

Tecnologías informáticas y cambios organizativos en centros de Primaria

José Peirats Chacón

Cristina Sales Arasa

Ángel San Martín Alonso

Resumen

En este artículo reflexionamos sobre los procesos de cambio experimentados por las organizaciones educativas, centrando el foco de atención en los centros de Primaria. Cambios propiciados a partir de la introducción e integración de las tecnologías informáticas en sus tareas, tanto pedagógicas como administrativas. Las consideraciones y conclusiones defendidas en este artículo, se desprenden tanto de las aportaciones realizadas por los autores que investigan el problema del cambio en las organizaciones, como de los datos recogidos a través del estudio de casos en dos centros de Primaria de la Comunidad Valenciana.

Palabras clave

Tecnologías informáticas, cambio, organizaciones escolares, Proyecto Educativo, Comisión de Coordinación Pedagógica.

Introducción

En la literatura especializada se mantiene que la organización de los centros educativos se caracteriza por su complejidad, por su alto grado de estructuración interna y por sus sistemas de control y autoridad vertical. Tiffin y Rajasingham (1997) sostienen que ante cada tipo de sociedad la escuela ha generado una solución organizativa también específica, con medios, recursos y tecnologías educativas acordes a las necesidades, propósitos y características de la época. En la sociedad de la información y del conocimiento, en la que nos encontramos, las tecnologías informáticas ocupan un lugar destacado y en ese espacio vital participamos con Beltrán (2005) que “la incorporación de las nuevas tecnologías en según qué entornos organizativos puede conducir a, o al menos requeriría, una modificación estructural en consonancia” (pág. 98). En el caso de los centros escolares de Primaria nos tememos que se encuentran ya sumergidos y desconcertados ante semejante problema.

Sin embargo, esta apreciación no es nueva. Plomp y Pelgrum (1992) destacaron ya hace unos años que “la práctica habitual de usar nuevas tecnologías en las escuelas no produce cambios reales en la estructura de las escuelas y de las clases” (pág. 185). La razón de estas inconsecuencias descubiertas se puede focalizar, según Hodas (1993), en torno a que el instinto fundamental de las organizaciones duraderas es resistirse al

cambio: por eso son duraderas y, sin ningún género de dudas, la escuela lo es. Es condición necesaria, bajo nuestro punto de vista, luchar contra estas tendencias y abordar una serie de cambios en la organización de los centros para integrar las tecnologías de la información y de la comunicación, pudiendo de ese modo incorporar su enorme potencial a la construcción del conocimiento escolar.

Incómoda realidad y esperanza de cambios

Uno de los autores que con mayor detalle ha descrito la situación de los centros escolares de nuestro contexto, es el profesor Santos Guerra (1997). En lo que respecta a los centros públicos, se lamenta porque se encuentran en condiciones institucionales muy poco favorables para impulsar un sólido funcionamiento organizativo debido a: plantillas poco estables, poco cohesionadas y coherentes, dirección menos aglutinadora, indefinición más acusada, medios escasos, necesidad de "éxito" menos perentoria, asentamiento de los derechos adquiridos frente a los intereses pedagógicos, etc. Listado al que nosotros añadiríamos condicionantes como edificios inadecuados, horarios insuficientes, sobrecarga burocrática, excesiva normativización administrativa, etc. Todo lo cual nos reafirma en la idea de reclamar un cambio organizativo en los centros escolares.

Asumir esta perspectiva implica, entre otras estrategias, concebir el proceso de innovación en las escuelas como criterio rector del trabajo en los centros, dentro del cual es fundamental el perfeccionamiento continuo del profesorado (Stenhouse, 1991). Aspecto que también consideramos esencial para la introducción tecnológica en las instituciones educativas. La reflexión sobre la práctica, la investigación educativa, la innovación y el perfeccionamiento del profesorado han de darse la mano con las transformaciones organizativas, no se concibe ninguna de ellas separada del resto, desarrollándose por sí misma sin tener en cuenta a las demás. En segundo lugar, es interesante plantear la integración de las tecnologías informáticas en los centros escolares como medios apropiados para introducir pedagogías alternativas y potenciar cambios en las estructuras organizativas. En esa perspectiva, McClintock (2000) se fija especialmente en los medios telemáticos para convertir las bibliotecas y laboratorios digitales en herramientas intelectuales al alcance de todos.

Sin llegar a concretar tanto y desde un planteamiento mucho más global, Liguori (1995) considera necesario los siguientes cambios en las escuelas, producto del avance de las tecnologías de la información y el aumento exponencial del conocimiento:

- la imprescindible especialización de los saberes, dando lugar a la figura del especialista;
- la colaboración transdisciplinaria e interdisciplinaria;

- el fácil acceso a la información (archivos, bases de datos, etc.);
- considerar el conocimiento como un valorpreciado, cuantificable en términos de obtención, de coste, de utilidad, de productividad y de transacción en la vida económica, etc.

También Martínez Sánchez (1995) toma en consideración los aspectos generales organizativos: centralización y descentralización de funciones, acceso a bibliotecas y documentación, horarios suficientes, etc. a los que añade una repercusión muy interesante, la referida al acceso a la enseñanza de alumnos con problemas para asistir a centros convencionales. Y Quintana Alonso (1999), desde la gestión y dirección administrativa educativa y con relación a las nuevas tecnologías informáticas, aboga por una nueva organización de los entornos educativos.

En todos los centros donde hay una o varias aulas de ordenadores se plantea una nueva necesidad, la de coordinar los flujos de trabajo en el centro para permitir un uso óptimo de los equipamientos, el establecimiento de una serie de criterios de prioridades en el acceso de los grupos de alumnos a estas aulas, y una planificación más cuidadosa de las actividades (pág. 128).

También contempla el aspecto espacial, exponiendo que los edificios deberían ser diseñados teniendo en cuenta la ubicación de los distintos espacios informatizados y la comunicación entre ellos.

Otro autor que se ha preocupado por el tema es Martín Ortega (1999), quien señala que es imposible incluir nuevas propuestas y finalidades educativas sin modificar la organización de los centros. En esa dirección plantea deshacerse de dogmas como considerar el aula como único espacio de aprendizaje, la hora como estructura temporal única y las especialidades del profesorado como fronteras rígidas e insalvables; son marcos de referencia de una enseñanza que respondía a otras necesidades sociales. En la sociedad de nuestros días, los centros educativos deben avanzar hacia una organización mucho más flexible que permita a los alumnos trabajar proyectos propios dentro de marcos más interdisciplinares y de estructuras de aprendizaje más flexibles. Para conseguirlo defiende reforzar el papel de los equipos directivos así como, y esto lo compartimos, las estructuras de coordinación pedagógica que dan coherencia horizontal y vertical a los centros. Todo ello dentro de un marco de mayor autonomía –uno de los caminos para avanzar por la senda de la emancipación en el mundo organizativo que Bates (1994) proponía para defenderse de invasiones de *conciencia tecnocrática*- en el que los centros puedan ajustar sus decisiones a las necesidades específicas con las que se enfrentan, y con un incremento de la participación de todos los estamentos que componen la comunidad escolar.

En estos momentos “los problemas de la ingenuidad técnica en el uso de la

tecnología de la información en las escuelas ya no son grandes. Los principales problemas tienen que ver con la ingenuidad organizativa y social" (Hargreaves, 2003, pág. 34), y para solucionar estas cuestiones son muchos los autores que opinan, ya lo adelantamos, que la introducción de las tecnologías informáticas debe vincularse a los objetivos de los proyectos pedagógicos de los centros (entre otros: Jacquinet, 1992; Escudero, 1992; San Martín, 1995; Del Moral, 1998; Gros, 2000; San Martín, Peirats y Sales 2000; Gallego Arrufat, 2001; Marqués, 2001 y Monereo, 2005) y plantearse en el terreno de la negociación democrática entre los diversos agentes del contexto escolar. Lo cual obliga, asimismo, a establecer nuevos parámetros en la organización de los centros.

La investigación realizada

El objeto de discusión se inscribe en el marco de una investigación más amplia y parcialmente finalizada, cuyo enfoque es considerar las TIC en el contexto de centro, como resaltan diversos autores, entre otros Gros (2000). Este trabajo tiene como objetivo estudiar las implicaciones generadas en el contexto de los centros escolares la utilización sistemática de los medios. En ella se han analizado las variaciones organizativas que se producen en dos centros educativos de educación al integrar en su seno las tecnologías informáticas. Los centros objeto de estudio imparten la etapa de Primaria y se localizan en la Comunidad Valenciana.

Para el análisis del fenómeno que nos ocupa, hemos optado por una metodología de investigación de corte cualitativo. En particular, nos decidimos por el *estudio de casos* como la técnica metodológica más adecuada para tratar de analizar las dos organizaciones educativas seleccionadas, bajo el propósito de avanzar en la comprensión de las interacciones que se desarrollan en su seno y para percibir los cambios que experimentan al tratar de integrar los medios informáticos en sus estructuras organizativas; objetivo que puede lograrse mediante el estudio de casos, ya que describe y analiza "situaciones únicas o poco corrientes" (Ary, Jacobs y Razavieh, 1987, pág. 308).

Reflexiones finales

Interpretados los datos de campo a partir del marco conceptual expuesto, observamos que las instancias de coordinación existentes en nuestras escuelas, como es el caso de la Comisión de Coordinación Pedagógica, juegan un papel estratégicamente clave para liderar el cambio en estas organizaciones, también en lo que hace a las tecnologías informáticas. Pues tienen entre sus atribuciones la de asegurar¹ la coherencia

¹ Artículo 83 del *Decreto 233/1997, de 2 de septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria* (DOGV 3.073, de 8 de septiembre de 1997).

entre el proyecto educativo de centro, los proyectos curriculares y la programación general anual. Por otra parte, las comisiones de trabajo constituidas *ad hoc* para programas, proyectos o eventos concretos –en nuestro caso el programa de informática– contribuyen a los procesos de innovación. De modo que estas instancias, si asumen una cierta e ineludible descentralización de las funciones de los órganos de poder, se pueden convertir en la clave, la pieza angular del proceso de introducción, aplicación y desarrollo de las tecnologías de la información en el marco curricular del centro.

El trabajo de estas comisiones, junto con el que desarrollan los profesores en sus equipos de ciclo, deberían solventar los previsibles problemas del proceso de introducción informática, derivados tanto de los posibles “derechos adquiridos” de los profesores en la estructura organizativa, así como los de las diversas estrategias didácticas a emplear, y también los relativos a la complejidad técnica de los artefactos tecnológicos empleados.

Nuestra postura es que no sólo se han de trabajar el cambio de los aspectos organizativos en el proyecto educativo de centro y en su marco curricular sino, también, en el día a día de las comisiones y los equipos de profesores. La negociación al detalle en estas “microestructuras” de carácter organizativo será la que concrete, especifique y adapte las funciones y los objetivos de todos, en un fino ajuste que obviando los corsés asfixiantes y previendo las necesarias retroalimentaciones del sistema optimicen el papel de cada uno en el marco general diseñado desde el proyecto educativo.

En verdad, se somete a renegociación toda una gama de recursos escasos y valorados. Se exigen nuevas habilidades, y otras más antiguas se ven amenazadas por la extinción. Es interesante que profesores más nuevos, más jóvenes, puedan estar mejor preparados, mientras otros, deseosos de explotar las nuevas oportunidades, puedan volver a seguir cursos a la par que trabajan (Ball, 1994, pág. 227).

Una vez puesto en marcha al conjunto de miembros que forman la institución educativa, se ha de abrir nuestra escuela a otros agentes, instituciones, etc. Nadie posee en exclusividad la llave del saber y el compartir estrategias, métodos y programas, enriquece a los que asumen esa actitud como norma de actuación en su quehacer profesional. Sin olvidar que “el cambio educativo tiene lugar de forma muy lenta, y que las escuelas constituyen un vasto y extenso sistema de práctica. En el mejor de los casos, forjaremos la reforma poco a poco. Pero, como el hierro, una vez forjada mantendrá su forma durante años” (McClintock, 2000, pág. 77). A todo esto, ¿cuando los centros se adapten a las TIC, la organización emergente se mostrará tan resistente a los cambios?

Bibliografía

- ARY, D., JACOBS, L.C. y RAZAVIEH, A. (1987). *Introducción a la investigación pedagógica*. México: Interamericana.
- BALL, S.J. (1994). *La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización*

- escolar*. Madrid: MEC. Paidós
- BATES, R. (1994). "Teoría crítica y administración educativa". En ESCUDERO MUÑOZ, J.M. y GONZÁLEZ, M.T.: *Profesores y escuela. ¿Hacia una reconversión de los centros y la función docente?*, 61-75. Madrid: Ediciones Pedagógicas.
- BELTRÁN, (2005). *Travesías de las organizaciones escolares*. Alzira: Germanía.
- DEL MORAL, E. (1998). *Reflexiones sobre las Nuevas Tecnologías y Educación*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- ESCUDERO, J.M. (1992). "Del diseño y producción de medios al uso pedagógico de los mismos". En DE PABLOS PONS, J. y GORTARI, C. (eds.): *Las nuevas tecnologías de la información en la educación*, 15-30. Sevilla: Alfar.
- GALLEGO ARRUFAT, M.J. (2001). "El profesorado y la integración curricular de las nuevas tecnologías". En AREA, M. (coord.): *Educación en la sociedad de la información*, 383-408. Bilbao: Descleé.
- GROS SALVAT, B. (2000). *El ordenador invisible*. Barcelona: Gedisa.
- HARGREAVES, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octaedro.
- HODAS, S. (1993): Technology Refusal and the Organizational Culture of Schools. *Education Policy Analysis Archives*. Volume 1 Number 10 September 14, 1993. <<http://epaa.asu.edu/epaa/v1n10.html>> Consulta 9/09/05.
- JACQUINOT, G. (1992). "Más allá de un género: Hacia una nueva retórica de los programas educativos". En DE PABLOS PONS, J. y GORTARI, C. (eds.): *Las nuevas tecnologías de la información en la educación*, 31-45. Sevilla: Alfar.
- LIGUORI, L. (1995). "Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el marco de los viejos problemas y desafíos educativos". En LITWIN, E. (comp.): *Tecnología Educativa. Política, historias, propuestas*, 93-123. Buenos Aires: Paidós.
- MARQUÈS, P. (2001). *Factores que inciden en la integración de las TIC en los centros*. <<http://www.dewey.uab.es/pmarques/factores.htm>>. (Consulta el 20/01/02).
- MARTÍN ORTEGA, E. (1999). "Nuevos retos para una enseñanza de calidad". En VVAA: *Educación e Internet. Documentos del 1r Congreso Educación e Internet*. Educnet 99, 80-86. Madrid: Santillana.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. (1995). "Nuevas Tecnologías de la información y su aplicación en el aula". En RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J.L. y SÁENZ BARRIO, O (dir.): *Tecnología Educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, 187-211. Alcoy: Marfil.
- McCLINTOCK, R. (2000). El papel de las tecnologías de la información y la comunicación. *Cuadernos de Pedagogía*, 290, 74-77.
- MONEREO, C. (2005) (Coord.). *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Graó.
- PLOMP, T. y PELGRUM, W. (1992). "Restructuring of schools as a consequence of computer use?" En *International Journal of Educational Research*, 19, 185-195.

- QUINTANA ALONSO, A. (1999). "Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación". En *VVAA: Educación e Internet. Documentos del 1r Congreso Educación e Internet. Educnet 99*, 121-129. Madrid: Santillana.
- SAN MARTÍN, A. (1995). *La escuela de las tecnologías*. Valencia: Universitat de València.
- SAN MARTÍN, A., PEIRATS, J. y SALES, C. (2000). ¿Son innovadoras las tecnologías de la información en los centros educativos? Un mito a cuestionar. *XXI, Revista de Educación*, 2, 77-90. Universidad de Huelva.
- SANTOS GUERRA, M.A. (1997). *La luz del prisma. Para comprender las organizaciones educativas*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- STENHOUSE, L. (1991). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.
- TIFFIN, J. y RAJASINGHAM, L. (1997). *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.

AUTORES:

José Peirats Chacón (jose.peirats@uv.es). Doctor en Pedagogía por la Universitat de València (2006). Profesor asociado del Departament de Didàctica i Organització Escolar de la Universitat de València desde el curso académico 2002-2003. Líneas de investigación relacionadas con la Educación Especial y con las TIC en las organizaciones educativas en las que ha presentado varias publicaciones, entre ellas: *Educación Especial: Orientaciones prácticas* (2005), *Interacción organizativa y curricular de las tecnologías informáticas en los centros educativos* (2006), *Análisis de la organización de las tecnologías informáticas en dos centros de primaria* (2007).

Ángel San Martín Alonso (angel.sanmartin@uv.es). Profesor titular del Departament de Didàctica i Organització Escolar de la Universitat de València. Miembro del grupo de investigación CRIE, se viene ocupando del estudio de las sinergias culturales y organizativas entre las TIC y los centros escolares. Ha publicado libros como *La escuela de las tecnologías* o *Del texto a la imagen* y contribuciones a libros como *Para una tecnología educativa*, *El debate sobre la cultura de la imagen* o *Las nuevas tecnologías en la enseñanza*, además de numerosos artículos como *La digitalización de la enseñanza o el sueño del aprendiz electrónico* o *La competencia desleal del e-learning con los sistemas escolares nacionales*.

Cristina Sales Arasa (cristina.sales@uv.es). Doctora en Pedagogía por la Universitat de València (2005). Psicopedagoga en la Enseñanza Secundaria. Profesora Asociada en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universitat de València. Líneas de investigación relacionadas con las TIC en el ámbito educativo, que se plasman en publicaciones como *Los estudios culturales en el panorama de la investigación pedagógica de las TIC* (2007) o *Los programas electorales del 14-M y la migración hacia el sistema escolar* (2007).

Dirección y teléfono de contacto: Departament de Didàctica i Organització Escolar de la Universitat de València. C/ Blasco Ibáñez, nº 30. 46010 Valencia. Tlf.: 963864427