ser vistosos relojes en pantalla, notas, calculadoras, calendarios, agendas, juegos, ventanas con información del tiempo en su ciudad, etcétera.

Kukulsk 2009 Winters, 2007 centra su interés en el uso de la tecnología. Esta visión a-Hulme “tecnocéntrica”, se vería reforzada en los primeros años de desarrollo del M-Learning, por el hecho de que la mayoría de los proyectos importantes, exploraban el uso de la nueva tecnología móvil, como soporte de procesos de enseñanza aprendizaje

Fuente: Keskin y Matcalf (2011)

## Características del M-Learning

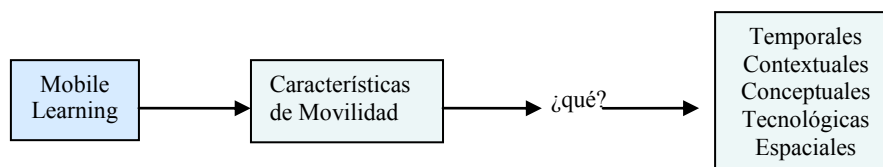
El M-learning en un principio se basa en tres características a continuación:

El aprendizaje es móvil en términos de espacio, es decir, ocurre en el lugar de trabajo, en casa y en los lugares de ocio; es móvil en distintas áreas de la vida, es decir, puede estar relacionado con requisitos del trabajo, la auto mejora o el ocio; y es móvil en cuanto al tiempo, es decir ocurre en distintos momentos a lo largo del día, en días laborables o el fin de semana” (Vavoula y Sharples, 2002:152)

En relación perspectivas de la movilidad existen cuatro:

1. la tecnológica que se centra en la movilidad del dispositivo;
2. la que lo relaciona con el e-learning como una extensión del mismo;
3. la que lo relaciona con la enseñanza formal en su característica “*face to face*”;
4. y finalmente la centrada en el aprendiz, que se focaliza en la movilidad de este.

Sharples y otros (2007), profundizan en la visión del M-learning, frente a lo que denominan la “*temprana definición anclada en el uso de la tecnología*”, al focalizar en la tecnología el concepto de aprendizaje, no ayuda a comprender la naturaleza del mismo ( Figura 1).



**Figura. 1.** Características de movilidad del Mobile Learning. Sharples y otros (2007)

Tal y como se expone en la figura 1 el M-learning es una experiencia combinada sobre cinco ejes principales:

- 1 **Espacio físico:** El aprendizaje no está unido a un espacio físico concreto. Las tecnologías móviles, nos permiten soltar amarras en el espacio físico.
- 2 **Dispositivo Móvil:** Portabilidad de los dispositivos: Teléfonos, PDA, portátiles. Acceso a informaciones y recursos en cualquier espacio y momento a través de redes digitales móviles.
- 3 **Espacio Conceptual:** El aprendizaje parte de un interés personal, avanza y se modifica en función de intereses personales y curiosidad.
- 4 **Contexto Social:** El aprendizaje se da en los diferentes contextos sociales en los que participamos: familia, trabajo, escuela,...
- 5 **Dispersión en el tiempo:** El aprendizaje es un proceso acumulativo que recoge gran variedad de experiencias en contextos formales e informales a lo largo del tiempo.

Todos estos conceptos encajan perfectamente con la teoría del aprendizaje contextual de Falk y Dierking (2002), de manera que uniendo movilidad y contexto, comprendemos que en el M-learning de manera especialmente gráfica, el contexto se convierte en el elemento central, no siendo este un contenedor por el que discurre nuestra existencia, sino: *“un artefacto que es creado continuamente por nosotros mismos, en continua interacción con otras personas, con el entorno y con las herramientas diarias”* (Sharples y otros, 2007).

### **El M-Learning y las diversas teorías en educación**

Existen diversas posiciones en torno a la teoría del M-learning basadas en: visión tecnocéntrica; extensión del e-learning, posición individualista y un aprendizaje en todas partes o universal. En materia de educación se expondrá algunas de las cuales se asocia al M-learning en educación, estas son: conductismo, cognitivismo, constructivismo, colaborativo y conectivismo.

Al respecto se debe aclarar que el M-learning se presenta por Naismith y otros (2005), con una clasificación en base a los productos instruccionales ya existentes, que permite agrupar los diferentes modelos educativos y contextos de acuerdo a sus objetivos en la instrucción pedagógica (Cuadro 2).

### **M-Learning y microblogging**

Esta investigación expone algunos criterios y conceptos básicos relacionados con el M-learning y las estrategias a seguir en la Web 2.0, tal es el caso de las herramientas

microblogging, todas estas estrategias se han integrado en todos los niveles educativos para ampliar y mejorar la discusión en clase y el aprendizaje colaborativo. En relación a los microblogging se consideran también representantes importantes de la Web 2.0

**Cuadro 2.** Teorías educativas asociadas al M- learning.

Teoría	Definición	Focus	Ejemplos con tecnologías m-l
Conductista	El aprendizaje se ha producido cuando se evidencia refuerzo adecuado de una asociación entre un respuesta particular y estímulo (Smith y Ragan, 2005)	Información y contenidos se entrega en el aprendizaje móvil. El aprendizaje de idiomas: Test, prácticas, preguntas y respuestas, escuchar la práctica hablar Retroalimentación: Móvil Respuesta del sistema de voz y entrega mensajes de texto.	Aprendizaje de Inglés, aplicaciones SMS, MMS, grabadora de voz, sistema de respuesta móvil: Qwizdom, Turning Point, respuestas del sistema. Búsqueda en Internet.
Cognitivista	El aprendizaje es la adquisición o reorganización de las habilidades cognitivas estructuras mediante las cuales los seres humanos procesan y almacenan información (Good y Brophy, 1990)	Información y entrega de contenidos en m—l utilizando el aprendizaje multimedia (Doble código, teoría cognitiva): imágenes audio, video, texto, animaciones.	Multimedia (texto, video, audio, animación, imágenes) SMS, MMS, e-Mail, podcasting, TV mobil.
Constructivista	El aprendizaje es un proceso de actividad en el cual los alumnos construyen nuevas ideas o conceptos basados en sus actuales conocimientos previos (Bruner, 1966)	El m-l se realiza en planteamiento de las preguntas para estudio de casos, resolución de problemas, y aplicación en múltiples de representaciones. Contextos auténticos basados en información contenida en la bases de datos. Se observa gran colaboración e interacción en el m-l colaboración, comunicación e Interacción entre los estudiantes. a través de los teléfonos móviles	Video juegos, simulaciones, realidad virtual, Podcasting interactivo SMS, TV interactiva y móvil SMS.
Aprendizaje Colaborativo	El aprendizaje es promovido, facilitado y mejorado por la interacción y colaboración entre los estudiantes.	Colaboración y la interacción m-l depende activamente la participación de contexto social. La comunicación entre compañeros a través de los teléfonos móviles.	Asistente del idioma m-l. Sistema de respuesta móvil, equipo móvil compatible con el aprendizaje colaborativo. Foro, herramientas Web 2.0 correo electrónico, portal para móviles, juegos
Conectivismo	El aprendizaje es un proceso de conectar los nodos especializados o fuentes de información (Siemens, 2004).	La diversidad de la información fuentes de aprendizaje móvil. Conexión de nodos especializados. Las fuentes de información. Facilitar el aprendizaje continuo medio ambiente. La gestión del conocimiento las actividades. La toma de decisiones	Redes sociales (blogs, Wikipedia, Twitter, Youtube) Podcast. E-mail foros, móvil. Plataformas <i>Discussion podcasting</i>

Fuente: García (2009)

En 2006 una nueva forma de blogs entró en escena, conocida como microblogging. La primera plataforma, Twitter, ganó al Sur con el Premio Web del Suroeste. Los cibernautas descubrieron una nueva idea y simplemente la comunicación a través de la Web, escribiendo mensajes cortos de 140 caracteres.

McFedries (2007) define: “un microblog puede ser visto como un weblog que se limita a 140 caracteres por mensaje, pero se ha mejorado con instalaciones de redes sociales”. Un microblogging permite una interacción en tiempo real entre usuarios, utilizando diferentes dispositivos, tecnologías y aplicaciones. Dentro de las mejores plataformas de microblogging están: *Twitter, Identi.ca, Tumblr, Pownce, Jaiku y Edmodo*.

Se debe destacar que cada comunidad de usuarios se define diferente tal es el caso de que la comunidad de Twitter se llama twittósfera o Twitiverse, (*por Twitter Fan Wiki Glosario*) y así sucesivamente. Twitter nace en la Stat up californiana Obvious Corp en octubre de 2006, Twitter comenzó a convertirse en el nuevo boom de la Web 2.0 en marzo de 2007 cuando obtuvo un Web Award en la categoría blog durante la conferencia *South by Southwest Music, Film and Interactive Conferences and Festivals(SXSW)* celebrada en Austin, Tejas.

Twitter es una aplicación Web de microblogging, una mezcla de blogging con red social y mensajería instantánea). Esta nueva tecnología de publicación personal y comunicación, da como resultado un nuevo tipo de publicación en tiempo real. En las opiniones de Grosseck, y Holotescu (2010):

Twitter es el sistema de microblogging más popular, con más de 5 millones de usuarios y una gran variedad de usos, en la educación también (@TweetingTrends afirma que la educación es una nueva tendencia de la conversaciones en Twitter). Muchos maestros y los estudiantes utilizan una plataforma diseñada para la educación, denominado Edmodo, para enviar notas, enlaces, archivos, alertas, tareas y eventos entre sí.

Grosseck y Holotescu (2008) y Ebner y Maurer (2008) amplían las posibilidades del uso de microblogging en contextos educativos. Es importante diferenciar entre la comunicación entre estudiantes y la comunicación entre estudiantes y profesores. Una lista de funciones básicas se puede destacar: Hacer preguntas, emitir dictámenes, cambio de ideas, compartir los recursos y la reflexión.

Se considera que la principal fortaleza del microblogging consiste en la posibilidad de dar una respuesta inmediata, así como en la documentación de los procesos. Al analizar la documentación de los procesos se tienen dos caminos diferentes:

1. Las contribuciones de aprendizaje se consultan en una cuenta acumulativa tanto de las actividades de aprendizaje como de los avances.
2. El microblogging nos da la oportunidad de monitorear los procesos de aprendizaje y para responder durante el proceso.

Ahora bien existen puntos de vista desfavorables así como desventajas que son evidentes, estos aspectos que pueden ser evaluados de manera positiva y negativa. Tal es el caso de que la limitación de 140 caracteres si bien obliga al alumno a centrarse en el tema, no permite que la persona exprese pensamientos complejos o pueda filosofar sobre determinado tema. Por otra parte, la posibilidad de una conversación privada puede servir para cerrar la brecha entre la educación formal e informal, o puede invitar a los alumnos a centrarse sólo en el intercambio privado y / o pasar por alto la separación entre el uso educativo / profesional y privado. Dentro de las ventajas a su favor, microblogging puede fomentar la alfabetización mediática.

Las redes sociales basadas en microblogging (también llamadas de *nanoblogging*) son las que se basan en mensajes cortos de texto. Al tratar este tema no se puede omitir a las redes Twitter <http://twitter.com>. El problema más importante que tienen de cara a la educación es la limitación en la creación de objetos digitales, ya que se basan principalmente en el texto y, aunque muchos servicios permiten la inserción de vídeos, imágenes, archivos y otro tipo de elementos, no tienen las posibilidades de las otras redes sociales.

El microblogging, además, presenta el problema de la falta de elementos de interacción social y de mecanismos para desarrollar una identidad propia en el interior de la red. Esto es especialmente importante con los niños y adolescentes a los cuales les gusta compartir fotos, vídeos y todo tipo de eventos y actividades que se comentan unos a otros. También les gusta el poder personalizar la página de su perfil para exponer ante los demás su propia forma de ser. Este es, creemos, el motivo principal por el que las redes de *microblogging* no tienen éxito entre los más jóvenes y, sin embargo, sí entre los adultos.

### **Uso de microblogging para las comunidades de aprendizaje y de práctica**

En esta sección vamos a presentar cómo las plataformas de microblogging se pueden utilizar en la educación o e-learning Holotescu y Grosseck (2009):

---

**Una comunidad de la clase:** Comunicación sobre microblogs mejora los cursos tradicionales, explorando el potencial de microblogging en entornos formales e informales: los estudiantes discuten los diferentes tipos de discurso en línea asíncrono, teniendo en cuenta la voz, el propósito, audiencia, a organizar las ideas, reflexionar, enviar notas, gestión de satisfacer-ups, etc

---

---

descubrimiento fortuito El Cirip.eu hay muchos grupos privados que las comunidades de acogida de aprendizaje.

**Exploración de la escritura colaborativa:** Microblogging promueve la escritura como una actividad divertida, fomenta las habilidades de edición, desarrollar las habilidades de alfabetización, sino que puede dar a nuestros estudiantes la oportunidad de grabar sus pistas cognitivas y luego los utilizan para reflexionar sobre su trabajo.

**La colaboración entre las escuelas, las universidades, los países:** Los alumnos, estudiantes, profesores comparten sus experiencias, el aprendizaje social

**Gestión de proyectos:** Los grupos se crean para los proyectos de trabajo, notas pueden ser recogidos en los teléfonos celulares, como SMS, y por lo tanto no es necesario estar conectado a Internet para poder comunicarse con sus colegas.

**Una herramienta para la evaluación de la opinión,** el examen de consenso, en busca de ideas periféricas, fomentando la interacción sobre un tema determinado una plataforma viable para la metacognición (la práctica de pensar y reflexionar sobre su aprendizaje) se ha demostrado en beneficio de la comprensión y retención.

**Conferencia o como parte de una conferencia o taller:** grupos dedicados proporcionan una forma simple de los asistentes a una conferencia para compartir ideas, para publicar y discutir con los demás presentaciones en el evento y quienes no puedan asistir, sino que también son útiles para ulteriores reflexiones.

**Los servicios de referencia (en las bibliotecas):** La gente puede controlar y comunicarse con cuentas dedicadas a conocer los eventos de la biblioteca, los libros nuevos, o conseguir respuestas a las preguntas de los usuarios de la biblioteca

**Cursos en línea:** Toda cursos en línea para la educación formal e informal se ejecutan en la plataforma Cirip.eu, utilizando las instalaciones de los grupos privados

---

### **¿Cuál es la percepción que tiene un grupo de estudiantes de Twitter?**

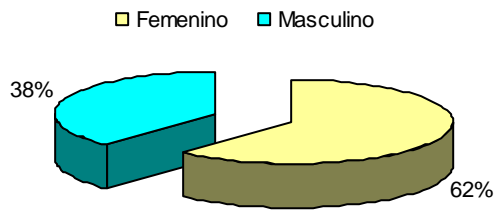
Una vez expuesto el marco teórico y las aplicaciones del microblogging a la educación, entrevistamos a un grupo de 60 estudiantes de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL2) en la sede de Madrid. <http://www.utpl.edu.ec/madrid/>. Las encuestas se elaboraron con el fin de evaluar la percepción del Twitter en el contexto educativo. Las preguntas y resultados fueron las siguientes:

Pregunta numero 1. Sexo.

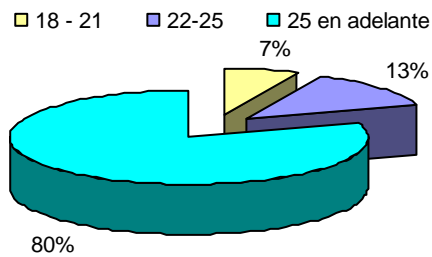
---

2 La Universidad Técnica Particular de Loja fue fundada por la Asociación Marista Ecuatoriana (AME) el 3 de mayo de 1971. La UTPL es una institución autónoma, con finalidad social y pública, pudiendo impartir enseñanza, desarrollar investigaciones con libertad científica-administrativa, y participar en los planes de desarrollo del país, otorgar, reconocer y revalidar grados académicos y títulos profesionales; y en general, realizar las actividades propias para la consecución de sus fines.

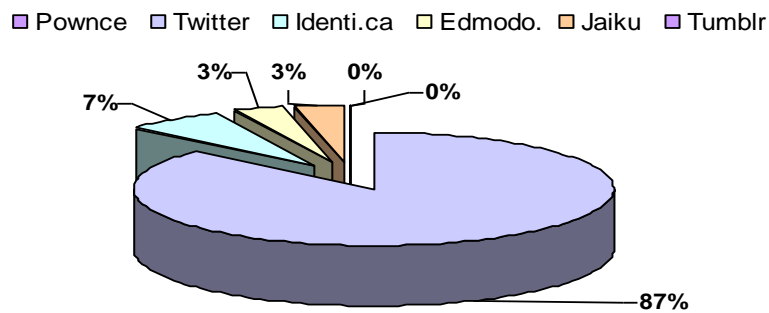




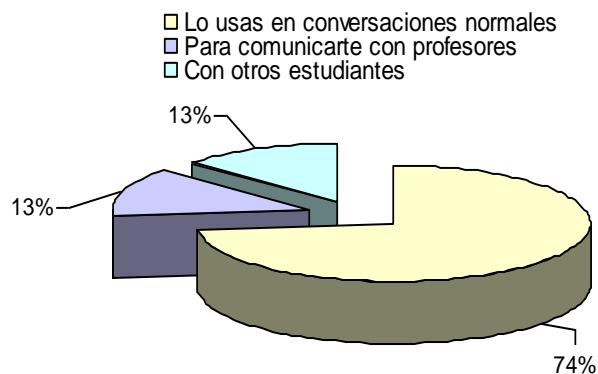
Pregunta numero 2. Edad.



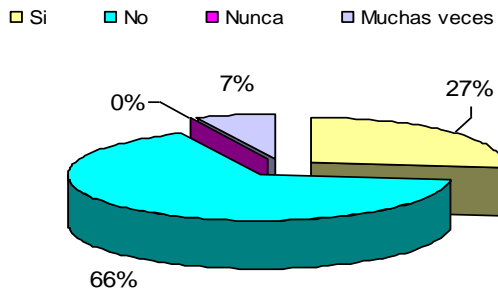
Pregunta numero 3. Conoces alguna de estas plataformas.



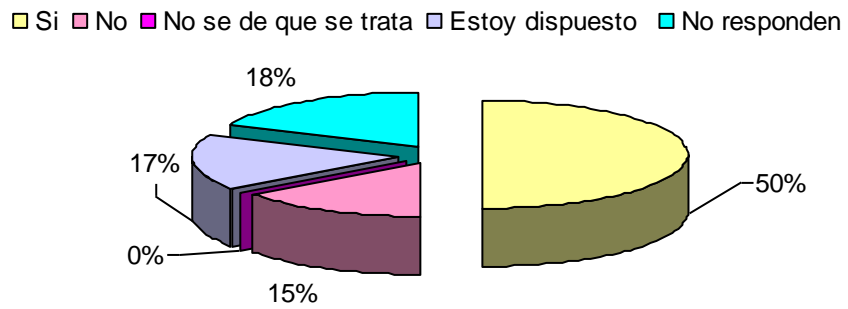
Pregunta numero 4. Conoces el Twitter.



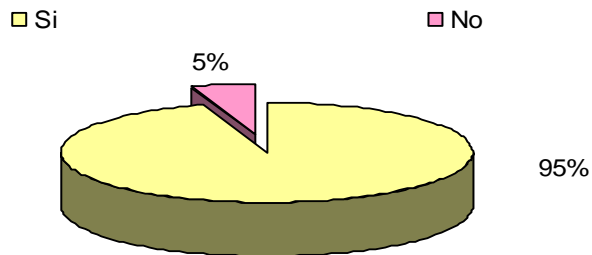
Pregunta numero 5. Algún profesor les ha enseñado o les ha indicado hacer alguna tarea o deberes por este medio.



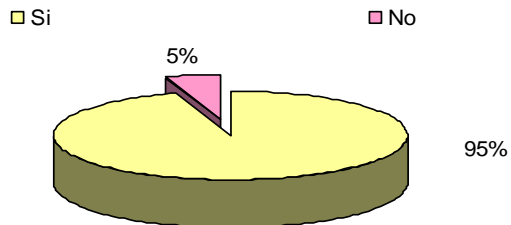
Pregunta numero 6. Te gustaría utilizar este medio como técnica de enseñanza.



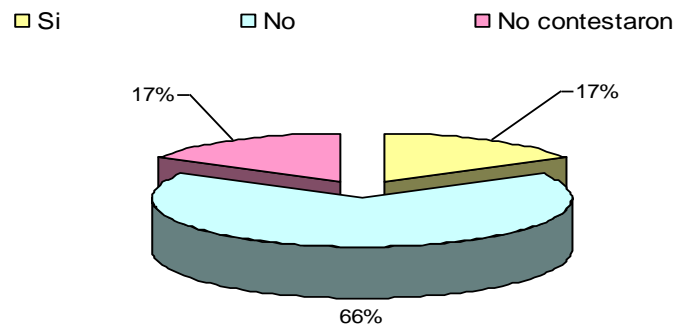
Pregunta numero 7. Conoces la Web 2.0.



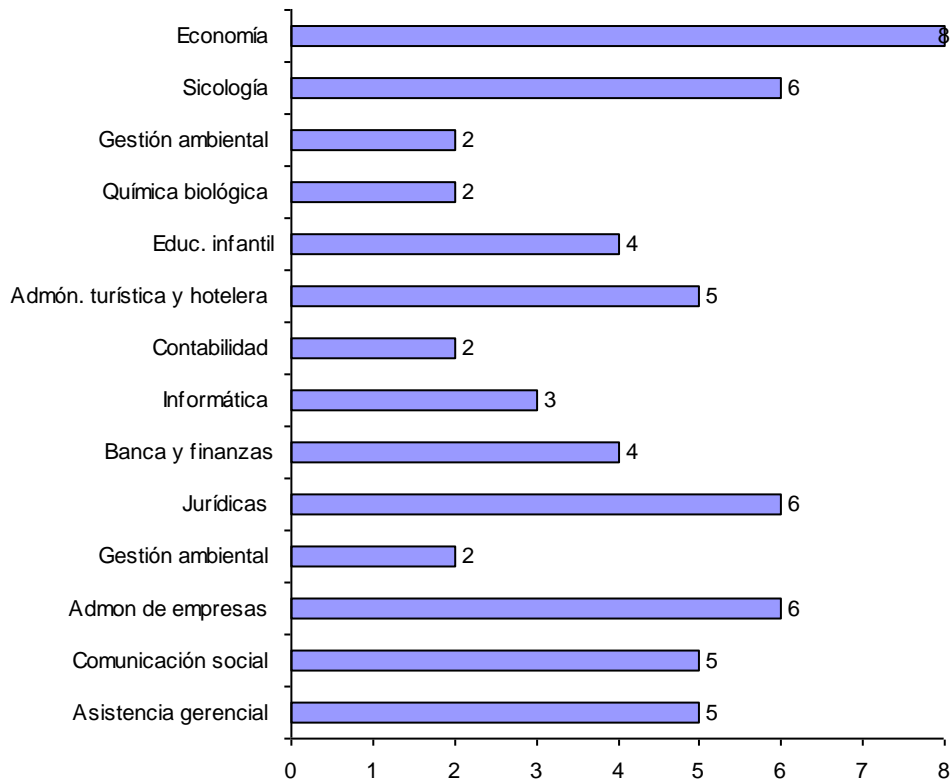
Pregunta numero 8. Sabes lo que es un Blog.



Pregunta numero 9. Consideras importante este tipo de encuesta para tu formación.



**Pregunta numero 10. Nivel de estudios y carrera**



**Conclusiones**

Esta es una de las primeras comunicaciones realizadas por las investigadoras en este campo, sin embargo se considera que en un futuro habrá muchas de esta naturaleza específicamente como comunidad de clases.

Los docentes más que ver como una barrera el uso del m-l deben desarrollar estas competencia, m-l es un modelo tecnológico, donde el uso de los dispositivos móviles esta fundamentado por un diseño instruccional previo, se deberá definir claramente el por qué, el para qué y el cómo se va a utilizar este tipo de tecnología inalámbrica, por otra parte muchas son las opiniones al respecto , pero considero que m-l ira en aumento, solo el tiempo lo dirá...

En relación a la encuesta se define Twitter como líder en microblogging, empieza a utilizarse como medio de comunicación tanto con los profesores como los estudiantes. Aún cuando un 90 % sabe lo que es la Web 2.0 y un 100% los blogs no lo consideran relevante para mejorar su educación. Por último lo interesante de la percepción de la

muestra de 60 estudiantes estudiada fue la variedad de carreras que la conforman y puntos de vista.

## Referencias

- Ebner y Sciefener , M (2008). Microblogging - more than fun? Proceedings of IADIS Mobile Learning Conference, Inmaculada Arnedillo Sánchez and Pedro Isaías ed., Portugal, 2008, p. 155-159.
- Falk, J.K y Dierking, L.D ( 2002). Lessons without Limit: How Free-Choice Learning Is Transforming Education.
- García, I (2009). Teoría de la conectividad como solución emergente a las estrategias de aprendizaje innovadoras. Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, Año 4, N° 6, pp. 1-25
- Grossec, G., Holotescu, C. (2008). Can we use Twitter for educational activities In The 4th International Scientific Conference eLSE "eLearning and Software for Education", Bucharest, April 17-18.
- Holotescu y Grossec (2009): Using Microblogging for Collaborative Learning In Proceedings of New Technology Platforms for Learning – Revisited”, LOGOS Open Conference On Strengthening the Integration Of Ict Research Effort, 19-20 January 2009, Budapest, Hungary
- Holotescu, C., Grossec, G (2010). Learning to microblog and microblogging to learn. A case study on learning scenarios in a microblogging context In The 6th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, April 15-16.
- Jack Dorsey (2009). Five questions for Jack Dorsey Dickinson, Boonsri, Discover, vol.30, Fascículo 5. Academic Search Complete
- Keskin, N y Matcalf, D (2011). The current perspectives, theories and practices of mobile learning Published in Turkish Online Journal of Educational Technology, vol 10 (2).
- McFedries, P. (2007). All A-Twitter. *IEEE Spectrum*, 44(10), 84
- Naismith, L., Lonsdale, P., Vavoula, G. & Sharples, M. (2005) Literature Review in Mobile Technologies and Learning. A Report for NESTA Futurelab. Available from [NESTA FutureLab](http://www.nesta.gov.uk/FutureLab/)
- O'Reilly (2005) What Is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software.
- Sharples, M., Taylor, J., Vavoula, G.N. (2007). A Theory of Learning for the Mobile Age. In Andrews, R., & Haythornthwaite, C. (Eds.), London: Sage, pp. 221-47
- Twitter (2011) <http://twitter.com>
- Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)(2011) <http://www.utpl.edu.ec/madrid/>
- Vavoula, G.N., Sharples, M., and Rudman, P.D. (2002). Developing the 'Future Technology Workshop' method. In Bekker, M.M., Markopoulos, P., Kersten-Tsikalkina, M. (eds.) *Proceedings of the International Workshop on Interaction Design and Children*, Aug 28-29, Eindhoven, The Netherlands, pp 65-72