

## **TIC y desarrollo profesional del profesorado. El caso de un centro de primaria**

María Dolores FERNÁNDEZ TILVE  
Jesús RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ  
María del Pilar VIDAL PUGA

### Correspondencia

María Dolores Fernández Tilve  
Facultad de Ciencias de la  
Educación, Campus sur, s/n,  
15.782 Santiago de Compostela,  
A Coruña  
Tel.: 981563100, ext.  
13907/12012  
Fax: 981-530494  
E-mail: didoe@usc.es

Jesús Rodríguez Rodríguez Facultad  
de Ciencias de la Educación,  
Campus sur, s/n, 15.782 Santiago  
de Compostela, A Coruña.  
Tel.: 981563100, ext. 13843  
Fax: 981-530494  
E-mail: dojesus@usc.es

María del Pilar Vidal Puga  
Facultad de Ciencias de la  
Educación, Campus sur, s/n,  
15.782 Santiago de Compostela,  
A Coruña.  
Tel.: 981563100, ext. 13907  
Fax: 981-530494  
E-mail: mpvidal@usc.es

Recibido: 01/10/ 2006  
Aceptado: 10/03/2007

### **RESUMEN**

Este trabajo se inscribe dentro un proyecto de investigación más amplio, que tiene como propósito analizar la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los centros educativos de primaria y secundaria de Galicia, y su incidencia en el desarrollo profesional de los profesores y los cambios organizativos que ello ocasiona. Específicamente, se centra en uno de los tres estudios de caso realizados en la fase cualitativa de la investigación. Un estudio de caso producto del análisis de observaciones participantes realizadas en un centro de primaria, de entrevistas formales e informales (algunas en profundidad) a informantes clave y del análisis de diferentes documentos institucionales, diarios y notas de campo. En este artículo nos centramos fundamentalmente en el análisis de la dimensión profesional.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Desarrollo profesional, Profesorado, Escuela.

## ***ICT and teachers' professional development: the case of a primary school***

### **ABSTRACT**

This article is part of a broader research project, which aims at analysing the introduction of Information and Communication Technologies (ICT) in primary and secondary schools in the Spanish Autonomous Community of Galicia, and its effect on the teachers' professional development, as well as the organisational changes that it brings about. More specifically, this article focuses on one of the three case studies conducted during the qualitative phase of our research. The case study is the result of the analysis of (1) participant observations at a primary school in Galicia, (2) formal and informal interviews (some of them in-depth ones) to key informants, and (3) the analysis of different institutional documents, diaries and field notes. In this article we will only refer to the professional development dimension.

**KEYWORDS:** Information and Communication Technologies (ICT), Professional development, Teaching staff, School.

### **1. Contexto de la investigación**

En nuestras escuelas nos encontramos en la actualidad con las primeras generaciones que han crecido con el ratón en la mano, algo que no ha ocurrido con una buena parte de los profesores que, en su mayoría, carecen de formación y experiencia en el uso y aplicación didáctica de las TIC.

Desde la incorporación masiva de estos recursos a las escuelas se hacen necesarios nuevos replanteamientos de la labor docente, además de todos aquellos aspectos relacionados con la organización escolar, para una integración curricular efectiva de estas tecnologías. Por eso, entendemos que es necesario que los profesores cuenten con tiempo, formación (inicial y continua) y apoyo técnico y logístico en todo el proceso. Igualmente es importante que cuenten con mayores niveles de autonomía profesional, lo que conllevaría una mayor profesionalización docente.

El uso de las TIC debe realizarse de una forma constructiva; no se trata de enseñar informática a los alumnos, sino de que estas tecnologías sirvan para acercarles de forma crítica a todo un mundo de posibilidades informativas, formativas y de interacción. Por ejemplo, es de interés que los profesores, junto con los demás estamentos de la comunidad educativa (equipo directivo, alumnos

y padres) conozcan y pongan en práctica estrategias de aprendizaje colaborativo aprovechando las posibilidades que ofrecen las TIC.

El análisis de aspectos didácticos y organizativos y la toma de decisiones de los profesores en relación a este proceso, así como la observación de experiencias prácticas de intervención docente con las TIC en el contexto de centro y de aula, del uso de espacios, tiempos, materiales, etc. y la reflexión sobre el proceso y los resultados, son formas de indagar sobre lo que pasa en el trabajo cotidiano de los docentes que usan TIC, y eso es lo que tratamos de hacer en el estudio de caso que presentamos. Un estudio que se enmarca dentro un proyecto de investigación más amplio denominado “*La influencia de las nuevas tecnologías en el desarrollo organizativo y profesional de los centros educativos. Estudio de la situación en Galicia*”, desarrollado por el grupo Stellae<sup>1</sup> y financiado por la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia. Un proyecto que tiene como finalidad analizar los cambios que se producen en las dimensiones organizativa y profesional como resultado de la incorporación de las TIC en los centros educativos de primaria y secundaria de Galicia y, específicamente, tras la implementación del Proyecto SIEGA (Sistema de Información de la Educación Gallega). Nuestro propósito inicial, por lo tanto, es el de contribuir –en la medida de lo posible– a la comprensión del fenómeno, incidiendo especialmente en los procesos de integración de las TIC en los centros educativos y en los elementos que lo condicionan, tanto positiva como negativamente. Es decir, como recursos incentivadores del cambio y la mejora o como obstáculos.

Para ello, se llevan a cabo dos fases de investigación que tratan de buscar la complementariedad metodológica. Una primera fase cuantitativa, a través de cuestionarios dirigidos a los equipos directivos y a los profesores, con el objetivo de obtener un mapa de la situación actual de las TIC en los centros educativos de Galicia. Una segunda fase cualitativa, de carácter observacional, que se realiza en los centros educativos a través del estudio de casos. En concreto, se realizan tres estudios de caso (dos de primaria y uno de secundaria). Estos estudios de caso no tienen, en absoluto, una vocación evaluativa, ni tampoco pretenden establecer comparaciones directas entre los diferentes casos estudiados.

---

1. El Grupo Stellae de la Universidad de Santiago de Compostela es un grupo de investigación coordinado por la profesora Lourdes Montero y configurado por los profesores M<sup>a</sup> Jesús Agra, Quintín Álvarez, M<sup>a</sup> Dolores Fernández Tilve, Adriana Gewerc, Rufino González Fernández, M<sup>a</sup> Laura Malvar, Esther Martínez Piñeiro, Eulogio Pernas, Jesús Rodríguez Rodríguez y M<sup>a</sup> Dolores Sanz Lobo, y las becarias de investigación Olga González Guisande y María del Pilar Vidal Puga.

El trabajo que aquí presentamos se centra en uno de estos tres estudios de caso, desarrollado en un centro de primaria de Galicia. En este trabajo presentamos una de las dimensiones principales: el desarrollo profesional. Es decir, vamos a examinar las posibles repercusiones profesionales que se derivan como consecuencia de la introducción de las TIC en el centro en cuestión.

### **1.1. Antecedentes**

Si bien estamos asistiendo a un aumento del interés investigador por este ámbito temático (Internet, teleformación, multimedia, etc.), son aún escasos los estudios dedicados a indagar las características específicas de los posibles cambios que su introducción en los centros educativos comporta y las condiciones para su integración curricular. ¿Qué hace realmente el profesorado con las TIC? ¿Cómo las incorpora en el contexto escolar? ¿Cómo se apropia de las mismas? ¿Qué significados tienen para este colectivo profesional? ¿Qué formación necesita? ¿Está preparado para el trabajo con las TIC? ¿Qué opina del despliegue formativo y tecnológico realizado? ¿De las posibilidades formativas? ¿Y de las actuaciones formativas? ¿Cómo valora las TIC? ¿Qué sentimientos generan? ¿Rechazo, entusiasmo, fascinación irreflexiva o indiferencia? ¿Su introducción en las escuelas supuso algún cambio en sus condiciones de trabajo? ¿Qué personas son claves en este proceso de integración? ¿Cuáles son las características del mismo? ¿Cuál es la influencia de otras instituciones?

La primera impresión que tenemos es que los centros escolares parecen resistirse a este inminente reto: la integración de las TIC en el currículo. Las reformas educativas están afectando muy poco al tipo de materiales instructivos que se utilizan (RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, 2000). ¿Qué está pasando? ¿Estamos ante un profesorado que se enfrenta a serias dificultades a la hora de afrontar este reto? ¿Estamos ante un profesorado que, sin más, se resiste a las innovaciones educativas?

Un estudio anterior realizado por el Grupo de Investigación Stellae (MONTERO, FERNÁNDEZ TILVE & GEWERC, 1999), en el que profundizamos en las aportaciones que las diferentes instituciones de formación (CEFOCOPS<sup>2</sup> por aquel entonces y ahora CEFORE<sup>3</sup>, sindicatos, administración educativa, Universidad, centros educativos, etc.) realizan a la profesionalización del profesorado de primaria y secundaria de Galicia, nos desveló que las dificultades que en ocasiones tiene el profesorado para aceptar los retos que supone trabajar con las TIC no se deben

---

2. Centros de Formación Continuada del Profesorado.

3. Centros de Formación y Recursos.

exclusivamente al tópico de su peculiar resistencia a las innovaciones sino que, más bien, son producidas por factores tales como: escaso valor a su conocimiento profesional; escasa formación en este ámbito concreto; ausencia de atención a las condiciones de trabajo en las que desarrolla su actividad; escasa disponibilidad de apoyos y recursos; y tendencia a la pasividad y a la dependencia, entre otros. Parece que estamos, entonces, ante un profesorado con dificultades para asumir este reto. Esto significa que para introducir las TIC en el centro escolar es necesario algo más que una dotación de equipos y materiales y una disponibilidad de espacios adecuados para su instalación y uso. Nos estamos refiriendo a la dimensión curricular y profesional que también forman parte de la estructura escolar.

En consecuencia, la profesionalización del profesorado junto con su compromiso con la apropiación de las TIC constituye una premisa muy importante. Es impensable, para nosotros, que el profesorado proporcione al alumnado oportunidades de aprendizaje a través del uso de las TIC sin contar con esta premisa.

Obtener, pues, una comprensión global de los posibles cambios inducidos por las TIC en el desarrollo profesional del profesorado es nuestro cometido aquí. Este marco omnicomprendivo nos ayudará no sólo a buscar respuestas a estos interrogantes, sino también a vislumbrar el verdadero poder de la influencia de las TIC en los procesos de mejora de la enseñanza. No olvidemos que, como muy bien apuntan algunos autores (ESCUADERO, 1991; POSTMAN, 1995; SANCHO, 1994; SANMARTÍN, 1995), el poder de la influencia de las TIC para mejorar los procesos de enseñanza depende muy estrechamente de su integración no sólo organizativa sino también profesional.

## **1.2. Enfoque metodológico**

Como apuntamos antes, para estudiar las repercusiones organizativas y profesionales producidas por la incorporación de las TIC en los centros educativos de primaria y secundaria de la Comunidad Autónoma de Galicia, hemos desarrollado un proceso metodológico dual y complementario. Compuesto, en este caso, por dos fases de investigación: una fase cuantitativa y una fase cualitativa. En la fase cuantitativa hemos realizado un estudio fundamentalmente descriptivo a través de un cuestionario electrónico dirigido a los equipos directivos y profesorado de los centros encuestados. Por tanto, hemos elaborado un cuestionario *ad hoc* tanto para el equipo directivo como para el profesorado. En esta primera fase de investigación hemos sentido la necesidad de ir más allá de la simple descripción, detectando y analizando las condiciones en que determinados fenómenos se asocian, de forma más o menos estable, con ciertos cambios organizativos, y cómo éstos inciden en el desarrollo profesional de los docentes.

Su objetivo, pues, ha sido obtener una imagen global del estado de la cuestión en Galicia. La fase cualitativa se ha desarrollado a través de estudio de casos, dos en primaria y uno en secundaria. Aquí justamente presentamos uno de esos tres estudios de caso, centrado especialmente en una de las dimensiones de nuestro estudio: la dimensión profesional.

Uno de los elementos más importantes de un estudio de caso es la delimitación del objeto de estudio por parte del investigador. La introducción y uso de las TIC en la educación, en muchos casos, tienen una historia lo bastante larga como para que un estudio como el nuestro, con recursos limitados (especialmente en lo que concierne al número de investigadores y al tiempo disponible), pudiera desarrollarse con el nivel de profundidad que deseábamos. Era preciso, pues, acotar más el ámbito de nuestro estudio y determinar indicadores de selección de los casos. Así, tras la primera fase de la investigación, donde se pasaron los cuestionarios, se buscaron sistemas de selección de centros que sirvieran como muestras posibles para la investigación. De este modo, se limitaron los casos a tres, teniendo en cuenta, por un lado, su accesibilidad, y por el otro, el cumplimiento de una serie de premisas, tales como: la disponibilidad para participar en el estudio y las respuestas obtenidas en el cuestionario.

Para la obtención de datos hemos utilizado complementariamente diferentes instrumentos de investigación, tratando de triangular la información, los periodos de realización del trabajo de campo y las fuentes de esa información. Así, el proceso de recogida de datos se realizó, fundamentalmente, a través de tres técnicas: las entrevistas formales e informales, el análisis de documentos, y la observación participante, especialmente.

La observación participante, la toma de notas y la elaboración de los informes y el diario de campo a lo largo de las dos semanas que duró la estancia en el centro nos han proporcionado una valiosa información para el estudio en cuestión. El centro y sus profesores nos proporcionaron la logística necesaria para el trabajo cotidiano del investigador (acceso a todos los espacios y sala de profesores a nuestra disposición para realizar los correspondientes informes).

La observación participante, en concreto, constituyó una herramienta importante para introducirnos en el centro educativo. Consistió principalmente en la grabación de varias clases y la asistencia a momentos del cotidiano escolar (diferentes reuniones de tipo informal y recreos), así como la observación de diferentes espacios del centro.

Esta información se complementaba posteriormente con entrevistas informales con los profesores después de las clases y en otros momentos del horario escolar. Al margen de estas entrevistas informales, se realizaron otras formales, semiestructuradas y en profundidad a informantes clave. La selección de estos informantes clave se realizó fundamentalmente en base a dos criterios: implicación en el proceso de integración de las TIC y disponibilidad.

Otra fuente de información muy interesante fue la corroboración y ampliación de los datos del cuestionario (aplicado en la primera fase de la investigación), realizado con la colaboración del director del centro. Este proceso resultó muy fructífero, dada la cantidad de información proporcionada y las numerosas cuestiones que fueron emergiendo a partir del recorrido realizado por la estructura y contenido del mismo. En este caso podemos hablar de otra entrevista en profundidad.

Fruto de la observación en las clases y de las entrevistas formales e informales realizadas, así como de la toma de notas de campo, se elaboraron diversos informes y diarios donde se relataban los acontecimientos y las temáticas tratadas que posteriormente fueron también objeto de análisis.

Los documentos institucionales también fueron considerados, porque es aquí donde deben aparecer explícitas buena parte de las decisiones alrededor de los recursos. Además, se supone que el contenido de estos documentos debiera constituir un referente fundamental en la toma de decisiones en los centros educativos.

Así mismo, para entender lo que sucede con las TIC en el centro educativo, analizamos lo que ocurre con relación a la organización espacial y temporal, donde realizamos fundamentalmente un análisis de la distribución de los espacios, de sus implicaciones en el trabajo con las TIC y de la forma en cómo los tiempos condicionan estas tecnologías y viceversa.

### **1.3. Caracterización del centro**

En este apartado daremos cuenta de aquellos aspectos y características más relevantes que hagan posible hacerse una idea del tipo de centro objeto de estudio, manteniendo obviamente nuestro compromiso inicial: el anonimato del centro.

Se trata de un centro de educación infantil y primaria (CEIP) público, situado en una zona rural de la provincia de Pontevedra y próximo a la ciudad. Es un centro educativo con siete unidades, una de educación infantil y seis de educación

primaria. Tiene jornada continua y durante la semana permanece abierto por la tarde para dar apoyo a los profesores de las actividades extraescolares (Diario 03-04-04, PEC<sup>4</sup> y página web).

El centro tiene en la actualidad una unidad mixta de educación infantil (tres, cuatro y cinco años) que cuenta con un ordenador y una impresora, y seis unidades de educación primaria, dos de las cuales (la de primero y la de segundo) también cuentan con un ordenador cada una. La mayoría organizadas por rincones, siendo el del ordenador uno de ellos. Además, el centro cuenta con un aula de educación musical dotada de un ordenador y una impresora, y un aula de informática con diez ordenadores conectados en red y con conexión a Internet (tres de éstos son *pentium III*) y una impresora. Los ordenadores están colocados en forma de "U". Esta aula está siempre abierta desde primera hora de la mañana, que es cuando la abre el director. No tiene uso libre para los alumnos y cuando el AMPA<sup>5</sup> quiere elaborar algún documento se lo pide al director y este lo hace, pero según él no habría problema en que usasen el aula ellos mismos para hacerlo. Los profesores tienen una hora semanal asignada para ellos, pero pueden utilizar el aula en cualquier momento que lo soliciten. Según el director, los alumnos de inglés y francés la usan con bastante regularidad.

En la escuela hay también una biblioteca dotada de más de dos mil volúmenes diversos y un ordenador, y una sala para profesores próxima al despacho del director.

El primer ordenador llegó al centro cuando entraron en la *Red de Consumo*<sup>6</sup> en el año 1998. Este primer equipo se destinó a dirección. El siguiente fue para el aula de infantil. Este antiguo ordenador del aula de infantil fue dotado por la entidad financiera Caixa Nova, y el del aula de música por el Instituto Galego de Consumo. Últimamente adquirieron tres nuevos ordenadores gracias al *Certamen Europeo del Joven Consumidor*, en el que han obtenido el primer y segundo premio de Galicia en dos años consecutivos (Diario, 03-04-04).

Existe un contacto permanente con el ayuntamiento a través de la consejera de educación (miembro del consejo escolar del centro) y con el consejero de

---

4. Proyecto Educativo de Centro.

5. Asociación de Madres y Padres. Creada en el curso académico 2002-2003, en la actualidad cuenta con ochenta padres.

6. Puesta en marcha en 1998 por tres comunidades autónomas (con el apoyo de la Comisión Europea, el Instituto Nacional de Consumo y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte), con el propósito de adquirir compromisos serios en materia de consumo, así como coordinar esfuerzos concretos y diseñar materiales en común.

deportes, encargado de la coordinación del funcionamiento de las escuelas deportivas municipales. No obstante, el ayuntamiento no aporta nada en cuanto a equipamiento informático aunque ofrece otros servicios como jardineros, arreglos, etc. Por otro lado, tienen contacto con otros centros de primaria del ayuntamiento con el fin de llevar adelante proyectos comunes, coordinar solicitudes, actos, etc.

Entre las actividades extraescolares cabe señalar que, en relación con nuestro objeto de estudio, la actividad de informática se desarrolla en el aula de informática del centro. La imparte un profesor de una academia. Hay dos grupos de quince alumnos de entre cinco y doce años. Otra opción es asistir a la propia academia, que está cerca del centro, los sábados por la mañana (allí van ocho alumnos). En estos cursos trabajan aplicaciones como *word* y utilizan Internet, además de aprender mecanografía.

Llevan cuatro cursos académicos realizando actividades de formación del profesorado en el propio centro, muy relacionadas con el uso de las TIC. Estos contextos formativos les han servido, entre otras cosas, para diseñar la página web del centro. Actualmente han solicitado otra actividad de formación en centros (a la Xunta de Galicia), pero se han encontrado con el problema de que les exigen un mínimo de quince participantes y ellos en total son doce, así que han tenido que buscar tres profesores de otros centros que estuvieran interesados en la misma temática para completar el grupo. Su idea es trabajar la organización de un CD con contenidos del programa Clic<sup>7</sup>. El curso lo va impartir el director.

Teniendo en cuenta la información presentada en la página web del centro junto con otros datos recogidos del análisis de diferentes documentos (revistas, memorias, etc.), se puede decir que entre las diferentes actividades complementarias que se realizan en el centro destacan tres: la revista escolar (canal de comunicación entre toda la comunidad escolar y escaparate de las actividades discentes), el aula de teatro (intercambio cultural con las aulas de teatro de otros centros) y la *Red Europea de Educación del Consumidor* (actividades encaminadas a formar en materia de consumo)<sup>8</sup>. Estas tienen una relación directa o indirecta con el

---

7. El programa "Clic" es una aplicación utilizada para el desarrollo de actividades educativas multimedia en el entorno Windows. En Internet se encuentran multitud de actividades desarrolladas por el programa Clic de todas las materias de cualquier área (matemáticas, música...) de diversas etapas educativas, desde educación infantil hasta secundaria. Más información: <http://www.xtec.es/recursos/clic/esp>

8. En el curso académico 2003-2004 el centro, además de participar en el *Certamen Europeo del Joven Consumidor*, dio un paso más e inició contactos para implementar un proyecto educativo europeo sobre educación del consumidor (*Educación y Consumo*, Programa Sócrates, acción Comenius 1.1, donde participan como socios otros centros educativos de España, Francia, Grecia y Portugal).

uso de las tecnologías, fundamentalmente como herramientas de creación de documentos (la revista, los anuncios del teatro, trípticos, informes, etc.), pero también, en ocasiones, como herramienta de comunicación con otros centros (con el ayuntamiento, con la comunidad y hasta con otros países).

## **2. Influencia de las TIC en el desarrollo profesional del profesorado**

Dar cuenta de los hallazgos obtenidos constituye siempre una tarea compleja, y mucho más cuando nos encontramos ante una multiplicidad de instrumentos, informantes y datos, como es nuestro caso. Intentaremos, en la medida de lo posible y a la luz de los resultados obtenidos, dar respuesta a algunos de los interrogantes inicialmente formulados. Este es, sin duda, nuestro verdadero reto. Para ello, y sin obviar la necesidad de triangular los datos arrojados por nuestros informantes y recogidos a través de diferentes instrumentos de investigación, así como aquellos reflejados en algunos de los documentos institucionales de nuestro centro, nos centraremos fundamentalmente en tres ejes que constituirán nuestras unidades de análisis.

### **2.1. Las TIC en los documentos institucionales (PEC, PCC<sup>9</sup>, PGA<sup>10</sup>, MA<sup>11</sup>...)**

Los documentos institucionales pueden convertirse en unos *buenos* referentes a la hora de analizar el trabajo desarrollado sobre las TIC en los centros educativos. En cierta medida *desnudan a los centros*. En muchas ocasiones podemos llegar a conocer hasta qué punto las TIC forman parte de la historia de la vida del centro o bien no se encuentran entre sus prioridades educativas.

Nuestro caso concreto parece revelarnos que las TIC se encuentran entre el conjunto de preocupaciones del centro.

*“Aproveitar ó máximo o emprego das novas tecnoloxías da información e da comunicación para o aprendizaxe do alumnado.” (PEC, 5).*

*“Neste quinto ano de pertenencia á rede fixéronse actividades de aula tendentes a lograr que os nosos alumnos se formen como consumidores responsables, ademáis de participar na fase autonómica do Concurso Europeo do Consumidor Novo 2003 coa confección dunha páxina web,*

---

9. Proyecto Curricular de Centro.

10. Programación General Anual.

11. Memoria Anual.

*os vídeos dixitais do entroido e dunha obra de teatro titulada <Diálogo entre etiquetas> e unha presentación en formato power point que narra a <Historia prehistórica da etiqueta>.” (Memoria anual, 02/03)*

*“De 18,00 horas a 20,00 horas asistencia ó curso de formación en centros <Iniciación o uso do ordenador nivel I>.” (Memoria anual, 02/03)*

*“...diseñáronse unha serie de actividades tendentes a facer dos nosos alumnos consumidores responsables, así como coñecedores dos cambios tecnolóxicos máis significativos da sociedade de consumo que nos toca vivir.” (PGA, 03/04)*

*“...todo o claustro de profesores participará neste curso na actividade de formación “Iniciación á informática. Nivel II.” (PGA, 03/04)*

Y no sólo les preocupa, sino que también parecen formar parte –aunque tímidamente– del quehacer didáctico y del tejido profesional del profesorado. Ahora bien, habría que preguntarse: ¿exactamente quiénes participan en el trabajo con las TIC? ¿Todos? ¿Algunos? ¿Quiénes inician los procesos? ¿Qué tipo de decisiones toman?

No deja de llamarnos la atención el hecho de que en otros documentos del centro (la revista escolar y la página web, por ejemplo) no existan referencias directas o indirectas a las TIC. No debemos olvidarnos de que nos estamos refiriendo a un documento-instrumento vivo que, básicamente, está al servicio de los docentes y discentes y que sin duda constituye un espejo del quehacer diario. Esperábamos encontrar en este espacio experiencias educativas en torno a las TIC. Y no ha sido el caso. Si se realizan actividades educativas circunscritas a las TIC, ¿por qué no se difunden o comparten? Desde luego, sería enormemente beneficioso para el alumnado y sobre todo para el profesorado, profesionalmente hablando.

También nos sorprende que en algunos de los documentos propiamente institucionales, en concreto la memoria de actividades del ENL<sup>12</sup>, se haga especial énfasis en la adquisición de materiales en soporte impreso, fundamentalmente. ¿Y el material informático? Si se pone de manifiesto su necesidad de integrarlo en el currículo también debe adquirirse –se supone–. Sin embargo, en uno de los documentos del centro donde se imprime una actividad de formación realizada (*curso de introducción al manejo de los ordenadores. Curso nivel II*) entre la descripción de la misma se encuentra una referencia a la adquisición de materiales para mejorar el aula como prioridades del centro en torno a las TIC. Entonces, nos

---

12. Equipo de Normalización Lingüística

preguntamos ¿por qué esta necesidad está presente en unos espacios y en otros no? No deja de ser contradictorio y paradójico.

Por otra parte, en otro de los documentos institucionales (en una PGA, particularmente) nos encontramos con una mención expresa a los libros de texto a emplear. Aquí tampoco se hace alusión a los materiales en soporte informático. ¿Estamos ante un centro que, a pesar de que siente la necesidad de trabajar las TIC curricularmente, en la práctica sigue usando fundamentalmente el material impreso?

Una de las cuestiones que nos parecen especialmente significativas en relación con las actividades que realizan los profesores en el centro educativo es que las TIC parecen estar supeditadas a la programación. Es decir, primero se plantea la programación y a medida que se va desarrollando la misma se van tomando decisiones con relación a su posible introducción. Y, ¿por qué no considerarlas también en el momento del planteamiento de la programación? En opinión de los propios profesores esto no sucede habitualmente.

Entre las preocupaciones del centro, tal y como reflejan los documentos institucionales, se encuentran aquellas que tienen que ver con las necesidades formativas del profesorado. Parece que estamos ante un profesorado que necesita, se preocupa y está dispuesto a alfabetizarse y socializarse en los cambios tecnológicos. Sin duda, asume la formación como una condición indispensable para afrontar el reto de la integración de las TIC en el currículo. Ahora bien, habría que analizar aquí si las actividades de formación desarrolladas han cubierto las necesidades de formación sentidas. Tendríamos que entrar aquí a valorar el grado de pertinencia de la modalidad formativa seleccionada (curso, en este caso); del formador (en este caso el director); y la calidad del diseño, desarrollo y evaluación de los procesos formativos (FERNÁNDEZ TILVE, 2003). Formación no significa automáticamente desarrollo profesional. En consecuencia, que el profesorado participe en una actividad de formación en el ámbito de las TIC no significa que ya esté en condiciones de trabajar curricularmente con las mismas. Más posibilidades de hacerlo, claro que tendrá. Eso es obvio.

Los datos de que disponemos con relación a las acciones formativas y prácticas educativas desarrolladas en el aula no dejan de ser contradictorios. Por un lado, nos encontramos con un planteamiento metodológico coherente para el trabajo de las TIC en el aula de informática (en este caso propuesto en una de las actividades de formación realizadas), y por otro unas prácticas pedagógicas que difieren sustantivamente de este planteamiento inicial. Parece existir un desencuentro entre la teoría y la práctica en algunos casos. Se plantea una cosa y luego se hace otra.

Es decir, en la actividad formativa asumimos tres principios rectores para el trabajo de las TIC: aprender con el ordenador, aprender desde el ordenador y divertirse con el ordenador. Pero luego en la práctica docente (tras las observaciones sistemáticas realizadas en el aula) vemos que estos principios no se imprimen. ¿Por qué? ¿Acaso el profesorado no tuvo la formación adecuada para la puesta en práctica de estos principios metodológicos? ¿Esto significa que la actividad de formación tuvo un escaso beneficio formativo para el profesorado participante?

De lo que no hay duda alguna es de que de esta necesidad de formación sentida se deriva una cierta dificultad para asumir esta desafiante tarea. Estaríamos, entonces, ante un profesorado que no parece resistirse a la integración de las TIC en las aulas y a las innovaciones educativas, pero que tiene dificultades para aplicarlas.

## **2.2. TIC y profesorado**

Sin lugar a dudas estamos ante un profesorado consciente de la necesidad de socializar al alumnado en los cambios tecnológicos.

*“A escola ten que ir cos tempos” (Entrevista de negociación.)*

Otra cosa bien distinta es que lo logre. Aquí habría que entrar a examinar de manera pormenorizada sus prácticas profesionales. Qué concepción manejan sobre las TIC, cómo se apropian de las mismas, qué modelo de enseñanza y aprendizaje subyace en las acciones educativas que desarrollan, hasta qué punto son capaces de materializar las decisiones curriculares que toman a priori, etc.

Ciertamente nos encontramos con un profesorado que siente cierto miedo a meterse en un berenjenal de donde no sepa salir.

*“...el primer miedo era el manejar el ordenador... al principio es que me daba miedo hasta encenderlo, y hoy cada vez que te salía una cosita que no era lo que tu creías que tenía que salir ya no te atrevías a tocarlo, entonces ahora poco a poco pues bueno, ya que ves que no muerde, que no come, entonces bueno pues si no vas por ahí ya empiezas tu como a moverte y a hurgar por donde puedes para ir saliendo del atolladero pero es que al principio era... la pantalla se había cambiado un milímetro y ya... pero yo pienso que tendemos hacia eso en ciertos momentos pero aún estamos muy verdes...” (Entrevista de negociación.)*

Nos da la impresión, según las observaciones y entrevistas realizadas y los documentos del centro, de que no conocen en profundidad o les resulta

sumamente difícil desarrollar el potencial educativo de las TIC en el aula. Por ejemplo, con relación a Internet, ¿por qué se usa escasamente en el aula? ¿Por qué, en el mejor de los casos, se usa exclusivamente como medio de consulta del alumnado? Precisamente, como señala Sancho (2002), estamos ante una herramienta didáctica que ofrece variopintas posibilidades en su uso y que, por lo tanto, puede utilizarse en otros contextos de aprendizaje que van más allá de su uso exclusivo como medio de consulta del alumnado. Para un examen más detenido de las posibilidades didácticas que nos ofrece, consúltese, por ejemplo, el trabajo de Castells & Tubella (2004).

No obstante, sí son capaces de apreciar en las TIC determinados aspectos que consideran beneficiosos para la realización de las actividades didácticas: lo *visual*, lo *novedoso*, lo *interactivo*, uso como cuaderno de trabajo, facilidad de búsqueda, etc. Y no sólo apreciarlos sino experimentarlos. Asimismo, destacan su utilidad a la hora de desarrollar actividades de carácter práctico (realización de crucigramas, análisis de imágenes, realización de juegos...) o también su apoyo para la atención a alumnos con determinadas necesidades educativas específicas.

*“A mi me aportó porque yo tenía niños torpes, muy lentos que no me daban acabado y unos niños que acababan enseguida y entonces los torpes como al acabar yo le hacía la opción: A ver que hacéis, ¿hacéis puzzles mientras esperáis, vais a la biblioteca o vais a lago que os dé del ordenador. Entonces generalmente casi todos me pedían el ordenador y entonces les ponía esas cosas del cuerpo humano que iban aprendiendo sobre cuerpo humano... en el mundo, aprendiendo muchísimas partes del mundo... entonces los niños se estimulaban y entonces no se ponían tan lentos...”*  
(Entrevista de negociación.)

Y ¿por qué los procesos de enseñanza-aprendizaje se centran sólo en el programa Clic?

*“...un dos que máis estamos utilizando é o recuncho do Clic... e alí bueno estasen baixando constantemente os programas para ver si son adecuados para os rapaces...; de feito, un dos traballos que imos facer neste curso, que estamos facendo este ano, é digamos que renombrar para logo ter un CD en que cada profesor introduzca o CD no equipo e poida ir a matemáticas de terceiro...”* (Entrevista 1)

¿Qué tiene este programa que no tengan otros? ¿Qué posibilidades educativas nos ofrece en especial para que siempre recurramos al mismo? Para algunos es algo así como una *bendición*, una especie de libro de texto. ¿Por qué? ¿Será porque les facilita mucho el diseño y desarrollo curricular? Aquí podíamos cuestionar algunas

de sus limitaciones, que creemos importantes. Por ejemplo, su estilo fuertemente conductista, las escasas herramientas que ofrece para dar respuesta a los diferentes niveles y ritmos de aprendizaje de los alumnos o la descontextualización de algunas imágenes. En algunos casos hemos podido observar cómo existe *todavía* una cierta resistencia a abandonar el libro de texto. Echamos mano de las TIC pero, fundamentalmente, las actividades de aprendizaje giran en torno a este *viejo* material.

El profesorado de este centro, pensamos, se encuentra en unas condiciones laborales aceptables: estabilidad laboral; suficiente dotación de recursos materiales, económicos y humanos, etc. En esta escuela, la casi totalidad del profesorado goza de un puesto de trabajo estable, lo que posibilita la experimentación de *otros* materiales informáticos a medio y largo plazo. El hecho de que se encuentren en tales circunstancias favorece también, entre otros aspectos, la constitución de grupos de trabajo más o menos consolidados para diseñar, repensar y evaluar materiales diversos; les posibilita magníficas oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesional; aumenta su consideración social; mejora sus condiciones de trabajo; les posibilita mayor autonomía profesional; y les posibilita mejoras en las relaciones de comunicación con las familias. El *proyecto de consumo* constituye un buen ejemplo o referente de ello. Ellos mismos reconocen lo beneficioso que es para ello esta situación profesional.

*“...ultimamente o colexio véxoo así como moi asentado, estamos case definitivos todos, parece que non e eso da outra cousa, porque o colexio é teu, non sei o tomas..., o tomas xa con moito máis interés...” (Entrevista 2)*

Aunque también se hace necesario apuntar que las condiciones de trabajo actuales pueden ser mejorables en algunos aspectos: dotar más equipos tecnológicos, más espacios (sobre todo), etc. Recordemos que los equipos tecnológicos necesitan de unos espacios educativos. Aquí, inevitablemente, surge el problema de la ubicación de los medios. Más medios sí, pero ¿dónde los colocamos? ¿Nos vale cualquier espacio, o los medios necesitan situarse adecuadamente para poder trabajar con ellos didácticamente? Basta con revivir la imagen de una alumna que durante el desarrollo de una sesión de trabajo con las TIC presentaba serias dificultades para interaccionar con los materiales de diferentes soportes (informático e impreso) al no disponer de espacio en la mesa de ordenador para tomar notas de campo. Aunque, por otra parte, nos ha ofrecido una *bella imagen* de cómo los *viejos* y los *nuevos* recursos pueden convivir y complementarse.

Más medios sí, pero ¿la formación para su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje? Aquí surge el problema de las dotaciones sin formación,

empezar la casa por el tejado sin antes preocuparnos por las cimentaciones. Parece que la administración educativa, en palabras de algunos profesores, dota pero no forma. Aunque el tema de la dotación resulta aquí un poco ambiguo. Por una parte, el profesorado afirma que la dotación de recursos es suficiente (más del 50% del presupuesto del centro está destinado a las TIC), y por otra el director del centro señala que es insuficiente si hablamos del *software* (aunque en términos generales considera que es suficiente dado el número de centros que la administración educativa tiene que dotar). El tema de la formación también podría cuestionarse, dado que ¿qué pasa con las iniciativas de los profesores? ¿Acaso ellos no tienen responsabilidad en materia de formación? ¿No son los propios profesores los que están en mejores condiciones de conocer sus necesidades de formación, de seleccionar la modalidad formativa que más se ajuste a su necesidad, de participar activamente, si la modalidad lo requiere, en sus procesos de diseño, desarrollo y evaluación? ¿Qué pasa con el sujeto de la formación? Un aspecto que algunos profesores les parece relevante y que ayuda a comprender determinadas actitudes de los profesores ante las TIC puede encontrarse en la condición de funcionario. Es decir, cómo esta condición puede contribuir a una cierta pasividad ante la posible introducción de cambios educativos en el centro.

*“...ese o perigo para nós como profesionales, de deixarnos levar con esa rutina, que a rutina nos coma, ese é o perigo, pero que o entrono ten un peso horroroso e que cada vez máis... antes os maestros eran como unha especie de referencia donde a familia se apoiaba para superarse, os membros das familias, e tiñas a consideración social, hoxe, nada de nada é o trapo vello onde te vas a limpiiar a broza que non queres limpiiar na casa e despois por riba bótaslle a culpa.... eu é o que estou vendo...” (Entrevista de negociación)*

Las prácticas pedagógicas desarrolladas en las aulas parecen caracterizarse por un estilo docente que obedece más bien a criterios técnicos y que en algún caso limita enormemente la interacción del alumnado con las TIC. Creemos que existe una excesiva preocupación por *controlarlo todo*, sin brindar oportunidades al alumno de que experimente, participe activamente en la construcción del conocimiento, eche mano de su capacidad crítica, reflexiva y creativa para convertirse definitivamente en un *usuario crítico*.

Pero este posible conductismo a veces está condicionado, según los profesores, por la propia ratio, características de los alumnos, dificultades para mantener el orden, la falta de estrategias didácticas, etc. El siguiente comentario refleja en buena medida la percepción de los profesores a este respecto.

*“...una cosa es la teoría y otra cosa es la práctica. Mira, nosotros los profesores no tenemos armas ya para decir, imponerte ante unos alumnos, son alumnos de primaria, no son alumnos de universidad, ni de bachillerato, con lo cual como no te impongas en una clase y lleves un orden, yo no te voy hablar de un caos porque no tiene porque haber un caos si la clase está organizada por la profesora correctamente pero que desde luego no le quitas el partido que tu quieres, es cierto, lo usamos como un libro, llevamos un orden, no dejamos pasar a la ficha siguiente hasta que terminamos esta...”*  
(Entrevista de negociación)

Parece haber una cierta obsesión, más visible en algunos casos que en otros, por el control del aparato en sí: que los alumnos no estropeen nada, que no toquen nada que uno no autorice. ¿Por qué? ¿Acaso eso supone un problema para nosotros? ¿Por qué reaccionamos en esos casos con cierta irritabilidad? ¿Acaso las TIC nos producen sentimientos de angustia, inseguridad? Veamos, por poner un ejemplo, algunas de las actitudes manifestadas en tales casos:

*“Aquí dirijo yo la orquesta, tú a lo tuyo.”* (Observación profesora)

*“¿No entiendes el castellano?”* (Observación profesora)

*“¿Ya lo estáis haciendo a propósito?”* (Observación profesora)

Algunas de las razones que justifican la necesidad de participar en actividades de formación parecen darnos algunas respuestas.

*“...vemos que hai unha necesidade de formación, simplemente, porque os rapaces moitas veces van por diante de nós, sobre todo nesto da informática; entón, é dicir, polo menos cado levemos ós rapaces á aula que teñamos unha certa seguridade de que cando xorde algún problema pois que sepamos arranxalo.”* (Entrevista 1)

Esta obsesión por controlar el aparato también está visible en las actividades de formación en las que participan. Es un aspecto, como vemos, bastante recurrente.

*“...en principio unha das partes dos cursos que fixemos era precisamente eses problemas que xurden practicamente sempre; pois un ordenador que se colga ou que queda parado de repente. Unha das cousas que fixemos foi pois eses trucos que hai de teclado para saltar unha páxina ou para resolver un pequeno problema...”* (Entrevista 1)

Es obvio que el profesorado de este centro (en general) quiere participar en la sociedad de la información, socializándose y socializando. Aunque algunos, sorprendentemente (por su vinculación a determinadas áreas de trabajo), no participen en ello.

*“nós estamos formando rapaces e o futuro pasa por coñecer un ordenador, saber utilizalo, saber empreñar pois tres ou catro programas que son universais...” (Entrevista 1)*

*“...hai que ir cos tempos e porque interésanos que os rapaces pois que..., que o colexio teña un nivel, que os rapaces estén ó nivel dos das cidades, que teñen todo o dereito. Non quedarnos atrás, porque hoxe en día todo o mundo se move e os tempos son para todos... temos interese porque o colexio pois teña un nome como ten que ter e un nivel bo e que teña fama e cada vez teñamos máis rapaces e desde logo eu penso que si, que o estamos conseguindo” (Entrevista 2)*

*“...eu penso que hai unha preocupación grande. Non sei como será noutros colexios pero o profesorado que hai aquí vexo que ten moito interés.” (Entrevista 2)*

También da por sentado la importancia de la formación en ese proceso de socialización tecnológica, tanto en el aula como en el entramado sociocultural en el que se desenvuelve el centro.

*“De feito, se levamos catro anos facendo cursos de formación cada ano é porque todos vemos que hai unha necesidade de formación...” (Entrevista 1)*

Esta formación parece no ir más allá de las cuestiones meramente instrumentales, algo que no deja de llamarnos la atención. No olvidemos que, mayoritariamente, el profesorado en general se remite sólo a cuestiones de tipo instrumental, dejando de lado los programas educativos y su inclusión en el currículo.

Creemos que el esfuerzo realizado en la dirección de superar la visión del *mero servidor del aparato* es importante. Naturalmente, ello lleva implícita la necesidad de capacitarse como *usuario del medio* y de ciertas aplicaciones del mismo. No tiene demasiado sentido centrarnos tan sólo en el conocimiento material del aparato. La atención debe recaer más en el software que en el hardware. Esto no significa que el conocimiento técnico no sea necesario, claro que lo es. Como también lo es resolver otro tipo de cuestiones que implicarían la introducción de las

TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, examinando aquí las posibilidades y limitaciones que conlleva esta integración.

Esta visión del *mero servidor del aparato*, inexplicablemente, podemos encontrarla en las diferentes actividades de formación ofertadas. Es una visión bastante frecuente que hay que superar. Es, sin duda, una asignatura pendiente en materia de formación. Basta con revisar las acciones formativas organizadas y desarrolladas por los servicios centrales de la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia, CEFORE y aquellas emprendidas dentro del marco de los programas europeos para cotejarlo. Entre los contenidos formativos figuran: uso básico del procesador de texto, elaboración de páginas web, el dedo del Clic, iniciación al ordenador e Internet, introducción a la informática, iniciación a la programación básica, administración de sistemas gestores de bases de datos (SGBD), introducción a Java, curso de adquisición de destrezas del programa XADE<sup>13</sup> para educación, aplicaciones informáticas en el tratamiento de archivos de audio, diseño de *Webquest*, etc. Se echa en falta la existencia de cursos de formación dirigidos a favorecer la utilización didáctica de las TIC.

El esfuerzo que el profesorado del centro está realizando y el tiempo invertido, a nuestro modo de ver, resulta no sólo importante sino enormemente beneficioso en muchos aspectos. Nos estamos refiriendo a la mejora de los procesos de socialización profesional en general; a la mejora de la comunicación y colaboración entre colegas y centros educativos; a la superación de las tradicionales condiciones de aislamiento profesional que lamentablemente caracterizan el trabajo docente; a la mejora del clima escolar; a la mejora en el desarrollo de tareas profesionales (diseño curricular, actividades de carácter burocrático, etc.); a la mejora en los asuntos profesionales (consulta de concurso de traslados, por ejemplo). Aspectos, sin duda, muy reveladores de la naturaleza del cambio tras la introducción de las TIC en el centro. Ellos mismos reconocen dicho esfuerzo y el tiempo invertido cuando afirman:

*“penso que o esforzo dos compañeiros é moi grande, de feito pis hai moita xente que a informática digamos que nin lle gusta nin lles chama á atención, pero sen embargo si hai un sentimento de que é necesario para os alumnos.” (Entrevista 1)*

*“Bueno, a nivel profesional o que sí se está é buscando moito; de feito para eso temos unha serie de horas, os martes que estamos todos aquí, para buscar novos programas, buscar na rede programas adecuados para as distintas materias.” (Entrevista 1)*

---

13. Gestión y Administración de Recursos Educativos.

*“...levamos xa facendo dous ou tres anos así cursiños de informática aquí no centro e tódolos profesores asistimos.” (Entrevista 2)*

*“...eu penso que todos en xeral, así cousa nova que sae pois que te preocupas e que te interesa...” (Entrevista 2)*

Resulta curioso cómo el profesorado se está apropiando de las TIC cuando, por ejemplo, prescinde del programa XADE como en este caso. Un programa que, según ellos, conlleva más capacidad de control por parte de la administración educativa lo que, dadas sus circunstancias, puede generar preocupaciones en el centro. Estamos ante un centro educativo que tiene un escaso número de alumnos y como consecuencia obligaría a una reducción de la plantilla del personal docente. Estamos aquí, como podemos ver, ante una preocupación que se deriva de la disminución de puestos de trabajo. Vemos, una vez más, que la estabilidad profesional preocupa. ¿Será porque es determinante para la actividad profesional, o habrá otro tipo de razones ocultas? Sin duda, selecciona aquello que más le interesa profesional y personalmente.

*“...as introducimos en..., no tema de dirección e de administración para simplificar o traballo e telo todo ordenado e non ter que repetir constantemente os proxectos de formación, os plans de centro..., xa o tesa í, tes o do ano anterior, modificas aqueles produtos que ves que son modificables, cambias as actividades...; anteriormente o que tiña era que coller a máquina de escribir e volver a facer de novo todo o proxecto, etc.” (Entrevista 1)*

Cuando le hemos preguntado en qué medida el uso de las TIC ha influido en su desarrollo profesional, la respuesta ofrecida ha dejado entrever –aunque muy tímidamente– que algo ha influido. Y no sólo ha influido algo, sino que también debiera constituir un poderoso instrumento al servicio del desarrollo profesional del profesorado.

*“...o acceso á información pois é inmenso ¿non? Entón, simplemente, basta con teclear nun buscador educación física e bueno e tes información para estar aí actualizándote constatemente.” (Entrevista 1)*

*“Eu penso que sí, cada vez avanzamos máis; hai moita diferenza de...” (Entrevista 2)*

Y no sólo parece influir desde el punto de vista del desarrollo profesional del profesorado sino también a nivel institucional, lo que puede llevarnos a un desarrollo institucional.

*“Cambio pois eso, tanto a dinámica do centro, a organización dos horarios, está cambiando a organización das clases..., entón bueno, eu penso que xa está aquí, ou sexa xa cambiou todo.” (Entrevista 1)*

*“...na relación cos pais moitísimo mellor...” (Entrevista 2)*

*“...o ambiente de dentro no colexio...” (Entrevista 2)*

Por otra parte, las expectativas de las TIC y de las actividades de investigación desarrolladas en esta dirección (como es el caso de nuestra investigación) son altas pero no desmesuradas. Sus declaraciones al respecto parecen apuntar hacia ello:

*“O tema de traballar pois algunha unidade didáctica ou algún tema en concreto dunha asignatura a través do ordenador ou programas informáticos é moito máis motivamente para os rapaces...” (Entrevista 1)*

*“...bueno penso que si, que deste estudio pódense sacar moitas cousa positivas.” (Entrevista 1)*

Que el grado de satisfacción con el trabajo de las TIC sea grande no significa que no existan necesidades de mejora en ese campo de trabajo. En este caso, las hay.

*“...non só se trata de dotar ós centros de equipos, equipos, equipos; os equipos necesitan mantemento, entón o mantemento costa cartos e os equipos quedan obsoletos en nada. Ademáis no mundo da informática quedan obsoletos dun día para outro practicamente...” (Entrevista 1)*

*“Un responsable..., e que se dedique e que teña tempo, e que ese tempo ten que... E que estea formado por suposto...” (Entrevista 1)*

*“...penso que por exemplo seróa bo ter un ordenador para cada rapaz, por exemplo nas clases de informática...” (Entrevista 2)*

Por otra parte, como hemos apuntado anteriormente y como reflejan las notas de campo tomadas, las observaciones, entrevistas e informes intermedios realizados y los diarios de investigación elaborados, conviene tener en cuenta que es en el despacho de dirección donde surgen y se promueven buena parte de las iniciativas y decisiones sobre las TIC. El director, en consecuencia, se convierte en una figura clave en el proceso de integración de las TIC en el currículo escolar. Promueve, organiza, apoya, resuelve y dinamiza toda la actividad alrededor de las TIC. Un laborioso trabajo, según él, insuficientemente reconocido (en este caso, ¿por la administración educativa?). ¿Por qué él? ¿Sólo él está interesado

en la integración escolar de las TIC? ¿Acaso es el único que está motivado para ello, o quién debe responsabilizarse de ello? Los datos arrojados en las entrevistas parecen apuntar que, básicamente, existen tres razones que justifican ese liderazgo: el interés personal, la formación *ad hoc* y la ausencia de un profesor especialista en TIC (sobre todo para el mantenimiento del aula de informática).

Tampoco olvidemos las necesidades que surgen tras la introducción de las TIC en los centros educativos: instalación de equipos que llegan y que carecen de servicio técnico para ello; búsqueda de software, dado que el enviado carece de licencia y que en este caso imposibilita su instalación... Naturalmente, alguien tiene que responsabilizarse de ello. Desde luego, vemos que los centros tienen que ingeniárselas para poder trabajar con las TIC. Nuestro estudio de caso constituye un buen ejemplo de ello.

*“...o centro fixo un esforzo moi importante participando nunha serie de proxectos, como o tema do proxecto de consumo que como ten unha dotación económica nós, parte desa dotación económica vámolos gardando cada ano para renvalos equipos...” (Entrevista 1)*

*“...nós conseguimos pois por outras vías, pois da Consellería teríamos unha aula de ordenadores con cinco ordenadores neste momento; non habería ordenadores nas aulas de educación infantil, primeiro e segundo, que xa teñen un ordenador na propia aula.” (Entrevista 1)*

*“...o que facemos é enviar solicitudes a todas aquelas empresas cercanas ó centro, a Caixanova...e logo temos algún contacto coa empresa de aquí ó lado que é Froiz e tamén, de feito bueno si lle pedimos axuda en moitas outras cousas sempre no la dá.” (Entrevista 1)*

El hecho de que el director sea el *alma vertebradora* de las TIC en el centro puede revertir ciertos inconvenientes. A la hora de la verdad, ¿los demás en qué y cómo participan? ¿Si no existiera en el centro esta *alma vertebradora* se trabajaría con las TIC? ¿Si el director deja de ejercer este papel o se va del centro se continúa con este tipo de experiencias educativas? Según la información vertida parece que hay cierta voluntad en continuar este trabajo iniciado por el director. ¿Será realmente así? Por otra parte, también somos conscientes de los enormes beneficios o ventajas que ello entraña para la dirección del centro escolar. Por ejemplo, la posibilidad de conocer directamente las actividades desarrolladas en el centro en torno a las TIC.

### **3. Para finalizar...**

Tras analizar algunos de los ejes que configuran la dimensión profesional en relación con las TIC y contrastándolos con algunos de los resultados de la investigación general podríamos destacar, entre otras, las siguientes conclusiones:

- El análisis de los documentos institucionales parece revelar que las TIC se encuentran entre el conjunto de preocupaciones del centro. Además, parecen formar parte del quehacer didáctico y del tejido profesional del profesorado. No obstante, no deja de sorprendernos que en algunos documentos del centro, tales como la revista escolar y la página web, no existan referencias en torno a las TIC. De igual manera, en algunos de estos documentos se pone especial énfasis en la adquisición de material en soporte impreso y apenas existen referencias a la adquisición de material en soporte digital. Asimismo, resulta especialmente significativo el hecho de que las TIC parecen estar supeditadas a la programación previamente establecida.
- En líneas generales, podríamos decir que el profesorado no conoce en profundidad o le resulta sumamente difícil desarrollar el potencial educativo de las TIC en el aula, si bien es capaz de apreciar de las TIC determinados aspectos que se consideran beneficiosos para la realización de las actividades didácticas, tales como lo *visual*, lo *novedoso*, lo *interactivo*, etc.
- Las prácticas pedagógicas desarrolladas en las aulas parecen caracterizarse por un estilo docente que obedece más bien a criterios técnicos y que, en algunos casos, limita enormemente la interacción del alumnado con las TIC. Esta obsesión por controlar el *aparato* también está visible en las actividades de formación en las que participan.
- Los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados en este centro acostumbra a tener como recurso de referencia el programa Clic, lo que lleva en muchos casos a desarrollar un proceso educativo en cierta medida conductista, ya que generalmente acostumbra a utilizar este recurso *al pie de la letra*.
- Aunque entendemos que el profesorado del centro se encuentra en unas condiciones laborables aceptables (estabilidad laboral, puesto de trabajo definitivo en el centro...) resulta necesario atender a otra serie de condiciones tales como: dotación de más recursos tecnológicos, ubicación de los medios, adecuación de la formación a las necesidades tecnológicas del centro, disponibilidad de tiempos para la utilización de las TIC y su formación, etc.

- La mayoría del profesorado parece señalar que la administración educativa se preocupa fundamentalmente de dotar determinados recursos educativos, pero no tanto de formar didáctica y curricularmente sobre los mismos.
- Entre los aspectos beneficiosos que parecen percibirse del trabajo del profesorado en relación con las TIC y el tiempo invertido con relación a las mismas podríamos destacar, a la luz de los resultados, la mejora de la comunicación y colaboración entre colegas y centros educativos, la superación de las tradicionales condiciones de aislamiento profesional y la mejora en el desarrollo de tareas profesionales, entre otras.
- En el caso de este centro el director parece constituirse en una figura clave en el proceso de integración de las TIC en el curriculum escolar, ya que es el que habitualmente promueve, organiza, apoya, resuelve y dinamiza toda la actividad alrededor de las TIC en el centro.

Una vez analizados diversos aspectos relacionados con la dimensión profesional en el centro educativo y teniendo presente las diferentes opiniones vertidas por el profesorado y las características del centro estudiado, nos parece oportuno señalar algunas cuestiones que, en nuestra opinión, podrían contribuir a favorecer la integración curricular de las TIC en el centro estudiado. Entendemos que es necesario que las cuestiones relacionadas con las TIC tengan una mayor presencia en los debates y reflexiones que tienen lugar en el centro. Un debate curricular que parece conveniente que esté acompañado de cuestiones relacionadas con la formación del profesorado, disposición de tiempo y de medios para que los profesores puedan proceder a elaborar sus propias propuestas, organización de espacios, etc. Somos conscientes de que llevar todo esto a cabo supone cambios ideológicos y metodológicos en el ámbito educativo, tanto por parte del propio centro y de los profesores como de las administraciones educativas, ya que no basta con saber utilizar los ordenadores sino que es necesario saber cuándo es adecuada una función u otra en el contexto educativo, y cómo integrar los medios informáticos y otros recursos tecnológicos en el currículum. Para lograr todo esto, resulta necesario sin duda, además de una formación técnica, una formación didáctica (VIDAL PUGA, 2002).

Además de estas condiciones, son varias las necesidades derivadas de nuestro estudio de caso y cuya atención podría suponer una mejora sustancial en el trabajo con las TIC en el centro. Entre ellas, destacamos fundamentalmente tres. Por una parte la necesidad de contar con un profesor especialista en TIC en el centro, para que de alguna manera apoye y asesore técnica y didácticamente a los propios profesores en el proceso de integración de las TIC en el currículum. Por otra, la

necesidad de que el trabajo con las TIC esté inscrito en un marco colaborativo, donde participen el conjunto de la comunidad escolar (AMPA, profesores, equipo directivo, orientador, etc.). Y, finalmente, la necesidad de contar con más y mejor formación sobre las TIC en el centro. Esta formación deberá estar centrada no sólo en el aparato (conocimiento instrumental), sino que también deberá dirigirse a proporcionar las herramientas didácticas necesarias para que los profesores usen curricularmente y evalúen las TIC en el aula.

#### **4. Referencias bibliográficas**

- CASTELLS, M. & I. TUBELLA (dirs.) (2004). "La escuela en la sociedad red: Internet en el ámbito educativo no universitario". Informe de investigación. En [<http://www.uoc.edu/in3/pic>].
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (1991). "La evaluación de los proyectos Atenea y Mercurio". En *Nuevas Tecnologías en la educación*. Santander: ICE de la Universidad de Cantabria, 245-267.
- FERNÁNDEZ TILVE, M. D. (2003). *Las modalidades de formación del profesorado: Un estudio de su valoración en Galicia*. Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela.
- MONTERO, L., M. D. FERNÁNDEZ TILVE & A. GEWERC (1999). *Contribuciones de las instituciones de formación a la profesionalización de los profesores: El caso de Galicia*. Comunicación presentada al IV Congreso Internacional de Educación y Sociedad. Málaga, octubre-noviembre.
- POSTMAN, N. (1995). *Tecnópolis*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. (2000). *Os materiais curriculares impresos e a Reforma Educativa en Galicia*. Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela.
- SANCHO, J. M. (coord.) (1994). *Para una tecnología educativa*. Barcelona: Horsori.
- SANCHO, J. M. (2002). "Herramientas vacías: Educación y sentido en la sociedad de la información". En VEZ, J. M., M. D. FERNÁNDEZ TILVE & S. PÉREZ DOMÍNGUEZ (coords.), *Políticas educativas na dimensión europea. Interrogantes e reflexións no umbral do terceiro milenio*. Santiago de Compostela: Servicio de Publicacións e Intercambio Científico da Universidade de Santiago de Compostela, 157-168.
- SANMARTÍN, A. (1995). *La escuela de las tecnologías*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- VIDAL PUGA, M. P. (2002). *Implicaciones educativas de los cambios en la Sociedad de la Información*. Ponencia presentada en: Simposio Internacional EduTec'02: "Roles

María Dolores Fernández Tilve, Jesús Rodríguez Rodríguez y María del Pilar Vidal Puga

---

y Desafíos de la Educación a Distancia, la Formación Continua y las Nuevas Tecnologías para los países en desarrollo". La Habana, Cuba.