



Análisis de la aplicación de la tableta digital en un centro de primaria. Un estudio de caso.

Analysis of the implementation of the digital tablet in a primary school. A case study.

López Marí, María. *Universidad de Valencia*; Peirats Chacón, José. *Universidad de Valencia*; Gallardo Fernández, Isabel María. *Universidad de Valencia*; Cortés Mollà, Silvia. *Universidad de Valencia*.

* Universitat de València, Blasco Ibañez, 30. 46010, València (España): +34 963864592 | maloma5@alumni.uv.es

Resumen

Los dispositivos tecnológicos móviles y en tamaño reducido están siendo cada vez más utilizados por los jóvenes en edad escolar, a diferencia de los anteriores equipos informáticos caracterizados por su ubicación inamovible en una sala dispuesta al efecto. Entre estas tecnologías de la información y la comunicación encontramos la tableta digital, artefacto tecnológico que va apareciendo con fuerza en los centros a veces asociadas a iniciativas innovadoras de la propia administración educativa, de los mismos centros o incluso de las asociaciones de padres y madres.

En el caso de la Comunidad Valenciana, la administración pública autonómica ha puesto en marcha este curso académico un programa piloto de introducción del referido recurso, en el que participan a partes iguales tanto centros públicos como concertados.

En esta comunicación presentamos los resultados preliminares de un estudio de caso, derivado de un proyecto de I+D+i en fase de ejecución (Las políticas de un «ordenador por niño» en España. Visiones y prácticas del profesorado ante el programa escuela 2.0. Un análisis comparado entre comunidades autónomas -TICSE 2.0- Ref. EDU2010-17037), realizado en un centro de educación infantil y primaria público de los que participan en el citado programa. En el trabajo de campo hemos realizado una serie de entrevistas (directora, coordinadora, padres...), así como una serie de observaciones en el aula de quinto de primaria donde se están realizando las actividades mediadas con la tableta digital; además se ha analizado la documentación disponible, tanto oficial como la del centro generada en torno a este programa.

Palabras clave: *Tecnologías de la información y la comunicación, innovación, medios de enseñanza, tecnología de los medios de comunicación, estrategia de aprendizaje.*

Resumen en inglés

Mobile technology devices in a small size and are being used increasingly by school-age children, unlike previous computers equipments characterized by its unremovable position in a room arranged for the purpose. Among these technologies of the information and the communication we find the digital tablet. It is a technological appliance that is appearing strongly in the centers and is sometimes associated with innovative initiatives of the own educational administration of the same centers or even of the associations of parents.



In the case of the Valencian Community, the public autonomous administration has started this academic course a pilot program of introduction of the above-mentioned resource, in which they inform to equal parts so much public as semi-public school.

In this communication we present the preliminary results of a case study, as a result of a project of R + D + i in process (The policies of a “computer per child” in Spain. Visions and practices of the professorship before the program school 2.0. A comparative analysis between autonomous communities-TICSE 2.0-Ref. EDU2010-17037), accomplished in a public center of pre-school education and primary education of those participating in the mentioned program. In the field work we conducted a series of interviews (director, coordinator, parents...) and a number of observations in a fifth grade classroom where activities are being conducted with digital tablet; In addition the available documentation has been analyzed, as well as the official and one of the center generated concerning this program.

Palabras clave en inglés: *Technologies of the information and the communication, innovation, teaching tool, technology of the mass media, learning strategy.*

Introducción

Esta comunicación muestra los resultados preliminares de una investigación que se está realizando en la Comunidad Valenciana, que analiza un programa experimental autonómico que fomenta el uso de libros de texto en tabletas digitales. Este estudio constituye el objeto de trabajo de uno de los equipos de investigadores de un proyecto de I+D+i vigente: Las políticas de un «ordenador por niño» en España. Visiones y prácticas del profesorado ante el programa Escuela 2.0. Un análisis comparado entre comunidades autónomas (Ref. EDU2010-17037).

Desde mediados de los años noventa hasta la actualidad, son muchas las iniciativas que las administraciones públicas han llevado a cabo para intentar acercar las tecnologías al sistema educativo valenciano. Por ejemplo, en 1988 el Programa d'Informatica a l'Ensenyament, en 1998 el conocido como Infocole, o en 2005 el programa Lliurex, vigente hoy en día y cuya mayor aportación fue la introducción de software libre, lo que favoreció la aparición de otros programas como: ITACA, Recicla'ls, o el de los Centros Educativos Inteligentes, paralizado actualmente tras dos años de implantación. A nivel nacional señalamos el programa Escuela 2.0, iniciado el curso 2009-2010 aunque suprimido posteriormente.

De esta sucesión de planes, se deduce que la apuesta de las administraciones para favorecer la implementación de las TIC es amplia y continua. Lo que nos lleva a cuestionarnos sobre el alcance de sus últimas iniciativas. En concreto, desde la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport (CECE) se propuso un programa experimental en el curso 2013-2014, para impulsar el uso de los libros de texto en soporte digital en quinto de primaria, al que se acogieron 24 centros. Puesto que ha transcurrido el primer año de su implementación, nos proponemos analizar el grado de



cumplimiento de la administración educativa de las condiciones ofertadas en la convocatoria pública¹.

Marco teórico y objeto de estudio

Las tabletas, como soporte, se perfilan progresivamente como una firme alternativa a los libros de papel. Y del mismo modo que ocurrió con la aparición de la escritura, la sociedad digital dará lugar a una nueva organización del saber y a otra manera de conocer y valorar el conocimiento. El avance de la tecnología es imparable y la educación debe cambiar para que los alumnos de hoy puedan enfrentarse en el futuro a una vida laboral y social ampliamente dominada por la digitalización. En definitiva, de la educación depende un uso óptimo de las TIC pues, como afirma Barquín (2007), no debemos permitir que, "mientras los jóvenes se sumergen con sus vídeo consolas y series de televisión en mundos digitales, los centros educativos permanecen amarrados a un mundo textual y de lentas actividades que aburren y que contribuyen al rechazo de sus usuarios".

Con la finalidad de responder de la manera más acorde a las exigencias de los tiempos actuales, surge desde la CECE, un programa experimental para el fomento del uso de libros de texto en soporte digital. El plan piloto se pone en marcha en el curso 2013-2014, en el nivel de quinto de Primaria de los centros públicos y concertados acogidos en la convocatoria, y con el propósito de ampliación en el siguiente curso a sexto y a otros nuevos centros, si los resultados son favorables. En total, en el primer año han participado un total de 1000 alumnos de veinticuatro centros educativos de la Comunidad Valenciana, nueve pertenecientes a la provincia de Alicante, doce a la de Valencia y tres a la de Castellón².

De acuerdo con la convocatoria, se persigue que las tabletas se empleen en todas las asignaturas, incorporando los contenidos digitales administrados por las editoriales o elaborados por los propios docentes. Igualmente, se remarca que este instrumento puede ser útil para llevar a cabo acciones que sobrepasan al aula, como facilitar el seguimiento de los estudiantes, fomentar la comunicación con las familias, etc. No obstante, la ventaja más importante que aportarán las tabletas, tal como afirma la CECE³, es el ahorro económico que supondrá para las familias, reduciendo el coste entorno al 75% respecto al gasto medio con materiales tradicionales.

¹ 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 denominado tabletas en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana, durante los cursos escolares 2013-2014 y 2014-2015 (DOCV, 7047, 17/06/2013).

² Levante, EMV (2014). Educación extenderá el programa de tabletas a sexto de Primaria. Recuperado de: <http://goo.gl/o4ikm4>

³ Conselleria d'Educació Cultura i Esport (2014). Los centros de Primaria podrán solicitar el programa experimental de tabletas electrónicas a partir del lunes. Recuperado de: <http://goo.gl/aem3qZ>



Cabe destacar que, al igual que el programa de las tabletas, han existido muchas y diversas respuestas educativas anteriores, suscitadas desde las administraciones públicas para responder a los requerimientos tecnológicos de la Sociedad de la Información y la Comunicación. Como señala Area (2008), desde hace aproximadamente una década la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a las escuelas en Europa, y por extensión, al sistema escolar de nuestro país es una de las líneas de prioridad de las políticas educativas gubernamentales.

Entre esas líneas de actuación, ya hemos mencionado en la introducción varios programas de implementación tecnológica. Entre ellos, subrayamos de nuevo Lliurex, sistema operativo libre totalmente plurilingüe y que, como explican Peirats, Gallardo y San Martín (2012) supuso, en su momento, una transformación radical de la estructura organizativa relacionada con la presencia de los medios tecnológicos en los centros educativos valencianos. Y también el plan Escuela 2.0, iniciado a nivel nacional en el curso 2009-2010, y que pretendía hacer de las TIC un recurso más, propiedad de todos, y que formara parte del sistema educativo de manera prolongada. Un proyecto innovador cuyo objetivo era contribuir a la modernización del sistema educativo, haciendo una apuesta clara por aulas digitales y conectadas a Internet, por los contenidos digitales y por dotar de un ordenador portátil a cada alumno (Pérez, 2011).

Sin embargo, alegando no haber sido consultadas las comunidades autónomas de Madrid y Valencia deciden no participar, al ser un plan que suponía importantes repercusiones económicas y políticas. Esta última, desarrolla paralelamente el programa de los Centros Educativos Inteligentes (CEI)⁴, un ambicioso proyecto que pretende integrar las TIC en la totalidad de espacios existentes en los centros escolares: aulas docentes, departamentos, biblioteca, laboratorios, sala de profesores, etc. y proveer de la formación necesaria al profesorado del centro para la utilización de las TIC en el aula.

Ahora, una vez suprimido el proyecto Escuela 2.0 y paralizado el de CEI, nos preguntamos sobre las nuevas iniciativas de transferencia tecnológica a los centros educativos. En nuestro contexto, la continuidad en la implementación se proyecta con el programa de tabletas citado (DOCV, 7047). A través del cual se sustituye el libro de texto impreso por las tabletas, donde los contenidos se encuentran digitalizados, y se considera que son dispositivos intuitivos que se integran de forma natural a las capacidades que los jóvenes han desarrollado a partir de otros dispositivos que siguen la misma lógica. Mejoran la competencia digital, puesto que supone una incorporación motivadora a las TIC, disminuyen rechazos al tiempo que mejoran la competencia lingüística y aportan valor añadido al permitir reproducir música y vídeos, hacer fotografías, usar calculadora, etc.

⁴ RESOLUCIÓN de 6 de Julio de 2010, de la Conselleria de Educación, por la que se establece la organización y funcionamiento del programa de pilotaje de centros educativos inteligentes para el curso 2010-2011, en centros docentes públicos dependientes de la Conselleria de Educación de la Generalitat, donde se impartan enseñanzas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria y Bachillerato (DOCV, 6322, 30/07/2010).



Innegablemente al estudiante se le exige con insistencia competencias digitales y, tal como recoge la UNESCO (2012), lidiar con una generación digital es uno de los cambios más significativos desde la pasada década, educar a niños que han nacido en un mundo donde tecnologías digitales impresionantes se han convertido en algo común: Internet, Smartphone, redes sociales, etc. Pues como refleja Ortiz (2004), "un niño de la era digital que recibe la tarea de investigar sobre un determinado tema, ya no consulta un texto en la biblioteca". Por este motivo, desde las administraciones educativas se pretende favorecer la innovación, implementando las TIC y respaldando a los centros escolares en los diferentes cambios metodológicos y estructurales que precisen. Sin embargo, ¿cómo se perciben estos buenos propósitos en los centros educativos? y, ¿de verdad cumplen aquello que prometen en las convocatorias públicas de los diarios oficiales? Para responder estas cuestiones, nos hemos fijado concretamente en los puntos más importantes de la primera convocatoria del programa para:

- Comprobar si Conselleria ha suministrado formación específica al profesorado implicado y a las familias, antes del inicio del curso y a través de los Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE), ofreciendo una atención directa de los asesores del ámbito tecnológico.
- Explorar si se ha facilitado a los centros y a las familias el acceso a los contenidos de las distintas editoriales, a través de una plataforma de acceso unificado.
- Reflexionar acerca del coste económico que ha supuesto para las familias y el centro, comparándolo con la inversión económica que ha supuesto para las Administraciones públicas la implementación de este plan piloto.
- Estudiar si Conselleria ha comprobado que los centros cumplen con las condiciones necesarias para iniciar el programa, y si les ha proporcionado ayuda para resolver las dificultades surgidas en el comienzo y desarrollo del pilotaje.
- Analizar si se ha llevado a cabo una evaluación de la consecución del programa, y de las valoraciones u opiniones de los docentes y las familias.

Metodología

Tal como se ha expuesto anteriormente, el objeto de este trabajo se centra en analizar los resultados de un estudio de caso, en el marco de la última fase de un proyecto de I+D+i. Concretamente, nos hemos ocupado de estudiar la particularidad y la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias concretas (Stake, 1998).

Para contextualizar el caso, de la documentación consultada destacamos que el centro estudiado se encuentra en la ciudad de Valencia, y está situado en un barrio de un nivel socio-económico medio. Es un colegio público y dispone de las etapas de Educación Infantil y Primaria, y cuenta con unidades de Educación Especial, de Audición y Lenguaje, y de Educación Compensatoria. Asimismo, y con el objetivo de favorecer la integración de su alumnado en la realidad cultural de la comunidad, están llevando a cabo el Programa d'Immersion Lingüística en Valencià. Destaca que, tanto el equipo directivo como el profesorado, guardan una excelente relación con las familias de



los alumnos, facilitando la realización de cualquier proyecto o actividad colectiva. Fruto de ello es su participación en el programa experimental sobre el uso de libros de texto en tabletas digitales.

En nuestro estudio hemos optado por un diseño metodológico cualitativo o interpretativo. En el sentido que lo refiere Ruiz (2012), podemos definirlo como una investigación social en el que se da una insistencia especial en la recogida esmerada de datos y observaciones prolongadas y sistemáticas a base de notas, baremos, ejemplos, grabaciones... Lejos de ser una actividad unidimensional y lineal, el análisis cualitativo opera en dos dimensiones y de forma circular. No sólo se observan y se graban los datos, sino que se entabla un diálogo permanente entre el observador y lo observado, entre inducción (datos) y deducción (hipótesis), al que acompaña una reflexión analítica permanente entre lo que se capta del exterior y los que se busca cuando se vuelve.

Teniendo en cuenta estos supuestos, el trabajo de campo se ha concretado en una serie de entrevistas y grupo de discusión con los docentes del centro (directora, coordinador TIC, responsable de proyecto...), así como con los padres, a través de las cuales hemos obtenido diferentes opiniones, expectativas y valoraciones sobre el programa. Del mismo modo, también hemos llevado a cabo a lo largo del proceso una serie de observaciones en el aula de quinto de primaria, donde se están realizando las actividades mediadas con la tableta digital. También, hemos analizado toda la documentación disponible, tanto la institucional como la generada por el centro, en torno al programa que nos ha facilitado información acerca de normativa, procedimientos, aspectos administrativos, etc.

Resultados

En este apartado sintetizaremos los resultados más relevantes, teniendo presentes los objetivos que nos planteamos al comenzar a realizar esta investigación. En cuanto al primer objetivo, la Conselleria prometió en su convocatoria suministrar formación específica para todos los agentes educativos implicados en el programa: "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".

Sin embargo, los resultados obtenidos en nuestro estudio muestran todo lo contrario, ya que en ningún momento ni las familias, ni los docentes han recibido lo propuesto inicialmente, ocasionando preocupación y frustración en los padres. En ese sentido nos comentaba una madre sobre su hijo: "Yo no sé muchas veces lo que hace, o lo que deja de hacer y me tengo que creer lo que él diga" (GDP1, 426). Como afirma la tutora de quinto de primaria: "La única formación que hicimos fue un día de septiembre, una tarde que nos reunieron a los padres y profesores y había una persona, que era la encargada, que nos explicó cómo comenzar con la tableta y cómo reiniciarla por si los niños... y ya está. Una tomadura de pelo" (ET1, 115-118).

En consecuencia, consideramos que si el programa ha salido adelante ha sido gracias al esfuerzo y la motivación de los docentes que, libremente y por su cuenta, se han preocupado de asistir a seminarios y cursos para formarse en TIC. Como es el caso de la directora o el coordinador TIC que,



en sus entrevistas, señalaron que forman parte desde hace 7 años del seminario de uso y prevención de las nuevas tecnologías. Pero sobre todo, destacamos el papel de la responsable del programa, la tutora de quinto, una profesional con una amplia experiencia en este campo. Pues como la directora del centro la describe: "Era una persona que lo ha podido hacer, porque era un persona con mucha práctica, con una experiencia previa de trabajo con TIC en el aula, y con una forma de trabajar por proyectos con TIC extra, si no no lo hubiera podido hacer" (ECT1, 426-428).

En relación al segundo objetivo abordaremos cómo se ha desarrollado el uso y la creación de los contenidos digitales. En concreto, este centro ha optado por utilizar material propio, por tanto, según Conselleria: "Será el profesorado quien asuma la carga de contenidos propios en los dispositivos de los alumnos" (DOCV, 7047). Han escogido esta modalidad porque la tutora ya tenía recursos online y sabía que por internet podía encontrar otros objetos digitales. Del mismo modo, también han escogido esta opción porque desde la dirección se apostaba por la tableta como innovación metodológica, al no querer emplear el libro de texto aunque fuera en versión digital: "La tableta tenía que implicar un cambio de metodología, un cambio de pensar, un cambio de hacer, un cambio de vivir" (ED1. 269-270). Realmente ha sido una elección arriesgada puesto que, hoy en día, para los docentes es complejo crear materiales digitales ya que necesitan de una formación que no se les ha proporcionado, y además supone muchas horas de trabajo personal.

Por otra parte, en este caso Conselleria facilitaba el acceso a una plataforma digital, Blinklearning, ya desaparecida, para que las editoriales pusieran a disposición de los estudiantes todos sus recursos digitales. Sin embargo, como expresa el coordinador TIC del centro: "Eso no era una página, era un mercado" (ECT1, 578). Cabe destacar que, gracias a la promoción que ha hecho Conselleria de dicha plataforma digital, las editoriales se han beneficiado de una estrategia de márketing gratuita. En unos momentos en que la compra de libros en papel ha disminuido, y se están llevando a cabo iniciativas alternativas como los bancos de libros, la aparición de nuevas técnicas para cuidarlos, como fundas o máquinas para forrarlos e incluso la administración ha aumentado la vida útil hasta los 6 años.

En el tercer objetivo nos planteamos el principal propósito de este programa según Conselleria, el ahorro económico que supondrá a las familias el uso de las tabletas: "En concreto se estima que aproximadamente una familia podría ahorrar más de 100 euros por hijo en la compra de los libros de texto"⁵. Es sorprendente que este sea la intención primordial de la administración, frente a otros objetivos más importantes como son mejorar la calidad educativa o el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, ni este objetivo se ha cumplido, y así lo confirman las opiniones de los padres: "yo me gasté el año pasado 300 euros entre dos, 150 euros, no, no me gastaba eso cada año, me gastaba mucho menos en libros" (GDP1, 455-456). Pero la realidad es

⁵ Conselleria d'Educació, Cultura i Esport (2013). Educación pone en marcha un plan piloto de uso de tabletas entre alumnos de 5º de Primaria. Recuperado de: <http://goo.gl/e6VVpS>



que, al optar por usar materiales digitales propios, el coste real del programa ha disminuido, porque si los padres hubieran tenido que comprar las licencias de los contenidos digitales, el gasto total para las familias hubiera sido más elevado. Más aun si tenemos en cuenta que la licencia caduca en un año, por lo que nos preguntamos si ¿es un plan que conviene económicamente a las familias?, ¿o quizá le conviene más a las editoriales que gestionan y venden sus productos online?

Asimismo, la administración tampoco ha asumido gastos relacionados, como el cableado del centro, para que los estudiantes tuvieran acceso a Internet y funcionara razonablemente rápido, que lo ha realizado el AMPA. Igualmente ha sucedido con la compra de las tabletas, la funda y el seguro de las mismas, que también ha sido asumido por los padres: "En este caso Conselleria lo ha hecho muy bien, porque Conselleria no ha puesto un duro. En el otro caso, en el de los Centros Educativos Inteligentes ellos y los ayuntamientos pagaron todos, pagaban absolutamente todo, es decir, era montar todo el centro, montarles pizarras digitales, móntales la luz, montarles todo absolutamente" (GDP1, 737-740).

Por otro lado, también hemos analizado el compromiso de las administraciones públicas durante el proyecto. Para comenzar, Conselleria no ha proporcionado ninguna ayuda al centro para promover el programa, ni se ha preocupado en comprobar que la escuela contara con la infraestructura necesaria. Ya que como explica la directora: "Ellos tuvieron una idea y la lanzaron ¿no?, y hasta ahí han llegado" (ED1, 465). Y no sólo eso, sino que tampoco han actuado ante algún problema que podía haber puesto en peligro el plan. Como ocurrió con la Wifi, ya que sin acceso a Internet la nueva metodología didáctica no se podía llevar a cabo. Ante la escasa capacidad disponible: "El AMPA y el equipo directivo escribimos una carta a Ono que nunca nos han contestado, tampoco Conselleria nunca nos ha contestado, o sea planteándole el gran problema que nosotros teníamos" (ED1,395-396).

Tampoco han podido contar con la figura de un coordinador especializado, a diferencia de los CEI, que se responsabilizara y orientara ante los problemas. Ni se ha potenciado la comunicación entre los centros participantes, que hubiera sido muy positiva para la mejora del proyecto, "No hemos tenido ninguna relación entre nosotros tampoco. Porque en ningún momento nos han ofrecido un listado oficial en el que nos mostraran qué centros estaban participando en este proyecto" (ED1, 224-226).

Finalmente, comentaremos el interés que se ha mostrado desde la administración por los resultados obtenidos. Según la convocatoria, para la evaluación anual del programa se realizará una encuesta al alumnado, familias y a los docentes en el mes de junio del curso que se trate que abarcará todos y cada uno de los objetivos de este programa experimental. Con los datos obtenidos, la Dirección General pretendía elaborar un informe con los resultados del programa experimental. No obstante, la realidad ha sido distinta al no haberse realizado ninguna encuesta a padres, alumnos y profesores, ni elaborarse el informe correspondiente. Tal como explicitó la directora, únicamente se han reunido una vez en mayo, convocados por el Director General de Innovación Educativa: "(...) para que le contáramos cómo va el proyecto. O sea desde junio del año pasado, la única reunión



que ha convocado con los centros ha sido esta. Y por separado tampoco ha tenido ningún tipo de contacto con nosotros. Ni intervención, ni llamar, ni nada” (ED1, 185-188).

Llama poderosamente la atención su desinterés por las repercusiones de un programa que han propuesto y que deberían considerar importante. Ante este hecho, desde el centro señalan su disconformidad y su negativa a colaborar con la administración educativa, sólo desean trabajar en paz: “No quiero a gente de Conselleria por aquí si no es para decirme ¿qué necesitas? Yo no he aceptado nunca que viniera Conselleria a hacer propaganda, no nos hemos hecho nosotros, queremos trabajar. Y pensando que aún no somos nadie para enseñar nada a nadie. Nos queda mucho recorrido” (CEIPED1, 691-694).

Conclusiones

Como señala Barquín (2007), los niños serán capaces de controlar y manejar las nuevas tecnologías e Internet de modo responsable, siempre y cuando dispongan de los requisitos culturales, psicológicos y sociales, necesarios y adaptados a su edad y en colaboración con sus padres y profesores. La primera encargada de proporcionar estas competencias digitales es la escuela, por ello cada vez más los miembros de la comunidad educativa (administraciones públicas, alumnos, familias, maestros, etc.) se muestran comprometidos en esta causa, aunque sea de distinta manera y con diferente esfuerzo.

En concreto, en este trabajo hemos analizado la aplicación, en un centro participante, del programa experimental de tabletas de la Conselleria de educación valenciana. Después de haber analizado este caso, podemos señalar que este plan se ha conseguido llevar a cabo satisfactoriamente en el primer año de aplicación, gracias al empeño y dedicación de los docentes y las familias del centro. Que han tenido que hacer frente durante la consecución de proyecto a diversos obstáculos como, las dificultades técnicas, la falta de apoyo de la administración educativa o el que consideramos el mayor impedimento, la formación prometida pero no recibida. Especialmente en unos momentos en los que nos vamos encontrando con unos estudiantes totalmente digitalizados e inmersos en una sociedad caracterizada por la tecnología en red.

Por otro lado, y debido a la escasa implicación de Conselleria apuntamos que antes de proponer programas experimentales deberían analizar con profundidad todos los aspectos que se contemplan: formación, inversión económica, disponibilidad del centro, recursos técnicos, etc. Pues toda innovación requiere de prudencia y reflexión, ya que las acciones que se planifican afectan a comunidades de personas, como en nuestro caso, a la inversión económica de padres, la ilusión y trabajo de un grupo de docentes, y sobre todo la educación de estudiantes ilusionados con los objetivos del programa.

En definitiva, no podemos adivinar cómo serán las escuelas del futuro, pero lo que sí sabemos es que serán diferentes de las actuales. Todavía no se ha completado la transición del libro de texto tradicional al libro de texto digital, no obstante, nos encontramos en ese camino. Prueba de ello la podemos encontrar en el incremento de la producción de contenidos, en el que las editoriales



deben competir con iniciativas particulares del profesorado, administraciones y agentes sociales que ofertan sus propios diseños de contenidos (Varela Mallou, 2008), y en el mayor y más variado equipamiento de los centros. Sin embargo, lo más costoso, y en lo que se debe trabajar con mayor ahínco debe ser en la formación, no solo de los docentes, sino también de las familias y el alumnado.

Bibliografía

- Area, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-17.
- Barquín, J. (2007). Transiciones en la función docente. La transformación de la práctica educativa por la presencia de los medios electrónicos en la educación. *Revista de Educación*. 344, pp. 497-509.
- Ortiz, O. (2004). Lectura y escritura en la era digital. Desafíos que la introducción de las TIC impone a la tarea de estimular el desarrollo del lenguaje en niños jóvenes. *Edutec*. 17, marzo 04. Recuperado de: <http://goo.gl/M3kZ9>
- Peirats, P., Gallardo, I. y San Martín, A. (2012). Prácticas docentes y uso pedagógico de las TIC en un Centro Educativo Inteligente de la Comunidad Valenciana. Comunicación presentada en el XII Congreso Internacional de Formación del Profesorado. Celebrado los días 22 al 24 de noviembre de 2012 en Valladolid.
- Pérez, A. (2011). Escuela 2.0. Educación para el mundo digital. *Revista de estudios de juventud*, 92, 63-86.
- Ruiz, JI. (2012). Metodología de la Investigación educativa (5ª ed.). Bilbao: Universidad de Deusto. Serie Ciencias Sociales, vol.15.
- Stake, R.E. (1998): Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata.
- UNESCO (2012). ICT in Primary Education, Analytical survey. Volume 1, Exploring the origins, settings and initiatives. Moscú: UNESCO.
- Varela Mallou, J. (Dir.) (2010). La digitalización de las aulas en los países de la OCDE. Recuperado de: <http://www.anele.org/pdf/InformeOCDEWeb.pdf>

Claves utilizadas:

GDP1: Grupo de discusión con miembros del AMPA.

ED1: Entrevista a la directora.

ET1: Entrevista a la tutora.

ECT1: Entrevista al coordinador TIC.