

POTENCIALIDADES DEL TELÉFONO MÓVIL COMO RECURSO INNOVADOR EN EL AULA: UNA REVISIÓN TEÓRICA

Potentialities of the mobile phone as an innovative resource in the classroom: a theoretical review

Patricia GÓMEZ HERNÁNDEZ y Carlos MONGE LÓPEZ

Doctorandos en la Universidad de Alcalá

patricia.gomezh@edu.uah.es y carlos.monge@edu.uah.es

Resumen

El teléfono móvil es una herramienta de gran importancia en la sociedad de la información y de la comunicación, donde los jóvenes son los mayores dependientes y consumidores de ésta. No obstante, la educación ha prestado poco interés a la utilización del teléfono móvil como recurso psicopedagógico hasta el momento. La principal manifestación que se deja ver como fruto de la combinación del teléfono móvil y los procesos educativos es la metodología desarrollada y conocida como m-learning. Además, se presentan numerosas referencias sobre datos, creencias y resultados en forma de beneficios y riesgos que acarrea la utilización del teléfono móvil en el aula. Del mismo modo, se recoge una serie de potencialidades enumeradas por diferentes autores, así como otras nuevas, propuestas más a delante. Para enmarcar y potenciar la utilización del teléfono móvil como recurso psicopedagógico dentro del aula de cualquier nivel educativo se desarrolla una propuesta de innovación educativa al respecto. Ésta va destinada a Educación Infantil y pretende potenciar hábitos, conocimientos y habilidades con y sobre el teléfono móvil de forma activa y motivadora. Por último, como conclusión final, se defiende y apuesta por la utilización del teléfono móvil dentro del ámbito educativo, ya que responde a la demanda tanto de los alumnos como de la sociedad en general.

Palabras Clave: aprendizaje móvil, innovación pedagógica, investigación teórica, telecomunicación.

Abstract

The mobile phone is an important tool in the information society and media, where young people are the biggest consumers and dependents on it. However, education has paid little attention to use the mobile phone as a psycho-pedagogical resource so far. The main manifestation that is seen as the result of the combination of the mobile phone and the educational processes is the methodology developed and known as m-learning. In addition, many references are presented about data, beliefs and results in form of the benefits and risks which are involved in the use of the mobile phone in the classroom. In the same way, a number of potentialities are included, which are listed by different authors, as well as new proposals. To frame and promote the use of mobile phones as a psycho-educational resource in the classroom of any educational level, an innovative educational proposal is developed on that subject. This is destined for Childhood Education and aims to promote habits, knowledge and skills relating to the mobile phone as an active and motivating way. Finally, as an ultimate conclusion, the use of mobile phones is defended within the educational environment, as it responds to the demands of students and society in general.

Keywords: educational innovation, mobile learning, telecommunication, theoretical research.

Introducción

En numerosas ocasiones, los recursos innovadores se focalizan en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Éstas, a su vez, pueden promover el empleo de otros recursos educativos innovadores, tales como las metodologías centradas en la coasociación (Prensky, 2010/2011), contenidos interdisciplinarios (Gómez del Castillo y Durá, 2011), orientación-asesoramiento desde plataformas virtuales (López Pina, Romero y Roper, 2010), etc.

Actualmente, los jóvenes emplean con asiduidad los recursos electrónicos para diversas tareas. En concreto, según López Vicent y Solano (2011), más del 95% de los adolescentes posee teléfono móvil y, aproximadamente, el 83% tiene un ordenador personal. Estas tecnologías están tan inmersas en la vida cotidiana que algunos autores se atreven a decir que se han convertido en “un apéndice más de nuestro cuerpo” (Moreno y García Serrano, 2006, p. 145) siendo el “juguetillo preferido de los jóvenes” (ibídem), denominando a éstos con la acuñación “nativos digitales” (Prensky, 2001 y 2010/2011; Tapscott, 1998) y asumiendo que no procesan la información del mismo modo que lo hacían los niños hace décadas. Se podría señalar la frase de Imbernón: “Tenemos una escuela del siglo XVIII y XIX, con maestros formados en el siglo XX, con niños del siglo XXI”. (2006, p. 5).

Sin embargo, algunas de las TIC presentan peligros potenciales, normalmente asociados con el acceso a la red. Así, Imbernón (2006) señala que las TIC no son ni beneficiosas ni perjudiciales por sí mismas, sino que lo importante es el uso que se hace de ellas. Siguiendo con la misma idea, Martínez Sánchez señala que “la tecnología, por sí misma y aislada, poco o nada puede hacer a menos que se contemplen otros aspectos que la dan sentido, función y valor didáctico” (2006, p. 33). Además, Coll afirma que las TIC son “una potencialidad que puede hacerse o no efectiva en función del uso, o mejor de los usos, que se haga de ellas en las prácticas educativas” (2004, p. 14). Por todo ello, cabe destacar dentro del ámbito educativo una figura que juega un papel importante en relación al uso de las TIC: el docente. De esta manera, él es el guía y el agente que permite que estas herramientas tecnológicas sean beneficiosas no por lo que son, sino por lo que pueden llegar a producir.

Como señala Cabero (2007), la sociedad actual se encuentra en continuo cambio y avanza drásticamente. También se incrementa considerablemente el progreso científico. Por ende, entendiendo a los centros educativos como entornos de socialización y de transmisión de conocimientos, se puede concebir que éstos no han de estancarse en sus prácticas rutinarias y burocratizadas. Es posible señalar que los centros educativos deben cambiar acorde a la sociedad, avanzar hacia el progreso. Entonces, los centros educativos tienen que mejorar sus prácticas, para que así lo haga también el conjunto de la sociedad. Por lo tanto, es importante destacar la importancia de la formación continua de los docentes (Imbernón, 2006), sobre todo para aquellos docentes innovadores (Carbajo, 1997), y no caer en el error de que la introducción de las TIC en la educación implica innovación educativa por sí misma (Adell, 2006).

Por todo ello, numerosos autores (como Aguaded y Pérez Rodríguez, 2006; Gros y Contreras, 2006; Gutiérrez Martín, 2003; Rodríguez Illera, 2004) defienden una alfabetización digital, y ésta puede partir desde los centros educativos, contexto adecuado para que se produzca el proceso de enseñanza-aprendizaje. Concretamente, lo que aquí se pretende es analizar los aspectos positivos y

negativos del teléfono móvil como recurso innovador en el aula, hipotetizando posibles beneficios de su utilización en la clase.

***M-learning* como innovación educativa**

Antes de comenzar a señalar qué es y cómo se desarrolla el *m-learning* es preciso clarificar en qué consiste el *e-learning*, ya que es un concepto clave del que deriva el primero.

El *e-learning* significa aprender en red (Cabero, 2006; Valentín, 2003). Es decir, se trata de un tipo de metodología innovadora que utiliza internet como vehículo de aprendizaje. Además, la educación utiliza dicha metodología y progresivamente adquiere más fuerza y evoluciona dentro de los centros educativos. Su nacimiento se desencadena tras la aparición de internet, siendo “1990 el momento clave y embrionario en el diseño de los modelos tecnológicos y pedagógicos para la educación basada en tecnologías a través de internet” (Lara y Duart, 2005, p. 8).

Este tipo de metodología evoluciona dando paso a otros conceptos asociados, tales como:

- *B-learning*: se traduce como “formación combinada” o “enseñanza mixta” (Santillán, 2006). Se trata de una modalidad semipresencial de estudios que incluye tanto formación no presencial (cursos *on-line*, conocidos genéricamente como *e-learning*) como formación presencial.
- *T-learning*: aprendizaje a través de la televisión (Salmerón, Rodríguez Fernández y Gutiérrez Braojos, 2010).
- *M-learning*: aprendizaje móvil (Herrera y Fennema, 2011; Pisant, Enríquez, Chaos-Cador y García Burgos, 2010).

El *m-learning*, según Pisant y otros (2010), difiere del *e-learning* y del *b-learning* en que además de borrar las barreras temporales, también se consigue derribar las barreras espaciales, ofreciendo la oportunidad de estar conectado en cualquier momento y en cualquier lugar gracias a la tecnología que se utiliza dentro de esta modalidad (*tablet*, teléfono móvil, ordenador portátil...).

Siguiendo con estos autores, dicha metodología surge en Estados Unidos a finales de la década de 1990, cuando aparecen por primera vez tecnologías móviles, siendo en 2001 cuando entra dicha corriente en Europa. A partir de entonces y con el surgimiento de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación va evolucionando y extendiéndose hasta la actualidad, prometiendo un gran futuro dentro del sector de la educación.

Por todo ello, el *m-learning* puede ser considerado como un recurso metodológico innovador que, generalmente, requiere materiales que son novedosos para las instituciones educativas pero que no lo son para las personas de la sociedad cibercultural. Concretamente, partiendo de las definiciones de diferentes autores (Carbonell, 2002; Escudero, 1988; Imbernón, 1996; Rivas, 2000), se puede entender por innovación educativa como el conjunto de ideas, actitudes, procesos de cambio y estrategias de indagación, más o menos sistematizados y efectuados de manera colectiva, orientados a generar conocimiento desde la información propia de la organización, cuyo fin es mejorar la práctica educativa, buscando la calidad, y propiciar la disposición a indagar, descubrir, reflexionar y criticar.

A modo de síntesis, el *m-learning* es un tipo de metodología innovadora que procede del *e-learning* y consiste en el aprendizaje móvil, aportando diversos beneficios al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Beneficios del teléfono móvil como recurso psicopedagógico

Si bien es cierto que el uso del teléfono móvil en el aula puede conllevar algunos beneficios, no existen estudios experimentales significativos que determinen de manera sistemática las posibles ventajas sobre esta cuestión. En cambio, sí es posible contar con varias investigaciones centradas en el estudio de casos o revisiones teóricas.

Algunos de los beneficios más generales que conlleva la utilización pedagógica del móvil en el aula pueden ser (Herrera y Fennema, 2011): (a) portabilidad, (b) conectividad en cualquier momento y lugar, (c) acceso flexible y oportuno a los recursos de aprendizaje, (d) inmediatez de la comunicación, (e) participación y compromiso de los alumnos, (f) experiencias de aprendizaje activas, (g) aumento de la alfabetización informática, (h) mejora de las competencias de comunicación y creación de comunidades, (i) potencia de la creación de la identidad, (j) aprendizaje colaborativo, (k) mayor uso de las tutorías...

Tras la experiencia de Educamóvil, Gerónimo y Rocha (2007) concluyen que los beneficios que trae consigo la tecnología móvil en la educación son: (a) el bajo coste, (b) la movilidad, (c) las responsabilidades individuales y (d) la oportunidad de trabajo colaborativo. "El uso de la tecnología en la enseñanza genera situaciones o conceptos novedosos para que los niños manifiesten sus actitudes y sus sentimientos, además fortalece el aprendizaje colaborativo, motivando el descubrimiento de un nuevo conocimiento de lo que se quiere aprender" (ibídem, p. 64). En concreto, el Proyecto Edumóvil es una alternativa para auxiliar al profesor y al alumno en la forma de enseñanza-aprendizaje de ciertos temas de interés, así como en los temas donde se detectan problemas en el aprendizaje tanto de forma individual como de forma colaborativa. Así, la investigación de Gerónimo y Rocha (2007) integra las Matemáticas, el Español, la Historia y las Ciencias Naturales mediante la utilización del teléfono móvil dentro de aulas de Educación Primaria del sistema educativo mexicano. Sin embargo, si bien es cierto que Edumóvil cobra especial importancia en México (Gerónimo, Aquino, Becerra y Calvo, 2005; Gerónimo y Sturm, 2006), este proyecto se viene llevando a cabo en otros países, tales como Chile (Zurita y Nussbaum, 2004; Zurita, Nussbaum y Salinas, 2005) o Estados Unidos (Druin, Strommen, Sacher y Tatar, 2002).

También existen experiencias en el ámbito universitario que facilitan la comunicación profesor-alumno gracias a la telefonía móvil (Álvarez Sánchez y Edwards, 2006). Así, los autores del estudio concluyen que el uso del teléfono móvil en el proceso de enseñanza-aprendizaje presenta una serie de ventajas pedagógicas a las que se suman otras operativas:

- Se trata de una herramienta de la que disponen prácticamente todos los estudiantes y brinda enormes posibilidades de interacción en los ambientes de aprendizaje.
- Es flexible, de tamaño pequeño, de empleo fácil y su costo puede ser bastante bajo.

- Es un instrumento eficaz para la gestión eficiente del tiempo y para la gestión de espacios y recursos, limitados y compartidos.
- Mejora la participación de los estudiantes y la implantación de metodologías activas dentro de los campus.

Dentro del contexto español más reciente, González Lozoya y López Ruiz (2012) señalan que a través de unas actividades encaminadas a realizar un vídeo con el teléfono móvil se puede lograr la inclusión total en el aula y fomentar el trabajo cooperativo. También, en un estudio mexicano desarrollado por Herrera, Lozano y Ramírez (2008) los alumnos que trabajan en un proyecto con *iPod* mejoran sus relaciones interpersonales, así como su capacidad de liderazgo y gestión grupal.

Además de todos estos beneficios, son varios los autores (entre otros muchos, Ardito y Lanzilotti, 2008; Bottentuit, Coutinho y Sternaldt, 2006; Chang, Sheu, y Chan, 2003; Correa, Ibáñez y Jiménez, 2006; Gallardo, Barrero, Toral y Martínez Torres, 2006; Kim, Miranda y Olaciregui, 2008) los que señalan que la utilización del teléfono móvil en el aula contribuye significativamente a adquirir y afianzar los contenidos técnicos de diversas especialidades o áreas.

Por otro lado, Escalera (2010) señala algunos beneficios del *m-learning* y, por lo tanto, del teléfono móvil como recurso educativo. Así, destaca que:

- Los dispositivos móviles son cada vez más accesibles, más potentes y con mayor conectividad, potenciando el aprendizaje en cualquier lugar y momento.
- Existe una evidente tendencia a la popularización de los aparatos híbridos (por ejemplo: el móvil).
- Progresivamente, los móviles están conectados entre sí mediante la radiofrecuencia *Blue Tooth*, sin necesidad de una conexión a la red.
- El *Wireless Fidelity* se está expandiendo para dar acceso a la red desde cualquier tipo de dispositivo móvil.
- Actualmente, existen numerosos lugares con acceso abierto a la red.

Finalmente, si el dispositivo móvil dispone de acceso a la red, son aplicables algunas de las ventajas de este sistema (Cabero, 2006):

- Pone a disposición de los alumnos un amplio volumen de información.
- Facilita la actualización de la información y de los contenidos.
- Flexibiliza la información.
- Permite la deslocalización del conocimiento.
- Facilita la autonomía del estudiante.
- Propicia una formación *just in time* y *just for me*.

- Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica.
- Favorece una formación multimedia.
- Facilita una formación grupal y colaborativa.
- Permite la interactividad en diferentes ámbitos.
- Proporciona el uso de los materiales, los objetos de aprendizaje, en diferentes cursos.
- Propicia que en los servidores pueda quedar registrada la actividad realizada por los estudiantes.
- Ahorra costes y desplazamientos.

A modo de síntesis, se puede señalar que son diversos los beneficios de la utilización del teléfono móvil como recurso educativo. En concreto, las ventajas de estos dispositivos como herramientas pedagógicas oscilan desde sus características físicas (por ejemplo: portabilidad, manejabilidad, conectividad, etc.) hasta su capacidad para contribuir a la consecución de algunos objetivos determinados de ciertas asignaturas y la adquisición de sus contenidos más significativos.

Riesgos del teléfono móvil en los centros educativos

Al igual que ocurre con los beneficios derivados de la utilización del teléfono móvil como recurso educativo, tampoco se encuentran estudios experimentales relevantes sobre los riesgos que éste conlleva. Sin embargo, se pueden encontrar algunas reseñas que aborden, directa o indirectamente, dicha temática. Así, Cabero (2006) enuncia que si el teléfono móvil dispone de conexión a la red (ya sea fija o de forma intermitente a través de *wifi*) los inconvenientes que puede presentar son:

- Requiere más inversión de tiempo por parte del docente.
- Precisa de unas mínimas competencias tecnológicas tanto del docente como de los discentes.
- Requiere que los estudiantes tengan habilidades para el aprendizaje autónomo.
- Puede disminuir la calidad de la formación si no se da una ratio adecuada docente-alumno.
- Requiere más trabajo que la convencional.
- Supone la baja calidad de muchos cursos y contenidos actuales.

Además, otros riesgos que derivan de la utilización del aprendizaje móvil (*m-learning*) descritos por Escalera (2010) son:

- Los teléfonos móviles tienen menor comodidad para trabajar en relación a la pantalla de un ordenador.
- El internet móvil no está tan extendido en la sociedad.

- Los dispositivos móviles están en constante evolución y, por tanto, quedan desfasados con rapidez.

Por otro lado, Berríos y Buxarrais (2005) afirman que el teléfono móvil puede crear de forma directa adicción y dependencia, lo que desemboca de forma secundaria en absentismo escolar, no respetar los horarios escolares, chatear continuamente y no relacionarse con sus iguales, etc. Así, Naval, Sádaba y Bringué (2003) señalan al respecto que los jóvenes son conscientes de que realizan un uso desmedido del móvil y reconocen su adicción y dependencia al él.

También, otro problema ya presente en la educación conocido como *bullying* se ve afectado y transformado con el teléfono móvil e internet en *ciberbullying* (Avilés, 2009), siendo un riesgo más del uso de este tipo de tecnología en educación.

Por tanto, y para finalizar este apartado, los riesgos más destacados en relación a la utilización del teléfono móvil dentro del ámbito educativo son: (a) la adicción, (b) la pantalla reducida, (c) el rápido desfasamiento del producto y (d) el empleo considerable de tiempo por parte de los docentes.

Posibles potencialidades de este recurso

Tras comprobar que existen una serie de beneficios y de riesgos, directos o indirectos, consecuentes de la utilización del teléfono móvil dentro del aula, se da paso a la enumeración de propuestas sobre las posibles potencialidades que puede llegar a alcanzar dicho recurso dentro del ámbito educativo. Así, un ejemplo de potencialidades puede ser el señalado por Woodill (2011), siendo éstas: (a) la mejora de la retención, (b) la eficiencia, (c) el ahorro de costos, (d) el ahorro de tiempo, (e) el aumento de la colaboración y de las comunidades, (f) el diseño más granular, (g) la actualización constante de la información, (h) la personalización e (i) la integralidad.

Otro de los autores más relevantes que propone una serie de potencialidades a tener en cuenta en relación al teléfono móvil puede ser Coll (2004). En concreto, defiende el uso de este recurso dentro del ámbito educativo por estas potencialidades: (a) formalismo, (b) interactividad, (c) dinamismo, (d) multimedia, (e) hipermedia y (f) conectividad.

Por otra parte, Klopfer, Squire y Jenkins (2002), entre otros, proponen el uso del teléfono móvil en el aula por su: (a) portabilidad, (b) interactividad social, (c) sensibilidad al contexto, (d) conectividad y (e) individualidad.

Si bien es cierto que varios autores (Coll, 2004; Klopfer y otros, 2002; Woodill, 2011) proponen diferentes potencialidades sobre la utilización del teléfono móvil como recurso educativo, no existe ningún estudio concluyente al respecto. Por ello, a continuación se plantean una serie de posibles potencialidades que surgen con la utilización educativa de dicha herramienta:

- Facilita aprendizajes significativos y relevantes. Esto se puede producir debido a que los alumnos aprenden con los teléfonos móviles conocimientos concretos dirigidos por el docente y, también, sobre él mismo. Fundamentalmente, este recurso educativo es una

herramienta importante, así como extendida, de socialización en el contexto actual. Por todo ello, es posible señalar que a los jóvenes se les instruye para aprender a manejarla.

- Promueve la motivación. Concretamente, los alumnos, al trabajar con una herramienta tecnológica destinada al ocio y tiempo libre, puede que se sientan con más energía para utilizarla y adquieran varios aprendizajes con más implicación y ganas.
- Responde a la demanda de los alumnos y de la sociedad. En la actualidad, el teléfono móvil juega un papel relevante en la vida de las personas y, en concreto, en la de los jóvenes. Por lo tanto, iniciarse en el manejo de éste hace que la educación se planifique considerando a la sociedad, además de proveer a ésta con lo que necesita y solicita.
- Minimiza los riesgos. Así, si los jóvenes conocen el manejo del teléfono móvil y las posibles amenazas que se pueden encontrar (como los riesgos ya citados anteriormente), es posible que presten mayores recursos atencionales para evitar producir errores de ningún tipo. De esta manera, puede que las personas se encuentren más formadas para prevenir el ciberacoso, la apropiación de imagen, el desconocimiento sobre las personas con las que se relacionan a través del teléfono...
- Une los términos de diversión y ocio con los de aprendizaje y conocimiento. En numerosas ocasiones, la adquisición de nuevos conceptos por parte de los alumnos puede resultar una tarea difícil y estresante. Por consiguiente, si se logra conjugar los conceptos de diversión y tiempo libre con el de educación, posiblemente los alumnos, además de estar más motivados, puede que tengan otra imagen de lo que es aprender y les resulte más gratificante continuar con sus estudios.

Para finalizar con esta idea, las potencialidades del teléfono móvil dentro de la educación se pueden dar debido a sus características técnicas, por un lado, y a sus posibilidades, por otra parte. Así, dentro de la primera categoría puede destacarse la movilidad, la conectividad, la eficiencia... Y dentro de la segunda categoría se puede englobar la personalización, el ahorro, la portabilidad, etc.

Propuesta educativa sobre el *m-learning*

Dentro de este contexto se propone una actuación educativa utilizando el teléfono móvil como principal recurso pedagógico. En concreto, la propuesta está destinada a cualquier curso de Educación Infantil, aunque queda abierta a etapas posteriores, y su temporización se ajusta a las necesidades de cada grupo-clase, aconsejando su desarrollo durante todo un curso escolar y cursos posteriores de la misma etapa. Consiste en llevar al aula un teléfono móvil y darlo a conocer a los alumnos a partir de los conocimientos previos que éstos presenten. De esta manera, se facilita la adquisición de aprendizajes significativos, ya que parte del desarrollo real del alumnado y procura abarcar el mayor nivel de desarrollo potencial (Vygotski, 1979/2000). Así, entre todos (los alumnos y el docente responsable) conocen qué es y cómo se maneja este tipo de dispositivos. Después se descargan la aplicación POU en el terminal de clase. Esta acción se repite tantas veces como sea necesaria hasta lograr que todos los alumnos conozcan los pasos a seguir de principio a fin. A continuación los alumnos descubren, a través del aprendizaje guiado, las reglas de este nuevo juego que, principalmente, consisten en que los alumnos se encarguen de los cuidados de la mascota virtual de clase. Para racionalizar y controlar el uso del teléfono móvil entre los alumnos

se establece que el encargado (locomotora) de cada día, con la ayuda de su grupo de trabajo (aproximadamente 5 alumnos), se encarga de los cuidados de la mascota, informando al resto de compañeros del estado que presente y de los avances logrados (cambio de nivel, artículos comprados, dinero disponible...). De ese modo, cada uno de los grupos ofrecen alimentos, salud, diversión y descanso a POU, a la par que el docente puntualiza en determinados momentos diversas acciones, explicando diferentes nociones en relación a los retos que realicen los alumnos en referencia a: la alimentación (tipos de alimentación, dieta saludable, costumbres alimenticias, etc.), la salud (hábitos de higiene corporal, bienestar físico y mental...), la diversión (actividades deportivas, expresión artística, juegos populares y demás) y descanso (insomnio, técnicas de relajación, costumbres como la siesta...). Con este tipo de actividades se pretende desarrollar hábitos saludables sobre alimentación, deporte e higiene; lograr la socialización por medio del respeto, tolerancia, igualdad y cooperación; y potenciar competencias lingüísticas, matemáticas, artísticas, tecnológicas, motrices y cognitivas. Para ello se utiliza una metodología *m-learning*, ya explicada en apartados anteriores, junto con otra basada en el aprendizaje guiado, cuyos protagonistas en los procesos de enseñanza-aprendizaje son los propios alumnos. Además, para controlar el avance de los alumnos se utiliza una evaluación basada en la toma de notas por parte del docente desde el inicio de la actividad hasta incluso después de su terminación, dividida en tres momentos: evaluación inicial (conocimientos previos de los alumnos); evaluación continua (durante las actividades); y evaluación final (después de terminar el proyecto, cuando los alumnos aplican lo aprendido en su vida diaria). Algunas variantes que se pueden incluir en la aplicación de esta propuesta serían: (a) realizar los diálogos entre los alumnos para informar a sus compañeros del estado de la mascota en otro idioma; (b) que en las horas no lectivas los alumnos, gracias a la colaboración de las familias, se lleven por turnos el terminar a sus hogares para ocuparse del bienestar de la mascota; (c) que si se dispone de un terminal móvil en casa se descarguen la aplicación, tal y como han aprendido en las clases, y sigan aprendiendo paralelamente en sus hogares. También, si se realiza esta última pueden hacerse amigas las mascotas (alumnos-mascota de clase) y comunicarse a través de la aplicación.

Por último señalar que son infinitas las variaciones que presenta esta aplicación, pero lo importante es que, aprovechando que se dispone de un teléfono móvil dentro del aula, se puede explotar al máximo y descargar otras aplicaciones, buscar información relevante para la clase, crear un calendario-agenda, etc.

Conclusiones

La conclusión final que se obtiene a partir del presente estudio es que el teléfono móvil puede llegar a ser un recurso educativo que mejora notablemente los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por un lado, son numerosos los autores (como Aguaded y Pérez Rodríguez, 2006; Gros y Contreras, 2006; Gutiérrez Martín, 2003; Rodríguez Illera, 2004) que apuestan por una alfabetización digital. Ello se debe a diversas razones, tales como que una proporción considerable de la población utiliza con asiduidad los recursos electrónicos (López Vicent y Solano, 2011; Moreno y García Serrano, 2006), así como por la existencia de los denominados "nativos digitales" (Prensky, 2001 y 2010/2011; Tapscott, 1998) y por los cambios tecnológicos constantes que caracterizan la sociedad actual (Cabero, 2007).

Por otro parte, tras el análisis conceptual de diversos autores (Cabero, 2006; Carbonell, 2002; Escudero, 1988; Herrera y Fennema, 2011; Imbernón, 1996; Lara y Duart, 2005; Pisant y otros, 2010; Rivas, 2000; Valentín, 2003), se concluye que el *m-learning* es una innovación metodológica que consiste en el aprendizaje móvil y, a su vez, proviene del *e-learning*. Sin embargo, la introducción del teléfono móvil en el aula no constituye por sí misma una innovación, sino que depende de la forma con que se utilice (Coll, 2004; Imbernón, 2006; Martínez Sánchez, 2006). Por todo ello, la formación del profesorado es un elemento esencial para el cambio orientado a la mejora de los procesos educativos mediante las TIC (Adell, 2006; Carbajo, 1997; Imbernón, 2006).

Igualmente, se destacan como beneficios de la utilización de esta herramienta sus características: (a) técnicas (Álvarez Sánchez y Edwards, 2006; Cabero, 2006; Escalera, 2010; Herrera y Fennema, 2011), (b) pedagógicas (Ardito y Lanzilotti, 2008; Bottentuit y otros, 2006; Chang y otros, 2003; Correa y otros, 2006; Gallardo y otros, 2006; González Lozoya y López Ruiz, 2012; Herrera y Fennema, 2011; Kim y otros, 2008), y (c) psicológicas (Herrera y otros, 2008).

Con motivo de la introducción del teléfono móvil dentro de la educación, existen algunas experiencias innovadoras al respecto. Por ejemplo, se puede destacar el proyecto Edumóvil, que se lleva a la práctica en diferentes contextos educativos (Druin y otros, 2002; Gerónimo y otros, 2005; Gerónimo y Sturm, 2006; Zurita y Nussbaum, 2004; Zurita y otros, 2005). Sin embargo, la versión más importante de este proyecto, adaptado a las características de cada situación, posiblemente sea la llevada a cabo por Gerónimo y Rocha (2007).

En cambio, la utilización del teléfono móvil como recurso educativo no solamente aporta beneficios, sino que existen inconvenientes referidos a diversos aspectos. En concreto, tras un análisis de las aportaciones de diversos autores (Avilés, 2009; Berríos y Buxarrais, 2005; Cabero, 2006; Escalera, 2010; Naval y otros, 2003), los riesgos más destacados en relación a la utilización del teléfono móvil dentro del ámbito educativo pueden ser: (a) la adicción, (b) la pantalla reducida, (c) el rápido desfasamiento del producto y (d) el empleo considerable de tiempo por parte de los docentes.

En síntesis, las potencialidades del teléfono móvil dentro de la educación se dan gracias a sus características (como la movilidad, la conectividad, la eficiencia, etc.) y a sus posibilidades (destacando la personalización, el ahorro, la portabilidad y demás) (Coll, 2004; Klopfer y otros, 2002; Woodill, 2011). Sin embargo, además de estas potencialidades apuntadas, son otras las que se proponen. Y, entre todas ellas, fundamentalmente, se puede señalar: (a) el desarrollo del aprendizaje significativo y relevante, (b) el fomento de la motivación, (c) la respuesta a la demanda de los alumnos y de la sociedad, (d) la minimización de los riesgos y (e) la unión entre los conceptos de diversión y ocio con los de aprendizaje y conocimiento.

Entonces, por todo lo citado con anterioridad, el teléfono móvil, así como otras herramientas similares, pueden ser fundamentales en el desarrollo de las nuevas generaciones, ya que la sociedad así lo demanda. Además, se puede señalar que mediante una educación y formación adecuadas en el uso de las TIC desde edades tempranas posibilite reducir todos los riesgos e incrementar las potencialidades de su uso en el ámbito educativo.

Paralelamente a estas ideas, existen múltiples escenarios donde las personas desarrollan sus capacidades y habilidades, centrándose en diversas ocasiones en el uso de la tecnología móvil. Sin

embargo, la escuela (que es uno de los contextos fundamentales del aprendizaje, desarrollo y socialización) generalmente ignora, o incluso prohíbe, la utilización del teléfono móvil dentro de ella misma. Y, por consiguiente, los ciudadanos de la sociedad del siglo XXI pueden encontrar carencias formativas al respecto. Por ende, uno de los fines de la educación defendidos actualmente es instruir a los alumnos en el uso de la tecnología móvil, así como motivarles durante los procesos educativos con y para las TIC, con las que se encuentran habitualmente a lo largo de sus vidas dentro de la sociedad de la información y del conocimiento.

Por todo ello, aquí se plantea una propuesta innovadora centrada en el uso del teléfono móvil desde la etapa de Educación Infantil. Concretamente, consiste en utilizar la aplicación POU como recurso para alcanzar objetivos, desarrollar competencias básicas, adquirir contenidos y mejorar una serie de habilidades, todo ello desde una perspectiva interdisciplinar y centrado en una metodología participativa, abierta y flexible.

Finalmente, esta investigación puede resultar significativa al respecto. Sin embargo, únicamente se trata de un estudio teórico que, todavía, no se encuentra respaldado por datos empíricos relevantes para determinar las conclusiones de la propuesta innovadora. Por ello, se plantea como línea de investigación futura contrastar las potencialidades formuladas acerca del teléfono móvil como recurso educativo, así como llevar a la práctica la propuesta de innovación presentada.

A modo de epílogo, se puede señalar que el teléfono móvil posibilita considerablemente la mejora de los procesos educativos, ya que presenta diversos beneficios y potencialidades, aunque también riesgos. Además, es un recurso de marcada presencia en la sociedad actual. Por ello, se defiende una alfabetización en telefonía móvil desde edades tempranas, con el fin de educar con y para este recurso.

Referencias bibliográficas

- ADELL, Jordi. (2006). Riesgos y posibilidades de las TIC en educación. XXI Semana Monográfica de la Educación, Madrid, 20 de noviembre, Fundación Santillana. En: <http://webquest.xtec.cat/articles/adell_bernabe/2006/riesgosyposibilidades.pdf> [consulta: 9/IV/2013].
- AGUADED, José Ignacio y PÉREZ RODRÍGUEZ, María Amor (2006). La educación en medios de comunicación como contexto educativo en un mundo globalizado. En CABERO Julio (coord.), *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp. 63-76). Madrid: McGraw-Hill.
- ÁLVAREZ ÁLVAREZ, José Valentín (2003). Uso de estándares *e-learning* en espacios educativos. *Fuentes*, 5, pp. 122-142. <http://institucional.us.es/fuentes/gestor/apartados_revista/pdf/numeros_anteriores/kndfwsak.pdf> [consulta: 11/III/2013].
- ÁLVAREZ SÁNCHEZ, Diego y EDWARDS, Mónica (2006). El teléfono móvil: una herramienta eficaz para el aprendizaje activo. En MÉNDEZ-VILAS Antonio, SOLANO Ana, MESA José Antonio y MESA Julián (eds.), *Current Developments in Technology-Assisted Education* (pp. 823-833). Badajoz: FORMATEX.

- ARDITO, Carmelo y LANZILOTTI, Rosa. (2008) Isn't this archaeological site exciting!: a mobile system enhancing school trips. En LEVI ALDI Stefano (ed.), *Proceedings of the working conference on Advanced Visual Interfaces* (pp. 488-489). Nueva York: ACM.
- AVILÉS, José María. (2009). *Ciberbullying: diferencias entre el alumnado de secundaria*. *Boletín de Psicología*, 96, pp. 79-96. <<http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N96-6.pdf>> [consulta: 21/III/2013].
- BERRÍOS, Lledera y BUXARRAIS, María Rosa (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. *Ciudadanía, democracia y valores en sociedades plurales*, 5. En:
<<http://www.oei.es/valores2/monografias/monografia05/reflexion05.htm>> [consulta: 20/III/2013].
- BOTTENTUIT, João Batista, COUTINHO, Clara Pereira y STERNALDT, Dulcerci (2006). M-Learning and Webquests: the new technologies as pedagogical resource. En MÉNDEZ-VILAS Antonio, SOLANO Ana, MESA José Antonio y MESA Julián (eds.), *Current Developments in Technology-Assisted Education* (pp. 931-935). Badajoz: FORMATEX.
- CABERO, Julio. (2006). Bases Psicopedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3 (1). <<http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>> [consulta: 11/III/2013].
- CABERO, Julio (2007). Las Nuevas Tecnologías en la sociedad de la información. En CABERO Julio (coord.), *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación* (pp. 1-19). Madrid: McGraw-Hill.
- CARBAJO, María de los Ángeles (1997). Formación del profesorado para la innovación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1 (0).
<http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1224194213.pdf> [consulta: 2/I/2013].
- CARBONELL, Jaume (2002). El profesorado y la innovación educativa. En CAÑAL Pedro (coord.), *La innovación educativa* (pp. 11-27). Madrid: Universidad Internacional de Andalucía-Ediciones Akal.
- CHANG, Chih-Yung, SHEU, Jang-Ping y CHAN, Tak Wing (2003). Concept and design of *ad hoc* and mobile classrooms. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, pp. 336-346.
<<http://hsc.cs.nthu.edu.tw/~sheujp/public/journal/61.pdf>> [consulta: 28/IV/2013].
- COLL, César (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Revista Electrónica Sinéctica*, 25.
<<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99815899016>> [consulta: 21/III/2013].
- CORREA, José Miguel, IBÁÑEZ, Alex y JIMÉNEZ, Estitxu. (2006). Lurquest: aplicación de tecnología m-learning al aprendizaje del patrimonio. *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales*, 50, pp. 109-123.
<http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/lurquest_aplicacion_tecnologia_m-learning_aprendizaje_patrimonio.pdf> [consulta: 28/IV/2013].
- DRUIN, Allison, STROMMEN, Erik, BARRANCA, Matt, SACHER, Heiko, TATAR, Deborah G. y SOLLOWAY, Elliot. (2002). The word of wireless and kids. En TERVEEN Loren y WIXON Dennis (eds.), *Extended*

abstracts of the Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 704-705). Nueva York: ACM.

ESCALERA, D. (2010). Recurso tecnológico para el aprendizaje móvil (*m-learning*). *Journal Boliviano de Ciencias*, 7 (21). <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/jbc/v7n21/a02_v7n21.pdf> [consulta: 17/III/2013].

ESCUADERO, Juan Manuel (1988). La innovación y la organización escolar. En PASCUAL Roberto (coord.), *La gestión educativa ante la innovación y el cambio* (pp. 84-99). Madrid: Narcea Ediciones.

GALLARDO, Sergio, BARRERO, Federico José, TORAL, Sergio Luis y MARTÍNEZ TORRES, Rocío (2006). Empleo de las tecnologías móviles en la enseñanza práctica de asignaturas técnicas. Un caso real: el laboratorio de instrumentación electrónica. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 28, pp. 13-25. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802802>> [consulta: 28/IV/2013].

GERÓNIMO, Gabriel y STURM, Christian (2006). Edumóvil: una alternativa para la Educación Primaria en México. En REDONDO Miguel Ángel (ed.), *Diseño de la interacción persona-ordenador: tendencias y desafíos* (pp. 537-546). Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha. En <<http://www.aipo.es/articulos/4/57.pdf>> [consulta: 6/III/2013].

GERÓNIMO, Gabriel, AQUINO, Luisa, BECERRA, Lizeth y CALVO Iván (2005). El proyecto Edumóvil: consideraciones iniciales. Avances en la ciencia de la computación. En VILLASEÑOR Luis y MARTÍNEZ GARCÍA Ana Isabel (eds.), *Actas del VI Encuentro Internacional de Computación* (pp. 98-101). México: ENC. En <<http://mixteco.utm.mx/~resdi/historial/Edumovil.pdf>> [consulta: 6/III/2013].

GERÓNIMO, Gabriel y ROCHA, Everth (2007). Edumóvil: incorporando la tecnología móvil en la Educación Primaria. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10 (1), pp. 63-71. <<http://www.biblioteca.org.ar/libros/142097.pdf>> [consulta: 6/III/2013].

GÓMEZ DEL CASTILLO, María Teresa y DURÁ, María del Carmen (2011). Experiencia universitaria interdisciplinar apoyada por las TIC. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55 (3). <<http://www.rieoei.org/expe/4173Gomez.pdf>> [consulta: 5/III/2013].

GONZÁLEZ LOZOYA, María y LÓPEZ RUIZ, David (2012). El uso del móvil en el aula: un modo de expresión. En NAVARRO Juan, FERNÁNDEZ María Teresa, SOTO Francisco Javier y TORTOSA Francisco (coords.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos* [libro en línea]. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. En <<http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/mgonzalez.pdf>> [consulta: 6/III/2013].

GROS, Begoña y CONTRERAS, David (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de educación*, 42, pp. 103-125. <<http://www.rieoei.org/rie42a06.pdf>> [consulta: 8/IV/2013].

GUTIÉRREZ MARTÍN, Alfonso (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones: teclas*. Barcelona: Editorial Gedisa.

- HERRERA, José Alberto, LOZANO, Fernando G. y RAMÍREZ, María Soledad (2008). Competencias aplicadas por los alumnos para el uso de dispositivos *m-learning*. En AAVV, *Memorias del XVII Encuentro Internacional de Educación a Distancias. Virtualizar para educar*. En <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci_11.pdf> [consulta: 11/III/2013].
- HERRERA, Susana I. y FENNEMA, Marta C. (2011). Tecnologías móviles aplicadas a la educación superior. En AAVV, *Actas del XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación* (pp. 620-630). En <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18718/Documento_completo.pdf?sequence=1> [consulta: 11/III/2013].
- IMBERNÓN, Francisco. (1996). *En busca del discurso perdido*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- IMBERNÓN, Francisco. (2006). Actualidad y nuevos retos de la formación permanente. *Revista Electrónica de investigación Educativa*, 8 (2). <<http://redie.uabc.mx/vol8no2/contenido-imbernon.html>> [consulta: 11/III/2013].
- KIM, Paul, MIRANDA, Talia y OLACIREGUI, Claudia (2008). Pocket School: exploring mobile technology as a sustainable literacy education option for underserved indigenous children in Latin America. *International Journal of Educational Development*, 28 (4), pp. 435-445.
- KLOPFER, Erik, SQUIRE, Kurt y JENKINS, Henry (2002). Environmental Detectives: PDAs as a window into a virtual simulated world. En AAVV, *Proceedings of IEEE International Workshop on Wireless and Mobil Technologies in Education* (pp. 95-98). Vaxjo: IEEE Comuter Society.
- LARA, Pablo y DUART, Josep María (2005). Gestión de contenidos en el *e-learning*: acceso y uso de objetos de información como recurso electrónico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2 (2), pp. 6-16. <<http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/lara.pdf>> [consulta: 17/III/2013].
- LÓPEZ PINA, José María, ROMERO, Eva y ROPERO, Eva (2010). Utilización de Moodle para el desarrollo y evaluación de competencias en los alumnos. *Revista de Formación Universitaria*, 3 (3), pp. 45-52. <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062010000300006&script=sci_arttext> [consulta: 5/III/2013].
- LÓPEZ VICENT, Patricia y SOLANO, Isabel María (2011). Interacción social y comunicación entre jóvenes. En MARTÍNEZ SÁNCHEZ Francisco y SOLANO Isabel María (eds.), *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red* (pp. 27-46). Alicante: Marfil.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, Francisco (2006). La integración escolar de las nuevas tecnologías. En CABERO Julio (coord.), *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp. 21-40). Madrid: McGraw-Hill.
- MORENO, Isidro y GARCÍA SERRANO, José Antonio (2006). Las nuevas pantallas, un reto educativo. *Revista Complutense de Educación*, 17 (1), pp. 135-149. <<http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0606120135A/15897>> [consulta: 8/IV/2013].

- NAVAL, Concepción, SÁBADA, Charo y BRINGUÉ, Xavier. (2003). *Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las relaciones sociales de los jóvenes navarros*. Pamplona: Gobierno de Navarra.
- PISANT, Alejandro, ENRÍQUEZ, Larisa, CHAOS-CADOR, Lorea y GARCÍA BURGOS, Mario (2010). *M-learning en ciencia. Introducción de aprendizaje móvil en Física*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 13 (1), pp. 129-155. <<http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:revistaRied-2010-13-1-2060&dsID=Documento.pdf>> [consulta: 11/III/2013].
- PRENSKY, Marc (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9 (5), pp. 1-6. <<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>> [consulta: 8/IV/2013].
- PRENSKY, Marc. (2010/2011). *Enseñar a nativos digitales. Una propuesta pedagógica para la sociedad del conocimiento*. Madrid: Ediciones SM.
- RIVAS, Manuel (2000). *Innovación educativa. Teoría, procesos y estrategias*. Madrid: Editorial Síntesis.
- RODRÍGUEZ ILLERA, José Luis (2004). Las alfabetizaciones digitales. *Bordón*, 56. <[http://ecaths1.s3.amazonaws.com/analisisdelmundocontemporaneo/194965047.Alfabetizaciones%20digitales%20rodriguezillera\(2004\).pdf](http://ecaths1.s3.amazonaws.com/analisisdelmundocontemporaneo/194965047.Alfabetizaciones%20digitales%20rodriguezillera(2004).pdf)> [consulta: 8/IV/2013].
- SALMERÓN, Honorio, RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Sonia y GUTIÉRREZ BRAOJOS, Calixto (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Revista Científica de Educomunicación*, 34 (17), pp. 163-171. <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3167028>> [consulta: 11/III/2013].
- SANTILLÁN, Francisco (2006). El Aprendizaje Basado en Problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el *b-learning*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40 (2). <<http://www.rieoei.org/deloslectores/1460Santillan.pdf>> [consulta: 11/III/2013].
- TAPSCOTT, Don (1998). *Growing up digital: the rise of the net generation*. Nueva York: McGraw-Hill.
- VYGOTSKI, Lev Semiónovich (1979/2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- WOODILL, Gary (2011). *The mobile learning edge*. Nueva York: McGraw-Hill.
- ZURITA, Gustavo, NUSSBAUM, Miguel y SALINAS, Rodrigo (2005). Dynamic Grouping in Collaborative Learning Supported by Wireless Handhelds. *Educational Technology and Society*, 8 (3), pp. 149-161. <http://www.ifets.info/journals/8_3/14.pdf> [consulta: 6/III/2013].
- ZURITA, Gustavo y NUSSBAUM, Miguel (2004). A Constructivist Mobile Learning Environment Supported by a Wireless Handheld Network. *Journal of Computer Learning and Education*, 20 (4), pp. 235-243.

Cita Recomendada

GÓMEZ HERNÁNDEZ, Patricia y MONGE LÓPEZ, Carlos (2013). [*Potencialidades del teléfono móvil como recurso innovador en el aula: una revisión teórica*](#). En Revista Didáctica, Innovación y Multimedia, núm. 26 <http://www.pangea.org/dim/revista26>

Sobre los autores



Patricia Gómez Hernández <patricia.gomezh@edu.uah.es>

Es doctoranda en Comunicación, Educación y Sociedad en la Universidad de Alcalá y magíster en Psicopedagogía (módulo de Innovación en Educación) por la misma. Sus principales líneas de investigación se centran en el m-learning, los videojuegos como recurso educativo y la innovación educativa basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación



Carlos Monge López <carlos.monge@edu.uah.es>

Es doctorando en Planificación e innovación educativa en la Universidad de Alcalá y magíster en Psicopedagogía (módulo de Innovación en Educación) por la misma. Disfruta de una Beca de Iniciación a la Actividad Investigadora en dicha institución. Sus principales líneas de investigación se centran en la innovación educativa, el asesoramiento colaborativo y las características personales de los docentes.



REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN de la Red "Didáctica, Innovación y Multimedia", dirigida a profesores de todos los ámbitos y demás agentes educativos (gestores, investigadores, creadores de recursos). Sus objetivos son: seleccionar buenas prácticas y recursos educativos, fomentar la investigación sobre el uso innovador de las TIC en los entornos formativos y compartir conocimientos y experiencias.

Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>.

