



PABLO RIVERA SEPÚLVEDA\*

PAOLA SÁNCHEZ TREJOS\*\*

ELIANA ROMO ARANGO\*\*\*

ALEXANDER JARAMILLO BUSTOS\*

ALEJANDRO VALENCIA ARIAS§

FECHA DE RECEPCIÓN: 25 DE JULIO DE 2013  
FECHA DE EVALUACIÓN: 3 DE SEPTIEMBRE DE 2013

# PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS FRENTE AL APRENDIZAJE POR MEDIO DE DISPOSITIVOS MÓVILES

*Perceptions of university students  
about learning through mobile devices*

*Percepções de estudantes em frente à  
aprendizagem por médio de dispositivos móveis*

\* Estudiante de ingeniería administrativa en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.  
E-mail: pablose@hotmail.com • priveras@unal.edu.co

\*\* Estudiante de ingeniería administrativa en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.  
E-mail: piola0310@hotmail.com • pasanchezt@unal.edu.co

\*\*\* Estudiante de ingeniería administrativa en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.  
E-mail: romoaeli@gmail.com • raelianap@unal.edu.co

• Estudiante de ingeniería administrativa en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.  
E-mail: ajaramillo01@gmail.com • ajarami01@unal.edu.co

§ Docente de tiempo completo, Instituto Tecnológico Metropolitano; magíster en ingeniería de sistemas; ingeniero administrador, Universidad Nacional de Colombia. E-mail: javalenciar@gmail.com • jhoanyvalencia@itm.edu.co



## RESUMEN

Los dispositivos móviles permiten realizar una amplia variedad de tareas en cualquier momento y lugar, convirtiéndose en una opción para fortalecer el alcance de los procesos de educación virtual y permitiendo el diseño de ambientes virtuales que propicien experiencias de acuerdo con las necesidades de los aprendices. Por lo anterior, el objetivo del presente artículo es examinar la percepción en los estudiantes universitarios del Departamento de Ingeniería de la Organización (DIO - UNALMED) acerca del *mobile learning*. Para esto se ha planteado una investigación de carácter exploratorio a partir de diseños metodológicos cuantitativos (cuestionarios auto-administrados) y cualitativos (entrevistas a profundidad). Se concluye que aunque existe facilidad de acceso a estos dispositivos, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) enfocadas en procesos de aprendizaje son poco utilizadas y generalmente los estudiantes prefieren aplicaciones relacionadas con ocio y entretenimiento.

**Palabras clave:** aceptación, dispositivos móviles, *e-learning*, innovación educativa, *mobile learning*.

## ABSTRACT

The mobile devices allow a wide variety of tasks at any time and place, making it an option to strengthen the reach of virtual education processes and enabling the design of virtual environments that promote experiences according to the needs of the learners. Therefore, the purpose of this paper is to examine the undergraduate students' perception of the Engineering Organization Department (DIO - UNALMED) about mobile learning. For this, it has raised an exploratory research from quantitative methodological designs (self-administered questionnaires) and qualitative (depth interviews). It is concluded that although there is easy access to these devices, the Information and Communication Technology (ICT) focused on learning processes are generally little used and students prefer applications related to leisure and entertainment.

**Keywords:** acceptance, educational innovation, *e-learning*, mobile devices, mobile learning.

## RESUMO

Os dispositivos móveis permitem realizar uma ampla variedade de tarefas em qualquer momento e lugar, convertendo numa opção para fortalecer o alcance dos processos de educação virtual e permitindo o desenho de ambientes virtuais que propiciem experiências de acordo com as necessidades dos aprendices. Pelo anterior, o objetivo do presente artigo é examinar a percepção nos estudantes universitários do Departamento de Engenharia da Organização DEU - UNALMED a respeito do mobile learning. Para isto se propôs

## 1. INTRODUCCIÓN

El acceso a la información y al conocimiento ha cambiado en forma vertiginosa debido a los crecientes avances tecnológicos. Este progreso se considera ahora como un importante vehículo de transferencia de la información y su creciente adopción lleva a la necesidad de seguir generando nuevos conocimientos que permitan un mejor acceso y difusión de la información (Arteaga, 2012).

Sin embargo, pocos desarrollos tecnológicos pueden presumir de una implantación tan global y acelerada como la que se observa con los dispositivos móviles (Martínez & Aguado, 2006). De acuerdo con la firma de investigación Strategy Analytics (2012), el número de teléfonos inteligentes en uso en todo el mundo superó por primera vez la cantidad de mil millones de unidades en el tercer trimestre de 2012.

Estas cifras son de vital importancia al considerar que las tecnologías inalámbricas están revolucionando la educación y transformando las

una investigación de carácter exploratorio a partir de diseños metodológicos cuantitativos (questionarios auto-administrados e cualitativos (entrevistas a profundidad). Conclui-se que ainda que existe facilidade de acesso a estes dispositivos, as tecnologias da informação e a comunicação (TIC) focadas em processos de aprendizagem são pouco utilizadas, e geralmente os estudantes preferem aplicações relacionadas com lazer e entretenimento.

**Palavras-chave:** aceitação, dispositivos móveis, e-learning, inovação educativa, mobile learning.

aulas de aprendizaje tradicionales, impactando fuertemente en aspectos de ubicuidad y temporalidad. Es así como se hace posible pretender que con el uso de estas tecnologías móviles se contribuya al mejoramiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes en términos de calidad y pertinencia, gracias a la interconexión con el mundo real que permiten estas nuevas tecnologías de la información y la comunicación, TIC (Ozdamli & Cavus, 2011).

En este contexto, el aprendizaje virtual ha venido implementando una nueva estrategia, conocida como *mobile learning*, la cual se conceptualiza como una herramienta de enseñanza y aprendizaje útil para los estudiantes en cualquier momento y en cualquier lugar, a través del uso de internet inalámbrico y los dispositivos móviles (Wang, Wu & Wang, 2009), permitiendo cruzar las fronteras de la presencialidad (Hashemi, Azizinezhad, Najafi & Nesari, 2011). Entre las variables que influyen en la decisión de su utilización se encuentran: la mejora en el rendimiento

que aportaría a las personas que lo empleen, los conceptos y la forma en que el *mobile learning* se utiliza y el esfuerzo que tendría que realizarse para incorporarlo entre los procesos de enseñanza y aprendizaje (Wang et al., 2009).

Por esto la investigación planteada busca indagar sobre la importancia y las percepciones que los estudiantes universitarios manifiestan frente al *mobile learning*. El alcance del artículo se orienta hacia una aproximación inicial a la caracterización de diversas variables y categorías relacionadas con la posibilidad de adquirir conocimiento mediante el *mobile learning*, como es la aceptación de estas herramientas en las aulas de clase y los tipos de conocimientos que se pueden impartir mediante el *mobile learning*.

## 2. MARCO TEÓRICO

El *mobile learning* (*m-learning*) o aprendizaje móvil define las prácticas que sacan provecho de los dispositivos móviles y de las tecnologías inalámbricas de transferencia de datos para favorecer y extender el alcance de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Kuklinski & Balestrini, 2010). Frente a estos procesos Keegan (2002) analiza las bases que dieron lugar al nacimiento del *mobile learning*, a través de una cronología que comienza con el *D-Learning* o educación a distancia, tendencia que aparece en la segunda mitad del siglo XIX en la universidad de Queensland, Australia, y que se caracteriza básicamente por la separación casi permanente del sistema profesor-alumno, la influencia de una organización educativa, en la planificación, la preparación de materiales didácticos y la prestación de servicios de apoyo al estudiante.

Según Korucu & Alkan (2011), la ventaja más importante que surge del *mobile learning* con respecto al *e-learning* es la adhesión del estudiante con la información demandada independientemente del tiempo y el contexto en que se encuentre, es decir, el aprendizaje móvil es independiente de una ubicación específica y se basa en servicios creados dinámicamente para facilitar la comunicación con los demás. Por otro lado, mientras el rápido avance en las capacidades de la tecnología móvil ha permitido a los usuarios realizar una amplia variedad de tareas en un dispositivo en cualquier momento y lugar, la disminución del costo de dichos dispositivos hace que sean más accesibles a diferentes usuarios (Valero, Redondo & Palacín, 2012).

Asimismo, la educación tradicional se ha centrado alrededor del docente, pero el profesor ha pasado de ser un transmisor de conocimientos a ser un mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje; por esto los centros se deben hacer más flexibles para fomentar el trabajo autónomo del alumnado, apoyando y animando acciones productivas y creativas (Valero et al., 2012).

Es en este punto en donde entran las grandes posibilidades educativas de los dispositivos móviles, ya que su uso en el aula fomenta, impulsa y favorece el desarrollo de las competencias básicas. En el *mobile learning* se promueve una organización más atomizada de los contenidos, en forma similar a cuando se trabaja con objetos de aprendizaje (Ramírez, 2007, citado en Cataldi & Lage, 2012, p. 4) y se recomienda subdividir los temas en unidades de contenido pequeñas, con información completa y auto-contenida; por tanto, el *mobile learning* utiliza más la voz, los gráficos y las animaciones en las acciones formativas

y se promueve más el aprendizaje de campo (Laouris & Eteokleous, 2005). Pero el diseño de actividades se centra en el contenido que se va a transmitir y en la estrategia que se va a utilizar y no en la forma de entrega de las mismas (Cataldi & Lage, 2012), lo que muestra que la educación y la formación ya no se enfocan únicamente a la pura adquisición de conocimientos sino que se orientan también al desarrollo de destrezas y habilidades (Valero et al., 2012).

De acuerdo con Pollara (2011), el cambio a estas tecnologías ha ocurrido tan rápidamente que los investigadores no han tenido suficiente tiempo para entender cómo estos dispositivos pueden utilizarse para sacar mayor provecho en el aprendizaje. Al respecto, Serbanescu (2010) argumenta que el aprendizaje móvil disminuye la interacción y la retroalimentación directa entre estudiantes y profesores, además de que aumenta la tasa de fracasos y abandonos en el ámbito estudiantil; de otro lado, la construcción de la identidad a partir de las interacciones presentes en el *mobile learning* llega a ser más compleja que en un ambiente social tradicional.

Como complemento, Sherblom (2010) sostiene que el uso del *mobile learning* y de los dispositivos tecnológicos puede alterar las impresiones interpersonales, la comunicación y las relaciones, por lo que este vacío en la investigación junto con el temor de los educadores sobre cómo los dispositivos móviles pueden distraer a los estudiantes o convertirse en un vehículo para hacer trampa (Horvat, Balen & Martinovic, 2012), ha llevado a la prohibición de los mismos en los salones de clase.

A pesar de lo expuesto, el uso del *mobile learning* como nueva dinámica en la comunicación con las personas y el acceso a la información afecta diversas dinámicas educativas del pasado (Gong & Wallace, 2012), y además ofrece una amplia gama de ventajas en la educación a partir del aprendizaje móvil; por ejemplo, mediante la construcción de ambientes de aprendizaje flexibles, donde las tecnologías móviles tienen la capacidad de cerrar la brecha entre el aula y los miembros tradicionales de la comunidad, es decir, las tecnologías móviles pueden brindar un mejor acceso a estudiantes normalmente excluidos de los procesos educativos por motivos de ubicación,

La educación tradicional se ha centrado alrededor del docente, pero el profesor ha pasado de ser un transmisor de conocimientos a ser un mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

condición social o de infraestructura tecnológica (Serbanescu, 2010); además, las relaciones sociales que proporcionan los dispositivos informáticos portátiles ofrecen un ambiente de aprendizaje simple y directo (Gong & Wallace, 2012).

Teniendo en cuenta los diferentes puntos de vista que han surgido acerca del *mobile learning*, es relevante conocer la opinión de quienes se han convertido en usuarios, especialmente los estudiantes; para ello se han efectuado estudios como el de Gong & Wallace (2012), el cual reveló una serie de deficiencias en el contexto académico; una de ellas es que más de la mitad de los encuestados consideraron que los dispositivos móviles son más usados para entretenimiento que para educación, además se hizo énfasis en la distracción que causa el uso de dichos dispositivos cuando se emplean en procesos de aprendizaje, convirtiéndose en uno de los desafíos en materia de *mobile learning* (Gong & Wallace, 2012).

### 3. METODOLOGÍA

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).

El método de muestreo que se implementó en la investigación es no probabilístico con un muestreo por criterio. La población escogida para llevar a cabo la investigación está compuesta por los estudiantes del Departamento de Ingeniería de la Organización de la Universidad

Nacional de Colombia, Sede Medellín, que tuvieran al menos un dispositivos móvil con posibilidad de conexión a internet.

El método cuantitativo que se implementó fue la encuesta auto-administrada, porque permite generalizar el resultado de la población de interés y resulta apropiada para recoger opiniones, percepciones y creencias. La aplicación de este método empezó con la utilización de la herramienta virtual Google Drive para realizar la encuesta y después se procedió a suministrar la encuesta a los estudiantes del Departamento de Ingeniería de la Organización (DIO) por medio de los correos electrónicos institucionales. Para tener certeza de que las personas que habían diligenciado la encuesta realmente pertenecieran al público objetivo, se enviaron correos personalizados con especificaciones claras de lo requerido para diligenciar la encuesta (estudiantes activos de pregrado matriculados en el DIO y poseer al menos un dispositivo móvil con acceso a internet). Se obtuvo una muestra final de 197 estudiantes con los requisitos mencionados.

El diseño metodológico cualitativo aplicado es la entrevista a profundidad, dado que mediante esta se puede abordar una perspectiva más profunda de lo que se quiere investigar; en este caso se refiere a opiniones, percepciones y actitudes que tienen los entrevistados sobre el uso del *mobile learning*. Además, facilita el intercambio libre de información al no ejercer ninguna presión social para estar de acuerdo con una respuesta grupal. Las entrevistas a profundidad fueron hechas a 8 personas también pertenecientes a un pregrado del DIO de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, quienes poseían al menos un dispositivo móvil con internet.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

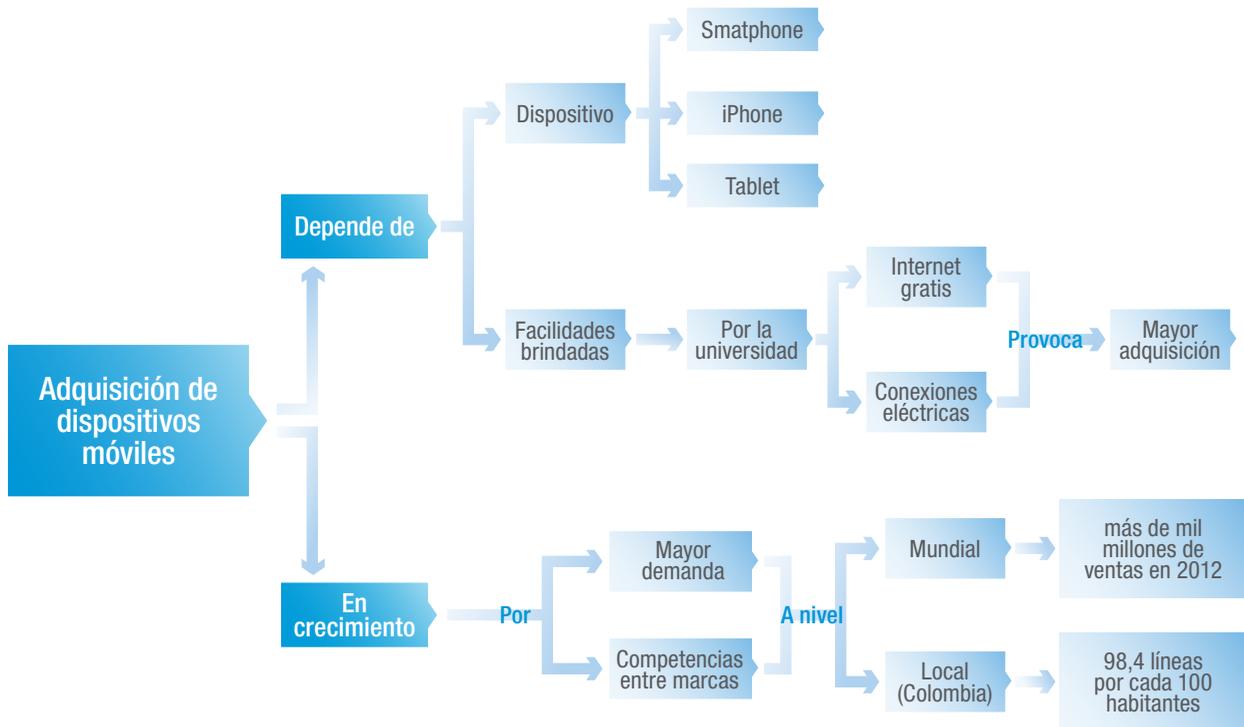
### 4.1 Análisis categórico de las entrevistas a profundidad

Después de efectuado el estudio cuantitativo para explorar el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje, se identificaron las siguientes categorías de análisis: (1) Adquisición de dispositivos móviles, (2) Nivel de aceptación del *mobile learning* y (3) Utilidad de los dispositivos móviles. Se han elegido estas tres categorías teniendo como referencia los aspectos más importantes planteados en el marco teórico de la investigación. La primera categoría, *capacidad adquisitiva de*

*dispositivos móviles*, se eligió porque permite indagar qué tan accesibles son los dispositivos móviles para los estudiantes actualmente.

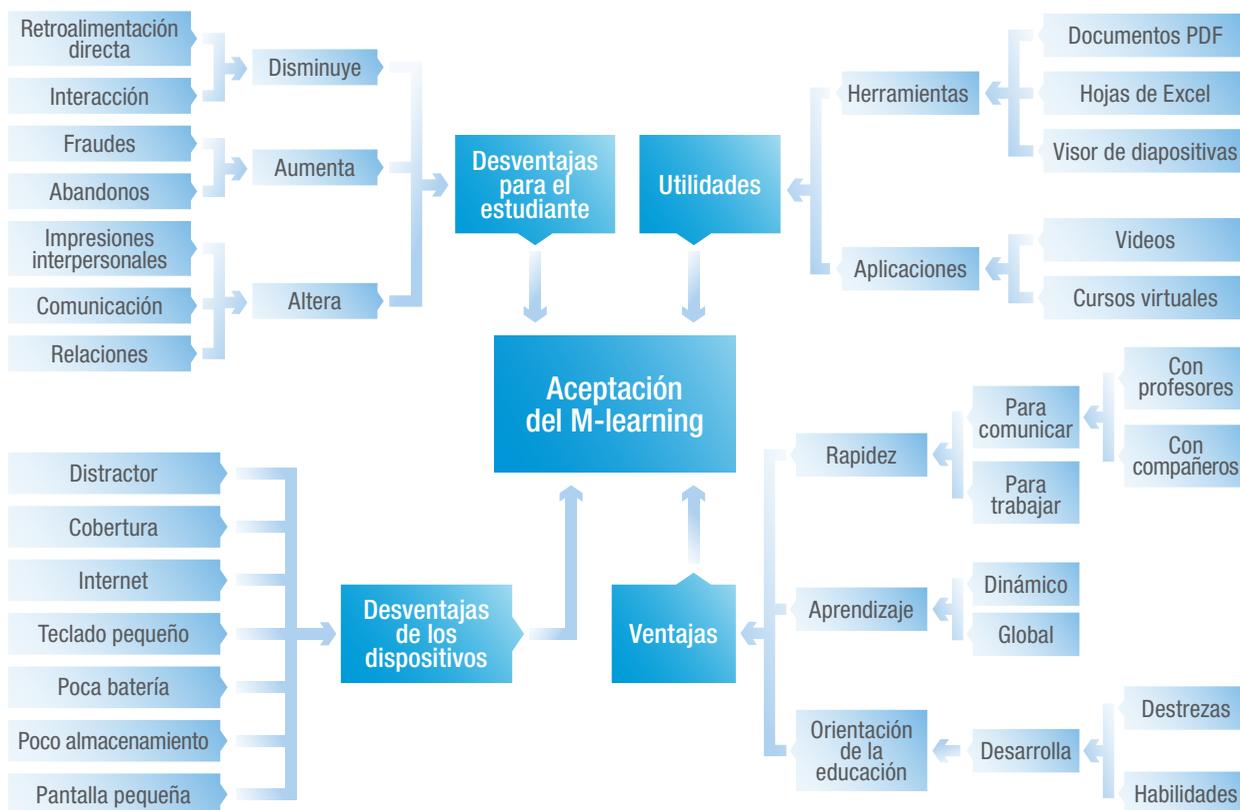
La gráfica 1 indica la opinión de los estudiantes encuestados acerca de las variables que afectan o facilitan la obtención de dispositivos móviles en la actualidad, estas opiniones fueron extraídas de los datos suministrados en las encuestas virtuales y en las entrevistas a profundidad realizadas. Los resultados de las encuestas también nos indican que 42% de los participantes consideran que, aunque los dispositivos móviles tienen bajos costos, no todos los estudiantes pueden comprarlos.

Gráfica 1. Adquisición de dispositivos móviles.



Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas a profundidad.

Gráfica 2. Nivel de aceptación del *mobile learning* por parte de los estudiantes.



Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas a profundidad.

La segunda categoría, *nivel de aceptación del mobile learning*, ha sido tomada para analizar qué tan favorable es la percepción que tienen los encuestados sobre esta herramienta de aprendizaje. De acuerdo con Pollara (2011), el rápido cambio en estas tecnologías no ha permitido entender cómo estos dispositivos pueden utilizarse para sacar mayor provecho en el aprendizaje; al respecto, Serbanescu (2010) argumenta que el aprendizaje móvil disminuye la interacción y la retroalimentación directa entre estudiantes y profesores, además de que aumenta la tasa de fracasos y abandonos en el ámbito estudiantil; de otro

lado, la construcción de la identidad a partir de las interacciones presentes en el *mobile learning* llega a ser más compleja que en un ambiente social tradicional, ya que pueden alterar las impresiones interpersonales, la comunicación y las relaciones.

La gráfica 2 muestra cuáles son las variables que permiten medir el nivel de aceptación para la implementación del *mobile learning* por parte de los estudiantes encuestados; dichas variables, obtenidas de los resultados que arrojaron las encuestas y las entrevistas a profundidad, logran compaginar principalmente con lo argumentado por Serbanescu (2010) respecto a que el

aprendizaje móvil disminuye la interacción y la retroalimentación directa entre estudiantes y profesores y con las evidencias de Valero et al. (2012), quienes afirman que la educación y la formación ya no se enfocan únicamente a la pura adquisición de conocimientos sino que se orientan también al desarrollo de destrezas y habilidades.

Además, los dispositivos móviles han supuesto una radical transformación en los ritos sociales de la interacción (Geser, 2004), en los procesos de gestión de las dinámicas organizacionales y en los procesos de interconexión entre diferentes ámbitos personales (trabajo, ocio, familia, educación, grupos primarios) (Katz & Aakhus, 2002), lo que lleva a plantear la tercera categoría de análisis, *utilidad de los dispositivos móviles*; esta es importante ya que el temor de los educadores

sobre la manera como los dispositivos móviles pueden distraer a los estudiantes o convertirse en un vehículo para hacer trampa (Horvat et al., 2012), ha llevado a la prohibición de los mismos en los salones de clase. Teniendo en cuenta los diferentes puntos de vista que han surgido sobre el *mobile learning*, también es pertinente conocer la opinión de quienes se han convertido en usuarios, especialmente estudiantes.

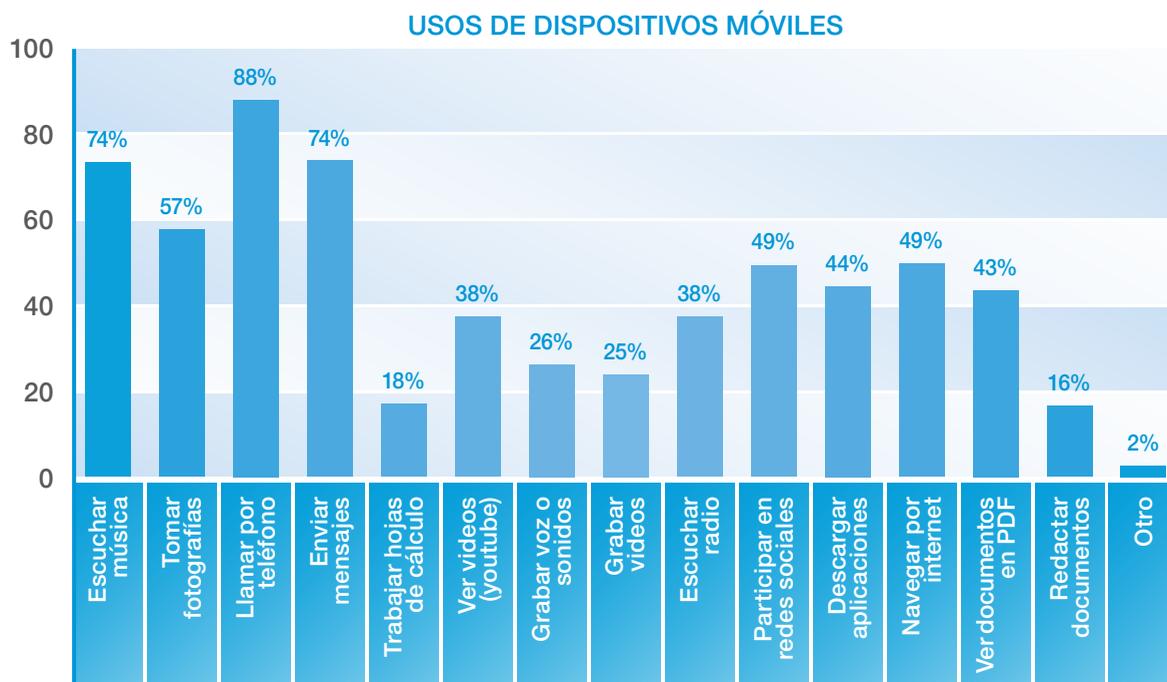
La gráfica 3 conceptualiza la utilidad de los dispositivos móviles, en ella se pueden observar los cuatro aspectos más destacados que puede reconocer una persona a la hora de su utilización; a su vez, cada factor viene explicado por las que se consideran las funciones que el usuario reconoce en el uso cotidiano, estos aspectos fueron evaluados más concretamente en las encuestas

Gráfica 3. Utilidad de los dispositivos móviles.



Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas a profundidad.

Gráfica 4. Principales usos que dan los estudiantes de la universidad a sus dispositivos móviles.



Fuente: elaboración propia a partir de las entrevistas a profundidad.

virtuales con el fin de observar el comportamiento de los individuos a la hora de tomar decisiones con respecto a la distribución de su tiempo para el ocio. La gráfica 3 permite contextualizar los usos a los que cada persona puede exponerse cuando tiene un dispositivo móvil y permite categorizar y enfocar los resultados obtenidos frente a esta situación concreta.

## 4.2 Usos de los dispositivos móviles

La gráfica 4 muestra los resultados sobre los diferentes usos que dan los encuestados a los dispositivos móviles de los cuales disponen. De acuerdo con estos resultados se puede evidenciar que los mayores porcentajes se concentran en las

primeras 4 actividades: escuchar música (74%), tomar fotografías (57%), llamar por teléfono (88%) y enviar mensajes (74%); seguidamente, también se observa que los porcentajes más bajos de uso están en redactar documentos (16%), trabajar hojas de cálculo (18%) y grabar videos (25%); el resto de las actividades tiene un porcentaje similar y con variabilidades menores, mostrando esto que las actividades más frecuentes pueden considerarse en un ámbito no educativo, a diferencia de las actividades que tienen menores porcentajes, que resultan ser las que se encuentran más relacionadas con el ámbito educativo.

De manera complementaria, la tabla 1 muestra que la comunicación es el uso fundamental que dan los encuestados a sus dispositivos móviles,

Tabla 1. Principales usos de los dispositivos móviles clasificados por comunicación, trabajo y estudio.

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
Comunicación	76%	18%	4%	2%	2%
Trabajo	13%	20%	25%	14%	28%
Estudio	14%	22%	24%	17%	23%

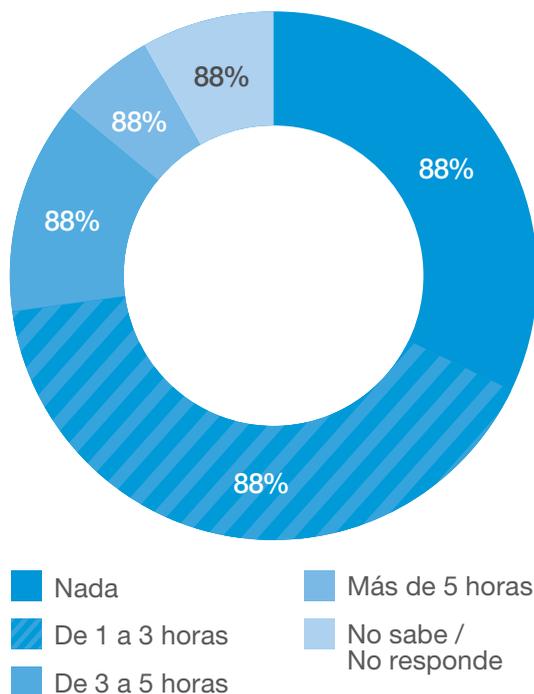
Fuente: elaboración propia.

dado que su porcentaje de participación en la categoría de mayor uso (siempre) es 76%, siendo la más alta en comparación con los usos en trabajo y estudio; respecto a estas dos últimas se observa que los dispositivos móviles son menos usados para fines académicos y laborales, lo que muestra

el desaprovechamiento actual de su potencial en estos campos y la necesidad de implementar nuevas estrategias que permitan incorporar el *mobile learning* como estrategia de aprendizaje.

Por otra parte, la gráfica 5 indica que cerca de 41% de los encuestados dedican de 1 a 3 horas diarias en su dispositivo móvil para realizar tareas con fines educativos (cursos de inglés, lectura de textos, revisión del correo institucional, entre otras). Es importante destacar que 32% de las personas encuestadas dicen no usar su dispositivo móvil con fines educativos, esto tal vez se explica porque las personas prefieren hacer uso de su dispositivo móvil para escuchar música, participar en redes sociales o simplemente como herramienta de comunicación.

Gráfica 5. Tiempo diario de uso de los dispositivos móviles con fines educativos.

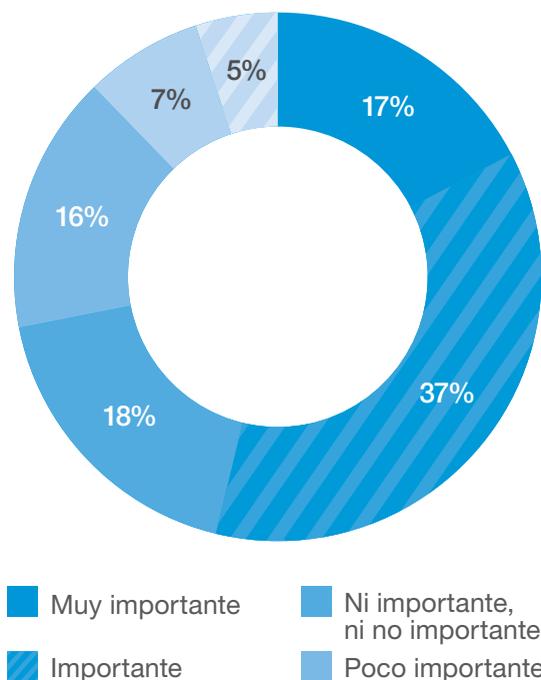


Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta auto-administrada.

### 4.3 Percepción sobre el fomento de la universidad para el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje

La universidad se convierte en el espacio propicio para fomentar el uso de dispositivos móviles en el aprendizaje. Debido a esto es importante indagar acerca de este aspecto, por lo que se presenta la percepción de los estudiantes encuestados sobre la importancia de fomentar el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje (gráfica 6).

**Gráfica 6.** Importancia de fomentar el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje.



Fuente: elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta auto-administrada.

Los resultados muestran que existe un alto nivel de acuerdo (37%) entre los encuestados frente a la necesidad de que los profesores promuevan el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje, aunque cabe recordar que estos resultados son analizados desde el punto de vista de los estudiantes ya que fueron ellos los participantes fundamentales del estudio, por lo cual se hace pertinente e interesante indagar qué opinan los educadores acerca de esto; por ello, a partir del análisis cualitativo de las entrevistas a profundidad se encontró que los docentes perciben que se requiere la “interacción humana” para lograr un aprendizaje completo y la educación no debe limitarse solo a transferir conocimientos; por lo que al respecto uno de los docentes entrevistados comenta lo siguiente:

*...creo que cada vez estamos llamados a indicar cuáles son los contenidos claves, a invitar al estudiante a que se haga a esos contenidos por diferentes mecanismos,*

El método cuantitativo que se implementó fue la encuesta auto-administrada, porque permite generalizar el resultado de la población de interés y resulta apropiada para recoger opiniones, percepciones y creencias.

*incluidos los mecanismos... los dispositivos móviles, pero también a poner en primer plano más allá del dispositivo móvil, el tema de la interacción humana alrededor de las experiencias...*

De todo lo anterior, se observa que los dispositivos móviles son herramientas importantes para ser utilizadas en los procesos educativos. Sin embargo, es adecuado incorporar elementos de usabilidad para hacer más intuitivo el uso de las aplicaciones de *mobile learning*. Igualmente, es necesario que las universidades realicen esfuerzos en motivación al uso del *mobile learning* y mejorar su infraestructura tecnológica de modo que se diversifiquen las herramientas de aprendizaje en la búsqueda por obtener mejores resultados en los procesos educativos.

## 5. CONCLUSIONES

Debido a que la implementación de dispositivos móviles con fines educativos ha sido un campo poco desarrollado en Colombia, aún los estudiantes no lo perciben como una estrategia para solucionar diversas necesidades académicas en la educación presencial; lo anterior se suma al hecho de que los estudiantes encuestados siguen siendo escépticos a la llegada de estas nuevas herramientas, principalmente porque consideran que el desarrollo de sus habilidades y competencias interpersonales podrían verse afectadas y a que algunos aspectos tecnológicos que afectan la usabilidad del *mobile learning* aún no han sido considerados adecuadamente por los desarrolladores de aplicativos móviles.

La mayoría de los estudiantes afirman no querer realizar cursos académicos soportados solamente en dispositivos tecnológicos, pero opinan que si en algún momento los dispositivos tecnológicos se incorporan como herramienta única de interacción para algunos cursos, son los mismos estudiantes quienes tienen la responsabilidad de adaptarse y forjar la disciplina necesaria para cumplir con los compromisos académicos en forma más independiente.

La ventaja más importante de incorporar el *mobile learning* en los procesos pedagógicos es la posibilidad de interacción del estudiante con otras personas y con la información de interés, independientemente de su temporalidad y ubicación. Por otro lado, el *mobile learning* presenta grandes potencialidades para mejorar los procesos pedagógicos, ya que impulsa, fomenta y favorece el desarrollo de competencias básicas, destrezas y habilidades propias de la nueva era digital de la información y la comunicación.

Los docentes entrevistados no consideran que los dispositivos tecnológicos sean la mejor opción para que los estudiantes se desenvuelvan durante sus clases debido a que perciben que para el éxito del proceso educativo se requiere una relación interpersonal entre estudiantes y profesores. Además, entre los docentes se conciben los dispositivos móviles como distractores de las clases ya que brindan múltiples opciones de entretenimiento y aumentan la posibilidad de cometer fraudes en la presentación de trabajos y exámenes.

## REFERENCIAS

- ▶ ARTEAGA, F. (2012). Información y conocimiento. En *VII Congreso Nacional de Bibliotecología. Documentación, Archivística y Museología* (Vol. 1, p. 15).
- ▶ CATALDI, Z. & LAGE, F. (2012). TICs en Educación: Nuevas herramientas y nuevos paradigmas. Entornos de Aprendizaje Personalizados en dispositivos móviles. En *Anales VII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. TE&ET* (Vol. 12).
- ▶ GESER, H. (2004). Towards a Sociological Theory of the Mobile Phone. *Sociology in Switzerland*, 3(1), pp. 1-47.
- ▶ GONG, Z. & WALLACE, J. D. (2012). A Comparative Analysis of iPad and Other M-learning Technologies: Exploring Students' View of Adoption, Potentials, and Challenges. *Multiple Literacies in the Technical Editing Classroom: An Approach to Teaching*, 13(2), p. 2.
- ▶ GRAJALES, T. (2000). Tipos de investigación. (*On line*, 27/03/2000).
- ▶ HASHEMI, M.; AZIZINEZHAD, M.; NAJAFI, V. & NESARI, A. J. (2011). What is mobile learning? challenges and capabilities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, pp. 2477-2481.
- ▶ HORVAT, L.; BALEN, J. & MARTINOVIC, G. (2012). Proposal of mLearning system for written exams. En *ELMAR, 2012 Proceedings*, pp. 345-348.
- ▶ KATZ, J. E. & AAKHUS, M. (2002). *Perpetual contact: Mobile communication, private talk, public performance*. Cambridge University Press.
- ▶ KORUCU, A. T. & ALKAN, A. (2011). Differences between m-learning (mobile learning) and e-learning, basic terminology and usage of m-learning in education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, pp. 1925-1930.
- ▶ KUKLINSKI, H. P. & BALESTRINI, M. (2010). Prototipos de Mobile Open Education: Una breve selección de Casos. *IEEE-RITA*, 5(4), pp. 125-131.
- ▶ LAOURIS, Y. & ETEOKLEOUS, N. (2005). We need an educationally relevant definition of mobile learning. En *Proceedings of mLearn*.
- ▶ OZDAMLI, F. & CAVUS, N. (2011). Basic elements and characteristics of mobile learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, pp. 937-942.
- ▶ POLLARA, P. C. (2011). Mobile Learning in Higher Education: A Glimpse and a Comparison of Student and Faculty Readiness, Attitudes and Perceptions.
- ▶ SERBANESCU, L. (2010). Internet - A New Way Of Training. Designing An E-Learning Platforms. *Revista Tinerilor Economisti (The Young Economists Journal)*, 1(14S), pp. 151-158.
- ▶ SHERBLOM, J. C. (2010). The computer-mediated communication (CMC) classroom: A challenge of medium, presence, interaction, identity, and relationship. *Communication Education*, 59(4), pp. 497-523.
- ▶ Strategy Analytics (2012). Worldwide Smartphone Population Tops 1 Billion in Q3 2012. Retrieved, 1, 2012.
- ▶ VALERO, C. C.; REDONDO, M. R. & PALACÍN, A. S. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La Educación Digital Magazine*, 147, pp. 1-21.
- ▶ WANG, Y. S.; WU, M.C. & WANG, H. Y. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), pp. 92-118.