

Percepciones de estudiantes de magisterio sobre la aplicación de tabletas digitales en el aprendizaje del inglés

M.Laura Angelini
Universidad Católica de Valencia ‘San Vicente Mártir’
marialaura.angelini@ucv.es

Chiara Tasso
Universidad Católica de Valencia ‘San Vicente Mártir’
chiara.tasso@ucv.es

M.Neus Álvarez
Universidad Católica de Valencia ‘San Vicente Mártir’
mn.alvarez@ucv.es

Resumen

El presente trabajo recoge las percepciones generales del alumnado y profesorado tras haber utilizado tabletas digitales en la formación docente en la asignatura de inglés. Pretendemos, de esta forma, adquirir nociones certeras acerca de las fortalezas y debilidades de la herramienta al tiempo que contribuimos a la investigación que parte del aula, investigación-acción. Se presenta el proyecto piloto llevado a cabo y el análisis de las respuestas a la pregunta abierta: expresa tus opiniones respecto al uso de tabletas digitales en magisterio. Se lleva a cabo un estudio de diseño cualitativo cuyos resultados se pueden sintetizar en: la inmersión del alumnado en situaciones comunicativas reales; la mejora de las destrezas lingüísticas; una fluida comunicación entre alumnado y profesorado y el descubrimiento del potencial de la herramienta para llevar a cabo proyectos de carácter transversal.

Palabras clave: tabletas digitales; tic; aprendizaje basado en proyectos; evaluación formativa; clase invertida; investigación-acción

Abstract

The present research work delves into students and teachers' perceptions after the implementation of tablets in the subject 'English Language' of the teacher training degree at university. In this way, we seek to gain deeper insights on the strengths and weaknesses of the tool at the time we contribute to in-classroom research. We present the yearly pilot project and carry out the analysis of the responses to the open question: express your opinion about the use of tablets in teacher training. A qualitative study is conducted which results can be summarised as: the benefits of students' immersion in real communicative situations; the improvement of language skills; the fluent communication between students and teachers and the discovery of the great potential of tablets to carry out interdisciplinary projects.

Key-words: tablets; ICT; project-based learning; formative assessment; flipped classroom; in-classroom research

Introducción

Los docentes en ejercicio y los futuros docentes se enfrentan a grandes cambios en nuestra convulsa realidad educativa. Resulta evidente la necesidad constante de formación permanente para garantizar calidad en la enseñanza y un manejo diligente de métodos y técnicas de aula que permitan al alumnado desarrollar competencias generales y específicas. Según el Plan Bolonia (1999), la educación ha de estar inspirada en principios socio-constructivistas donde los aprendices adquieran conocimientos de diferentes áreas a la vez que desarrollan competencias transversales tales: tomar decisiones, aprender a trabajar de manera cooperativa, desarrollar habilidades de comunicación, debatir, servir de mediadores y desarrollar autonomía, entre otras. No se busca un alumnado receptor de información, sino un alumnado responsable de su propia formación, activo y participativo (Segovia y Beltrán, 1998). Ante este panorama

se justifica la demanda creciente de prácticas docentes orientadas a metodologías activas de enseñanza-aprendizaje (EEES, 2010). El aprendizaje basado en la experiencia, postulado por Dewey (1938), resurge como precursor de este cambio de paradigma en la enseñanza-aprendizaje. Cabe añadir que este cambio ha de reforzarse desde las universidades, facultades y escuelas superiores, principalmente aquellas donde se forma a los futuros docentes. Se ha de alcanzar un nivel de profesionales versátiles en creatividad y autonomía para continuar su labor de formación permanente e innovar en materia educativa.

Es por este motivo que desde la Universidad Católica de Valencia ‘San Vicente Mártir’ se está llevando a cabo un proyecto innovador en el que participan los alumnos de Magisterio. Durante el presente curso 2014-15 se ha implementado el proyecto *one-to-one iPad* que pretende dar respuesta a los paradigmas que se presentan hoy en la formación de profesionales. El objetivo principal del proyecto es formar al alumnado en autonomía, capaz de regular su auto-aprendizaje. Nuestra universidad se rige por un currículo por competencias en el que resulta fundamental desarrollar proyectos que además fomenten las competencias transversales. Estudios bastante recientes¹ confirman la efectividad del uso de tabletas digitales en el aula en diferentes niveles educativos. Un estudio llevado a cabo por Fallon (2015) recoge las ventajas de la implementación de las tabletas digitales en aulas de primaria. Los resultados se resumen en una notable mejora en las relaciones interpersonales de los alumnos.

Por otro lado, gracias a la aplicación de las tabletas digitales, se pueden orientar las clases hacia un aprendizaje más centrado en el alumno. En el presente curso, nos hemos aproximado al modelo de la clase invertida o *flipped classroom*. El tiempo de clase se dedica a la consecución del proyecto y las bases gramaticales, lectura comprensiva, análisis de textos orales y escritos, entre otros, se realiza con frecuencia fuera de clase mediante videos instructivos y material de apoyo publicado en las plataformas EDMODO y la plataforma de la universidad. De esta manera se propicia el desarrollo de la autonomía del estudiante. Sin embargo, cabe aclarar que para llevar a cabo el modelo de la clase invertida, deberemos en años sucesivos cumplir de manera sistemática los principios de este modelo pedagógico. Según *Flipped Learning Network*², los educadores debemos integrar los cuatro pilares que constituyen las bases de la *Flipped Classroom*: un entorno flexible, aprendizaje cultural, profesionalismo docente y contenido intencionado.

Se entiende por un entorno flexible al manejo de todos los elementos del aula para adaptarlos a las necesidades docentes. Los educadores deben crear espacios de aprendizaje, en nuestro caso, rincones de aprendizaje. Asimismo, los educadores han de ser flexibles con sus expectativas respecto a los distintos estilos de aprendizaje (Hiemstra y Sisco, 1990; Jonassen, y Grabowski, 2012). Podemos afirmar que el modelo de la clase invertida se acerca a una instrucción individualizada al proveer de oportunidades para que los educadores lleven a cabo una adecuada labor tutorial adaptando materiales de estudio para diferente tipo de alumnado.

Hemos de afirmar que esta modalidad de aprendizaje contribuye a maximizar el potencial de cada estudiante por la movilidad que los educadores tenemos dentro del aula; la proximidad y seguimiento del

¹ Drouin, et.al. (2014); Harguis, et al. (2014); Ireland y Woollerton (2010); Valstad, (2010); entre otros.

² The Flipped Learning Network (2014, March 12). The Four Pillars of FLIP. Retrieved from http://flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/46/FLIP_handout_FNL_Web.pdf

estudiante, la identificación de estilos de aprendizaje, sus intereses, habilidades y dificultades para poder proveer una formación diferenciada (Fuller, 2015; Mazur, Brown & Jacobsen, 2015). Este modelo se adapta a nuestra propuesta docente en tanto que nos permite llevar a cabo la evaluación formativa y compartida. Proveemos *feedback* de forma individualizada; el alumno, por su parte, reflexiona sobre su desempeño a la vez que nos permite conocer las fortalezas y debilidades de la práctica en aula. Una correcta aplicación del *flipped classroom* se nutre de una activa y responsable participación de los educadores. Su compromiso debe estar dirigido también a conocer el desempeño de otros docentes que lo utilizan, compartir puntos de vista, acercar posturas y aceptar críticas constructivas (Bergmann y Sams, 2012; Bergmann, 2013). Para finalizar, el modelo del *flipped classroom* demanda una intervención de los educadores en relación con la selección de contenido intencionado para desarrollar el aprendizaje conceptual (Musallam, 2001; Berret, 2012).

Este trabajo, por lo tanto, pretende recoger las percepciones de los alumnos de 1º año de Magisterio en la asignatura de inglés y contribuir a la investigación que nace desde la misma aula al llevar a cabo el proyecto *one-to-one iPad* enmarcado en la metodología basada en proyectos.

Durante el presente curso 2014-15, como novedad en la asignatura anual de inglés de 1º de grado, se pone en marcha el proyecto *one-to-one iPad*. Se sigue un aprendizaje basado en proyectos, trabajo cooperativo, *flipped classroom* parcial, *if-at* (*immediate feedback assessment technique*) y evaluación compartida y formativa. Se persiguen los siguientes objetivos:

- familiarizar al alumnado con la herramienta *iPad*;
- llevar a cabo actividades significativas dentro del aula de inglés;
- favorecer la interacción en situaciones comunicativas
- desarrollar la autonomía del estudiantado mediante el modelo *Flipped Classroom*
- mejorar la expresión oral y escrita en inglés
- mejorar la comprensión auditiva y textual

Se presenta al alumnado un proyecto anual dividido en cuatro fases. Como puede observarse en la tabla 1, la fase I comprende la formación de equipos de trabajo y la creación de una identidad grupal. Cada miembro asume una responsabilidad dentro del mismo: líder, secretario, asesor y monitor lingüístico. De esta manera garantizamos que cada miembro desempeñe un rol específico y que trabaje de forma cooperativa.

La fase II consiste en buscar información acerca de Valencia, la Universidad Católica de Valencia (UCV) y las titulaciones para cumplir con el objetivo: convencer a un grupo de estudiantes extranjeros a elegir a Valencia como destino de su experiencia ERASMUS. Mediante la investigación, lectura y análisis siguiendo el modelo de la clase invertida y posterior debate en clase, cada equipo ha de redactar un e-mail incluyendo la información recabada. Cada equipo, a su vez, realizará un video o tráiler que resuma los aspectos más relevantes de vivir una experiencia Erasmus en Valencia.

FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
Formación de equipos Asignación de roles Identidad de equipo Aplicaciones con tableta digital: Pop Art Pic Pic Collage Pic Stitch	Escenario: Un grupo de 10 estudiantes extranjeros necesitan decidir su destinación Erasmus para el próximo año. Debéis convencerlos para que se decidan por Valencia. Para ello debes: 1- Redactad un e-mail acerca de las ventajas de venir a Valencia y estudiar en la UCV. Comparte tus ideas vía Edmodo. 2- Cread un video sobre Valencia y vuestra Universidad utilizando iMovie con tu iPad. El video debe durar entre 3-5 minutos. En el video debéis incluir: a. lugares b. celebraciones c. tiempo libre d. estilo de vida e. Aplicaciones con tableta digital: Edmodo iMovie	Escenario: Habéis conseguido una beca para pasar 6 meses en una universidad europea. 1- Decidid el país y la universidad 2- Decidid sobre el mejor alojamiento teniendo en cuenta localización, medios de transporte (consultad la lista de universidades debajo) 3- Cread un mapa mental que incluya las siguientes categorías: a. perfil del equipo + foto, b. La experiencia en el extranjero (país + información importante: lengua, costumbres, clima, celebraciones, etc) <u>Lista de universidades</u> 1) Saint Patrick's College 2) University College South Denmark 3) University of Gävle - Department of Education and Psychology 4) University of Örebro - Department of Education 5) University of Örebro - Department of Education 6) Bishop Grosseteste University 7) University of Winchester 8) University of Stavanger - Faculty of Arts and Education 9) Arteveldehogeschool 10) Haute Ecole Léonard de Vinci 11) Haute Ecole Namur - Liège - Luxembourg (HENALLUX) 12) Haute Ecole Libre Mosane (HELMO) - Sainte Croix 13) Thomas More Mechelen 14) Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd - University of Education Aplicaciones con tableta digital: Mindomo Edmodo Pic Collage	Para finalizar, preparaos para la presentación de vuestra universidad extranjera. Ahora constituís un panel de expertos. En vuestro mapa mental, incluid: información actual sobre festividades en tiempo real, actividades artísticas, deportivas, entre otras. Graba un mensaje de audio en forma de propaganda a fin de convencer a vuestros compañeros sobre la universidad de destino. En la presentación oral del proyecto se hará con la herramienta iPad y las aplicaciones sugeridas. Debéis estar preparados para responder a las preguntas de la audiencia. Aplicaciones con tableta digital: Mindomo Keynote iTalk recorder

Tabla1.- Proyecto one-to-one iPad 2014-15. Área Inglés, 1º Grado. Texto traducido.

La Fase III, por otro lado, consiste en la elección de una universidad extranjera donde realizar una experiencia Erasmus. Se provee de una lista de universidades con convenios con la UCV. Cada equipo ha de decidir su destino atendiendo al programa de estudios ofertado, la ciudad, el campus universitario, entre otros. Se promueve el trabajo autónomo siguiendo los criterios de la clase invertida en la búsqueda de información fuera de clase; y la interacción, debate y toma de decisiones utilizando el inglés como lengua vehicular en clase.

La Fase IV consiste en una exposición oral donde cada equipo constituye un panel de expertos sobre la universidad y ciudad de destino. Para esta exposición se pueden utilizar recursos TIC como MINDOMO, KEYNOTE, PIC-STITCH, EDMODO, iMOVIE, etc.

Cabe destacar que este proyecto promueve la interacción y búsqueda de información en los centros extranjeros mediante foros, chats y correo electrónico con otros alumnos Erasmus. Todas las tareas que los equipos realizan en las clases las comparten en la red educativa digital EDMODO. A través de la plataforma EDMODO, tanto los docentes como el resto de equipos comenta sobre cada trabajo realizado. Esto promueve la interacción y mejora de la expresión escrita. Se utiliza la técnica *If-At* o corrección inmediata proyectando las contribuciones del alumnado a dicha plataforma en clase mediante una pantalla digital.

Resultados de aprendizaje trabajados y alcanzados

Entre los resultados de aprendizaje trabajados y alcanzados se encuentran la adquisición de mayor autonomía para llevar a cabo las tareas, la autoevaluación y la evaluación compartida; la adquisición de responsabilidades dentro del equipo; la mejora de la expresión oral y escrita en inglés. Se hace uso del inglés en situaciones y contextos variados. El presente proyecto promueve la utilización de la lengua inglesa para resolver situaciones diferentes en contextos distintos como puede observarse en la tabla 1. Se observa una mejora en la exposición de contenidos de forma oral y se profundiza en la práctica en aula como modelo de innovación educativa. Mediante la práctica de aula el alumnado identifica distintos métodos y técnicas de aula que contribuyen a su formación profesional como futuros docentes: trabajo en rincones de aprendizaje, el modelo *flipped classroom*, el aprendizaje basado en proyectos, la corrección inmediata, la formación diferenciada, la evaluación formativa y compartida.

Mediante la exposición del alumnado a diferentes textos propios de las investigaciones para la elaboración las cuatro fases del proyecto *one-to-one iPad*, se favorece una ampliación de conocimientos de la lengua inglesa. El trabajo en equipo facilita las relaciones interpersonales y la producción oral y escrita en inglés. Las correcciones inmediatas en expresión oral, escrita, pronunciación, entre otros, promueven el buen desempeño del uso del inglés y del desarrollo del proyecto.

Se ha llevado a cabo la evaluación compartida y formativa mediante:

- entrevistas individuales,
- entrevistas grupales,
- autoevaluación y
- evaluación de pares

Metodología

En el presente estudio se lleva a cabo un estudio cuasi-experimental de diseño cualitativo. El alumnado como profesorado de la asignatura ‘Inglés’ de 1º de Grado de Magisterio de la Universidad Católica de Valencia ‘San Vicente Mártir’ del curso 2014-15 responden a la pregunta abierta: *expresa tus opiniones sobre el uso de las tabletas en la formación docente en inglés*. Es preciso añadir que los estudios

cualitativos han adquirido especial relevancia en las ciencias sociales donde se valora el papel de los participantes y sus percepciones a través de su discurso (Goetz y Le Compte (1988), Harris (2005), Martínez (2000), Rodríguez et al. (1996), Sandín (2003) o Vallés (1997, 2002); entre otros. A través de una única pregunta abierta pretendemos encontrar hallazgos que nacen desde el propio discurso de los participantes y a los que resulta difícil interpretar por medios de cuantificación, como sostienen Strauss y Corbin (1990). Asimismo, la pregunta abierta de este estudio se aleja de cualquier forma de inducción en la respuesta, lo que la convierte en una herramienta clave para explorar la manera en que los sujetos piensan (Kvale, 2011).

Las respuestas a la pregunta abierta se codifican, es decir, se organizan y se reducen hasta la saturación de información para elaborar las categorías, en términos de sus propiedades y dimensiones. Finalmente, se fundamentan las teorías que dan cuerpo a la presente investigación y se da paso a las conclusiones. Las respuestas se analizan con el programa informático ATLAS.TI, versión 5.2.

Resultados

Las percepciones del alumnado y profesores arrojan tres categorías principales de análisis: *situaciones del mundo real, cambio de actitud y trabajo en equipo*.

Respecto a la primera categoría, *situaciones del mundo real*, los sujetos encuestados sostienen que gracias a las tabletas digitales se han visto inmersos en situaciones comunicativas reales. La mayoría considera que su implementación en clases de inglés resulta innovadora a la vez que enriquecedora de los contenidos. Hay quien considera que llevar a cabo las partes del proyecto le ha demandado más tiempo del habitual comparado con clases tradicionales de inglés basadas en un libro de texto únicamente.

Me ha parecido una forma distinta de aprender. Los alumnos nos hemos involucrado en el proyecto. Hemos estudiado los contenidos haciendo nuestras investigaciones con la tablet. (S 14)

En el colegio donde hice las prácticas he observado lo mismo que aquí en la universidad, todos nos metemos en el mundo actual para hacer el proyecto. Por lo tanto, hemos practicado inglés con otras personas en el extranjero por medio del iPad y hemos aprendido de forma novedosa más inglés. (S 17)

Muy interesante e innovador aunque requiere de más tiempo en la elaboración de los mini proyectos a diferencia de las clases regulares de inglés donde sólo utilizábamos un libro de texto. (S 22)

Como podemos observar, el uso de tabletas digitales resulta muy satisfactorio para la clase de inglés en pos de promover mayor interacción en el aula y de acercarse al modelo comunicativo descrito en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Respecto a la segunda categoría de análisis, *cambio de actitud*, la mayoría de los profesores y alumnos encuestados demuestran una actitud muy positiva hacia el uso de la tecnología aplicada a la enseñanza del inglés. La mayoría de los alumnos afirman haber percibido mayor interés en asistir a clase y llevar a cabo

el proyecto. Sin embargo, con respecto al profesorado, hay quien sostiene que se siente desbordado por la cantidad de información que debe manejar y el gran número de aplicaciones disponibles para estos dispositivos electrónicos. Atañe la falta de tiempo para poder profundizar en el uso de esta herramienta.

Me ha encantado asistir a clase y aprender nuevas aplicaciones. (S 10)

Las clases han sido más dinámicas y los alumnos se han visto beneficiados a nivel lingüístico y cultural. (S11)

Se me ocurren muchas maneras de mejorar mis clases aunque me agobia tanta información y aplicaciones que debo aprender. Necesito más formación y tiempo. (S 15)

Los profesores en su totalidad observan un gran potencial en el uso de las tabletas digitales en el aula de inglés pese a la necesidad de más formación en el manejo de esta herramienta.

Para finalizar, la tercera categoría, *el trabajo en equipo*, los alumnos encuestados reconocen haber disfrutado del trabajo en equipo a la vez que haber adquirido mayor autonomía gracias al trabajo cooperativo. Al contar cada uno con una tableta digital, podían distribuirse las tareas y trabajar más cómodamente. Sin embargo, hay quien manifiesta cierta disconformidad con el trabajo en equipo y la evaluación compartida que posteriormente se lleva a cabo. No se siente cualificado para evaluar el desempeño de sí mismo y de sus compañeros de equipo.

Al principio no sabía cómo manejarme con el equipo ya que no comprendía mi rol dentro del mismo (monitor lingüístico). Me di cuenta que el equipo necesitaba de mi ayuda para mejorar el inglés y me dediqué a ayudar a todos. (S 5)

Me gustó mucho trabajar en equipo. Me divertí y disfruté con mi papel de secretaria. (S 26)

Me gustó conocer cómo trabajan mis compañeros pero no creo que deba evaluarme ni evaluarlos yo misma, para eso está la profesora. (S 39)

Cabe añadir que a la hora de plantearnos un proyecto anual por equipos de trabajo, asumimos que el alumnado debía ser partícipe de su evaluación. De este modo, ellos mediante una escueta rúbrica puntúan el desempeño de sí mismos y de cada miembro de su equipo. Observamos cierta inmadurez en quien no asume esta responsabilidad. En definitiva, en su preparación para convertirse en maestros, el alumnado ha de desarrollar un espíritu crítico frente al propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para los profesores encuestados, hay quienes destacan que gracias al trabajo en equipo, el alumnado se ha visto incentivado en manejar un amplio registro de habilidades lingüísticas y profesionales para llevar a cabo el proyecto. Debido a esto, los profesores consideran que estas habilidades se pueden potenciar gracias a la implementación de las tabletas digitales en el aula.

El trabajo en equipo me ha parecido muy enriquecedor porque los alumnos se han visto inmersos en situaciones donde el inglés debía utilizarse de forma constante. Ha habido mucha interacción y debate como colaboración por parte de la profesora. (S 7)

Creo que por equipos se puede contribuir al desarrollo del inglés y de las relaciones interpersonales. (S 9)

Me ha gustado trabajar en equipo y contar con la asistencia de la profesora. Ha habido un trato cercano y nos ha orientado con material de lectura y videos para formarnos. (S41)

Para finalizar, los encuestados reconocen el potencial de las tabletas digitales para desarrollar habilidades comunicativas en inglés, fomentar las relaciones interpersonales mediante el trabajo en equipo y acercarse a un modelo de formación diferenciada.

Conclusiones finales

La implementación de la herramienta iPad en las clases de inglés ha supuesto un cúmulo de posibilidades, muchas por conquistar. Descubrimos un gran potencial en la herramienta que sitúa al alumnado en el mundo real y promueve situaciones comunicativas que enriquecen las clases de inglés. Los alumnos aprenden haciendo y descubren aplicaciones informáticas que podrán utilizar con sus futuros alumnos o bien los prepara para entender el funcionamiento y potencial de algunas aplicaciones.

El aprendizaje basado en proyectos y el trabajo en equipo responde a la necesidad de un cambio metodológico donde el alumno es el protagonista de su propio aprendizaje. Entre las grandes ventajas que observamos está la responsabilidad que el alumno asume en la consecución de las tareas, la conciencia de su evolución y la responsabilidad de la auto-evaluación y evaluación de pares.

Entre los puntos mejorables, destacaríamos la necesidad de mayor formación por parte del profesorado que imparte la asignatura en términos de aplicaciones y uso de las tabletas digitales; la búsqueda de proyectos de centros educativos que las implementan en los niveles de infantil y primaria para acercarnos desde la universidad a la realidad educativa actual. Cabe añadir que el modelo *flipped classroom* ha de implementarse de forma más sistemática y debería articular todo el proyecto anual en años sucesivos para poder descubrir todo su potencial.

Por otro lado, cabe plantearse una futura aplicación del Proyecto *one-to-one iPad* interdisciplinario. Este tipo de proyectos es muy común en los centros educativos de primaria pero su implantación es menos frecuente en las universidades, probablemente debido a dificultades en la coordinación entre profesores de diferentes asignaturas. Al tener nuestro Grado en Magisterio un currículo por competencias, la implantación de un proyecto interdisciplinario con el uso de tabletas digitales facilitaría el desarrollo de las competencias transversales y mejoraría de manera exponencial tanto a nivel de profesorado como de alumnado.

Podemos afirmar, pese a nuestra corta trayectoria en este proyecto piloto, que el manejo de esta herramienta digital agiliza la coordinación e intercambio de información entre los docentes de las distintas áreas de aprendizaje y permite a los estudiantes compartir información en tiempo real. Se genera un flujo continuo de comunicación entre profesores y alumnos.

Para concluir, las percepciones que se recogen hasta el momento son muy positivas respecto a la implementación del proyecto *one-to-one iPad*, sus aplicaciones y el trabajo en equipo. Se puede afirmar que el uso de las tabletas digitales enmarcadas en los modelos pedagógicos aprendizaje basado en proyectos y la clase invertida ha dinamizado las clases de inglés.

Referencias

- BERGMANN, J. & SAMS, A. (2012). *Flip your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. Arlington, VA: Association for Supervision and Curriculum Development & International Society for Technology in Education.
- BERGMANN, J. (2013, March 15). The Flipped Classroom: A Student's Perspective. Retrieved from <http://researchnetwork.pearson.com/learning-science-technology/the-flipped-classroom-a-students-perspective>
- BERRET, D. (2012). How 'Flipping' the Classroom Can Improve the Traditional Lecture. *The Chronicle of Higher Education*, 12, 1-14.
- DEWEY, J. (1938). *Experience and Education*. Sitio web: <http://bit.ly/1ciTESL>.
- DROUIN, M.; VARTANIAN, L. R. & BIRK, S. (2014). A Community of Practice Model for Introducing Mobile Tablets to University Faculty. *Innovative Higher Education*, 39(3), 231-245.
- Espacio Europeo de Educación Superior (2010). Sitio web: <http://bit.ly/1IZjYCd> [Consulta: 09.05.2015].
- FALLON, G. (2015). What's the difference? Learning collaboratively using iPads in conventional classrooms. *Revista Computers & Education*, 84, 62-77.
- FULLER, J. (2015). Investigating a Flipped Professional Learning Approach for Helping High School Teachers Effectively Integrate Technology. In D. Slykhuis & G. Marks (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2015* (pp. 920-924). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- GOETZ, J. P. & LE COMPTE, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo de investigación educativa*. Madrid: Morata.
- HARGIS, J.; CAVANAUGH, C.; KAMALI, T. & SOTO, M. (2014). A federal higher education iPad mobile learning initiative: Triangulation of data to determine early effectiveness. *Innovative Higher Education*, 39(1), 45-57.
- HARRIS, K. (2005). Teachers' Perceptions of Modular Technology Education Laboratories. *Journal of Industrial Teacher Education*, 42(4). <http://bit.ly/1k04vH0> [13-3-2013]
- HIEMSTRA, R. & SISCO, B. (1990). *Individualizing Instruction. Making Learning Personal, Empowering, and Successful*. CA: Jossey-Bass, Inc., Publishers.
- IRELAND, G. V. & WOOLLERTON, M. (2010). The impact of the iPad and iPhone on education. *Journal of Bunkyo Gakuin University*, 10(1), 31-48.
- JONASSEN, D. H. & GRABOWSKI, B. L. (2012). *Handbook of individual differences, learning, and instruction*. UK: Routledge.
- KVALE, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. España: Ediciones Morata.

- MARTÍNEZ, M. (2000). *La Investigación Cualitativa Etnográfica en Educación*. México D. F.: Trillas317-354). Bern: Peter Lang.
- MAZUR, A. D.; BROWN, B.; & JACOBSEN, M. (2015). Learning Designs Using Flipped Classroom Instruction. *Canadian Journal of Learning & Technology*, 41(2).
- MUSALLAM, R. (2014, December 10). Should You Flip Your Classroom? Retrieved from <http://www.edutopia.org/blog/flipped-classroom-ramsey-musallam#comment-form>
- RODRÍGUEZ, G.; GIL, J. & GARCÍA, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- SANDÍN, M. P. (2003). *Investigación Educativa en Educación*. Madrid: McGrawHill
- SEGOVIA, F.; BELTRÁN, J. (1998). *El Aula Inteligente. Nuevo Horizonte Educativo*. Madrid: Espasa Calpe.
- STRAUSS, A., & CORBIN, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. U.K: Sage Publications.
- VALLÉS, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis S.A.
- VALLÉS, M. (2002). Entrevistas Cualitativas. *Cuadernos Metodológicos*, 32. Madrid: CIS.
- VALSTAD, H. & RYDLAND, T. (2010). *iPad as a pedagogical device*. Norway: Norwegian University of Science and Technology.