

¿CONTRIBUYEN LAS TIC A HACER DE LOS PROFESORES MEJORES PROFESIONALES?: ¿QUÉ DICEN LOS DIRECTIVOS ESCOLARES GALLEGOS?

Mª Dolores Fernández Tilve

didoc@usc.es

Universidad de Santiago de Compostela (España)

Con este trabajo pretendemos dar a conocer las perspectivas de los directivos escolares gallegos en torno al posible impacto de las TIC en el desarrollo profesional de los docentes como consecuencia de su incorporación en las escuelas. Forma parte de un proyecto de investigación más amplio que tiene como propósito básico analizar la influencia de las TIC en la organización de los centros de educación primaria y secundaria de Galicia y en el desarrollo profesional de su profesorado.

Palabras clave: TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación), desarrollo profesional, profesorado, directivos escolares.

Our aim in this paper is to show the perspectives, opinions and points of view of the Galician school teaching staff in relation to the professional development of teachers when the ICTs (Information and Communication Technologies) are introduced in schools. This paper is part of a wider research project that tries to analyse the influence of ICTs in the organisation of Primary and Secondary schools in Galicia and in the professional development of teachers.

Key words: ICT (Information and Communication Technologies), professional development, teachers, teaching staff.

1. Marco contextual.

Las TIC, hoy por hoy, forman parte de nuestras estructuras económicas, sociales y culturales. Inciden, directa e indirectamente en casi todos los aspectos de nuestra vida. Su impacto en todos los ámbitos hace cada vez más difícil prescindir de ellas. La escuela, por tanto, ha de contribuir necesariamente a la expansión de la cultura tecnológica. Es decir, seguir la imparable ruta de la alfabetización digital para que definitivamente las TIC constituyan una herramienta “convivencial”. Asimismo, ha de frenar la actual y creciente “brecha digital”. Entendemos que todo alumno, independientemente de su identidad

sociocultural, tiene derecho al acceso a las TIC. Pero, ¿la escuela del siglo XXI será capaz de hacerlo?, ¿los profesores estarán dispuestos?, ¿preparados para ello?

Si los efectos de las TIC alcanzan todos los ámbitos, como apuntamos más arriba, también especialmente en el mundo educativo. Y aquí nos preguntamos, ¿las TIC realmente influyen en los procesos de desarrollo profesional de los profesores? Deberían, creemos. Pero, ¿hasta qué punto? Desde luego nuestros alumnos ante la omnipresencia de las TIC (especialmente de Internet) adquieren aprendizajes que cada vez tienen más relevancia en su bagaje cultural. Esto es, adquieren conoci-

mientos dispersos que luego nosotros integramos en los procesos de enseñanza-aprendizaje para su reestructuración y sistematización.

Lo que sí está claro es que los profesores necesitan una formación didáctica-tecnológica a lo largo de la vida para poder trabajar con las TIC. Su papel, en cualquier caso, es relevante tanto en entornos educativos presenciales, semipresenciales o virtuales. Los escenarios educativos han cambiado sustantivamente (nuevos planteamientos metodológicos, nuevas formas organizativas, nuevos materiales...) y por lo tanto se hace inexcusable el aprendizaje sobre, de y con las TIC.

El análisis de las repercusiones profesionales que se derivan como consecuencia de la introducción de las TIC en los centros de educación primaria y secundaria de Galicia, desde la perspectiva de los equipos directivos, es nuestro interés aquí. Un interés que se enmarca dentro un proyecto de investigación más ambicioso 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 Stellae¹ y financiado por la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia. Un proyecto que tiene como finalidad analizar también los cambios que se producen en la dimensión organizativa.

Cuando iniciamos la investigación, los datos disponibles apuntaban escasos cambios producidos por las últimas reformas educativas respecto al tipo y uso de materiales introducidos, mostrando que la escuela continúa utilizando los mismos recursos de la misma manera y adaptando los más nuevos a los usos más tradicionales (Rodríguez Rodríguez, 2000). Aunque también es cierto que si bien esta-

mos asistiendo a un aumento de interés investigador por este ámbito temático son aún escasos los estudios dedicados a indagar las características específicas de los posibles cambios que su introducción en los centros educativos comporta. ¿Qué hace realmente el profesorado con las TIC?, ¿cómo las incorpora en los procesos de enseñanza-aprendizaje?, ¿qué significados tienen para ellos?, ¿generan algún tipo de sentimiento?, ¿está preparado para el trabajo con las TIC?, ¿qué opinión del despliegue formativo y tecnológico realizado?, ¿contribuyen las TIC a hacer de los profesores mejores profesionales?, etc.

Un estudio anterior realizado por el grupo de investigación Stellae (Montero, Fernández Tilve y Gewerc, 1999), en el que hemos profundizado en las aportaciones que las diferentes instituciones de formación (CEFORES², sindicatos, Administración Educativa, Universidad, centros educativos, etc.) realizan a la profesionalización del profesorado de primaria y secundaria de Galicia, nos ha desvelado que las dificultades que en ocasiones el profesorado tiene para aceptar los retos que supone trabajar con las TIC no se deben exclusivamente al tópico de su peculiar resistencia a las innovaciones educativas 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, tendencia a la pasividad y a la dependencia, etc. 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 materiales y una disponibilidad de espacios adecuados para su instalación y uso. Nos estamos refiriendo a la di-

mención profesional que también forman parte de la estructura escolar.

Conocer los posibles cambios generados por las TIC en el desarrollo profesional del profesorado nos ayudará no sólo a buscar respuestas a algunos de los interrogantes planteados sino también a vislumbrar el verdadero poder de la influencia de las TIC en los procesos de mejora de la enseñanza (Escudero, 1991; Postman, 1995; Sancho, 1994; Sanmartín, 1995).

2. Proceso metodológico.

El proceso seguido está caracterizado por dos fases de investigación que tratan de buscar la complementariedad metodológica. Una primera fase, de carácter extensivo, mediante la elaboración y aplicación de un cuestionario electrónico a equipos directivos del conjunto de la población de centros de educación primaria y secundaria gallegos. El cuestionario, en cuestión, está compuesto por 48 ítems y se ha diseñado con la tecnología ASP con conexión a una base de datos SQL-Server. Esta fase tiene como objetivo obtener un mapa de la situación actual de las TIC en los centros educativos de Galicia. Será, sin duda, la fase estrella de este trabajo.

Una segunda fase, de carácter intensivo, que se realiza en los centros educativos a través de estudio de casos seleccionados a partir de las respuestas a los cuestionarios, posibilidades del equipo de investigación y del acceso a los centros. En concreto, se realizan tres estudios de caso (dos en primaria y uno en secundaria). Estos estudios de caso no tienen, en absoluto, una vocación evaluativa. Ni tampoco pretenden establecer comparaciones directas entre los diferentes casos estudiados. Estos estudios de caso se llevaron a cabo a través de la observación directa de la

vida cotidiana de la escuela por parte del equipo investigador correspondiente, el análisis de documentos y la realización de entrevistas en profundidad a informantes clave. La selección de estos informantes clave se realizó en base a dos criterios, fundamentalmente: implicación en el proceso de integración de las TIC y disponibilidad para colaborar en la investigación. La observación participante, en concreto, constituyó una herramienta importante para los estudios de caso. También el análisis de documentos (institucionales, sobre todo), ya que ahí aparecen explícitas buena parte de las decisiones alrededor de las TIC. Su contenido constituye un referente fundamental en la toma de decisiones en esta materia en los centros educativos. Para la recogida de datos se utilizaron el cuaderno de campo, diario, registros en vídeo y audio y fotografías.

3. Incorporación de las TIC en los centros educativos: posibles repercusiones en el desarrollo profesional de sus profesores.

La presencia menor de las mujeres en puestos directivos a pesar de ser la enseñanza una profesión extraordinariamente feminizada, tal y como nos refleja la muestra participante de nuestro estudio, nos lleva a pensar hipotéticamente que las mujeres tienen menos oportunidades de adquirir una competencia tecnológica en el campo de la gestión educativa. Partiendo de esta premisa, estaríamos ante oportunidades de aprendizaje diferentes de alfabetización en TIC de unos y otros. No olvidemos que con la experiencia en dirección de centros las probabilidades de conocimiento y adquisición de habilidades en TIC aumentan, teniendo en cuenta el papel predominante de las TIC en la administración y gestión del centro.

El 59,8% de sujetos de la muestra son usuarios habituales de correo electrónico y el 61,4% de Internet. No existen diferencias significativas ni en función de la edad ni de sexo en ambas cuestiones, tampoco atendiendo al tipo de centro. Estos datos, de alguna manera, evidencian que las TIC no parecen generar en los profesores un sentimiento de rechazo y miedo a su uso (en principio).

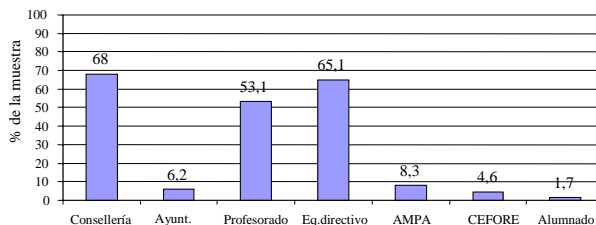
El 68,5% señala tener contestado con anterioridad a algún cuestionario electrónico. Ello pone de relieve que, globalmente, nos encontramos con una muestra con cierta experiencia en este tipo de procedimiento de consulta, si bien hay una mayor proporción de hombres que de mujeres que tienen empleado este sistema.

La disposición más habitual de los ordenadores en las aulas de informática es en ringleras (42,7%) frente al resto de alternativas. Una disposición tradicional que permite hipotetizar acerca de predominio de una metodología receptivo-transmisiva. Las disposiciones espaciales más innovadoras tienen porcentajes significativamente menores (un 4,1% por rincones, un 3,3% en pequeños grupos y un 2,5% en forma de “U”). Aquí desde luego queda bien visible cómo los profesores se apropian de las TIC. Parece que la introducción de las TIC en el aula no altera demasiado los espacios, ni el planteamiento metodológico desarrollado hasta entonces.

Aunque, también es cierto, que los profesores parecen tener limitada su capacidad para tomar decisiones aquí, tal y como nos informan nuestros estudios de caso. La capacidad de control por parte de la Administración Educativa es tan grande en los centros que hasta los profesores carecen de autonomía a este nivel.

Con relación a las instituciones y colectivos que tomaron la iniciativa en las introducción de las TIC, tal y como se refleja en la gráfica 1, podemos destacar el peso de la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria (fundamentalmente), del equipo directivo y del profesorado frente al escaso papel de otras instituciones. Claro que de poco vale sentir la necesidad de introducir las TIC en la enseñanza si luego a la hora de la verdad no dotamos, no formamos, ni tampoco los profesores estamos dispuestos a repensar nuestros esquemas de acción.

Si examinamos esta cuestión teniendo en cuenta las respuesta dadas a la pregunta acerca de las decisiones sobre la ubicación de las TIC y contrastada con la información disponible sobre el SIEGA¹ (Sistema de Información de la Educación Gallega) se puede decir que la iniciativa y el lugar están predeterminados, que se produce una cierta reinterpretación de la ubicación por los equipos directivos (aunque tímida). Subyace una manera de entender el trabajo de la escuela y que en este



Gráfica 1: Iniciativa en la introducción de las TIC

caso parece responder a una concepción taylorista de la organización y tradicional de la enseñanza. Hipotéticamente, los ordenadores no se introducen para innovar sino para reforzar lo existente. La función simbólica de las dotaciones queda visible aquí.

Por lo que concierne al uso que se hace de los ordenadores (para qué tipo de tareas se emplean) se puede observar el predominio de la gestión académica en todos los casos, en una escala de 0 (nada) a 4 (muchísimo). No es habitual el “uso libre” de los equipos informáticos para el alumnado, menos por el AMPA (Asociación de Madres y Padres). El uso para el trabajo del profesorado es generalizado. No deja de sorprendernos el hecho de que los propios alumnos no tengan acceso libre a las TIC para poder desarrollar las tareas escolares, socializarse e interactuar con las mismas sin que el profesor esté presente, etc. ¿Acaso qué entienden los equipos directivos por trabajo con TIC?

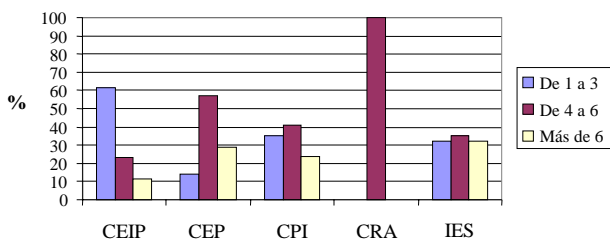
Más de la mitad de los centros de la muestra llevan entre 1 y 3 años empleando las TIC y menos del 20% más de 6 años. Un dato que parece revelarnos la escasa consolidación en el uso de las TIC en estos centros, tomando en consideración que a mayor tiempo de uso de las TIC más posibilidades de consolidación en su uso.

Un 33,6% apunta que la utilización de las TIC para la comunicación interna en el centro se produce entre el profesorado. Un 24,9% entre el equipo directivo y el profesorado y un 14,5% entre el orientador escolar y el profesorado. Es escasa la utilización entre el profesorado y el alumnado (11,6%), entre equipo directivo y alumnos (7,5%), entre profesorado y padres (7,5%) y entre el alumnado (5%). Como hipótesis explicativa puede avanzarse que no hay una toma de conciencia de las TIC como herramienta para la comunicación. Resulta paradójico que esta dimensión esté escasamente atendida, dadas las posibilidades que nos ofrecen las TIC.

El porcentaje de centros que indica haber creado determinados recursos como consecuencia del empleo de las TIC es aceptable, como se refleja en la tabla 1. Pero también mejorable, en cualquier caso.

Existe diferencia significativa en el promedio de recursos de este tipo existentes entre aquellos centros en los que el miembro del equipo directivo participa en proyectos sobre TIC y los que no. Por el contrario, no hay diferencia significativa en función de la participación en actividades de formación. Este hecho, no deja de resultar paradójico. ¿Dónde están los posibles beneficios formativos?

Como puede verse en la tabla 2, son esca-



Gráfica 2: Años de uso de las TIC en el centro

Página Web	Trípticos	Carteles	Material didáctico	Periódico escolar
22,8	36,5	40,7	58,9	40,7

Tabla 1: Recursos creados por el centro con las TIC

<i>Aspectos en los que hubo cambios positivos debido a la influencia de las TIC</i>		<i>Aspectos en los que no hubo cambios</i>		<i>Aspectos en los que se produjeron cambios perjudiciales</i>	
Gestión	94,2 %	Relaciones con las familias	75,7 %	Distribución de los espacios	5,3 %
Administración	95,4 %	Relaciones profesorado -alumnado	68,2 %	Distribución de los horarios	1,2 %
Acceso a la información	96 %	Relaciones con el equipo directivo	61 %	Relaciones entre el profesorado	1,3 %
Accesibilidad a equipos informáticos	92,7 %	Distribución del horario extraescolar	67,5 %		
Relaciones con la administración	91 %				

Tabla 2: Cambios producidos con la introducción de las TIC

	Preparar clases	Comunicarse con el centro	Solucionar asuntos administrativos	Buscar información	Relaciones con otros profesionales
CEIP	47,1	1,5	44,4	56,4	19,5
CEP	27,3	0	36,4	27,3	0
CPI	36,8	10,5	42,1	57,9	26,3
CRA	66,7	0	33,3	33,3	0
IES	44	5,3	28	46,7	14,7

Tabla 3: Actividades que iniciaron el uso de las TIC

No me interesan las TIC	No tuve oportunidad	No teigo tiempo	No me siento preparado	Otros motivos
1	54	44	13	6

Tabla 4: Razones que justifican la no participación en proyectos de introducción de las TIC

Los cambios producidos como consecuencia de la introducción de las TIC en los centros. Creemos que si la influencia de las TIC fuera mayor se producirían más cambios en las distintas dimensiones de la organización de los centros y en el desarrollo profesional de los equipos directivos y profesores. Entendemos por desarrollo profesional, al igual que De Miguel (1996),

“Un proceso de formación continua a lo largo de toda la vida profesional que produce un cambio y mejora de las conductas docentes, en la forma de pensar, valorar y actuar sobre la enseñanza.” (19)

El tiempo que, personalmente, los equipos directivos llevan empleando las TIC es relativamente escaso. El porcentaje más alto se sitúa entre 4 y 6 años (29,7%) seguido de aquellos que llevan entre 7 y 10 años (26,2%) y de los que se sitúan entre 1 y 3 (24,4%), con escasas diferencias entre ellos. Si tenemos en cuenta la tipología del centro, encontramos que el porcentaje de quien lleva utilizándolas más de 10 años se produce en los IES¹ (41,2%). Tres pueden ser los factores explicativos: la edad, la formación y la obligación (por ejemplo, la materia de informática lleva más de 15 años en el currículo de secundaria).

La actividad con la que iniciaron el uso de las TIC, en el conjunto de la muestra, la opción más indicada es la “búsqueda de información” (51,9%), seguida de “preparar las clases” (43,6%) y de resolver asuntos administrativos (38,65). Si nos centramos en el tipo de centro, llama la atención el bajo porcentaje de los IES en la opción “solucionar asuntos ad-

ministrativos” (28%), dada la amplia trayectoria de los mismos en este ámbito (véase tabla 3). La hipótesis, posible, es que lo llevan haciendo desde hace tiempo y de una manera rutinaria.

Para el 41,4% el detonante de su iniciación con las TIC, de los 151 que respondieron, fue un curso de formación, seguida de la influencia de los compañeros (26,9%) y de ocio (22,8%). La influencia de la formación ya parece estar más visible aquí.

De los 162 centros que contestan a la cuestión que tiene que ver con la participación en proyectos de introducción de las TIC el 37,7% afirman hacerlo, frente al 62,3% que no. Participar en proyectos supone un mayor nivel de dinamismo y colaboración en el uso de las TIC tal y como ponen de manifiesto los estudios de caso realizados en la segunda fase de la investigación. En función del tipo de centro, el porcentaje más alto de equipos directivos participando en proyectos de esta naturaleza está en los CRA¹ (50%) y en los CEIP² (43,2%), frente a los IES donde el porcentaje no llega al 28%. Los 101 sujetos que señalan no participar en estos proyectos aducen como motivos: escaso interés por las TIC, falta de oportunidades, falta de tiempo, no estar preparado para el trabajo con las TIC, etc.

Si cruzamos esta variable con la variable “tener participado en actividades de formación sobre las TIC”, observamos que es significativo el valor de chi cuadrado, es decir, existe algún tipo de relación entre participar en la formación y hacerlo en proyectos. Los que

Nada satisfecho	Algo	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	9,8 %	54,1 %	31,1 %	4,9 %

Tabla 5: Grado de satisfacción por haber participado en actividades de formación y proyectos de introducción de las TIC

Contribución de las TIC	Media	Contribución de las TIC	Media
Intercambio de información	2,36	Resolución de cuestiones administrativas	2,41
Trabajo docente	2,64	Relación con las familias	0,92
Autonomía del profesorado	2,36	Interacción alumnado-profesorado	1,26
Relación centro-contorno	1,99	Trabajo en equipo con otros compañeros	1,87
Autoaprendizaje	2,74	Hace más grata la actividad profesional	2,31
Elaboración de material	2,72	Cuestionar el saber de los profesores sobre las TIC	1,53
Relación con la administración	2,71		

Tabla 6: Contribuciones de las TIC al desarrollo profesional

participan manifiestan sentirse bastante o muy satisfechos con el proyecto en cuestión.

Los sujetos de la muestra consideran que las TIC han contribuido a varias cuestiones ligadas al desarrollo profesional, de acuerdo con una escala de 0 (nada) a 4 (muchísimo). En la tabla 6 reflejamos el estado de la cuestión.

A la luz de estos datos, vemos que las TIC han contribuido fundamentalmente en el autoaprendizaje, elaboración de materiales, relación con la Administración, trabajo docente, etc.

Si comparamos las medias obtenidas en cada uno de los ítems de esta cuestión con la respuesta dada a la 36 (“grado en que las TIC contribuyeron al desarrollo personal y profesional”) se observa que aquellos con una mayor valoración de la contribución de las TIC en su desarrollo profesional son las que consideran en mayor medida la contribución de las TIC a estos aspectos.

Ninguno de nuestros sujetos considera tener un alto grado de preparación en el uso de las TIC, pues la media más elevada se sitúa en 2,23 en una escala de 0 (nada) a 4 (muchísi-

ma). El colectivo considerado mejor formado es el profesorado nuevo frente al profesorado de mayor edad. ¿Será porque el profesorado nuevo ha tenido mayores oportunidades de aprendizaje profesional en este ámbito? Sin duda, ha crecido en la sociedad de la información y comunicación.

De los 157 sujetos que contestan a la pregunta relativa a su participación o no en actividades de formación, el 73,9% responden afirmativamente. Las modalidades de formación en las que participan son: cursos (90,5%), proyectos (48,35%), jornadas (24,1%), grupos de trabajo (19%) y seminarios permanentes (9,5%). Como podemos comprobar, al igual que sucede con otras investigaciones (Fernández Tilve, 2003; INCE, 1998; Montero, 1990), la opción más habitual son los cursos. El curso, como vemos, sigue siendo la modalidad por excelencia. Llama la atención el alto grado de participación en esta modalidad, dado que por otra parte es la que recibe mayores críticas. De hecho en un estudio reciente (Fernández Tilve, 2003), realizado en la Comunidad Autónoma de Galicia, ha recibido la valoración más baja. La opinión general es que los cursos no

implican procesos de formación ligados al lugar de trabajo, no remedian las carencias de la formación inicial y las temáticas que abordan no tienen una incidencia significativa en el centro escolar. Se pone también en entredicho que resulten relevantes para el trabajo con los alumnos y que contribuya al logro de una “escuela de calidad”. No deja de llamar también la atención la escasa participación en los grupos de trabajo y los seminarios permanentes, teniendo en cuenta que estas modalidades se encuentran entre las mejor valoradas (un 3,92 sobre 5).

Preguntados por los aspectos en los que influyó la formación, en una escala de 0 (nada) a 4 (muchísimo), la media en cada uno de ellos fue:

Vemos que en este caso la formación influyó, básicamente, en aspectos tales como: elaboración de materiales didácticos, conocimiento técnico de las TIC, desarrollo profesional, etc.

El 84% de los encuestados opinan que la preparación de los formadores es aceptable o buena y el 8% muy mala o mala. Estos datos ponen de manifiesto que la formación de formadores parece haber mejorado sustantivamente. De hecho a lo largo de es-

tos años se han vertido duras críticas hacia los formadores, y de manera especial a su formación. La formación de formadores, lamentablemente, continúa siendo un territorio poco explorado como señalan algunos (Montero y Vez, 1990; Vaillant y Marcelo, 2001, entre otros). Ciertamente encontramos información en estudios destinados al análisis de la formación en ejercicio, como una de sus variables más relevantes. Sin embargo, siguen siendo escasos los estudios dirigidos a indagar específicamente el tema de la formación de formadores. Concretamente en Galicia, está en estos momentos en realización una investigación sobre los asesores gallegos que, esperamos, esté pronto terminada¹.

Entre las instituciones que prestan apoyo para el uso de las TIC, los CEFOREs en una escala de 0 (nada) a 4 (muchísimo) presentan la media más alta. Ello no debe sorprendernos, ya que la mayoría de las modalidades de formación están organizadas bien por la propia Administración o por los CEFOREs. Lo que no hace más que reflejar el peso en la formación en ejercicio de las instituciones oficialmente encargadas de la misma. No obstante, en general, se puede concluir que los sujetos de la muestra se sienten muy poco

Conocimiento técnico de las TIC	Mejora de la práctica docente	Desarrollo profesional	Trabajo con alumnado	Modificación ambiente enseñanza	Elaboración materiales didácticos
1.86	1.72	1.78	1.57	1.51	1.99

Tabla 7: Aspectos en los que influyó la formación

Administración	CEFOREs	AMPA	Universidades	Sindicatos	Asociaciones profesionales	Ayuntamiento
1.59	1.86	0.26	0.33	0.47	0.19	0.28

Tabla 8: Apoyos prestados para el uso de las TIC por diversos colectivos

apoyados por diversos colectivos, especialmente por las asociaciones profesionales, Universidades, sindicatos, etc. Los porcentajes representados por estos colectivos son bajos y preocupantes en este caso. No olvidemos que aunque tradicionalmente han tenido un peso menor en la formación el despliegue realizado ha sido y sigue siendo todavía importante. Entonces, ¿qué está pasando con ese despliegue formativo?, ¿por qué los profesores no se sienten apoyados por estos colectivos para el uso de las TIC?

Finalmente, para el 43% de los sujetos encuestados las TIC han contribuido a su desarrollo personal y profesional muchísimo, mucho para el 30%, poco para el 19% y nada para el 1%.

En síntesis, los datos procedentes de los tres estudios de caso realizados en la fase cualitativa de la investigación son bastantes coincidentes con los obtenidos del estudio cuantitativo realizado y presentado aquí a grandes rasgos, si bien posibilitan profundizar mucho más en la evolución de las TIC en ese centro y en las condiciones, motivos, instituciones y personas que condicionan la integración de las TIC tanto positiva como negativamente (bien como factores incentivadores de cambio y mejora, bien como obstáculos).

4. Concluyendo....

En términos generales, los resultados del estudio ponen sobre el tapete la hegemonía de los usos tecnológicos en lugar de los usos propiamente educativos. Es decir, existe un planteamiento tecnológico predominante frente a planteamientos pedagógicos y didácticos. Parece que preocupa más el dominio del medio y no tanto qué hacer con ese medio.

Por otra parte, también queda visible el pre-

dominio de los usos de las TIC para administración y gestión de los centros educativos frente a los usos educativos en la enseñanza. Algo que no deja de sorprendernos y preocuparnos. Aunque también es cierto que las demandas de la Administración Educativa a los centros prejuzgan la hegemonía de la gestión y limitan los usos más descentralizados y educativos.

La ubicación y disponibilidad de acceso a las TIC están, sin duda, centralizadas.

La repercusión de la introducción y uso de las TIC en las escuelas analizadas tiene una escasa influencia en el desarrollo profesional de los profesores, al igual que en la dimensión organizativa.

Las adaptaciones del profesorado a las TIC se producen fundamentalmente a nivel de usuario de herramientas informáticas (alfabetización tecnológica) más a que nivel de integración profesional y curricular (capacitación tecnológica). Creemos que en el futuro los esfuerzos deben ir dirigidos a los retos educativos de las TIC planteados hoy: su integración en el currículo y en el tejido profesional de los profesores.

En suma, este trabajo de investigación viene a confirmar que las culturas profesionales y organizativas dominantes en las escuelas constituyen un factor más poderoso que el pretendido poder innovador atribuido a las TIC y que no basta con introducir un nuevo medio para que se produzcan los cambios esperados (una creencia viva y arraigada todavía).

Referencias bibliográficas.

De MIGUEL, M. (1996). El desarrollo profesional docente y las resistencias a la Innovación Educativa. Oviedo, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.

ESCUADERO MUÑOZ, J.M. (1991). La evaluación de los proyectos Atenea y Mercurio, en *Nuevas Tecnologías en la educación*. ICE DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA (ed.). Santander, ICE de la Universidad de Cantabria.

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.

INCE (1998). *La profesión docente*. Madrid, MEC.

MONTERO, L. (Dir.) (1990). Diagnóstico de necesidades formativas y características organizativas de la formación en ejercicio del profesorado de Enseñanza Medias de Galicia. Informe de Investigación, Universidad de Santiago de Compostela.

MONTERO, L. y VEZ, J.M. (1990). Professional development of teachers trainers: a case study. *European Journal of Teacher Education*, 13 (1,2). 25-34.

MONTERO, L.; FERNÁNDEZ TILVE, M.D. y GEWERC, A. (1999). Contribuciones de las instituciones de formación a la profesionalización de los profesores: El caso de Galicia. Comunicación presentada en el IV Congreso Internacional de Educación y Sociedad, Málaga.

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.

SANMARTÍN, A. (1995). *La escuela de las tecnologías*. Valencia, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia.

VAILLANT, D. y MARCELO, C. (2001). *Las tareas del formador*. Málaga, Aljibe.

Notas.

¹El 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^a Jesús Agra, Quintín Álvarez, M^a Dolores Fernández Tilve, Adriana Gewerc, Rufino González Fernández, M^a Laura Malvar, Esther Martínez Piñeiro, Eulogio Pernas, Jesús Rodríguez Rodríguez y M^a Dolores Sanz Lobo y las becarias de investigación Olga González Guisande y María del Pilar Vidal Puga.

²Centros de Formación y Recursos.

³Un proyecto integral que surge en 1998 por iniciativa de la Administración Educativa Gallega como respuesta al papel de las TIC en el contexto escolar, compuesto por varios subproyectos: SEM (Servicios Educativos Multimedia), XADE (Gestión Administrativa de la Educación) y REDIGA (Red de la Educación Gallega). El hecho de que nuestro estudio se desarrolle en paralelo a este proyecto tiene la desventaja de que no hemos estudiado una realidad estable y cerrada, con una serie de productos y resultados definitivos claramente identificables. Pero también la gran ventaja de poder analizar un proyecto en su fase de despliegue e implementación, donde son normalmente más accesibles los problemas específicos, la concreción y evolución de las estrategias y los cambios de rumbo.

⁴Institutos de Educación Secundaria.

⁵Centros rurales Agrupados.

⁶Centros de Educación Infantil y Primaria.

⁷Nos referimos a la Tesis Doctoral de C. Quintana, titulada "Asesoramiento, formación e desenrollo profesional do profesorado en exercicio de Galicia" y dirigida por la profesora L. Montero.