

De la investigación a la mejora educativa en las aulas

De a investigación a la mejora educativa en las aulas



f SéNeCa⁽⁺⁾

Agencia de Ciencia y Tecnología
Región de Murcia

edit.um

EDICIONES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Javier J. Maquilón Sánchez
Cosme J. Gómez Carrasco
M^a Begoña Alfageme González
(Eds.)

1º Edición, 2016

©Universidad de Murcia. Servicio de Publicaciones, 2016.



Diseño de portada: Ana Belén Mirete Ruiz

ISBN: 978-84-617-8515-5

DE LA INVESTIGACIÓN A LA MEJORA EDUCATIVA EN LAS AULAS

Javier J. MAQUILÓN SÁNCHEZ

Cosme J. GÓMEZ CARRASCO

M. Begoña ALFAGEME GONZÁLEZ

(Editores)

Universidad de Murcia

2016

INTRODUCCIÓN

Investigación e innovación educativa son dos elementos que deben conjuntarse para mejorar la calidad en las aulas de Educación Primaria y Educación Infantil. Estos elementos son complementarios, pero no sinónimos. La innovación suele buscar mejoras, preferiblemente inmediatas, de los aprendizajes, mientras que la investigación trata de dar respuesta a una pregunta o problema educativo. Sin embargo, los grupos de investigación deben incorporar a equipos de innovación, ya que ésta proporciona recursos y ámbitos de trabajo para la investigación. Pero los equipos de innovación también deben involucrar a equipos de investigación, ya que la innovación debe basarse en procesos de investigación para que las propuestas sean reconocidas y trasciendan de los contextos más próximos.

Las experiencias de investigación e innovación que se incluyen en este libro tienen un eje común: el cambio en la metodología docente con la introducción de nuevos métodos activos de aprendizaje basados en la indagación, en el uso de nuevas estrategias, técnicas y metodologías de enseñanza, y en un mayor elenco de recursos que permitan al profesorado motivar y mejorar el aprendizaje de los contenidos y la adquisición de objetivos y competencias. Entre esos cambios metodológicos que se están planteando para la mejora del procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación Infantil y Primaria, hay que incidir en el peso de las tecnologías de la información y de la comunicación en el aula (TIC), que suponen una oportunidad para el docente como generador de contenidos virtuales trascendiendo del espacio y el tiempo. Las principales ventajas esgrimidas sobre el uso de las tecnologías han girado en torno al aprendizaje autorregulado y significativo que permiten las TIC, la capacidad de introducir métodos de indagación y estrategias activas de aprendizaje, la colaboración, tanto entre alumnos, como entre docentes y discentes, y el hecho de que la enseñanza pueda ser más individualizada.

En torno a la temática de los aprendizajes y la enseñanza mediada por TIC, se incluyen capítulos sobre realidad aumentada o sobre la digitalización de contenidos curriculares. Sobre cambios metodológicos y propuestas de innovación se presentan trabajos sobre el uso de las emociones para los juegos de cooperación, propuestas para mejorar el retraso lector, la evaluación de centros docentes para una educación inclusiva, el papel de la

familia (en este caso los abuelos) en la coeducación del alumnado, propuestas sobre educación ambiental, y de carácter interdisciplinar, como la de matematizar el carnaval. Es decir, se trata de un libro diverso que incluye estudios de diferentes áreas de conocimiento (Didáctica de las Ciencias Sociales, Didáctica de las Ciencias Experimentales; Didáctica de la Expresión Corporal, Didáctica y Organización Escolar, Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación...) que aseguran una gran complementariedad de métodos y análisis teóricos.

ÍNDICE

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS EMPLEADAS ANTE LA DIGITALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS CURRICULARES EN CENTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA	1
Ángel San Martín Alonso, María José Waliño Guerrero, José Peirats Chacón LAS EMOCIONES POSITIVAS DURANTE LOS JUEGOS DE COOPERACIÓN – OPOSICIÓN ¿QUÉ LAS GENERA?	11
Verónica Alcaraz-Muñoz, José Ignacio Alonso Roque DIFERENTES ENFOQUES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y DE PENSAMIENTO HISTÓRICO EN EL CURRÍCULUM ESPAÑOL Y CANADIENSE.....	19
María Martínez Hita, Cosme J. Gómez Carrasco UNA PROPUESTA INTERDISCIPLINAR DE LAS “CANCIONES POPULARES ESPAÑOLAS” DE FEDERICO GARCÍA LORCA EN EDUCACIÓN PRIMARIA	33
Irene Martínez Cantero EXPERIENCIAS MEDIADAS CON REALIDAD AUMENTADA APLICADAS A EDUCACIÓN PRIMARIA	43
Alejandro López García, Javier J. Maquilón Sánchez IMPLICACIÓN DE LOS ABUELOS EN LA EDUCACIÓN DE SUS NIETOS: PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	57
Antonio Martínez España, Noelia Rodríguez Martínez EFECTOS DE UN PROGRAMA FONOLÓGICO EN ALUMNADO CON RETRASO LECTOR DE 2º CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	69
Ana Belén Jiménez Romera RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE CAPACIDAD AERÓBICA Y LA CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES DE LA COMARCA DEL GUADALENTÍN.....	83
Eliseo García-Cantó, Laura Nieto López MATEMATIZANDO EL CARNAVAL DISEÑO Y ANÁLISIS DE UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA TRABAJAR UNA MATEMÁTICA REALISTA EN EDUCACIÓN PRIMARIA.....	87
María Martínez-Hita, María del Pilar Martínez Andújar SIGNIFICADO Y OBSTÁCULOS DIDÁCTICOS	99
Pedro Nicolás Zaragoza EFECTO DE LA PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA EN HORARIO EXTRAESCOLAR EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE PRIMARIA	105
Joaquín Bastías Manresa, Vicent Alfaro Mateu	

EL APRENDIZAJE DE LA PROGRAMACIÓN EN EL AULA COMO NUEVA COMPETENCIA EDUCATIVA.....	111
Salvador Zapata Sánchez, Javier J. Maquilón Sánchez	
DIFICULTADES DE COMPRENSIÓN LECTORA PROPUESTA: LAS DIFICULTADES DE COMPRENSIÓN LECTORA EN LA ESCUELA.....	129
Elena Vacas Moreno	
EVALUACIÓN DE CENTROS DESDE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA.....	137
Carmen María Caballero García, Andrés Escarbajal Frutos	
DISEÑO Y PUESTA EN PRÁCTICA DE UNA PROPUESTA DIDÁCTICA DIRIGIDA A 3 ^{er} CICLO DE PRIMARIA SOBRE ALGUNAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN LA SIERRA DE CARTAGENA	150
Alejandro Hernández Dávila, Mercedes Jaén García	

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS EMPLEADAS ANTE LA DIGITALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS CURRICULARES EN CENTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

Ángel San Martín Alonso, María José Waliño Guerrero, José Peirats Chacón
(Grupo de Investigación CRIE, Universitat de València, Valencia, España)

Introducción

La administración central y las autonómicas vienen adoptando iniciativas, de distinta naturaleza, pero todas tendentes a incrementar la presencia de los dispositivos tecnológicos en los centros escolares. Toda vez que muchos organismos internacionales auspician informes y recomendaciones respecto a la incorporación de las tecnologías en los sistemas escolares. En este contexto, los responsables de la Generalitat Valenciana también han puesto en marcha distintos planes y programas con parecidos objetivos a los planteados por los aludidos organismos.

Al tiempo que se definen y ponen en marcha estas políticas, se activan también un gran número de investigaciones sobre la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros educativos. Tal es así que este ámbito se convierte en el epicentro de una de las líneas de investigación con mayor protagonismo en el campo de la educación (Honey y otros, 1999; MacMillan y otros, 1999). No obstante, algunos de los resultados afirman que el uso de las tecnologías en el aula no sería el deseable teniendo en cuenta la disponibilidad de los recursos tecnológicos (McFarlane, 2001). A su vez, Cuban y otros (2001) reconocieron ciertos factores que influyen en la integración y uso de los medios tecnológicos en los centros. Destacamos, a modo de ejemplo, el que favorece la distribución de los ordenadores en las aulas en lugar de instalar una sala específica de informática o laboratorios.

A partir de esa llamada de atención, se abren nuevas líneas de investigación orientadas fundamentalmente a analizar los modelos 1 a 1 (Holcomb, 2009; McFarlane, Triggs y Ching, 2009; Zucker y Hug, 2007) y, en nuestro país, fueron replicadas mediante proyectos interuniversitarios como el dirigido por Area (EDU 2010-17037) “Las políticas de un ‘ordenador por niño’ en España. Visiones y prácticas del profesorado ante el Programa Escuela 2.0”.

En este momento, además de la integración de los aparatos tecnológicos en los centros educativos y, en concreto, en las aulas surgen nuevos proyectos focalizados sobre la transición del libro de texto tradicional al libro en formato digital. De hecho, la aplicación de estas iniciativas continúa aumentando en los centros y gran parte de las editoriales cuentan con materiales curriculares en formato digital. Circunstancia que también contribuye a que el profesorado aproveche la accesibilidad de estos recursos para diseñar sus propios materiales digitales.

A partir de estos planteamientos emergentes, analizamos el estado de la cuestión sobre la transición del libro analógico al digital en el sistema educativo (UV-INV-PRECOMP12-80769). En la primera aproximación aislamos y se estudiaron tres de las dimensiones implicadas en el proceso: la estrategia tecnológica, la pedagógica y la comercial de la industria editorial en la elaboración y comercialización del libro de texto con soporte digital (Peirats, Gallardo, San Martín y Cortés, 2015).

Concluida la primera fase del trabajo, iniciamos ahora una nueva fase de trabajo centrada en el estudio de las prácticas docentes ante la digitalización de los contenidos curriculares. Subrayamos el programa experimental de la Administración valenciana para el fomento del uso de texto en dispositivos electrónicos sobre tabletas en centros educativos dirigido al alumnado de quinto de Educación Primaria (Resolución de 10 de junio de 2013 de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política Lingüística de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte), que ha tenido continuidad en el curso 2014-2015 en sexto curso de Educación Primaria regulado por la Orden 63/2014, de 28 de julio, de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, por la que se convoca un programa experimental para el fomento del uso de libros de texto en tabletas digitales en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Valenciana y se da continuidad a los ya establecidos). En la actualidad se encuentra en el tercer año de implantación en primero de Educación Secundaria Obligatoria (Resolución de 8 de junio de 2015, de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política Lingüística).

Dentro del marco normativo, con la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su texto consolidado, establece en el artículo 102.3 la promoción por parte de las administraciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación y el fomento de programas de investigación e innovación. En virtud de este mandato, la

Conselleria impulsa un programa con el que trata de aproximar y adaptar el sistema educativo a las necesidades y a las nuevas demandas derivadas del uso de las TIC. Entre otras cuestiones se afirma que:

Las tabletas digitales son dispositivos intuitivos, que se adaptan a las habilidades que los jóvenes pueden desarrollar a partir de otros dispositivos que siguen la misma lógica, mejorando la competencia digital, puesto que supone una incorporación motivadora a las tecnologías de la información y la comunicación, disminuyendo rechazos, al tiempo que mejoran la competencia lingüística, al ofrecer prestaciones como la locución que proyecta beneficios en comprensión oral. Aportan valor añadido al permitir reproducir música y videos, hacer fotografías, usar calculadora, diccionario o la agenda entre otros, permiten también cambiar el formato del texto, ampliar o reducir las letras, algo que en los libros impresos no es posible (CEDC, 2013).

En la primera convocatoria del año 2013 fueron 24 centros escolares de la Comunidad Valenciana, entre públicos y concertados, los que en el ejercicio de su autonomía, implementaron el citado programa experimental en las aulas de quinto de Primaria. Tras el primer curso piloto se han sumado otros centros, llegando a ser 56 en las tres provincias para el curso 2014-2015 (CECD, 2015).

En el presente trabajo exponemos un adelanto de los resultados de la investigación que estamos realizando en la Comunidad Valenciana. En esta ocasión focalizamos nuestra atención sobre la implementación de los materiales curriculares sobre tabletas digitales y otros dispositivos. Nos ocupamos tanto de la dimensión organizativa como de la didáctica y los beneficios relacionados con la educación inclusiva.

Método

El estudio que presentamos a continuación se centra en analizar y clasificar las estrategias desplegadas por el profesorado en centros de Educación Infantil y Primaria ante la digitalización de los contenidos curriculares. Uno de los objetivos finales del estudio es el de diseñar protocolos que guíen, apoyen y acompañen el proceso de aplicación de las tecnologías educativas.

Este objetivo nos proponemos alcanzarlo mediante la realización de un trabajo de campo, en el que la muestra se compone por dos centros escolares de cada provincia de la Comunidad Valenciana, seis en total. Todos ellos con alguna actuación relevante en este ámbito. Nos proponemos así identificar las buenas prácticas en estos centros sobre la base de la información recabada y la observación realizada en las aulas (Mateo, 2012). A partir de la recogida de datos y tras su análisis detallado, concluiremos el proceso con la propuesta de un protocolo para facilitar a los centros escolares la selección, evaluación e implementación organizativa y didáctica de los materiales curriculares en soporte digital.

En la investigación utilizamos una metodología de carácter mixto, en la cual combinamos técnicas de investigación de orden cuantitativo y cualitativo tanto con los datos con los documentos (Johnson y Onwuegbuzie, 1004, p. 17). La utilización de diseños de método mixto constituyen una excelente alternativa para abordar temáticas de investigación en el campo educativo, otorgándonos la posibilidad de poder profundizar y comprender de mejor forma el fenómeno o la situación estudiada (Pereira, 2011).

En consecuencia, los instrumentos metodológicos contienen la aplicación de un cuestionario de carácter prospectivo, entrevistas en profundidad a los principales agentes implicados (tutores/as, directores/as, coordinador TIC, familias...), la observación participante, los grupos de discusión (alumnado, familias, docentes...), el análisis de documentos y de la página web de los centros seleccionados. Todas estas actividades, situaciones y acontecimientos son reflejadas, convenientemente, en un diario de investigación, que permite captar el efecto profundo y duradero que produce la investigación de campo (Blaxter, Hughes y Tight, 2004). Finalmente, reseñar que para el análisis de la abundante información recogida manejamos herramientas como el programa SPSS 21.0 y el Atlas.ti v.6.2 a fin de hacer un estudio exhaustivo de todo ello.

Resultados

En este momento nos situamos en la fase de trabajo de campo y, por este motivo, a continuación presentaremos un avance preliminar de los resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas y de las observaciones. Resultados expuestos en función de los tres grandes objetivos planteados para esta investigación.

Para el análisis de los datos recabados, estructuramos la exposición en tres partes según los objetivos de investigación planteados. De modo que nos detendremos, en primer lugar, en las estrategias organizativas y las didácticas del profesorado en el proceso de digitalización de los contenidos curriculares y, finalmente, los beneficios que aportan este tipo de materiales en la educación inclusiva.

a) Estrategias organizativas

En cuanto a las estrategias organizativas empleadas, destacamos la falta de apoyo estratégico por parte de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deportes y de los Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE) y, por lo tanto, los recursos tecnológicos en el centro los centros son limitados. En este sentido, los agentes entrevistados subrayan la necesidad de una conexión Wifi adecuada o la incorporación de equipos tecnológicos en los centros para llevar a cabo las iniciativas impulsadas por la administración como es, en este caso, el programa experimental para el fomento del uso de libros de texto en dispositivos electrónicos sobre tabletas. Por este motivo, según afirma una de las tutoras, son las familias quienes se están responsabilizando de estos aspectos, por lo cual se les demandan unas condiciones económicas y habilidades informáticas y tecnológicas por encima de las del simple usuario.

Por otra parte, en las aportaciones observamos la preocupación por la formación en el uso de las tecnologías y, a su vez, cómo aplicarlas en el currículo. La incorporación de los dispositivos móviles en el aula resulta ser un elemento novedoso tanto para el profesorado como las familias, principalmente a los que siempre han trabajado con el libro de texto tradicional y no están familiarizados con las tecnologías de manera cotidiana. Conselleria propuso que “para el correcto desarrollo del programa, el profesorado implicado y las familias recibirán una formación específica en septiembre, antes del inicio del curso, organizada a través de los CEFIRE” (CECD, 2013). No obstante, comprobamos que en la realidad no se ha ofertado la formación necesaria para apoyar a los centros, ha sido el profesorado comprometido en el proyecto quien se ha preocupado por aprender a utilizar la herramienta y formar al resto de compañeros y de familias.

Otro de los aspectos que destacamos es la inexistencia de grupos de trabajo encargados en aportar ayuda y asesoramiento en la compleja tarea y, además, afirman que hay un escaso grado de coordinación entre los centros y la administración educativa. La figura del

coordinador/a TIC no ha jugado una función relevante para orientar en la puesta en marcha, seguimiento y evaluación del proyecto. Según nos han manifestado, únicamente desde el CEFIRE se han convocado unas cuantas reuniones con los coordinadores TIC de los centros participantes en el programa experimental.

Este tipo de grupos de trabajo para la coordinación, tanto internos como entre los centros, resulta esencial para superar los obstáculos que impiden el avance del programa aplicado. Sobre este particular, un coordinador TIC entrevistado proponía respecto a la formación crear un repositorio o banco de recursos que sean útiles para los colegas del resto de centros, un recurso que sirva de nexo entre los centros participantes en el programa experimental. Continúa diciendo que “el alumnado aprende del modelo que le damos nosotros, los maestros. Si nosotros aprendemos a trabajar en grupo tenemos otra oportunidad más de que el alumno vea cómo hacen sus maestros” (CTIC1, 519-522).

b) Estrategias didácticas

En relación a las estrategias didácticas, en general consideran que para introducir este tipo de herramientas es necesario un cambio de metodología. Nos comentaba una directora que “la tableta tenía que implicar un cambio de metodología, un cambio de pensar, un cambio de hacer, un cambio de vivir” (ED1, 269-270). Estos cambios metodológicos afectan a todo el centro aunque, ¿son las tabletas las que provocan el cambio? En la misma dirección, en otro de los centros estudiado, una tutora enfatizaba que la importancia del cambio recae en la metodología y organización del trabajo, más que en la herramienta tecnológica que se utiliza para avanzar en el proceso de enseñanza y aprendizaje; aunque se reconocen las grandes ventajas que el dispositivo presenta. Argumenta que los espacios de trabajo han cambiado desde que usan las tabletas y ahora facilita el uso de más rincones en el centro, cosa que con el libro de texto no era posible:

(...) y somos conscientes de que sólo es una herramienta más, que podríamos trabajar perfectamente igual si no tuviésemos un iPad. Lo que pasa es que si no tuviésemos un iPad... todas las posibilidades que te proporciona tenerlo en la mano como maestra... no te las proporciona un libro ni un aula normal (T1, 247).

Por lo que respecta a los materiales curriculares digitales, los centros optan por preparar sus propios repertorios aunque, por falta de tiempo y debido al esfuerzo que requiere la elaboración de los mismos, acuden en algunas ocasiones al CD del libro de texto que ofrecen

las editoriales o a los recursos depositados en Internet. Para llevar a cabo esta práctica mencionan que, utilizar los materiales curriculares digitales supone un cambio metodológico donde el libro de texto sea el único material de trabajo; la metodología empleada debe ser variada y es necesario que la tableta se combine con otro tipo de herramientas y actividades, todo ello en función de los contenidos. Apuestan por una metodología innovadora aunque en algunas ocasiones, afirma una tutora, utilizan la tableta como un libro. Pues pone de manifiesto que el uso de la tableta, por sí sola, no propicia la realización de actividades distintas a las del libro de texto.

Un cambio tan importante como es la incorporación de las tabletas en el aula resulta ser, también, uno de los principales temores en las familias. El abandono del lápiz y el papel es la mayor inquietud por parte de las familias, para ellos la consecuencia es que sus hijos e hijas dejen de escribir. Ante esta preocupación, uno de los centros ha optado por establecer comisiones de trabajo con familias para crear espacios de cooperación entre los distintos agentes educativos y, de esta manera, que conozcan de primera mano el uso de las tabletas y conseguir un uso adecuado de la herramienta y de los contenidos.

c) Beneficios en la educación inclusiva

Finalmente, identificamos algunas de las aportaciones que el uso de este tipo de materiales hace en pro de la educación inclusiva. El profesorado entrevistado mantiene que se trata de una serie de aplicaciones y planes de trabajo que permiten ser adaptados curricularmente a los diferentes niveles cognitivos. Indica una de las tutoras que, con el uso de tabletas y aplicaciones por niveles que descarga para cada alumno, ha mejorado la atención a la diversidad argumentando que el alumnado que necesita apoyo educativo no ha tenido que salir de clase al aula de Pedagogía Terapéutica o a la de Audición y Lenguaje; ya que todos han trabajado con la misma herramienta, en el mismo espacio y de forma colaborativa.

Gracias a los recursos que ofrecen las tabletas han podido ampliar los contenidos de cada plan de trabajo aumentando así el nivel de dificultad del aprendizaje, aprendiendo más aspectos de cada tema y exigiendo más esfuerzo y dedicación diaria. El rendimiento del alumnado, por lo tanto, es mayor y el aprendizaje más creativo debido al uso de las TIC en general. Resulta ser una práctica positiva para todo el alumnado debido a su nivel de implicación en el aula. En definitiva, la participación permite ser más activa en el alumnado gracias a estos recursos.

Discusión y conclusiones

Hemos presentado, en estas páginas, algunos de los resultados obtenidos a partir del análisis de las estrategias adoptadas en el proceso de digitalización de los contenidos curriculares en centros participantes del programa experimental de tabletas de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deportes de la Generalitat Valenciana.

Tras el análisis de las entrevistas, observamos que, a pesar de las limitaciones presentadas, existen indicios de éxito hacia el proceso de digitalización gracias al compromiso y dedicación del profesorado y de las familias implicadas. Los agentes educativos de los centros examinados se han mostrado receptivos al cambio y han aceptado el uso de las herramientas tecnológicas. Sin embargo, destacan las muchas posibilidades que ofrece el combinar los medios hoy disponibles, los libros de texto tradicionales con los dispositivos tecnológicos.

Por lo que respecta a las familias, encontramos casos donde las familias pueden ayudar a sus hijos e hijas de la misma forma sin importar el soporte, aunque el apoyo familiar en algunos casos se encuentra perjudicado debido al desconocimiento del manejo de estas herramientas.

Destacamos que, debido a la falta de apoyos en recursos y formación de Conselleria, han aparecido numerosas disfunciones en el proceso de implementación y apoyos específicos a los centros. Apoyos como el proporcionar formación a la comunidad educativa, favorecer la comunicación y relación entre todos los centros implicados, facilitar la existencia de un coordinador o coordinadora que esté dispuesto a orientarles, así como preocuparse de los resultados para la mejora. En este sentido, no se ha potenciado la relación entre los 24 centros del programa en su primera fase, ni se ha creado ninguna comunidad virtual o foros para intercambiar información, inquietudes o aspectos importantes de cada centro.

Comprobamos que, para abordar una práctica de estas características, es importante disponer de una equipo tecnológico adecuado en función de las necesidades del centro aunque, para conseguir integrar los dispositivos móviles en su cultura y en su estructura didáctica-organizativa, es necesario contemplar otros factores como son la metodología y su práctica docente, la formación, ideología... La actitud y la práctica docente resultan ser unos

de los condicionantes más significativos para conseguir el cambio metodológico; un cambio en el que debe verse implicado tanto el aula como el centro educativo. El profesorado es el principal responsable en conseguir una verdadera implementación de las TIC en las aulas. Es, por este motivo, que se ha de apostar por una formación al profesorado en el uso de las tecnologías y su aplicación en el aula.

En definitiva, a través de las experiencias vividas en los centros destacamos la necesidad de crear un proyecto común donde la comunidad educativa participe en el proceso de renovación pedagógica.

Referencias

Area, M. (Coord.) (2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen. *RELATEC*, 13(2), 11-33.

Blaxter, L., Hughes, C. y Tight, M. (2004). *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa.

CECD (2013). Resolución de 10 de junio de 2013, de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política Lingüística, por la que se convoca un programa experimental para el fomento del uso de libros de texto en dispositivos electrónicos denominados tabletas en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana, durante los cursos escolares 2013-2014 y 2014-2015 (DOCV nº. 7047, 17/06/2013).

CECD (2014). Orden 63/2014, de 28 de julio, de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se convoca un programa experimental para el fomento del uso de libros de texto en tabletas digitales en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana.

CECD (2015). Resolución de 8 de junio de 2015, de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política Lingüística, por la que se da continuidad al programa experimental para el fomento del uso de tabletas digitales en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana, durante los cursos escolares 2013-2014 y 2014-2015 (DOCV nº. 7546, 12/06/2015).

- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Holcomb, L.B. (2009). Results & Lessons Learn from 1:1 Laptop Initiatives. A Collective Review. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 53(6), 49-55. Recuperado de <http://links.uv.es/Y67HE8W>.
- Johnson, B. y Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Research*, 33(7), 14-26.
- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo. Ley Orgánica de Educación LOE (BOE nº. 04.05.2006).
- Mateo, J. (2012). La investigación ex post-facto. (195-230). En Bisquerra, R. (Coord.). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- McMillan, K.; Hawkins, J.; Honey, M. (1999): *Review Paper on Educational Technology Research and Development*. Center for Children & Technology. Recuperado de <http://links.uv.es/IMs7qoD>
- McFarlane, A. (2001). *El Aprendizaje y las Tecnologías de la Información*. México: Aguilar.
- McFarlane, A.; Triggs, P. y Ching, W. (2009) Researching mobile learning: Overview. BECTA. Recuperado de <http://links.uv.es/75iUGt1>
- Peirats, J.; Gallardo, I.M.; San Martín, Á. y Cortés, S. (2015) Los contenidos curriculares digitalizados: Voces y silencios en el ámbito editorial. *Educatio Siglo XXI*. 33 (3), 39-62.
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 25, 15-29.
- Zucker, A. y Hug, S.T. (2007): A Study of the 1:1 Laptop Program at the Denver. School of Science & Technology. Recuperado de <http://links.uv.es/wos4gdM>