

CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

In Geni



eISSN: 2697-3642

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

<http://revistas.utec.edu.ec/index.php/ingenio/index>

Uso de los dispositivos móviles mediante aplicación en la educación superior

Use of mobile devices through application in higher education

Sergio Uliker Zavala Salazar
<https://orcid.org/0000-0003-4758-9337>
sergio.zasa97@gmail.com
Universidad de Guayaquil

Elvis Geovanny Delgado Espinoza
<https://orcid.org/0000-0002-5751-6062>
Barcelvis10@gmail.com
Universidad de Guayaquil

Resumen

Con el objetivo de determinar el uso de los dispositivos móviles en los estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias en la Educación de la Universidad de Guayaquil, se realizó una muestra aleatoria con técnica bola de nieve (37) estudiantes de la carrera Pedagogía de Las Ciencias Experimentales Informática, quienes instalaron la aplicación que mide la utilización de sus dispositivos durante el día, además el uso de las diferentes aplicaciones utilizadas en sus dispositivos móviles, para así determinar el uso dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta investigación se señalan las aplicaciones más utilizadas en los dispositivos móviles de nuestros participantes. En base a los resultados del estudio, se concluye que el uso de los dispositivos móviles potencia la interacción dentro y fuera del aula estimulando la exploración, la comunicación, el

Ingenio
Enero - Diciembre Vol. 3 Núm. 1 (2020)
<https://revistas.utec.edu.ec/index.php/ingenio>
eISSN: 2697-3642
ingenio@utec.edu.ec
Recepción: 4 de junio 2019
Aprobación: 23 septiembre 2019
Pag 23-33

Atribución/Reconocimiento-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional
— CC BY-NC-SA 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



<http://revistas.uteg.edu.ec/index.php/ingenio/index>

pensamiento crítico y reflexivo. Los resultados del trabajo con la herramienta implementada indica que las redes sociales son las aplicaciones más utilizadas por los estudiantes que participaron en esta investigación por lo que deja abierta las puertas a nuevas investigaciones.

Palabras clave: dispositivos móviles; m-learning; redes sociales; aprendizaje móvil; TIC

Abstract: With the objective of determining the use of mobile devices in the students of the Faculty of Philosophy, Letters and Education Sciences of the University of Guayaquil, a random sample was carried out with snowball technique (37) students of the Pedagogy race of Experimental Computer Science, who installed the application that measures the use of their devices during the day, in addition to the use of the different applications used in their mobile devices, to determine the use within the teaching-learning process. This research indicates the most used applications on the mobile devices of our participants. Based on the results of the study, it is concluded that the use of mobile devices enhances interaction inside and outside the classroom stimulating exploration, communication, critical and reflective thinking. The results of the work with the tool implemented indicates that social networks are the applications most used by students who participated in this research, leaving the doors open to new research.

Keywords: mobile devices; m-learning; social networks; mobile learning; TIC

INTRODUCCIÓN

En los sistemas educativos de muchos países se ha visto la necesidad de acoger la tecnología que llega en la sociedad, con el fin de ayudar de aumentar el aprendizaje de los estudiantes y crear las competencias necesarias para desplegar adecuadamente en la sociedad. En ocasiones, los medios y su potencial en la dirección de la información han elaborado una promesa que integra en el conocimiento.

En el ámbito educativo las TIC provee un sin número de herramientas, recursos, medios y formatos que posibilitan estrategias didácticas para facilitar la construcción de conocimientos, estos son: aulas virtuales, blogs didácticos, evaluaciones online, aprendizaje móvil, realidad virtual, entornos virtuales 3d, entre otros. No obstante, su éxito depende de la capacidad para integrar la tecnología en el plan de estudios y crear experiencias de aprendizaje personalizado para cada alumno transformando el aula en un entorno de aprendizaje colaborativo (Briede, et al., 2015).

Esto conlleva a un gran reto en los profesores conlleva un gran cambio en la metodología y en los nuevos modelos didácticos, con el fin de mejorar su preparación en los diversos campos de formación



<http://revistas.utec.edu.ec/index.php/ingenio/index>

educativa, el Aprendizaje Móvil o mobile-learning ha sido una de las variantes más exitosas con la que se ha venido trabajando con el fin de innovar la metodología de estudio en el aula de clase y fuera de ella para que el aprendizaje sea continuo durante todo el día lo que se interpreta como una oportunidad más para seguir aprendiendo con el uso de dispositivos móviles.

El estudiante debe sentirse motivado al momento de recibir una clase, esto juega un rol muy importante ya que si no se concentra se le complicará recibir la información impartida por el docente, con el uso de los dispositivos móviles se ha contribuido con la motivación que en algunos casos hacía falta, esta ha sido una de las nuevas alternativas que nos ofrece las TIC, este método hace protagonista de su formación al estudiante por lo que contribuye a su pensamiento crítico e innovador lo que ayuda al fortalecimiento del trabajo individual y grupal.

Utilizarlos para mejorar el aprendizaje implica diseñar actividades idóneas como la realización de proyectos o trabajos de colaboración que contribuyan a facilitar el trabajo del estudiante en un doble sentido: por un lado, fomentando su trabajo individual, y por otro, estimulando la interacción con sus compañeros de grupo (Fiad y Galarza, 2015).

Beneficios del uso de los dispositivos móviles en la Educación Superior

El incremento del uso de los modernos dispositivos de comunicación telefónica con su multiplicidad de funciones, parece tener implicaciones en el rendimiento estudiantil (De Marcos, et al., 2010) y supone un nuevo elemento para analizar en el planteamiento y metodología de la enseñanza.

El aprendizaje con dispositivos móviles, está basado en el uso de equipos portátiles, que generalmente suelen ser en su mayoría celulares de gama media alta, tablets o tabletas de cómputo y laptops o computadores portátiles. Estos dispositivos permiten una gestión informática de los datos y conectividad inalámbrica para la interacción telemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir una conexión instantánea y en cualquier parte que el dispositivo móvil tenga cobertura de internet.

Con el uso de estos dispositivos como recursos educativos implica en que también los lugares y tradicionales de aprendizaje se vean modificados y que el estudiante se adapte a un nuevo o diferente proceso de formación educativa. Esta forma de comunicar no coincide con la metodología tradicional escolar, y por ejemplo, se utilizan dinámicas comunicacionales a medida del usuario, descripciones centradas en el componente emocional, diseños para lecturas breves, veloces y no lineales de la información.

Por otra parte, también se crea una desubicación temporal, haciendo posible que se incorporen alumnos de cualquier edad a las dinámicas educativas. Por último, estos dispositivos se extienden por todos los estratos socioeconómicos, al igual que en otro tiempo hicieron los medios de comunicación social con el fenómeno de la televisión (Gronlund, Islam y Yousuf, 2010).



<http://revistas.uteq.edu.ec/index.php/ingenio/index>

Con estos planteamientos la gestión del aprendizaje m-learning sobre dispositivos portátiles puede ser una ocasión para enriquecer las opciones educativas, para estimular la participación en un nuevo ambiente de aprendizaje, para ofrecer oportunidades a la variedad de personas, y para adaptarse a la realidad tecnológica con la que conviven los estudiantes. Pero se debe concretar la acción del docente, como parte fundamental de este proceso, tanto desde el dominio de la técnica, como desde el uso adecuado de los procedimientos, momentos y nuevos entornos propuestos por las redes sociales (Kalinic, et al. 2011).

En este sentido, la combinación de estrategias del aprendizaje electrónico, e-learning, con la flexibilidad del m-learning han generado una metodología más eficaz que combina estas estrategias de enseñanza no presencial con la interacción directa con el profesorado, el blended-learning (Cloete, 2012) que se introduce en los contextos de la educación superior cada vez con mayor consistencia.

Ramírez (2012) define al dispositivo móvil como un procesador con memoria con formas de entrada como: teclado, pantalla, botones, otros y formas de salida (texto, gráficas, pantalla, vibración, audio, cable). Como dispositivos móviles para el aprendizaje son las laptops, celulares, teléfonos inteligentes, asistentes personales digitales Personal Digital Assistant (PDA), reproductores de audio portátil, iPod, relojes con conexión, plataforma de juegos, muchos de estos pueden estar conectados a internet o no.

A pesar de tener una gran ventaja estos equipos, desde el punto de vista tecnológico, pueden dar un gran aporte en el desempeño académico, pero a la vez, pueden ser mal utilizados por los estudiantes. Se realizó un estudio sobre cómo emplean los estudiantes estos dispositivos en sus actividades diarias. Se da una ventaja en donde se ofrece y se aplica como una estrategia metodológica en la enseñanza, ya que esto beneficia a la comunidad estudiantil en la Facultad de Filosofía, Letras Y Ciencias a la Educación de la Universidad de Guayaquil.

El objetivo de esta investigación fue determinar el uso de los dispositivos móviles de los estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras Y Ciencias en la Educación de la Universidad de Guayaquil. Por lo que se tomó una muestra aleatoria simple de 37 alumnos de la carrera Pedagogía de Las Ciencias Experimentales Informática de la Facultad de Filosofía, para lograr el objetivo se planteó conocer de manera específica: la tendencia de las aplicaciones utilizadas en los dispositivos móviles dichos estudiantes y el uso que le dan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para los docentes representa un gran reto que consiste en aprovechar las potencialidades de estos dispositivos para estimular el aprendizaje desarrollador de los estudiantes mediante una concepción didáctica que permita superar contradicciones vigentes de la escuela tradicional y permitan la aproximación eficientes a los patrones de calidad formativa de la escuela nueva, para lo cual la formación y la capacitación continua de los profesores es determinante, especialmente en el modo de actuación didáctico (Abreu et al., 2016).



<http://revistas.uteq.edu.ec/index.php/ingenio/index>

El empleo de estos dispositivos, asociados a alternativas didácticas apropiadas y concebidas para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, les permite adquirir y desarrollar habilidades, destrezas e integrar conocimientos teóricos y prácticos, cuya utilidad para la vida se expresa en la formación integral y contextualizada. Los dispositivos móviles de hoy en día que son considerados de alta tecnología pueden asumir un papel muy importante en la educación, ya que su uso facilita a los estudiantes el proceso de aprendizaje - enseñanza mediante aplicaciones que simplifiquen sus tareas académicas.

A pesar del contexto mencionado, existe mucha controversia en la inclusión de celulares en el aula para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como afirma Sánchez (2012) la presencia del celular en el aula tiene dividida a la comunidad docente, por un lado hay quienes exigen su prohibición y otros lo comienzan a ver como una herramienta pedagógica, gracias a los servicios de mensajería instantánea que facilitan el envío de mensajes síncronos o asíncronos, por la rapidez para conectarse a Internet e intercambiar información.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se implementó el método cuantitativo que fue las encuestas realizadas a los estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias en la Educación, para obtener resultados sobre si los dispositivos móviles son buenos para el ambiente de aprendizaje o distraen al estudiante en las horas de clases. También se implementó el método cualitativo ya que se hizo una investigación a profundidad, dado que se puede abordar con la perspectiva más profunda a lo que se quiere llegar.

El tipo de investigación que se realizó para identificar cuál es el principal uso que dan los estudiantes a sus dispositivos móviles es la investigación exploratoria, dado que permite una aproximación al problema, con el fin de incrementar el grado de familiaridad y encaminar investigaciones posteriores más amplias y rigurosas (Grajales, 2000).

En la técnica de realización de esta investigación, se utilizó una aplicación móvil donde cada usuario de nuestra investigación puede medir el uso de tiempo que le da a su dispositivo móvil. La herramienta que se utilizó se llama "Your Hour"; es una aplicación donde se puede saber en qué tipos de aplicaciones inviertes tu tiempo al momento de usar el smartphone.

En la actualidad existe una gran variedad de juegos o aplicaciones de diversión como las redes sociales donde nos atrapan y consumen horas de nuestro valioso tiempo. Esta adicción puede afectar nuestro rendimiento escolar ya que no usamos el móvil como una ayuda académica. "Your Hour" ofrece grandes funciones y opciones de alcance de manera muy sencilla que te pueden ayudar en la administración de tu tiempo y te dirá que aplicación usas más.

La recopilación de la información se llevó a cabo desde el mes de enero de 2020, mediante el uso de la aplicación móvil llamada "Your Hour" instalada en los dispositivos móviles de los participantes de

CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

In Geni



eISSN: 2697-3642

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

<http://revistas.uteq.edu.ec/index.php/ingenio/index>

nuestra investigación quienes eran 37 estudiantes de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática semestre de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias en la Educación en la Universidad de Guayaquil. Quienes luego de un día de uso normal de sus dispositivos móviles debían revisar la información que otorga esta herramienta y de acuerdo a estas estadísticas poder obtener resultados que nos ayuden a nuestra investigación.

RESULTADOS

Se escogió una muestra de 37 estudiantes de la jornada Matutina de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias en la Educación en la Universidad de Guayaquil. Se realizó una encuesta para obtener datos de los participantes y así llevar a cabo la investigación.

VARIABLES	CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES		
	DESCRIPTIVO	# de Personas	Porcentaje
GÉNERO	HOMBRE	17	46%
	MUJER	20	54%
PERFIL	ESTUDIANTE	37	100 %
RANGO DE EDAD	Desde 18 a 25	32	87%
	Desde 26 a 33	3	8%
	Desde 34 a 41	2	5%
	+41	0	0 %
DISPOSITIVO	Solo Smartphone	34	92%
	Solo Tablet	2	5%
	Smartphone y Tablet	1	3%
	Ninguno	0	0%

CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

In Geni



eISSN: 2697-3642

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

<http://revistas.uteg.edu.ec/index.php/ingenio/index>

Género

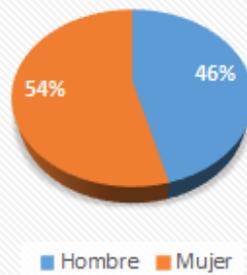


Imagen 1.1

Edad

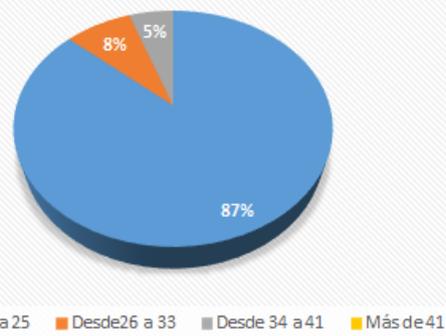


Imagen1.2

CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

In Geni



eISSN: 2697-3642

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

<http://revistas.utec.edu.ec/index.php/ingenio/index>

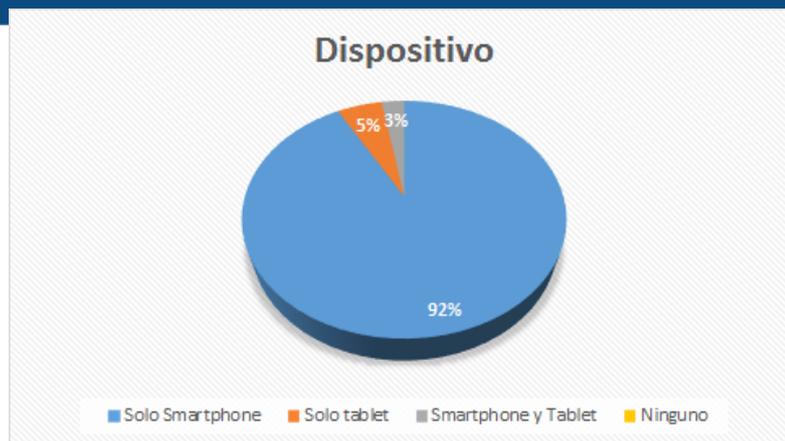


Imagen 1.3

En la imagen 1.1 se logró obtener que, en la mayor parte de 37 estudiante entre los dos cursos existe con un 54% que son mujeres y con un 46% son hombres. En la Imagen 1.2 con el 87% existe un promedio entre 18 a 25 años de edad y con un 8% entre 26 a 33 años. En la imagen 1.3 se logró constatar que, con el 92% de nuestros participantes usa solamente Smartphone, con un 5% solo usa Tablet y muy poco es el porcentaje de las personas que usan dos dispositivos móviles.

CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

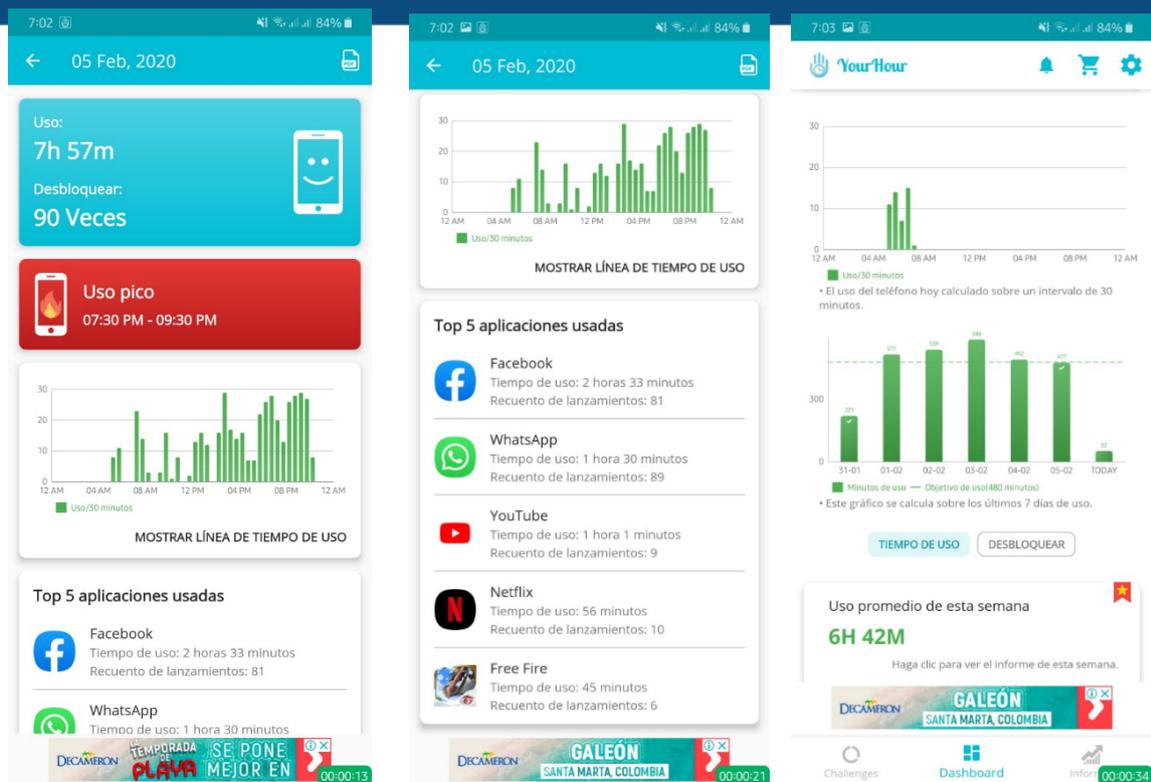
In Geni



eISSN: 2697-3642

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

<http://revistas.uteg.edu.ec/index.php/ingenio/index>



Tipos de aplicaciones utilizadas por participante	
Aplicaciones	Total de Personas que utilizan la aplicación
Facebook	37
WhatsApp	37
Instagram	28
Juegos	10
Reproductor de Música	20
Spotify	5
Pinterest	3
Netflix	27
YouTube	35
Galería	37
Snapchat	8
Navegador	35



<http://revistas.uteq.edu.ec/index.php/ingenio/index>

Otros	22
-------	----

Tabla 2.0

Tipos de aplicaciones más utilizadas por participante		
Aplicaciones	Aplicaciones más utilizadas por persona en %	Horas de consumo por día
Facebook	24%	3 a 4 horas
WhatsApp	19%	3 a 4 horas
Instagram	16%	2 a 3 horas
Netflix	16%	1 a 2 horas
Otros	24%	4 a 5 horas
Total	100%	

Tabla 2.1

En la tabla 2.0 se hizo encuestas para ver que aplicaciones que existe en el Smartphone esa usada por los 37 estudiantes y así, en la tabla 2.1 se pudo concretar que hay cuatro aplicaciones que son más usadas por los estudiante; la aplicación Facebook es la más usada con un 24%, el tiempo de uso que le dan dicha aplicación es de 3 a 4 horas; la segunda aplicación más usada es WhatsApp con un 19%, pero las personas que usan la aplicación por lo general le dan el mismo uso de tiempo que Facebook, y así, las siguientes son Instagram y Netflix con un poco porcentaje de uso y con un menor tiempo.

CONCLUSIÓN

El uso de aplicaciones en los dispositivos móviles crece cada vez más, según los resultados de esta investigación, los Smartphones siguen siendo los dispositivos más utilizados en cuanto al uso de aplicaciones y de búsqueda de información. Es importante tener en cuenta que hay una relación en el uso de los Smartphones según el perfil de los participantes de este trabajo (estudiantes). La gran cantidad de apps que existe actualmente en el mercado provoca a su vez, que la mayor parte de los estudiantes desconozcan la totalidad de estas, siendo precisamente esto la falta de necesidad las principales causas de no utilizarlas, como reflejan los resultados en el estudio.

Concluimos esta investigación diciendo que el rol que cumplen estas herramientas aún se desconoce, a esto se suma que la tecnología avanza a una velocidad mucho tan rápida que no somos capaces de adoptarla en su totalidad, esto ocurre cuando una institución educativa decide implementar una nueva metodología y está ya se encuentra completamente antiguo porque ya se están estudiando o comprobando nuevas formas de aprendizaje. En este artículo se pretende señalar brevemente la situación actual de estos dispositivos, y el uso que actualmente le dan los estudiantes. Además, podemos decir que si estas tecnologías se pueden convertir en una herramienta para los alumnos y ayudarles en su aprendizaje dentro del actual mundo digital en el que vivimos, es necesario que las aplicaciones cumplan las expectativas y demandas de los usuarios.

CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

In Geni



eISSN: 2697-3642

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

<http://revistas.uteg.edu.ec/index.php/ingenio/index>

Referencias

- Briede, J.C., Leal, I.M., Mora, M. L., y Pleguezuelos, C.S., Propuesta de Modelo para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje Colaborativo de la Observación en Diseño, Utilizando la Pizarra Digital Interactiva (PDI), Formación Universitaria, doi: 10.4067/S0718-500620150003000038(3), (en línea), 15-26 (2015)
- Ramírez, M., Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil, Revista iberoamericana de educación a distancia, 61-77, (2012)
- Mendoza, L., Zermeño, M., y Zermeño, R., Desarrollo de habilidades cognitivas y tecnológicas con aprendizaje móvil, Revista de Investigación Educativa de La Escuela de Graduados En Educación, 3(6), 3039 (2013)
- Fiad, S.B., y Galarza, O.D., El Laboratorio Virtual como Estrategia para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje del Concepto de Mol, Formación Universitaria, doi: 10.4067/S0718-50062015000400002, (en línea), 8(4), 3-14 (2015).
- Ausin, V., Abella, V., Delgado, V., y Hortiguera, D., Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC: Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias, Formación Universitaria, doi: 10.4067/S0718-50062016000300005, (en línea), 9 (3), 31-38 (2016)
- GRAJALES, T. (2000). Tipos de investigación. (On line, 27/03/2000).
- De Marcos, L.; Ramón, J.; Barchino, R. et al (2010). An experiment for improving students performance in secondary and tertiary education by means of m-learning autoassessment. Computers y Education, 55 (3), 1069-1079.