

## Valoraciones de los docentes sobre el impacto real del Programa Escuela 2.0 en Asturias

Reviews of teachers on real impact The School Program 2.0 in Asturias

María Esther del Moral Pérez. Universidad de Oviedo

Lourdes Villalustre Martínez. Universidad de Oviedo

María del Rosario Neira Piñeiro. Universidad de Oviedo

Contacto autoría: emoral@uniovi.es

Fecha recepción: 04/09/2012

Fecha aceptación: 13/12/2012

### RESUMEN

La investigación forma parte del proyecto I+D+I financiado por el MIC (2011-13) en el que participan las Comunidades Autónomas españolas que disfrutaron de las dotaciones y ventajas que supuso la implementación del programa Escuela 2.0 en las escuelas de primaria y ESO en momentos de bonanza económica. Mediante una encuesta se pudo conocer la valoración otorgada por los docentes asturianos a distintos aspectos relacionados con las políticas de un "ordenador por niño". Así, la mayor parte del profesorado encuestado manifiesta utilizar frecuentemente los recursos tecnológicos (ordenadores, Tablet PC, PDI, Internet...) en sus aulas para elaborar actividades, buscar información, comunicarse... Ello ha supuesto un cambio en la metodología docente, que facilita el aprendizaje del alumnado y favorece una formación más acorde a los nuevos requerimientos de la sociedad del siglo XXI. Los docentes opinan que son necesarias mayores inversiones para modernizar la educación con mejores equipamientos. Muchos reclaman una formación más específica para aprovechar las infraestructuras existentes, explotar las herramientas de la Web 2.0 y diseñar materiales didácticos; junto a un mayor apoyo institucional y técnico para el mantenimiento de los equipos, la actualización de programas y la creación de repositorios con más recursos digitales de calidad. De igual modo, destacan un incremento en la motivación del alumnado derivado de la utilización de las TIC en las aulas, contribuyendo al mismo tiempo a desarrollar la competencia digital y tratamiento de la información, aunque no detectan una mejora significativa en los logros de las metas de aprendizaje.

### PALABRAS CLAVE

Programa Escuela 2.0, innovación docente, TIC, recursos digitales, Web 2.0.

### ABSTRACT

The research is part of a research project funded by the MIC (2011-13) with the participation of the Spanish regions that enjoyed endowments and advantages which involved the implementation of School 2.0 in primary schools and ESO. A survey was learned the value of teachers to different policy aspects of a "computer per child". The majority of teachers use frequently manifests technology resources (computers, Tablet PC, PDI, Internet...) in their classrooms to develop activities, find information, communicate ... This has meant a change in the teaching methodology to facilitate student learning and encourage further training according to the new requirements of the XXI century. Teachers believe that further investment is needed to modernize education with better equipment. Many claim more specific training to leverage the infrastructure, operating tools of Web 2.0 and design materials. In addition, teachers call for more institutional and technical support for the maintenance of equipment, software updating and creating digital repositories with more quality resources. Similarly, teachers report an increase in student motivation resulting from the use of ICT in classrooms, contributing at the same time, competence to develop digital and information processing, but do not detect a significant improvement in learning.

### KEYWORDS

School Program 2.0, teaching innovation, ICT, digital resources, Web 2.0.

## 1. INTRODUCCIÓN.

Del mismo modo que surgieron proyectos similares, para la digitalización de las escuelas, en otros países como EEUU (Kozna & Anderson, 2002) (Holcomb, 2009), Francia (ÉDUNET, 2008), Inglaterra (BECTA, 2010), y en el contexto Iberoamericano (Area, 2011), en España, con el programa Escuela 2.0 - aprobado en Consejo de Ministros el 4 de septiembre de 2009- se quiso incorporar en la escuela los recursos tecnológicos más avanzados para ponerlos al servicio de una educación de calidad moderna.

Para ello, se establecieron unas prioridades que pasaban por proporcionar al alumnado los conocimientos y herramientas claves tanto para su desarrollo personal como profesional. En su primera fase (curso escolar 2009/2010), los beneficiarios directos fueron los alumnos de 5º y 6º de Primaria y los de 1º y 2º de la E.S.O., es decir, de los 10 a los 13 años. Esta política educativa intentaba reducir la brecha existente entre la escuela y otros sectores sociales en los que las TIC suponen un gran empuje para su avance.

La inversión económica realizada inicialmente se orientó a dotar de pizarras digitales, cañones de proyección, portátiles de aula y conexión inalámbrica a Internet a un total de 14.400 aulas a nivel nacional, además de ofrecer a cada alumno un ordenador personal como herramienta de trabajo para utilizar en clase y en casa. En total, durante el curso escolar 2009/2010, se distribuyeron 400.000 portátiles en el territorio nacional. Este esfuerzo por equipar a las escuelas respondía al firme convencimiento y creencia en las ventajas vinculadas a la disponibilidad de recursos tecnológicos y las oportunidades que de ello pueden derivarse.

De este modo, el programa Escuela 2.0 tenía como principal objetivo facilitar la integración curricular de las nuevas tecnologías en el aula. Para ello, se llevaron a cabo una serie de actuaciones (Consejería de Educación de Asturias, 2010):

- Dotar de recursos tecnológicos adecuados a los alumnos, profesores y a los centros.

- Garantizar la conectividad a Internet de los centros escolares y la interconectividad dentro de las aulas para todos los equipos.
- Facilitar el acceso a Internet en los domicilios en horarios especiales.
- Asegurar la formación del profesorado no sólo de los aspectos técnicos, sino sobre todo en los aspectos metodológicos y sociales de la integración de estos recursos en su práctica docente cotidiana.
- Impulsar el acceso de toda la comunidad escolar a materiales digitales educativos ajustados a los diseños curriculares.
- Implicar al alumnado y a sus familias en la adquisición, custodia y uso de los recursos.

En Asturias, durante el curso 2009/10 se seleccionaron 287 centros pilotos, –232 públicos y 55 concertados–, para hacer un seguimiento detallado del programa Escuela 2.0., analizar su funcionamiento y detectar las fortalezas y debilidades. Los criterios utilizados para seleccionarlos fueron: la predisposición del centro para participar en el programa, la ubicación geográfica del mismo, que fueran representativos de las diferentes zonas de Asturias, el grado de formación en TIC del profesorado participante, los medios tecnológicos de partida que ya tenían las escuelas, etc.

Estas experiencias piloto sirvieron de referente para la generalización del programa. Del curso 2009/2010 se obtuvieron interesantes datos, y se describieron las buenas prácticas llevadas a cabo en 309 aulas digitales asturianas de primaria (5º y 6º) y secundaria obligatoria (1º y 2º) con el uso de los 6.970 mini-portátiles repartidos entre el alumnado, utilizando los contenidos y recursos integrados en la “mochila digital” que se les facilitó (véase como ejemplo <http://nea.educastur.princast.es>), las cuales sirvieron para impulsar la extensión del programa.

Por ello, a lo largo del curso 2010/2011, se generalizó el programa en todas escuelas públicas de Asturias, en 5º y 6º de Educación

Primaria y en 1º y 2º de la ESO. Se equiparon un total de 298 centros (243 públicos y 55 concertados) con 292 aulas digitales, 7.593 miniportátiles para los estudiantes y 186 redes WiFi.

Para facilitar la puesta en marcha y desarrollo del Programa Escuela 2.0 desde las Comunidades Autónomas junto con el Ministerio de Educación se crearon diferentes repositorios de recursos educativos digitales y diversos portales Web para que los docentes pudieran compartir sus experiencias. Entre todos, destacamos:

#### **AGREGA**

<http://www.proyectoagrega.es/default/Inicio>

Es un repositorio de recursos educativos digitales auspiciado por las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Educación. En él se pueden encontrar contenidos didácticos elaborados por docentes y catalogados por diferentes niveles educativos (Educación Infantil, Primaria, etc.) y áreas de conocimiento (Inglés, Geografía, etc.). Todos poseen una estructura similar, regulados por una licencia de Creative Commons. Es una red de conocimiento abierta a la participación de toda la comunidad educativa.

#### **Instituto de Tecnologías Educativas (ITE)**

<http://www.ite.educacion.es>

Pertenece al Ministerio de Educación, recopila diversos recursos digitales, que pueden ser consultados on-line o descargados de forma local. El portal recoge información sobre diferentes cursos de formación dirigidos al profesorado, tanto presenciales como a través de la red, en temas relacionados directamente con el uso y aplicación de las TIC en el ámbito educativo.

#### **Buenas prácticas 2.0**

<http://recursosostic.educacion.es/buenaspracticas20/web>

Es un blog promovido por el Instituto de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación, en el que se dan a conocer diversas experiencias educativas desarrolladas dentro del programa Escuela 2.0. Pretende mostrar a la comunidad docente Buenas Prácticas 2.0 que posibiliten la consecución

de resultados educativos óptimos mediante la utilización de diversas metodologías y herramientas.

Todas estas iniciativas institucionales están a disposición de los docentes, implicados o no en el programa Escuela 2.0, y permiten aprovechar las sinergias innovadoras generadas a partir de la utilización de herramientas Web 2.0, como los blog, las wikis, los podcast, etc.

En definitiva, la implantación del programa Escuela 2.0, basado en la utilización generalizada de las TIC en la enseñanza y distribución de ordenadores portátiles a los alumnos, ha posibilitado, hasta el momento, que éstos adquieran las competencias digitales exigidas tan demandadas en nuestra sociedad, al tiempo que ha ofrecido a los docentes la posibilidad de adquirir o consultar materiales y programas que les ayuden a impartir sus clases, a aplicar nuevas metodologías de trabajo e impulsar prácticas innovadoras de enseñanza con el uso de las TIC.

Sin embargo, hay que recordar que la lamentable situación de crisis económica por la que atraviesa el país hizo que desde la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, -con fecha de 8 de abril de 2012-, se comunicara que se suprimía el programa Escuela 2.0, aunque se sustituiría por otro proyecto TIC. El cual sufrirá una reducción económica cercana al 60%. Concretamente, se pasa de un presupuesto en Escuela 2.0 de casi 100 millones de euros en 2011, a 41,5 millones en este nuevo programa TIC en 2012. Indudablemente, con todo ello se verán perjudicadas las escuelas.

## **2. LOS DOCENTES ASTURIANOS ANTE EL PROGRAMA ESCUELA 2.0**

### **1.1. Objetivo del estudio**

La presente investigación se inserta dentro del proyecto I+D+i financiado por el MIC (2011-13) y dirigido por Manuel Área Moreira, -Catedrático de la Universidad de La Laguna-, titulado Las Políticas de un “ordenador por niño” en España. Con él se pre-

tendía presentar las visiones y prácticas del profesorado ante el Programa Escuela 2.0. y realizar un análisis comparativo entre las Comunidades Autónomas que disfrutaron de las dotaciones y ventajas que supuso la implementación del mencionado programa (VV. AA, 2011), en las escuelas de primaria y ESO en momentos de bonanza económica. Aquí únicamente, se presentan los datos recabados por el equipo de investigación de la Universidad de Oviedo que tomó parte en el mismo, con relación a la consulta realizada a la muestra del profesorado asturiano participante en el Programa Escuela 2.0.

## 2.2. Metodología e instrumento de recogida de información

En el proyecto de investigación participaron un total de 60 miembros de 15 universidades españolas, quienes de forma conjunta diseñaron un instrumento para realizar una consulta al profesorado de sus respectivas Comunidades Autónomas, con el apoyo del ITE (Instituto de Tecnología Educativa) del Ministerio de Educación y de los responsables de los distintos programas autonómicos de la Escuela 2.0., sobre:

- Usos de las TIC en la práctica docente de aula.
- Las TIC en la organización del centro y la comunicación con el entorno.
- Los usos de las TIC por el alumnado.
- Los usos de las TIC por el profesorado y sus demandas de formación.
- La valoración y expectativas de impacto del Programa Escuela 2.0.

El presente trabajo recoge el informe elaborado por las investigadoras de la Universidad de Oviedo relativo al contexto asturiano.

## 2.3. Contexto y descripción de la muestra del profesorado participante

La muestra asturiana que respondió la encuesta estuvo constituida por un total de 117 docentes, de los cuales el 63% procede de Centros de Educación Primaria (CEIP). Interesa señalar que algo más del 10% lo constituyen maestros de Centros Rurales Agrupados o Escuelas Unitarias. No en vano en el Principado de Asturias se hizo un gran

esfuerzo por favorecer a estos contextos educativos, dotándoles de infraestructuras y recursos tecnológicos (Del Moral y Villalustre, 2011).

Más del 91% imparte docencia en el ciclo de Ed. Primaria y, concretamente, más de la mitad (61%) lo hace en 6º de Primaria junto con algo más del 20% que lo hace en 5º de Primaria. El profesorado procedente de los Institutos de Educación Secundaria (IES) apenas se ve representado, pues tan sólo un 6,8% imparte clases en Secundaria, de los cuales el 4% son docentes de 1º de la ESO. Lógicamente, esto se corresponde con la implantación del Programa Escuela 2.0 en los mencionados cursos.

Con respecto a la titularidad del centro hay que destacar que la mayor parte del profesorado que contestó la encuesta (78,6%) pertenece a centros públicos. Por otro lado, algo más del 56% de la muestra eran maestras. Y con relación a la edad, casi el 30% se hallaba entre los 35 y 44 años, el 27,4% entre los 45 y 54 años, siendo el 23% los que tienen 55 años o más. De igual modo, más del 48% declara poseer más de 21 años de experiencia docente, y algo más del 22% entre 11 y 20 años. Sólo el 8,5% manifiesta poseer menos de 4 años de experiencia, lo cual pone de manifiesto que nos encontramos ante un colectivo de profesores experimentados.

## 2.4. Presentación y discusión de resultados

A continuación, se presentan los resultados más significativos obtenidos con la encuesta realizada al profesorado de las escuelas asturianas sobre distintos aspectos:

### 2.4.1. Uso de recursos didácticos y TIC en el aula

Más del 45% del profesorado consultado declara que utiliza los ordenadores varios días a la semana, mientras que los que los emplean diariamente representan el 24,8%. Alrededor del 36% de los mismos utiliza Internet varios días a la semana. Con porcentajes similares, un 34% señala que utiliza diariamente la Pizarra Digital Interactiva (PDI) en sus aulas, algo que contrasta con el

53,8 % de los que afirman emplear la pizarra tradicional como recurso cotidiano.

Otro dato de interés que se desprende es la prevalencia del uso de materiales impresos frente a materiales digitales en las escuelas. Los libros de texto (impresos) siguen siendo importantes, pues más de la mitad (68%) los usa diaria-mente y un 22,2% varias veces por semana, lo cual representa un total de 90,2% que los utilizan diaria o semanalmente. Un 47% declara usar enciclopedias y documentación en papel diariamente y el 29,1% los emplea semanal-mente, lo que representa un 76,1 % de los que utilizan estos recursos impresos diaria o semanalmente.

Por otro lado, el 86% de los docentes encuestados declara utilizar las TIC para que los estudiantes realicen búsquedas de información en la internet, alrededor del 78% las utilizan para que sus discentes realicen ejercicios online, y en porcentajes similares (77,8%) se encuentran aquellos que las emplean para planificar actividades con apoyo de procesadores de texto.

Sin embargo, resulta llamativo que sólo el 6,8% del profesorado encuestado declara utilizar las TIC para participar en proyectos telemáticos con otros centros educativos. Además, apenas un 30% manifiesta utilizarlas para desarrollar trabajos colaborativos con sus estudiantes. Y es que sólo algo más del 14% del profesorado dice organizar grupos de trabajo varios días a la semana para que los alumnos trabajen con las TIC. Ello evidencia que se planifican principalmente actividades individuales con el apoyo de las TIC, desaprovechando las potencialidades de las herramientas de la Web 2.0 para favorecer aprendizajes compartidos.

Más de la mitad (62,9%) del profesorado que ha formado parte del estudio establece que utiliza diariamente las PDI para desarrollar sus explicaciones de aula. Sin embargo, sólo el 39,3% declara que sus estudiantes la emplean para realizar exposiciones de sus trabajos ante la clase. Se percibe, por tanto, que la figura del docente sigue siendo el eje central a la hora de transmitir información.

No obstante, según declara algo más del 71% de ellos, la utilización de las TIC en las aulas les ha supuesto un cambio importante

en la metodología, al tener que introducir estas nuevas herramientas tecnológicas en su práctica diaria para favorecer el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, más de la mitad (65%) sigue utilizando el libro de texto como recurso didáctico estrella en la enseñanza, a pesar de que más del 76% de los mismos considere que las TIC sean un elemento altamente motivador para el alumnado.

#### *2.4.2. Equipamiento TIC y recursos didácticos en los centros escolares*

Alrededor del 53% de los docentes considera que el programa Escuela 2.0 ha mejorado el equipamiento tecnológico del centro. En cambio, son pocos los que piensan que con ello se hayan mejorado las comunicaciones entre las familias, el entorno social, otros centros educativos e incluso entre el propio profesorado. A pesar de que se disponga de la infraestructura adecuada para ello, las interrelaciones que se establecen entre estos agentes no se han modificado, desarrollándose éstas fundamentalmente de manera presencial. Se constata, una vez más, que a pesar de la existencia de una buena dotación de recursos tecnológicos, se desaprovechan algunas de las posibilidades que éstos brindan al profesorado.

Casi el 60% ve muy necesaria la figura del coordinador TIC para impulsar el uso de las nuevas tecnologías en el propio centro. Y más de la mitad (69,2%) reclama material didáctico online. En porcentajes similares los encuestados detectan la necesidad de crear más sitios web que alberguen recursos digitales educativos gratuitos y de libre acceso que faciliten y contribuyan positivamente a la integración curricular de las TIC.

#### *2.4.3. Utilización de las TIC por parte del alumnado*

El 48% de los docentes encuestados señalan que prácticamente todos sus alumnos poseen ordenador y conexión a Internet en sus casas. Además, algo más del 70% considera que el uso que éstos hacen de las TIC en sus casas, todos o casi todos los días, tiene una finalidad lúdica. En contraposición, un aproximado 30% cree que sus estudiantes las

utilizan con la misma frecuencia para realizar tareas escolares.

Más del 73% del profesorado reconoce que sus alumnos poseen las habilidades necesarias para manejar técnicamente las nuevas tecnologías. Más del 60% les cree capaces de buscar y localizar información en Internet sin problemas. Sin embargo, sólo un 26% considera que son capaces de resolver problemas y tomar decisiones y, poco más del 18% de los docentes considera a sus estudiantes competentes para trabajar colaborativamente.

De igual modo, para más de la mitad del profesorado (68,4%) el uso de las TIC ha aumentado la motivación e implicación del alumnado en las tareas de clase. Y si bien algo más de la mitad percibe que los discentes han des-arrollado la competencia digital y el tratamiento de la información, y otro 34% de los mismos no duda que sus alumnos han asimilado mejor los conocimientos de la materia con la ayuda de las TIC, tan sólo un 28% se atreve a afirmar que ello haya supuesto una mejora cuantitativa en el rendimiento de los mismos.

En cambio, son menos los que consideran que las TIC han contribuido de forma importante a que los alumnos trabajen más de forma colaborativa, puesto que el 36,8 % del profesorado considera que sus alumnos no han trabajado lo suficiente de manera grupal, mientras que los que creen que los estudiantes han mejorado “bastante” o “mucho” en este aspecto se reducen a un 26,4%. Un 25,6% opina que el progreso en el trabajo colaborativo ha sido escaso o nulo. Estos resultados son coherentes con el predominio del trabajo individual con TIC en el aula, según se ha comentado anteriormente.

En opinión del profesorado, se aprecia una mejora significativa (30,7%) o leve (34,2%) en la capacidad de los estudiantes para usar de forma expresiva diferentes lenguajes. Sin embargo, la contribución de las TIC al desarrollo específico de las habilidades lingüísticas del alumnado es uno de los efectos menos perceptibles según los docentes encuestados, pues únicamente un porcentaje muy reducido (11,1%) señala que sus alumnos se expresan y se comunican bastante o mucho

mejor. Un 34,2% aprecia únicamente un progreso leve, mientras que la mayor parte (41,8%) cree que las TIC no han contribuido nada o casi nada a la mejora de las habilidades lingüístico-comunicativas de los discentes.

#### *2.4.4. Grado de uso de las TIC manifestado por el profesorado encuestado*

La mayor parte del profesorado encuestado afirma que usa el ordenador, consulta Internet y emplea el correo electrónico diariamente. El 36,8% manifiesta que recurre varios días a la semana a determinados portales educativos en busca de recursos para sus clases.

En cambio, son pocos los que dicen utilizar o visitar con frecuencia blogs. Un porcentaje nada desdeñable, algo inferior a la mitad, declara que no recurre nunca o casi nunca a las redes sociales, ni participa en chats, foros, ni entra en aulas virtuales. Tampoco realiza compras por Internet.

Si bien más del 46% considera que posee la formación adecuada para utilizar las TIC en el aula, sólo el 18% reconoce que sus compañeros del centro están capacitados para implementar el programa Escuela 2.0. En este sentido, el 23% establece que la formación ofrecida por la Administración ha sido la adecuada para desarrollar el Programa Escuela 2.0, aunque hay otro colectivo, representado por algo más del 20% que no está satisfecho con la formación ofrecida por la administración, junto con los que adoptan una postura intermedia y neutra (32,5%) al respecto.

Se observa un alto grado de acuerdo en el tipo de aprendizajes que el profesorado está interesado en adquirir o ampliar: un 70% manifiesta desear recibir más formación principalmente sobre el manejo de software específico, y sobre pautas para la creación y diseño de materiales didácticos multimedia.

#### *2.4.5. Valoración global y expectativas de impacto del programa Escuela 2.0*

Si bien hay que tener presente que la consulta se realizó antes de que se comunicara oficialmente que el programa Escuela 2.0 dejaba de financiarse con fondos públicos, se

puede apreciar que los docentes tenían grandes expectativas depositadas en el impacto que éste podía tener en la educación. Así, un alto porcentaje, representado por algo más del 70% del profesorado encuestado, afirmó que el programa Escuela 2.0 contribuiría a fomentar la in-novación metodológica en las escuelas asturianas. En ese mismo sentido, más del 60% manifestó que ello supondría un salto de calidad en la formación del profesorado, lo cual favorecería una preparación del estudiante más acorde a los nuevos requerimientos de la sociedad del siglo XXI. De forma similar, el 60% de los docentes que formaron parte del estudio consideraron que, evidentemente, el programa Escuela 2.0 aumentaría la presencia de tecnología en los centros educativos, y necesariamente requeriría que se proporcionara una formación en TIC a los profesores acorde con ello.

En cambio, el porcentaje de los que consideraban que mejoraría el aprendizaje de los estudiantes es ligeramente inferior a la mitad (47,9%). Son pocos (38,5%) los que creían que mejoraría el trabajo colaborativo y la inmensa mayoría compartía la opinión de que en ningún caso supondría la desaparición de los libros de texto y otros materiales didácticos tradicionales.

Algo más del 40% valoró la formación impartida desde la administración auto-nómica no del todo adecuada (regular). También en lo referido a su consideración sobre la política llevada a cabo por la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma, un porcentaje parecido la tildó de regular en relación a la creación de materiales didácticos y un 35,9% dio una valoración semejante al apoyo recibido.

Más de la mitad de los docentes opinaron que es necesaria una política de inversiones para modernizar la educación a través de un mayor equipamiento. Sin embargo, las opiniones sobre la conveniencia de extender el programa Escuela 2.0 a otros cursos son muy dispares: mientras un 27,4 % se mostró muy de acuerdo, otro 24% manifestó su completo desacuerdo al respecto.

Finalmente, un 30% realizó una valoración intermedia, -ni positiva ni negativa-, del

conjunto de las políticas llevadas a cabo por el Principado de Asturias en torno al programa Escuela 2.0 durante el breve periodo de vigencia del mismo.

### 3. CONCLUSIONES

Los datos obtenidos revelan que la puesta en práctica del programa Escuela 2.0 en el Principado de Asturias no sólo ha supuesto una importante dotación de equipamiento tecnológico en los centros educativos sino que además ha tenido repercusiones en la docencia. Sin embargo, la incorporación de recursos tecnológicos sólo ha sido aprovechada parcialmente, pues, en términos generales, no se utilizan al máximo todas las posibilidades que ofrecen las TIC, sólo ha habido una transformación parcial de la metodología empleada en las aulas.

De acuerdo con los resultados del estudio, la generalización del uso de las TIC en la práctica docente se traduce fundamentalmente en una incorporación progresiva de la pizarra digital interactiva –como apoyo a las explicaciones del profesorado–, y en la realización de actividades de búsqueda de información en Internet y ejercicios online por parte del alumnado. El profesorado encuestado manifiesta estar familiarizado con las TIC y las utiliza habitualmente para buscar información, consultar el correo electrónico y para obtener materiales didácticos.

Es significativo constatar cómo a pesar de la introducción de estos recursos tecnológicos en la práctica habitual de los docentes, los materiales tradicionales –libros de texto u otros documentos impresos y pizarra convencional– conviven con los digitales y siguen teniendo un lugar central en las aulas. Además, se observa cómo la mayor parte de los docentes no aprovecha las posibilidades ofrecidas por las TIC para el desarrollo del trabajo colaborativo, dando prioridad a las actividades individuales en las tareas realizadas con el ordenador. Por ello, aunque los sujetos encuestados consideran que la incorporación de las TIC les ha obligado a realizar cambios en su práctica docente, la metodología didáctica no ha experimentado una transformación tan grande como cabría esperar.

Por otra parte, tampoco se aprovechan otras posibilidades ofrecidas por estos nuevos medios, como la realización de proyectos telemáticos o el desarrollo de comunicaciones online entre diferentes miembros de la comunidad educativa, lo cual evidencia la necesidad de formular propuestas que hagan hincapié en el diseño de actividades y prácticas formativas de carácter colaborativo, entendiéndolas como experiencias de aprendizaje que aprovechen la interacción de los alumnos con el contexto con el que interrelacionan habitualmente (Del Moral y Villalustre, 2007).

En cuanto a la valoración del programa Escuela 2.0 por parte de los docentes, los datos arrojan resultados bastante dispares, además de revelar -siempre desde la perspectiva de los profesionales de la enseñanza- aspectos positivos y negativos en el desarrollo de esta política educativa en el Principado de Asturias. De hecho, una parte de los encuestados no considera adecuado ampliar este programa a otros cursos, por no creer conveniente el uso de los portátiles por parte de alumnos de menos edad. Por otra parte, se aprecia cierta división de opiniones en relación con los resultados del programa.

En término general, las TIC son aceptadas y valoradas como un instrumento adecuado para la docencia en el siglo XXI, aunque los nuevos soportes y medios digitales parecen ser vistos como un elemento más que coexiste con los tradicionales y no como sustituto de éstos. Los docentes perciben algunos efectos positivos derivados de la incorporación de las TIC a su práctica docente, pues señalan unánimemente el incremento de motivación en el alumnado y valoran la dotación tecnológica de los centros. Asimismo, señalan su contribución al desarrollo de la competencia digital y tratamiento de la in-

formación así como en la mejor asimilación de contenidos de las materias, aunque no detectan una mejora significativa en los logros de las metas de aprendizaje.

El análisis de los datos revela también ciertas demandas en relación con la puesta en práctica de este tipo de programas, relativas fundamentalmente a la adecuada coordinación -representada en la figura del coordinador TIC-, la oferta de formación docente y los materiales didácticos, representados en el requerimiento de más recursos educativos de libre acceso en soporte digital.

Es evidente que la noticia de que el programa Escuela 2.0 se suprimía ha causado cierta inquietud e incertidumbre tanto en el profesorado que hasta ahora había participado en cursos de formación para su implementación; como en los centros que recibían los portátiles cada curso para los nuevos alumnos que llegaban a 5º de Primaria o 1º de la ESO, puesto que la asignación de un "ordenador por niño" que se hacía permitía que los portátiles siguieran la trayectoria de su "dueño" y, sin nuevos ordenadores, las escuelas se ven como al principio, agigantándose más si cabe la brecha entre ellas y la sociedad en la que se insertan.

En cualquier caso, queremos subrayar que si bien las dotaciones tecnológicas son necesarias, más lo es garantizar la formación del profesorado para utilizarlas adecuadamente, como señalan Carmona e Ibáñez (2011), pues es una pieza clave en todo proceso innovador. Ésta debe ir encaminada a favorecer la adquisición y consolidación de las competencias tecnológicas necesarias para lograr una idónea integración curricular de las TIC, al tiempo que se optimizan los aprendizajes, y se propicia una mejora cualitativa en las estrategias de enseñanza (Del Moral y Villalustre, 2010).

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AREA, M. (2011). Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 56, 49-74. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie56a02.pdf> [Consultado el 11/07/2012]



- BECTA (2010). *Extending opportunities. British Educational Communications and Technology Agency*. Disponible en: <http://www.becta.org.uk/> [Consultado el 11/07/2012]
- CARMONA, J.J.; IBÁÑEZ, L. (2011). Pedagogía crítica y Web 2.0: formación del profesorado para transformar el aula. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 (2). Disponible en: [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/revistas/131193230510.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/revistas/131193230510.pdf) [Consultado el 11/07/2012]
- CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN DE ASTURIAS (2010). Programa Escuela 2.0. Asturias. Disponible en: [http://www.educastur.es/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=15&id=411&Itemid=87](http://www.educastur.es/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=15&id=411&Itemid=87) [Consultado el 11/10/2011]
- DEL MORAL, M.E.; VILLALUSTRE, L. (2007). Herramientas de la web 2.0 y desarrollo de proyectos colaborativos en la escuela rural. *Aula Abierta*, 35 (1-2), 105-116. Disponible en: [http://www.uniovi.net/ICE/publicaciones/Aula\\_Abierta/numeros\\_anteriores/i8/105\\_pdfsam\\_AulaAbierta\\_35\\_2007.pdf](http://www.uniovi.net/ICE/publicaciones/Aula_Abierta/numeros_anteriores/i8/105_pdfsam_AulaAbierta_35_2007.pdf) [Consultado el 11/07/2012]
- DEL MORAL, M. E.; VILLALUSTRE, L. (2010). Formación del profesor 2.0: desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *Revista Magister*, 23, 59-70.
- DEL MORAL, M. E.; VILLALUSTRE, L. (2011). Digitalización de las escuelas rurales asturianas: maestros rurales 2.0 y desarrollo local. *Revista Profesorado*, 5 (2). 109-123. Disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev152ART7.pdf> [Consultado el 11/07/2012]
- ÉDUNET (2008). *Introduction: les TIC à l'école. Ministère de l' Education Nationale*. Disponible en [http://www.educnet.education.fr/primaire/infrastructures/guide\\_equipement](http://www.educnet.education.fr/primaire/infrastructures/guide_equipement) [Consultado el 20/10/2011]
- KOZNA, R.B.; ANDERSON, R.E. (2002). Qualitative case studies of innovative pedagogical practices using ICT. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18 (4), 387-394.
- HOLCOMB, L.B. (2009). Results & Lessons Learned from 1:1 Laptop Initiatives. A Collective Review. *TechTrends: Linking Research and practice to Improve Learning*, 53 (6), 49-55.
- VV. AA (2011). *¿Qué opina el profesorado sobre el Programa Escuela 2.0. Avance preliminar de resultados del Proyecto TICSE 2.0*. Accesible en [http://ntic.educacion.es/w3//3congresoe20/Informe\\_Escuela20-Prof2011.pdf](http://ntic.educacion.es/w3//3congresoe20/Informe_Escuela20-Prof2011.pdf) [Consultado el 10/08/2012].

