



Omnia

ISSN: 1315-8856

revistaomnia@gmail.com

Universidad del Zulia

Venezuela

Mendoza Bernal, María Inés
El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje
Omnia, vol. 20, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 9-22
Universidad del Zulia
Maracaibo, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73737091002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje

María Inés Mendoza Bernal

Resumen

Si el teléfono celular se ha convertido en un artefacto omnipresente en la vida cotidiana, que afecta especialmente a los más jóvenes, cabría preguntarse, si como objeto portador de múltiples usos y significaciones puede contribuir a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje utilizándolo como una herramienta pedagógica. A partir de este interrogante, desde una perspectiva exploratoria y documental, se investiga sobre el concepto de *Mobile Learning* (aprendizaje móvil), para luego revisar algunas teorías de aprendizaje como: la *conversacional*, la de la *actividad*, aprendizaje *situado*, el *constructivismo social*, el *conectivismo* y el aprendizaje *colaborativo*, que tienen como punto de partida los postulados de Vigotsky (1978), Sotomayor (2010), Hernández (2008), Siemens (2004), O’Nuallian y Brenan (2004); teorías que apoyan el uso del celular como aliado importante en la docencia. Seguidamente se analizan las competencias relacionadas con el */querer-deber-saber/* y */poder-hacer/* (Greimas y Courtés, 1982) que deben tener tanto los directivos, como los docentes y alumnos que hacen vida en el contexto escolar, respecto a la utilización del celular como una tecnología educativa más al servicio del aprendizaje. Finalmente, se examinan los pros y contras, así como los “mitos” que se generan alrededor de este artefacto tecnológico como un recurso didáctico más.

Palabras clave: Teléfono celular, enseñanza-aprendizaje, “aprendizaje móvil”, teorías de aprendizaje, competencias.

* Postdoctorado en Ciencias de la Comunicación, (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, 2008). Doctora en Ciencias de la Información (Universidad Complutense de Madrid, 1996). Docente e Investigadora de la Universidad del Zulia en sociosemiótica y análisis de los medios de difusión masiva. Con publicaciones y ponencias tanto en el ámbito nacional como en el internacional. mimmer@hotmail.com; mimmer2005@yahoo.es

The Cell Phone as a Mediator in the Teaching-Learning Process

Abstract

If the cell phone has become a ubiquitous fixture in everyday life, particularly affecting young people, one might ask if, as an object that carries multiple uses and meanings, it can facilitate the teaching-learning process by using it as a pedagogical tool. Having formulated this question, the study investigates the concept of *Mobile Learning* from an exploratory and documentary perspective. Then, it reviews some learning theories, such as the *conversational*, that of *activity*, *situated learning*, *social constructivism*, *connectivism*, and *collaborative learning*, whose starting points are the principles of Vygotsky (1978), Sotomayor (2010), Hernández (2008), Siemens (2004) and O’Nuallian and Brenan (2004), theories that support the use of mobile phones as an important ally in teaching. Next, the competencies related to *Wanting-Having-to-Knowing* and *being able to do* (Greimas and Courtés, 1982) are analyzed, which managers as well as teachers and students who live in the school context should have regarding use of the cell phone as another educational technology at the service of learning. Finally, pros and cons are examined as are the “myths” generated around this technological artifact as another teaching resource.

Keywords: Cell phone, teaching-learning, “mobile learning,” learning theories, competencies.

Introducción

El teléfono celular¹ es un medio de comunicación con gran poder de penetración en todos los estamentos sociales, gracias a su ubicuidad, personalización y capacidad para crear redes sociales, haciendo que sus integrantes interactúen de múltiples maneras; es ese “dioscillo moderno” que trasciende el espacio y el tiempo y que ocupa parte importante de la vida cotidiana de quienes lo usan, convirtiéndolos en muchos casos en “autistas tecnológicos” (Hernández, 2013); pero que al mismo tiempo se ha transformado en un “objeto fetiche” que seduce, esclaviza y crea adicción.

El celular se ha convertido en el medio de comunicación más extendido del mundo, superando los otros medios. No solamente se usa para hacer y recibir llamadas, sino que está ampliando cada vez más sus perspectivas comunicativas, multimedia y ofimáticas. Todas estas posibilidades, unidas a su ubicuidad, facilidad de uso y portabilidad justifican

1 Cuando se habla del celular nos referimos a los diferentes tipos de teléfonos, incluyendo los *smartphones* o teléfonos inteligentes.

su expansión mundial, teniendo mayor impacto entre los jóvenes (“Nativos informáticos”).

Si se focaliza la atención en un espacio como el aula de clase, se puede encontrar que tanto los alumnos como los docentes dividen su atención entre lo que sucede en el salón y lo que interrumpe o reclama desde sus celulares; la frontera entre lo escolar y lo no escolar ya no se define por los límites del espacio y el tiempo de la escuela, y es cada vez más difícil de precisar (Dussel y Quevedo, 2010).

“Casi no hay aula donde no se filtren los celulares, planteando un serio desafío a los docentes. Para muchos el celular se convirtió en un enemigo, sinónimo de distracción. Algunos pedagogos creen que los celulares, al igual que otras nuevas tecnologías, encierran un potencial educativo que no convendría desaprovechar” (Dillon, 2011: 2)

Por otro lado, la generación de conocimiento depende de una adecuada gestión de la información, de ahí que sea necesario disponer de medios que permitan una comunicación eficaz, eficiente e inmediata; y uno de los medios que nos permite este tipo de comunicación es el teléfono celular. Sin embargo, se observa en las instituciones escolares una gran resistencia a la integración de los teléfonos celulares como una herramienta educativa más, actitud que se ve reforzada y obstaculizada por la intransigencia de las administraciones educativas (que prohíben su uso dentro del aula escolar); de los profesores que desconocen su potencial educativo; y de los alumnos que no tienen conciencia de que el celular pueda ser utilizado con fines educativos (Brazuelo y Gallego, 2012) desaprovechando el potencial educativo que tiene el buen uso del celular y que como tal, no se debe desaprovechar (Dillon, 2011).

En este contexto, donde el celular ocupa un lugar privilegiado, omnipresente y hasta imprescindible en la vida cotidiana de nuestros estudiantes, quienes son los mayores usuarios de este *tecnofacto*² (Mosquera, 2013) no se puede dar la espalda a esta realidad. Desde esta perspectiva habría que pensar en la posibilidad de introducir el celular como un elemento más del proceso pedagógico, si se lo utiliza de manera consciente y racional y como una estrategia para vencer la apatía de los estudiantes y mostrarles que las nuevas tecnologías no sólo sirven para entretenerse, sino que también pueden ser fuente de construcción del conocimiento (Dillon, 2011).

Cabría preguntarse, entonces, si el celular puede contribuir a mejorar los mecanismos inherentes al proceso de enseñanza-aprendizaje en

2 *Tecnofacto* “es un concepto que envuelve aquellos productos elaborados con ayuda de la tecnología, en oposición a *artefactos*, que son producidos artesanalmente” (Mosquera, 2013: 10).

sus diferentes niveles, pero especialmente si sus usuarios (directivos, docentes, alumnos, etc.) están lo suficientemente capacitados (modalizados) desde su */querer-saber-hacer/* y */poder-hacer/*, en el uso adecuado del celular como un recurso didáctico más, que ha dado lugar a un nuevo paradigma educativo llamado *Mobile Learnig* o aprendizaje móvil.

En función del interrogante anterior este artículo tiene como objetivos: corroborar si el celular contribuye a optimizar los mecanismos inherentes al proceso de enseñanza-aprendizaje; verificar si sus respectivos usuarios están lo suficientemente capacitados para el adecuado uso del celular; identificar los pros y contras de este tecnofacto como auxiliar en el proceso pedagógico.

Teniendo en cuenta los objetivos anteriores en esta investigación de carácter exploratorio y documental, en una primera parte se conceptualiza lo relacionado con el *Mobile Learning* o aprendizaje móvil. A continuación, se presenta un panorama general (de forma muy concisa) de algunas teorías que sustentan el uso adecuado del celular como herramienta educativa; seguidamente se indaga sobre las modalidades o competencias que deben poseer directivos, profesores y estudiantes relacionadas con su */querer-saber-poder-hacer/*, en la apropiación del celular como herramienta educativa y recurso didáctico que debe estar interconectado con el resto de elementos curriculares; también se examinará el paradigma relacionado con los beneficios/prejuicios inherentes al uso del teléfono celular como recurso didáctico; para finalmente dar paso a los diferentes “mitos” que circulan en torno a la apropiación de este *tecnofacto* con fines pedagógicos.

Mobile Learning

El *Mobile Learnig* o “aprendizaje móvil” se refiere al tipo de enseñanza-aprendizaje que utiliza dispositivos electrónicos móviles como el celular y que se caracteriza por su ubicuidad, es decir, que se puede aprender en cualquier momento y lugar. En otras palabras, es “la modalidad educativa que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos móviles portables” (Brazuelo y Gallego, 2012: 17).

El concepto de “movilidad” en este contexto-*Mobile Learnig*-implica: a) una *movilidad física*, ya que las personas se encuentran en permanente movimiento, facilitando su aprendizaje en función de su cotidianidad; b) *movilidad tecnológica*, relacionada con el hecho de que se dispone de tecnologías móviles que se pueden llevar a donde se quiera, de forma cómoda y fácil; c) *movilidad social*, lo que significa que se puede aprender “de” y “con” los demás, en diversos entornos (Sharpes, Taylor y Vacuola, 2007 citados por Brazuelo y Gallego, 2012). Este tipo de aprendizaje es en esencia colaborativo, flexible, espontáneo e informal. Se caracteriza por la portabilidad, la inmediatez, la conectividad, la ubicuidad y la adaptabilidad.

Desde esta perspectiva, el tradicional concepto del aula en donde se establecían unas determinadas normas de relación vertical profesor-alumno, en un contexto cerrado y mediatizado, da paso a un tipo de enseñanza-aprendizaje que se puede dar en cualquier contexto, momento y lugar de forma totalmente ubicua, “pudiendo hacer confluír, incluso, contextos de aprendizaje real y virtual, cubriendo demandas de aprendizaje adaptadas al estudiante” (Brazuelo y Gallego, 2012: 18), es decir, que los entornos del aprendizaje no son fijos y estáticos, sino móviles y dinámicos.

Teorías de aprendizaje y su relación con el Mobile Learning³

No existe un marco teórico que dé explicación a la complejidad del aprendizaje por medio de las tecnologías móviles, que pueda guiar su aplicación en el campo de educativo. Sin embargo, se ha indagado sobre las posibles relaciones que se pueden establecer entre algunas Teorías del Aprendizaje y la utilización del celular como instrumento que coadyuve al proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta aspectos relacionados con el contexto, la colaboración, la interacción social o la construcción de conocimientos, entre otros (Naismith y col., 2004 citados por Brazuelo y Gallego, 2012).

A continuación, se presenta una síntesis de los paradigmas que fundamentan estas teorías, para luego precisar cómo se puede utilizar el celular en el marco de cada postulado.

En una primera instancia se ha indagado sobre la teoría de la **actividad**, que tiene sus orígenes históricos en la filosofía alemana clásica, en los escritos de Marx y Engels y en la psicología de enfoque sociocultural de Vigotsky (Brazuelo y Gallego, 2012). En el marco de esta teoría, se concibe el desarrollo humano como una construcción cultural que se logra mediante la realización de actividades sociales compartidas a través de la educación, lo que significa que se le da mucha importancia a la cultura y a la sociedad como factores decisivos en el proceso de desarrollo personal; desde esta perspectiva, la adquisición de conocimientos está mediada por la apropiación de herramientas y el desarrollo de estructuras mentales, que van más allá de una mera transmisión de conocimientos. Esta teoría “concibe las actividades de aprendizaje como acciones sociales, prácticas y compartidas que realiza un sujeto sobre un objeto impulsado por motivos o necesidad para alcanzar un objetivo” (Brazuelo y Gallego, 2012: 20); es decir, que el aprendizaje se concibe como una actividad mediada, entre otras alternativas, por dispositivos móviles como el celular.

3 Esta parte de la investigación se fundamenta en las propuestas que sobre teorías del aprendizaje presentan Francisco Brazuelo y Domingo Gallego (2012), en su texto “**Mobile Learning. Dispositivos móviles como recurso educativo**”.

Seguidamente se estudia el paradigma que sustenta la teoría **conversacional**, el cual se fundamenta en el principio de que la conversación que tiene lugar entre un profesor y su alumno permite la construcción e intercambio de conocimientos entre ambos interlocutores, por tanto, existe una realimentación intrínseca en el proceso de aprendizaje a través del diálogo, ya que ha de estar presente, al menos, una fase de adaptación (Tayssir y col., 2002). El aprendizaje, por tanto, “se concibe como un proceso que va de lo interpersonal a lo intrapersonal donde la creación de conocimiento se produce como resultado de la interacción de los sujetos en un contexto determinado” (Vigotsky, 1978 citado por Sotomayor, 2010: 2), lo que supone que es interactivo y reflexivo.

En el marco de la teoría **conversacional**, el intercambio social entre individuos (profesor-alumno) está, por regla general, mediado por artefactos culturales que funcionan como eslabones entre lo personal, lo individual, lo social y el colectivo, y es aquí donde se valida la apropiación del celular, que abre espacios para el diálogo e intercambio social, facilitando la puesta en común de significados, contenidos y fundamentos que revalorizan el discurso dialógico, la negociación de la palabra (Sotomayor, 2010).

Por otro lado, se ha estudiado la teoría del **aprendizaje situado** que tiene lugar en y a través de la interacción con otros; es un aprendizaje de conocimiento y habilidades en el contexto, que se aplica a situaciones reales cotidianas. El aprendizaje se produce a través de la reflexión y de la experiencia a partir del diálogo con los otros, explorando el significado de acontecimientos en un espacio y tiempo concreto. Integra cuatro factores que maximizan el proceso de aprendizaje del estudiante y que se relacionan con la satisfacción, el contexto, la comunidad y su participación.

En la teoría del **aprendizaje situado**, el concepto de transferencia cambia, es decir, que se la considera “no como la aplicación de un aprendizaje de un contexto a otro sino como el aprendizaje en un contexto de resolución de problemas y a través de una interacción social, que tiene lugar en cada nueva situación” (Brazuelo y Gallego, 2012: 21). Por tanto, se está hablando de un aprendizaje social mediado por instrumentos. Es aquí donde el celular como herramienta educativa puede facilitar este tipo de aprendizaje, en virtud de que facilita al educando su acceso a los multimedia, la ofimática y las redes sociales permitiéndole sintetizar, enriquecer y exponer su propio conocimiento.

También se ha examinado la teoría del **conectivismo**, que tiene como principio fundamental que el aprendizaje está constituido por conocimientos (contenidos) útiles en distintos contextos y que pueden estar almacenados (soportados) en dispositivos; eso significa que el estudiante debe disponer de competencias, habilidades, para utilizar esa información (Siemens, 2004). La teoría del conectivismo es una de las “más adecuadas y actuales para explicar cómo aprende el ser humano en un mundo fuertemente impactado por las tecnologías de la información y el conocimiento, entre ellas las tecnologías móviles” (Siemens, 2004 citado por Brazuelo y Gallego, 2012: 21).

El conectivismo privilegia la inclusión de tecnología como parte del enriquecimiento desde la perspectiva de la cognición y del conocimiento, es decir, que el conocimiento puede residir fuera del ser humano, a través de organizaciones o formas de almacenamiento de la información que son artificiales; desde esta perspectiva, el aprendizaje se considera “como un proceso de conexión de nodos o de fuentes de información en una construcción colectiva del conocimiento a través de estas conexiones y que se actualiza continuamente” (Brazuelo y Gallego, 2012: 21). Debido a que el teléfono celular puede conectarse a la internet (con sus múltiples posibilidades), a los blogs, wikis y a las redes sociales, se convierte en un aliado importante que permite ampliar la red de conexiones citadas en esta teoría de forma ubicua y atemporal (Brazuelo y Gallego, 2012).

Igualmente, se ha investigado sobre el postulado que sustenta la **teoría del constructivismo social**, según el cual el aprendizaje se construye y las mentes de las personas elaboran nuevos conocimientos a partir de la base de enseñanzas anteriores. En el marco de esta teoría, el estudiante debe ser activo; por tanto, debe participar en actividades en lugar de permanecer de manera pasiva observando lo que se le explica (Hernández, 2008). En este contexto, los estudiantes construyen conocimiento a medida que van aprendiendo.

El constructivismo social tiene como premisa que cada función en el desarrollo cultural de las personas aparece doblemente: primero a nivel social, y más tarde a nivel individual; al inicio, entre un grupo de personas (inter-psicológico) y luego dentro de sí mismo (intrapsicológico) (Hernández, 2008: 2)

Esta teoría del **constructivismo social** considera que el conocimiento es un proceso de interacción entre el individuo y su entorno socio-cultural, razón más para reflexionar sobre la posibilidad de que el celular se pueda utilizar como un medio que facilita que el educando se exprese y demuestre que ha adquirido nuevos conocimientos; pero también es una forma para que los profesores motiven a sus alumnos a participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje; desde esta perspectiva, el estudiante construye conocimiento y lo comparte con sus compañeros en cualquier momento y lugar.

Por último, se examina lo relacionado con el aprendizaje **colaborativo**; este tipo de enseñanza forma parte del modelo constructivista y considera a la educación como un proceso de socio-construcción que tiene su fundamento en la apertura a la diversidad y a la tolerancia. En este entorno, los educandos deben trabajar en grupos, colaborar y cooperar con una serie de estrategias que faciliten la interacción, la comunicación y el intercambio entre todos los participantes, siempre con miras a establecer una retroalimentación, para que se enriquezcan y potencien la actividades cognitivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Galindo y col., 2012).

Este tipo de aprendizaje colaborativo “implica una compartición de espacios, físicos o virtuales, una comunicación continua y puede estar

mediado por tecnologías aplicadas a la educación, entre ellas las tecnologías móviles” (Brazuelo y Gallego, 2012: 23).

Existen, por tanto, diversas formas de comunicación, sincrónica y asincrónica, para el aprendizaje **colaborativo**, que pueden estar mediadas por la tecnología relacionadas con el diálogo interpersonal o virtual, el debate colectivo o virtual, comunicación vía email, SMS, MMS o foros; actividades que fomentarían la comprensión y retención de contenidos, estimularía el diálogo entre iguales, facilitaría un *feedback* inmediato, así como una mayor cercanía emocional entre profesor-alumnado (O’Nuallian y Brennan, 2004 citados por Brazuelo y Gallego, 2012).

Competencias para el uso del celular como mediador educativo

Hay que partir del hecho incuestionable de que la enseñanza es el resultado de un proceso de comunicación, de circulación y de intercambio de saberes u objetos cognoscitivos entre el destinador-profesor y el destinatario-alumno, lo que supone que estos dos actantes deben establecer un convenio cooperativo o *pacto narrativo* negociado, es decir, que se “encuentran situados ante las modalidades factitivas⁴ del /hacer-hacer/, justamente en el eje actancial de la comunicación” (Sánchez Corral, 2003: 475), que desde la perspectiva del “hacer transformacional de la enunciación didáctica conduce a la conjunción o a la disyunción” (Sánchez Corral, 2003: 479) entre el profesor-estudiante (S_1)⁵ y los contenidos curriculares (O_v)⁶.

Conjunción (apropiación) y disyunción (desposesión) del estudiante (S_1) con los contenidos curriculares (O_v), que lleva a una transformación que puede estar mediada por su propia acción cognitiva (transformación conjuntiva reflexiva), o por el contrario, se puede ver privado del objeto-valor (O_v) por otro “sujeto del hacer” o sujeto operador (S_3), relacionado con cualquier agente externo a la subjetividad del estudiante, como las circunstancias socio-culturales o la falta de preparación didáctica del docente (Sánchez Corral, 2003), así como por la inapropiada utilización de instrumentos o herramientas de trabajo que coadyuven (favorecen) el proceso de enseñanza-aprendizaje, como es el caso del uso adecuado/inadecuado del celular, las *tablets*, las *laptops*, la Internet, etc.

Es en este contexto, en donde tanto el profesor como el alumno, sin dejar de lado la administración educativa, deben estar capacitados-mo-

4 La *modalidad factitiva* se define “como un *hacer-hacer*, es decir, como una estructura modal constituida por dos enunciados en relación hipotáctica, que cuentan con predicados idénticos pero con sujetos diferentes (“hacer de modo que el otro haga...”) (Greimas y Courtés, 1982: 172).

5 S_1 = Sujeto de estado

6 O_v = Objeto de valor

dalizados con su */querer-deber-saber-hacer/*, */poder-hacer/* y */hacer-hacer/*, en cuanto al uso correcto y adecuado del celular como herramienta (tecnología) educativa que está al servicio de ese intercambio de saberes (aprendizaje).

Aunque se pueda mirar al celular como ayudante-oponente del sujeto de estado (profesor-alumnos: S_1) en la transmisión-adquisición de saberes cognoscitivos (O_v), amerita por parte de los actantes unas competencias basadas en un *querer-hacer* o en un *deber-hacer* que rigen un *poder-hacer* o un *saber-hacer* (Greimas y Courtés, 1982), en el uso adecuado de este dispositivo para “crear materiales didácticos adaptados a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje” (Brazuelo y Gallego, 2012: 27).

El **estudiante**, como “*nativo digital*” nacido en un entorno altamente tecnificado, posee a priori un */saber-hacer/* relacionado con los conocimientos y habilidades en el manejo del celular y esta capacidad cognoscitiva no se debe desaprovechar. Además, son “prosumidores, es decir, protagonistas y productores activos de todo tipo de contenidos” (Brazuelo y Gallego, 2012: 27); lo que “los caracteriza como móviles, experimentales, sociales, participativos, colaborativos y, sobre todo, creativos” (Oblinger, 2005 citado por Brazuelo y Gallego, 2012: 27).

Ese */saber-hacer/* capacita al alumno para */poder/* desarrollar habilidades relacionadas con una mayor inteligencia visual, preferencia por la hipertextualidad, capacidad multitarea, resolución de problemas de manera autónoma, etc.; */saber-hacer/* y */poder-hacer/* que deben ir precedidos de un */querer-hacer/* y un */deber-hacer/* inherentes al quehacer diario del estudiante, actitudes que deben estar motivadas tanto por los docentes, como por los padres y representantes.

Ese */querer-deber-saber* y *poder-hacer/* que debe poseer e internalizar el estudiante frente al celular y sus múltiples usos en el quehacer educativo y en el proceso de aprendizaje le permitirá: participar en actividades extraescolares, conectarse con la vida cotidiana, fomentar su autonomía en el aprendizaje, mejorar su atención y concentración; igualmente, le facilita la evaluación personalizada, la continua, la coevaluación y la autoevaluación.

Capacidades relacionadas con el */saber-hacer/* y */poder-hacer/* en el adecuado uso del celular, que además, le permite al educando la personalización de los contenidos; incrementa su flexibilidad en el aprendizaje, mejora su actividad en la organización del tiempo. Al mismo tiempo, le facilita el acceso ubicuo a información y recursos, mejora sus competencias comunicativas y finalmente, entre otros muchos beneficios, le permite la recopilación y el almacenamiento de información, así como el acceso a clases y contenidos, cuando no ha podido participar presencialmente en la actividad docente, etc.

Por su parte el **docente**, */debe/* y por tanto */querer/* estar capacitado, y en caso de que no posea ese */saber-hacer/* y */poder-hacer/* le corresponde actualizarse desde la perspectiva de la adquisición de las destrezas tecnológicas necesarias, para el manejo del celular como herra-

mienta educativa que le permita extender el aprendizaje más allá de las limitaciones físicas del aula de clase; pero sobre todo debe sensibilizarse “al entorno tecnológico y reflexionar, y actuar en su aprovechamiento en el plano educativo, partiendo siempre de unas bases psicopedagógicas previas” (Brazuelo y Gallego, 2012: 29); igualmente, */debe/* aprender cómo explorar el potencial didáctico del celular y el conocimiento de proyectos y experiencias en este sentido.

Es importante destacar que en este proceso del uso adecuado del celular por parte del docente no debe predominar el */saber/* sobre el */poder/*, porque en ese caso sería un “saber *teórico*” que domina la práctica, en donde el */poder/* proviene del */saber-hacer/*; en el caso contrario, el */saber/* que resulta del */hacer/*, es un */saber/* regido por el */poder/*, es un “saber *práctico*” (Blanco y Bueno, 1983); es decir, que el docente debe adquirir tanto ese saber teórico como el práctico, que le facilitarán y le permitirán entre otras actividades: acceder a todo tipo de recursos y aplicaciones educativas, mejorar los trabajos escolares de campo, ser más creativo en la producción de materiales didácticos, desarrollar mejor su competencia digital, captar y utilizar adecuadamente las oportunidades para la innovación y la colaboración en experiencias educativas mediadas por las TIC⁷, establecer nuevas vías de comunicación entre sus colegas (Brazuelo y Gallego, 2012).

Tampoco se debe dejar de lado el papel que juega la **parte administrativa** del plantel educativo, puesto que en este caso se privilegia el */poder-hacer/* y */saber-hacer/* regidos por las Normas y Reglamentos que establezcan reglas claras y precisas sobre el uso del celular y los dispositivos móviles en el entorno educativo, en el que intervienen docentes, alumnos, representantes, personal administrativo, obrero y directivo. Desde esta perspectiva, el personal directivo */debe/* estar consciente acerca del uso adecuado de las TIC, en este caso del celular, que incidirá en el futuro académico y profesional de sus educandos, estableciendo políticas de prevención, concientización y educación, así como reglas claras y precisas que adviertan sobre el manejo correcto de este *tecnofacto*. A los directivos del plantel, por tanto, les corresponde mejorar las infraestructuras y recursos necesarios, como la dotación de las aulas con las tecnologías necesarias, fomentar la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa con fines didácticos y en la gestión administrativa, etc., mediante el empleo adecuado del celular y demás dispositivos móviles.

Es de hacer notar que el uso adecuado e inteligente por parte de las directivas de los planteles educativos de las TIC, especialmente del celular en el entorno del proceso de enseñanza-aprendizaje, les permitirá estrechar relaciones con otras instituciones educativas, a través de compartir experiencias en este campo del */saber-hacer/* tecnológico, así como fomentar iniciativas de integración inter-didácticas y proyectos de investigación, etc.

7 TIC = Tecnologías de la información y la comunicación

Pros, contras y mitos sobre el celular como herramienta pedagógica

Entre los aspectos *positivos* que favorecen el uso del celular como herramienta (mediador) educativa se pueden señalar las siguientes: 1) fomenta la creatividad, la personalización, la flexibilidad de los contenidos y la interacción social; 2) permite y potencia el aprendizaje colaborativo y significativo, centrado en el alumno en cualquier momento y lugar, mejorando la interacción didáctica de forma sincrónica y asincrónica; 3) facilita el acceso a los multimedia relacionados con el aprendizaje; y, 4) permite la comunicación entre el alumnado y la institución.

También es importante tener en cuenta la omnipresencia del celular, característica que lo convierte en un medio que facilita la conexión entre el aula y la sociedad (debido a su capacidad de multimedia, de comunicación y conexión a las redes sociales), factor que se puede aprovechar para la realización de trabajos de campo de corte social o histórico de una comunidad o de un lugar, igualmente permite construir comunidades virtuales de aprendizaje, fomenta debates educativos, motiva a los estudiantes a crear recursos audiovisuales que estén relacionados con las distintas materias del pensum escolar, para luego distribuirlos a través de las redes sociales (Brazuelo y Gallego, 2012), también favorece la creación de foros donde participen los estudiantes. Igualmente, se pueden impulsar a través de las redes sociales, campañas de concientización relacionadas con, por ejemplo, el medio ambiente, la solidaridad, etc.

El celular, mejora la comunicación y la colaboración educativa y social (SMS, *e-mail*, *bluetooth*, Internet, redes sociales, etc.) habilidades que deben ser desarrolladas desde la más temprana edad; por otra parte, contribuye a la creación de contenidos tanto por parte del profesorado como del alumnado (Brazuelo y Gallego, 2012).

Por el contrario (aspectos *negativos*), hay mucha resistencia al uso del celular tanto por parte del profesorado como de las familias, al considerarlo más como un medio de comunicación y de entretenimiento que como herramienta educativa. Igualmente, se le califica como un elemento de distracción y pérdida de atención y concentración por parte del educando sobre las tareas prioritarias, y de difícil control sobre el uso que le dan los jóvenes (acceso a contenidos no adecuados, *sexting* o *ciberbullying*, etc.). Por otro lado, puede promover la “deformación de la expresión escrita, e injerencia en el desarrollo de esa competencia lingüística, por influencia del lenguaje abreviado de los mensajes de texto” (Brazuelo y Gallego, 2012: 30), así como: agresividad, mal humor, aislamiento, abandono de los estudios y del entorno social, convirtiendo al usuario, en muchos casos, en un adicto al celular. “Adicción, que puede desarrollarse en pocos meses, dado que el placer es inmediato y los cambios bioquímicos en el cerebro son base de los psicológicos” (Cetra, 2005).

A pesar de la utilidad y alcance del teléfono celular en el terreno educativo se han ido creando una serie de **mitos** que lo asocian a ideas relacio-

nadas con, por ejemplo, que la modalidad de aprender con el celular no es tan efectiva como aprender con un profesor; que el uso del celular es inapropiado en la enseñanza del alumnado con dificultades de aprendizaje; también, se cree que permitir el uso del celular dificulta el control del profesorado en el aula y fomenta conductas de distracción en el alumnado; que el discente no necesita formación en nuevas tecnologías, ya que se le considera como *nativo digital*, con el */saber-poder-hacer/* que lo faculta en la incorporación de todos los conocimientos y habilidades necesarias para el manejo de este dispositivo tecnológico-digital (Brazuelo y Gallego, 2012).

A modo de conclusión

Conforme a la revisión teórica y exploratoria sobre el celular como mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje se puede concluir, en una primera aproximación, que este *tecnofacto* juega/jugará un papel importante como mediador educativo, en virtud de que a través del “aprendizaje móvil” (*Mobile Learning*) centrado en el estudiante, se privilegia la movilidad y el contexto de aprendizaje.

Por otra parte, se demostró, mediante la revisión de algunas teorías del aprendizaje relacionadas con el contexto, la colaboración, la interacción social o la construcción del conocimiento, etc., que el celular, como herramienta (mediador) educativa, puede facilitar el aprendizaje, por su capacidad multifacética de acceder a los multimedia, a la ofimática y a las redes sociales.

Otra tarea prioritaria, a tener en cuenta, es que antes de adoptar el celular como parte de una estrategia concreta de aprendizaje en el aula, se debe privilegiar la creatividad y capacidad de innovación del educador, así como su */querer-deber-poder/* orientar y canalizar el */saber-hacer/* y */poder-hacer/* de sus estudiantes, en el empleo adecuado del celular como una herramienta educativa más en el contexto escolar. Ello significa que tanto educador como educandos deben estar capacitados, investidos de las competencias sobre el “*saber teórico*” como el “*práctico*”, relacionados con la manipulación/uso consciente y racional del celular en su justa medida, sin caer en la *tecnofobia*⁸, pero tampoco en la *tecnofilia*⁹, sino en el */saber-poder-hacer/* relacionado con el “aprovechamiento en el plano educativo, partiendo siempre de unas bases psicopedagógicas previas” (Brazuelo y Gallego, 2012: 28). Así mismo, la parte administrativa del plantel educativo debe establecer reglas claras y precisas sobre el uso adecuado del celular en el entorno educativo.

8 *Tecnofobia* es el miedo o aversión hacia las tecnologías.

9 *Tecnofilia* es la adicción o afición a las tecnologías. Hay distintos tipos de tecnofilia, dependiendo de la atracción o dependencia que el tecnófilo tenga hacia las tecnologías.

Finalmente, se concluye que el celular como mediador educativo, tiene una serie de ventajas/desventajas y de “mitos” ubicándole de una parte, como sinónimo de distracción y obstrucción en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y por la otra, se vislumbran perspectivas-en el marco de las teorías del aprendizaje- que justifican su uso adecuado como herramienta pedagógica.

Referencias bibliográficas

- Blanco, Desiderio y Bueno, Raúl (1983). **Metodología del análisis semiótico**. Editorial Universo S.A. Lima. Perú.
- Brazuelo, Francisco y Gallego, Domingo (2012). **Mobile learning. Dispositivos móviles como recurso educativo**. Eduforma. Bogotá. Colombia.
- Cetra-Centro de tratamiento de adicciones sociales (2005). **¿Existe la adicción al móvil?** Valladolid. En línea: <http://www.letra.org/spip/spip.php?article48>. Noticias.dot [Fecha de consulta: abril 19 de 2014]
- Dillon, Alfredo (2011). “Celulares ¿Aliados o enemigos?” En: **Revista Clarín-Educación**. Miércoles 18 de mayo de 2011
- Dussel, Inés y Quevedo, Luis Alberto (2010). **Aprender y enseñar en la cultura digital**. VI Foro Latinoamericano de Educación. Educación y Nuevas Tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Editorial Santillana. Buenos Aires. Argentina.
- Galindo, Rosa; Galindo, Leticia; Martínez, Nadia; Ley, Martha; Ruíz, Edith; Valenzuela, Elizabeth (2012). “Acercamiento epistemológico a la teoría del aprendizaje colaborativo”. En: **Revista Apertura**. Vol.4, N° 2. Universidad de Guadalajara. México.
- Greimas, Algirdas Julien y Courtés, Joseph (1982). **Semiótica. Diccionario razonado de la teoría del lenguaje**. Editorial Gredos. Madrid. España
- Hernández, Luis Javier (2013). **Ontosemiótica**. Seminario doctorado Ciencias Humanas de la Facultad de Humanidades y Educación. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.
- Hernández, Stefany (2008). “El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje”. En: **Comunicación y construcción del conocimiento en el nuevo espacio tecnológico** [Monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (RUSC). Vol. 5, n°2 UOC. <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf> [Fecha de consulta: Abril 19 de 2014]
- Mosquera, Alexander (2013). **Fundamentación semiótica para la elaboración de una teoría que sustente el diseño de software educativo**. Tesis doctoral. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

- Sánchez Corral, Luis (2003). "La semiótica de Greimas, propuesta de análisis para el acto didáctico". En: **Cauce**. Revista de Filología y su Didáctica. Número 26. Páginas 469-490. Centro Virtual Cervantes.
- Sotomayor, Gilda (2010). "Las redes sociales como entornos de aprendizaje colaborativo mediado por segundas lenguas". EDUTEC. En: **Revista electrónica educativa**. Número 34. Universidad de Salamanca. España.
- Siemens, George (2004). **Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age**. En línea: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.87.3793&rep=rep1&type=pdf> [Fecha de consulta: Septiembre 18 de 2011]
- Tayssir, Yousef; José, García y Raúl, Ramírez (2002). **Aplicaciones de la teoría de la conversación a entornos docentes telemáticos**. En Línea: <http://cs.mty.itesm.mx/profesores/rramirez/documentos/Aplicaciones-de-la-teoria-de-la-conversacion.pdf> [Fecha de consulta: Abril 18 de 2014]