Principio del formulario

***iPad y motivación***

*Dr. D. J. Javier Sanz Gil*

*Licenciado en Ciencias Biológicas, especialidad de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Autónoma de Madrid (1.986). Doctor en la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Camilo José Cela de Madrid, 2010, “Sobresaliente Cum Laude”. Doctor Colaborador Honorífico de la Facultad de Económicas de la Universidad Complutense de Madrid de la Cátedra “Jean Monnet ad personam de Integración Económica Europea” de Economía Aplicada de Madrid, 2010/2013. Master en "Graduado en Programación de Gestión" por el Instituto Universitario de Administración y Dirección de Empresas (I.C.A.D.E.) de Madrid. (1.990) y Master en "Graduado en Análisis de Gestión" por el Instituto Universitario de Administración y Dirección de Empresas (I.C.A.D.E.) de Madrid. (1.991). Título de Experto Universitario en el Desarrollo del Aprendizaje y Conocimiento en entorno TIC por la Universidad Camilo José Cela de Madrid, (2012).*

*jjsanz@sek.es* *josejaviersanz@edu.ucm.es*

***Resumen***

*Los dispositivos iOS, como el iPad y el iPod touch, ayudan a los estudiantes en su aprendizaje en cualquier área de conocimiento. Estos dispositivos súper versátiles ponen en manos de los estudiantes una enorme colección de contenidos educativos, recursos web, libros digitales y aplicaciones interactivas, para que tengan todas las herramientas a mano en cualquier momento. Son, en definitiva herramientas innovadoras que personalizan su aprendizaje y sus relaciones. En este sentido, ellos presentan unas percepciones positivas respecto a su motivación, capacidad de investigar, comunicar y colaborar. En la presente ponencia se establecen las principales ventajas y desventajas de la utilización del iPAD desde la perspectiva del aprendizaje y desde la perspectiva del alumnado.*

*Se analiza los recientes encuentros y estudios sobre el uso del iPad como herramienta educativa, analizándose la reciente y exclusiva experiencia en la implantación de dicha herramienta: The iPAD as a Tool for Education, A Study of the Introduction of iPAD at Llongfield Academy, Kent, (2012) de Paul Heinrich & Co Ltd (Education Consultants).*

***Palabras clave:*** *Aprendizaje, iPAD, motivación, recursos educativos.*

***Abstract***

*IOS devices like the iPad and iPod touch, help them in their learning in any area of ​​knowledge, either to improve reading or math skill, or use search sources of information outside of class. These super versatile devices placed in the hands of students a huge collection of educational content, Web resources, digital books and interactive applications, to have all the tools on hand at any time. They are definitely innovative tools that personalize their learning and their relationships. In this sense, they have a positive perception about their motivation, ability to research, communicate and collaborate.*

*In the present paper sets out the main advantages and disadvantages of using the iPad from a learning perspective, from the perspective of students and teacher perspective.*

*It analyzes recent meetings and studies on the use of the iPad as an educational tool, analyzing the recent and exclusive experience in the implementation of this tool: The iPAD as a Tool for Education, A Study of the Introduction of iPAD at Llongfield Academy, Kent, (2012) of Paul Heinrich & Co Ltd (Education Consultants*

***Key words:*** *Learning, iPAD, motivation, educational resources.*

**Introducción**

*Aunque el uso de los ordenadores convencionales como portátiles y netbooks en la actualidad está bien establecido en las escuelas, la integración de dispositivos de tableta como el iPad sigue estando, a principios de 2012, en una etapa de desarrollo. Actualmente hay pocas investigaciones publicadas sobre el impacto de estos dispositivos en el aprendizaje y la enseñanza, aunque los trabajos de Melhuish y Falloon (2010) y Smith (2011) demuestran sus beneficios y prácticas innovadoras.* Esto se ve *apoyado por los informes académicos disponibles en las siguientes webs:* [*http://www.ipadinschools.com*](http://www.ipadinschools.com) *y* [*http://www.ipadineducation.co.uk*](http://www.ipadineducation.co.uk)*.*

*En la actualidad nos encontramos en plena evolución de la tecnología donde el dispositivo de tableta señalado por Hepple (1998) se está convirtiendo en una realidad. Sin embargo, todavía se desconoce cómo el acceso y el uso de estos dispositivos va a generar un cambio en el aprendizaje y en la enseñanza.*

*Sn varios los estudios sobre la utilización del iPad como herramienta educativa se han realizado desde la introducción de este producto, junto con otras relacionadas con los Tablet PC en general. Sin embargo, la mayoría de estudios realizados han estado enfocados en valorar el iPad según su funcionalidad, las aplicaciones disponibles, la credibilidad y el atractivo para ellos.*

*En las últimas investigaciones realizadas se estima que la mayoría de los alumnos que disponen de dispositivos iOS, como el iPad y el iPod touch, presentan un impacto significativo y favorable en relación a su aprendizaje. Así, ellos presentan unas percepciones positivas respecto a su motivación, capacidad de investigar, comunicar y colaborar con su utilización.*

*Estos dispositivos versátiles les ayudan en su aprendizaje en cualquier área de conocimiento ya que ponen a su alcance una enorme colección de contenidos educativos, recursos web, libros digitales y aplicaciones y en cualquier momento. Son, en definitiva herramientas innovadoras que personalizan su aprendizaje y fomentan sus relaciones.*

*Dentro de las características más destacadas podemos señalar que son dispositivos sencillos e intuitivos. Los alumnos, al estar familiarizados con los dispositivos portátiles, presentan un mínimo de adaptación. De esta manera, ellos presentan unas percepciones positivas respecto a su motivación, capacidad de investigar, comunicar y colaborar.*

*Son dispositivos ligeros y portátiles, ofrecen a los alumnos acceso a la información (conectividad Wi-Fi) donde ellos quieran y además con una gran autonomía.*

*Por otro lado, ellos parecen disfrutar aprendiendo cuando usan los dispositivos iOS, gracias a innovadoras apps, libros digitales e incluso juegos didácticos. Estos dispositivos son apropiados para la ejecución de tareas prácticas y para reforzar sus habilidades.*

*Ciertas investigaciones han explorado el impacto de iPads en una serie de situaciones particulares hasta la fecha. Ensayos a pequeña escala del dispositivo. Así, en este sentido, tenemos lo señalado por Glicksman (2011) frente a los iPads en educación y también por García y Friedman (2011) en un estudio en una clase de historia de Estados Unidos. Otros estudios similares han tenido lugar en Alemania tras una evaluación de seis meses con 600 estudiantes y por Spang (2011) en el estudio de Intercambio de Aprendizaje (2011) en Australia.*

 *En las investigaciones de Melhuish y Falloon (2010), Gliksman (2011), y Spang (2011) se demuestra el valor educativo (aprendizaje) mediante el uso de iPads. Sin embargo, hay otros autores que señalan la tendencia a la prudencia, expresando sus reservas sobre la convergencia de varias tecnologías en los modernos dispositivos inteligentes.*

 *Por otra parte, las investigaciones de Melhuish y Falloon (2010) señalan cómo las tecnologías móviles están redefiniendo el espacio de aprendizaje. Si bien no se fija en el tiempo, la base es conectar a la gente y la información entre sí a través de espacios virtuales de colaboración y comunidades.*

*Hemos de señalar que, si bien los estudios recientes están demostrando los beneficios de los dispositivos personales, su introducción plantea muchos problemas: problemas técnicos, pedagógicos y de gestión.*

*Aunque los productos del iPad y similares son producidos y comercializados como dispositivos personales existe un amplio consenso sobre el potencial de estas herramientas, especialmente en torno a la idea de que en cualquier momento, en cualquier lugar de aprendizaje y la facilidad para que los alumnos acceden a cursos y recursos a su antojo y para ambos hacer preguntas y publicar a un público mucho más allá de la escuela.*

 *Hay, sin embargo, autores que señalan los peligros de su uso si no van acompañadas con su implantación pedagógica apropiadas. Traxler (2010) señala la preocupación de que estos dispositivos ofrecen un conocimiento fragmentado, es decir, no* estructurado *y conectados de maneras muy diferentes de las anteriores tecnologías de aprendizaje, tales como la lectura, la web y el libro. Melhuish y Falloon (2010) están igualmente en esta línea. Traxler (2010) considera que las actuales tecnologías móviles no están diseñadas para uso educativo y no son aptas para el aprendizaje. Además, señala además que a medida que los individuos pueden ahora elegir y controlar comienzan a habitar en sus propios mundos de conocimiento.*

*Como siempre, la realidad del aula podría dar lugar a diversas formas de utilizar las oportunidades que ofrecen los dispositivos de tableta, sin embargo, sugieren los estudios publicados hasta el momento hay una notable similitud en los modos de uso y de profesor y alumno percepciones de los dispositivos (Paul & Phil, Longfield Academia, 2011).*

 *Principio del formulario*

*La evidencia del estudio de Longfield Academia 2011 confirma claramente las opiniones de Melhuish, Gliksman, Spang y otros. El uso de dispositivos de tableta iPad y similares en las escuelas es beneficioso tanto para el aprendizaje y la enseñanza.
Tales dispositivos no pueden descartarse como simples juguetes o distracciones, y mientras traen con ellos las cuestiones técnicas y de gestión, éstos se ve compensado por una mayor motivación del estudiante, el progreso y la colaboración. Los estudiantes que usan regularmente indican que sus iPads se han convertido en una herramienta indispensable, facilitando la investigación, la comunicación con los profesores y, como en el arte, el ahorro de tiempo considerable, por lo que permite una mayor logro.*

 *De esta manera, podemos señalar que, desde la perspectiva del aprendizaje, el iPAD presenta una serie de ventajas: La motivación es uno de los motores del aprendizaje al incitar a la actividad y al pensamiento, la interacción y continua actividad intelectual, al interactuar con el iPAD al ser una herramienta relativamente novedosa, su alto grado de implicación en el trabajo, la versatilidad e interactividad, la posibilidad de dialogar con éste y el gran volumen de información disponible, les atrae y mantiene su atención.*

*Su utilización fomenta la comunicación entre profesor y alumno y el aprendizaje cooperativo. Así, estos instrumentos facilitan el trabajo en grupo, fomenta las actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación, el desarrollo y la personalidad.*

*Por otra parte también genera ciertos inconvenientes: las distracciones y dispersión y la libre interacción frente a los materiales, no siempre de calidad y a menudo descontextualizada, puede proporcionar aprendizajes incompletos, con visiones de la realidad simplistas. Por otra parte, la continua interacción ante el ordenador puede provocar cierto grado de ansiedad y dependencia.*

**Metodología**

Los objetivos planteados en la investigación han sido dos: evaluar la incidencia de la utilización del Ipad en el del aprendizaje del alumno y, a partir de estos resultados, proponer actuaciones para la mejora de su utilización en el aula.

El presente estudio está orientado en detectar los aspectos positivos y negativos de la incorporación del Ipad en el ámbito educativo, estableciendo si es posible, la causalidad de los cambios ocurridos y ofreciendo acciones de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, se analiza mediante un cuestionario las opiniones de los estudiantes sobre los condicionantes determinados por el uso del Ipad como soporte en la educación presencial.

Tras un estudio previo del estado de la cuestión, la información obtenida sirvio para identificarlos aspectos a considerar en el estudio y así poder establecer los *ítems* del modelo de encuesta de los alumnos. A la hora de enfrentarnos al diseño de los ítems, lo más laborioso fue quizás el análisis y preparación de los contenidos que debíamos incluir en la encuesta. Intentamos abarcar diversos ámbitos y áreas de conocimiento para relacionar estas variables con las respuestas obtenidas de esta forma y poder extraer aquella información directamente relacionada con los cambios pedagógicos al introducir el Ipad.

De esta manera, se realizó una recolección de los ítems empleados en los estudios comparativos de opinión con relación con nuestro estudio. De toda la documentación relativa al sistema de análisis se procedió a elaborar una lista con los ítems de interés para nuestro estudio reduciendo los aspectos comunes o de poco interés. La encuesta de valoración contenía los siguientes apartados:

a) Tipificación del sujeto.

b) Asignatura, grado de utilización.

c) Valoraciones del aprendizaje.

d) Uso de los recursos, de las herramientas de relación entre grupos.

e) Valoración general del uso educativo: principales ventajas y desventajas.

El cuestionario final se procesó con el programa *PHPSurveyor* en un servidor de Internet de los componentes del equipo, y se procedió a la configuración y distribución.

Una vez recogida la información, se procedió a su registro, almacenamiento y al procesado estadístico.

Para la obtención de las frecuencias y los porcentajes de cada variable analizada y de las tablas de contingencia de comparación de subgrupos de variables se utilizó el programa SPSS.

**Resultados**

Para facilitar el análisis de las respuestas pautadas del cuestionario sobre los efectos de la incorporación del Ipad y su integración con los comentarios de los estudiantes, los resultados más significativos se presentaron mediante las siguientes categorías:

Sobre los recursos:

La mayoría de estudiantes valora positivamente la accesibilidad a una gran variedad de información utilizando el Ipad. Destaca que hacen uso de las herramientas propias del sistema y de las apps en un alto grado, pues, por ejemplo, el 91% emplea. *El calendario con la programación de las tareas* con un 87% mientras que un 83% usan las herramientas de comunicación social, con un 85% los juegos y con un 90% las tareas propias declase con Evernote.

Ahora bien, hemos constatado también que en los recursos que se les ofrece se sigue el modelo tradicional, pues, sus profesores conceden la mayor importancia a la utilización de las libretas de Evernote (54%), seguido de la Información en Internet propia de la asignatura(34%).

Los estudiantes manifiestan una clara valoración positiva sobre la opinión de que *la información sobre las asignaturas es más clara y uniforme en* el Ipad (con un 47% Bastante o Totalmente de acuerdo) y que *las respuestas a sus preguntas se dan en un tiempo adecuado al desarrollo de mi aprendizaje* (un 44%). También opinan que mayoritariamente, c*on* el Ipad *encuentran más fácil y ágil el intercambio de ideas con los profesores y compañeros* (un 38%) y que *Las actividades que proponen los profesores promueven la participación en los espacios virtuales del grupo* (un 36%).

Ellos opinan que sus profesores emplean el Ipad principalmente como "*Repositorio de material*" (77%), "*Para proponer tareas*" (69%), "*Para incentivar el trabajo grupal*" (41%) y como "*Medio de comunicación*" (66%). En cambio, son conscientes en menor proporción la usan como "*Medio para evaluar*" (44%).

Entre las desventajas que ellos señalan con respecto a su utilización, dos son las más recurrentes: a) los problemas técnicos de acceso a la red, y b) la deficiente oferta de actividades generadas por los docentes.

Sobre el aprendizaje:

Con respecto a las *actividades de aprendizaje*, y en consonancia con lo expuesto anteriormente, la gran mayoría del estudiantado se decanta por una enseñanza mediante el Ipad. Así, un 72% está de acuerdo con que *Me parece más atractivo aprender los contenidos en Evernote*.

Ahora bien, consideran en positivo que *Ayuda a desarrollar un mejor autoaprendizaje* (un 46% de acuerdo), junto con que *Permite planificar mejor el tiempo dedicado a cada actividad de las asignaturas* (el 43%). Es decir, el Ipad aporta ventajas significativas para los estudiantes en la *autonomía* y la *flexibilidad*. Ambos aspectos favorecen el autoaprendizaje, a la vez que promueven un aprendizaje grupal, o lo mejoran. Los estudiantes han considerado en sus comentarios que estas características aportan una mayor libertad en el aprendizaje, a la vez que el Ipad permite mayor flexibilidad para ajustar la formación universitaria a cada situación personal. Una razón para estas valoraciones en contra de la utilidad de el Ipad residiría en mayores exigencias asociadas al aprendizaje con ayuda de el Ipad, pues el 53% de las opiniones está de acuerdo sobre que *El tiempo que he invertido en una asignatura que utiliza el Ipad ha sido superior respecto a una asignatura exclusivamente presencial*

Llama la atención que los estudiantes mencionan que el Ipad potencia formas de aprendizaje de los contenidos distintas a la memorización, promoviendo el desarrollo de habilidades asociadas con el aprendizaje. En este sentido, hemos podido constatar que consideran que esta herramienta se promueve una mejor comprensión de las materias, que probablemente se relaciona con una mejor autorregulación de sus aprendizajes.

Sobre la interacción:

En relación al aspecto de la *interacción*, los estudiantes valoran positivamente que *La información sobre las asignaturas es más clara y uniforme con* el Ipad(el 47% de acuerdo) y que *Las respuestas a mis preguntas se dan en un tiempo adecuado al desarrollo de mi aprendizaje* (44%), también que *Con* el Ipad *encuentro más fácil y ágil el intercambio de ideas con los profesores e iguales* (38%) y que *Las actividades que proponen los profesores promueven la participación en los espacios virtuales de la plataforma* (36%). Por tanto, podemos decir que consideran que con el Ipad se “abre” un espacio de participación, con abundantes procesos de retroalimentación entre profesores y alumnos.

Sobre la evaluación:

Los estudiantes consideran que los profesores, en mayor proporción, los *evalúan más facilmente con el Ipad* mediante la *resolución de problemas* (38.5%), con la *Participación* (36.5%), c*uadernos de prácticas* (34.2%), *exámenes de preguntas cortas o tests* (30.3%), *proyectos* (29.9%) y *presentaciones orales* (28.7%).

En relación con la *evaluación* los estudiantes señalan en sus comentarios que, entre las ventajas, las autoevaluaciones que realizan a través del Ipad no son significativas aunque permiten un mejor seguimiento que de los estudiantes hacen muchos profesores que utilizan.

Sobre las actividades de aprendizaje:

Valoraron bien que *Las actividades que se proponen en* el Ipad *se presentan de forma lógica y comprensible* y también que *Es necesario el trabajo diario para cumplir la programación establecida y poder progresar adecuadamente* (ambos, 59% acuerdo). Por otra parte señalan que *los trabajos propuestos ayudan a que aplique mis conocimientos sobre los aspectos más importantes del contenido de cada asignatura* (acuerdo del 46%).

En sus comentarios resaltan que en el Ipad las asignaturas están mejor planificadas y organizadas y este aspecto es un factor de motivación hacia la asignatura.

Entre los aspectos negativos o desventajas, muchos destacan el exceso de información asociada al temario. En este apartado de actividades, un significativo número de estudiantes ha considerado que la falta de formación del profesorado en el uso del Ipad es un obstáculo para desarrollar una mejor enseñanza a través de este medio. Y que esta situación les reduce la motivación, a la vez que facilita la desorganización en la impartición de la asignatura.

Sobre la motivación:

Esta categoría ha tenido bastantes comentarios de los estudiantes, pero destacan una mayor implicación en el proceso de aprendizaje gracias a la utilización de la herramienta. Los aspectos positivos se han relacionado con que *La retroalimentación (información sobre mi progreso) supone un refuerzo positivo que potencia y motiva mis ganas de aprender*, que recibe el acuerdo de un 47% frente a un rechazo del 30%.

**Principales conclusiones y actuaciones futuras**

Los resultados indican que los estudiantes valoran positivamente la utilización del Ipad en la enseñanza. Destacan sobre todo la función de las herramientas incluidas en el Ipad: herramientas de comunicación (por su facilidad y flexibilidad) y de la información sobre el propio aprendizaje. También reconocen su función de colaborar en la enseñanza al hacerles implicarse más en su aprendizaje y valoran positivamente las actividades educativas más complejas. Ahora bien, señalan como aspectos negativos, o desventajas, un exceso de trabajo y unas mayores exigencias asociadas al aprendizaje con ayuda del Ipad. Asimismo reconocen la existencia de restricciones impuestas por la tecnología actual sobre el uso y posibilidades formativas, tanto en ellos mismos como en sus profesores.

En relación con las actuaciones futuras encaminadas a la mejora de la formación, no se trata de conseguir que, al incorporar el Ipad en las clases presenciales, el alumno adquiera el doble de conocimientos o que todas las actividades se dupliquen en dos versiones, la real y la “virtual”, sino que el conocimiento adquirido esté bien fundamentado e integrado, y que tenga garantías en su aplicabilidad. Por tanto, desarrollar buenas prácticas de trabajo sobre las actividades complejas en el ambiente híbrido de las clases presenciales con el apoyo del Ipad será esencial para evitar sobreesfuerzos y conseguir buenos resultados.

Es intención del autor de este estudio el continuar su desarrollo y avanzar en estas buenas prácticas asociadas a las actividades más complejas de la enseñanza mixta (implicación de los estudiantes en su propio aprendizaje, mejora del trabajo en grupo, sistemas de evaluación por compañeros, etc.).

***Bibliografía***

Barroso, J.; Romero, R. (2007). Experiencias Educativas de Uso de Sistemas Multimedia Audiovisuales. Profesor, ¿Estamos en el Ciberespacio?. Mataró. Da Vinci, pp. 179-191.

De Benito, B.; Pérez, A., Salinas, J. (2004). Campus Extens como sistema universitario semipresencial. *Pixel-Bit, Revista de medios y educación*, No. 23, pp. 69-82.

Garcia, E. & Freidman, A. (2011). *There’s an App for That: A Study Using iPads in a United States History Classroom.* Paper for Wake Forest University Department of Education.

Gliksman, S. (2011). What do Students Think of Using iPads in Class?. Pilot Survey Results. http://ipadeducators.ning.com/profiles/blog/list?q=Pilot+survey

Jennings, G., Anderson, T., Dorset, M. & Mitchell, J. (2011). Report on the Step Forward iPad Pilot Project. http://ipadpilot.wordpress.com/2011/03/05/trinity-college-ipadpilot-report-available/

Hernández, C., Acosta, M., Rodríguez, E., González, E., Borges, M. (2003). Uso de las TICs y Percepción de la Teleformación en alumnado universitario: una perspectiva diferencial en función del género y del ciclo de la carrera. *Interactive Educational Multimedia*, 7, pp. 13-28.

Hepple, S. (1998). Teachers, teaching and technology in the new milennium.

http://workshop.heppell.mobi/1998/02/teachers\_‐teaching\_‐and\_technology\_in\_new.html

Learning Exchange (2011). iPads in Schools: Use Testing. Catholic Education. Diocese of Parramata, Australia.

Michavila, F. (2004). Estudio sobre innovaciones educativas basadas en las tecnologías de la información en la formación universitaria presencial y a distancia. MEC. http://www.centrorecursos.com/mec/ayudas/index.htm

Melhuish, K. & Falloon, G. (2010). Looking to the future: Mlearning with the iPad. Computers in New Zealand Schools: Learning, Leading, Technology, 22(3).

Paul H. & Phil D. (2011). The iPads have revolutionised teaching*.* Longfield Academy Teacher. Naace (The ICT Association). Paul Heinrich & Co Ltd (Education Consultants). Winchester.

Project Tomorrow (2012). Personalizing Learning in 2012: The Student and Parent Point of View*.* http://www.tomorrow.org/index.html

Smith, C. (Ed.) (2011). Tablets are coming to a school near you.Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics. 31.

Spang, A. (2011). Das iPad im Unterricht an der KAS: Mobiles Lernen an der Kaiser Augusta.

*Schule*. http://ipadkas.wordpress.com/2011/07/21/6\_monate\_ipad\_Eine\_bilanz/

Seagnoli, N. (2001). El aula virtual: uso y elementos que la componen, Cediproe.

http://www.ucua.es/ucua/Documentos/Innovacion/Memorias0304/USE08/USE08.pdf

Speak Up 2011 National Research Project (2012). Personalizing Learning in 2012. The Students and Parents Point of View. Project Tomorrow.

http://www.tomorrow.org/speakup/2012\_PersonalizedLearning.html.

Speirs, F. (2012) We Need to Talk About Android.

http://speirs.org/blog/2012/3/6/we- ‐need- ‐to- ‐talk- ‐about- ‐android.html.

Traxler, J. (2010). Wil Student Devices Deliver Innovation, Inclusion and Transformation?. *Journal of the Research Centre for Educational Technology*. Kent State University

Vidal, M. (2004). Uso y evaluación de la plataforma de enseñanza-aprendizaje virtual Blackboard. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 24, pp. 89-100.

Vrtis, J. (2010). The Effects of Tablets on Pedagogy. Paper for TIE 593. National Louis University. http://nlutie.com/jvrtis/Artifacts/Vrtis%20TIE%20593.pdf