

# Controversias ante las formas de cibercontrol escolar<sup>1</sup>

## Controversy Over Forms of Cybercontrol at Schools

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-360-112

Ángel San Martín Alonso

Universitat de València. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Valencia, España.

### Resumen

En este artículo planteamos que desde la institución escolar se experimentan múltiples formas de participación en la sociedad de la información. Estas formas trascienden los parámetros clásicos en el análisis de la relación de la escuela con las TIC y recogen actividades organizadas por estructuras sólidas desarrolladas en el entorno social, muchas de las cuales -y esto es lo más relevante- se realizan en los límites de la organización escolar. Precisamente por esta razón, se convierten en actividades difíciles de evaluar y en muchos casos son focos de controversia. Desde esta perspectiva, planteamos el caso estudiado en este trabajo: la videovigilancia suscita duras controversias en muchos de los centros de Secundaria que la implantan como respuesta al creciente «clima de violencia» que perciben los agentes escolares en el interior de esos centros. Este tipo de controversia es de naturaleza tecnocientífica y por ello la analizamos a partir del enfoque de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad, por considerar que explican mejor el fenómeno actual de las TIC en los centros que los estudios de orden curricular. El trabajo de campo se centra en el caso de un instituto en el que la controversia suscitada por la videovigilancia desemboca en un conflicto. El análisis cualitativo de las entrevistas realizadas a los agentes de la comunidad escolar nos permite reconstruir cómo se articula y resuelve la controversia, sin

---

<sup>(1)</sup> Proyecto en el que se inscribe el presente artículo: *La construcción de ciudadanía en la Educación Secundaria Obligatoria a través de los usos pedagógicos de la controversia sobre el agua en la Comunidad Valenciana*. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Convocatoria 2005. Código: SEJ2005-09319-C03-03. Duración desde 2006 hasta 2008. Investigador principal: Francisco Beltrán Llavador.

que los procedimientos activados lleguen a conseguir su clausura. Las primeras conclusiones apuntan a los siguientes aspectos: a) las instancias organizativas son poco permeables a estas dinámicas, b) el relato de los agentes se nutre de las estructuras de significación dominantes en el entorno social, c) el conflicto bloquea la clausura de la controversia, y d) finalmente la experiencia no se traslada al proyecto de educación de la ciudadanía en la democracia y la participación.

*Palabras clave:* control, controversia, conflicto, organización escolar, TIC, educación para la ciudadanía.

### **Abstract**

Many forms of participation in the information society are experienced in relationship with school. Such participation goes beyond the classic parameters used to analyze the relationship between schools and ICT. It includes activities that are organized by solid structures which are developed in the social environment, many of which activities –and this is the most salient point– go on within the limits of the school organization. Precisely for this reason such activities become hard to evaluate, and in many cases they arouse controversy. This is the perspective applied to the case featured in this paper. Video surveillance sets off hot controversies in many of the secondary schools that use it as a response to the increasing climate of violence perceived by school authorities. This type of controversy is largely technical and scientific in nature, and for this reason it is analyzed using the approach of studies in science, technology and society, which, it is anticipated, explain the current phenomenon of ICT in schools better than curriculum-based studies would. The fieldwork focuses on a high school where the video surveillance controversy led to conflict. Members of the scholastic community are interviewed, and the results are subjected to qualitative analysis to reconstruct how the controversy was articulated and settled, although the procedures implemented failed to achieve closure. Early conclusions suggest the following: a) Dynamics such as these do not trickle up the organizational chain; b) reports by members of the school community feed off the social setting's dominant significance structures; c) the conflict blocks any closure with respect to the controversy and; d) in the end the experience was not reflected in civics as taught at the school.

*Key words:* control, controversy, conflict, school organization, ICT, civics.

## Mimetizando las prácticas de uso en los centros

Con frecuencia se habla del retraso tecnológico de los centros escolares, de la elevada ratio de estudiantes por ordenador o de la obstinada reticencia del profesorado a manejar estos artefactos en sus prácticas (el informe Proyecto Internet Catalunya (PIC), 2007, es muy revelador al respecto). Sin embargo, la observación atenta del trabajo cotidiano en los centros permite detectar multitud de proyectos e iniciativas que, más allá del estricto programa de las materias, proponen a los estudiantes diversas actividades que toman las TIC como eje vertebrador. Se trata de actividades cuyo formato es más próximo a los formatos de la cultura mediática que a los de la escolar y se articulan en torno a 'proyectos', generalmente con financiación mixta. Recogemos bajo la categoría de 'formas escolares de participación' en la sociedad de la información (si) las actividades así realizadas que no son propiamente didácticas. Al menos tres argumentos justifican el que centremos nuestra atención en ellas:

- Pese a no estar cuantificadas, la magnitud del fenómeno contradice la visión pesimista que se desprende cuando el análisis se centra en el equipamiento o en la integración curricular de las TIC (tecnologías de la información y comunicación). Para hacerse una idea baste recordar algunos datos: en el concurso El País de los Estudiantes participaron en el curso 2008-09 más de 45.000 alumnos (*El País*, 8 de junio de 2009). Para el proyecto «- es +. Cine para ser la voz de quienes callan» contra la violencia de género -promovido por los ministerios de Igualdad y de Educación- los escolares de Secundaria enviaron más de 300 guiones (<http://www.tt.mtas.es/periodico/igualdad/200802/IGU20080222.htm>). Por otra parte, más de 15.000 alumnos asistieron a los campamentos-taller sobre cine. A los diferentes concursos que con motivo del Día de Internet convoca la Asociación de Usuarios de Internet se envían cientos de trabajos (<http://www.premiosdeinternet.org/index.php?body=ppal>). También recibe gran número de trabajos el concurso anual del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial y la Fundación Aeroespacio (<http://www.concursoespacial.com/presentacion.asp>). Pensemos por último en cuántos escolares disponen ya de un *tamagotchi*.
- El núcleo del sistema técnico, según Quintanilla (2002, pp. 21 y ss.), lo constituye la relación creativa e imprevisible del usuario con el artefacto tecnológico. Tal relación da lugar a formas muy diversas de uso y acaba por situar la

actividad, en la mayoría de los casos, más allá de los propósitos y planteamientos pedagógicos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por esta circunstancia, muchas de estas actividades se realizan en los márgenes de lo instituido, tanto en el plano del currículo como en el de la organización escolar.

- Dada la condición fronteriza de las formas y dado su propósito de adquirir visibilidad fuera de los muros escolares, con frecuencia suscitan controversias que, en ocasiones, desencadenan conflictos en la vida de los centros: controversias en torno al modelo educativo que fomentan, a los patrocinios que las sustentan, a la corresponsabilidad del docente junto a la de agentes económicos extraños a la educación, a los parámetros de valoración, a la laxitud en los controles de legalidad de los medios y actividades, etc. En suma, introducen condiciones que desbordan los principios fundacionales de la escuela moderna y que ahora se han de revisar si la institución quiere ser determinante en la formación de una ciudadanía democrática y participativa (Martín Gordillo, 2006).

De la pluralidad de formas que adoptan las prácticas escolares, aquí solo nos ocuparemos del dispositivo de videovigilancia de un centro de Secundaria (el IES La Picota, el nombre es ficticio)<sup>2</sup>. Tal dispositivo consiste en un control basado en la instalación en el interior del centro de tecnología dotada de videocámaras y registro de las imágenes. Un equipamiento, por lo demás, con el que ya cuentan decenas de centros de Secundaria públicos y privados. La controversia que suscitan estos dispositivos se inscribe en la dialéctica libertad frente a seguridad, autonomía frente a vigilancia, una consecuencia política de los atentados a las Torres Gemelas el 11-S. Ahora bien, ¿cómo se traslada esta dialéctica a los centros escolares y qué consecuencias se desprenden para la educación de los estudiantes que se ven sometidos al nuevo orden social de la ciudadanía digital? (Robles, 2009, pp. 53 y ss.).

## Formas de participación para narrar-se

Las 'formas de participación' vienen a ser la cristalización, con estructuras diferentes, de la amplia tipología de acciones realizadas por los agentes con el material tecnológico

---

<sup>(2)</sup> El centro y el material manejado en este artículo es deudor, como se explicará más adelante, del proyecto: sej2005-09319-C03-03, PNID 2006-2008 financiado por la DGCT.

disponible, dentro o fuera del aula y de manera continuada u ocasional. Tales actuaciones no siempre están inspiradas por el proyecto educativo de centro, solo algunas tienen que ver con los propósitos didácticos, mientras que otras muchas son actividades extracurriculares y extraescolares. Dichas formas aparecen y desaparecen en función, por una parte, de que la innovación tecnológica se ha convertido en un valor indiscutible de la sociedad de la información y, por otra, del afán renovador –más o menos sincero– de un sector del profesorado y de los equipos directivos. En los años setenta y ochenta la renovación venía espoleada por el compromiso político; ahora viene alentada por la mercadotecnia que rodea a las tecnologías y por el mecenazgo de las empresas del sector.

Planteamos, pues, que las múltiples actuaciones escolares con las TIC responden a un patrón con el que la institución se propone *participar* en la si, hacerse presente en ella. Estas formas o patrones responden a las diversas modulaciones de la experimentación que la escuela hace de los medios conforme a objetivos tan ‘pedagógicos’ como participar, conectar, concursar, entretener, vigilar, etc. Desde luego que en ninguna de estas modulaciones, enseñar y aprender más –es decir, lo pedagógico o lo didáctico– tiene tanta relevancia como el afán de los estudiantes y profesores por experimentar y hacerse visibles en los medios de la si; en definitiva, por narrar sus peripecias vitales conforme a los nuevos formatos. Las formas así perfiladas vendrían a representar la ‘pedagogía multimodal’ que trabaja con prácticas y textos híbridos de los estudiantes, quienes viven intensamente sumergidos en el entorno tecnológico. Esta pedagogía, según Ware y Warschauer (2005, pp. 437 y ss.), proporciona buenos resultados porque fomenta que los estudiantes permanezcan ‘conectados’ a la cultura académica. La incógnita es si tales formas convierten a los escolares en personas sometidas al nuevo orden o en ciudadanos plenamente conscientes de su mundo.

## Rasgos distintivos de las formas

Más allá del afán de innovar con los nuevos medios, las formas de uso de las tecnologías en los centros, incluida la videovigilancia, responden a tres principios que consideramos fundamentales.

- Las formas son un constructo metodológico que nos facilita una aproximación holística y contingente al fenómeno de las TIC en los ámbitos escolares. De acuerdo con sus dimensiones constitutivas, las formas son algo complejo pero de un gran potencial explicativo y, sobre todo, un modelo pragmático para el

análisis del fenómeno que nos ocupa. En este sentido, resultan oportunas las palabras de Wagensberg (2004, p. 143), cuando afirma: «Cuanto más sucesos o fenómenos de la realidad queden comprendidos por un modelo, más alto será su grado de comprensión». Así pues, la identificación y descripción de las formas representa un cambio en el enfoque metodológico al analizar cómo se trabaja en los centros con los medios tecnológicos.

- El concepto de participación tiene múltiples acepciones, aquí debe tomarse en un sentido restringido por cuanto alude a los modos de 'participación tecnológica' de los agentes escolares en la si. Esto es, consiste en que los agentes se hagan presentes en foros y actividades, mediadas tecnológicamente, que auspician prácticas emblemáticas en el entorno social. Frente a los medios clásicos (cine, prensa, radio o televisión), las TIC han creado según, Echeverría (2003, pp. 78 y ss.), un tercer entorno o espacio electrónico propicio «para la acción a distancia y en red», que denomina «participación ciudadana» y que se ejercita tanto en el ámbito de lo público como en el de lo privado. La publicidad así lo cree también y como tal lo utiliza. De hecho en la presentación de un producto para Internet se afirma:

Rayuela es participación y colaboración, un claro ejemplo de cómo todos y todas podemos estar presentes en el día a día de la educación de nuestros hijos e hijas a solo un golpe de ratón. Una solución técnica que apuesta por las relaciones humanas<sup>3</sup>.

La lectura pedagógica de este planteamiento la hace Area Moreira (2005, p. 69), al afirmar que «las redes telemáticas propician nuevas formas de participación social más allá de los límites territoriales locales», lo cual permite «experimentar nuevos modos de organización y participación ciudadana».

- Es indudable que estas formas están comprometidas con la producción de relatos que combinan signos, sonidos e imágenes para crear algún «efecto de sentido», tanto para quienes los generan como para quienes los reciben (Cortés Rodríguez, 2003, p. 23). Las tecnologías más avanzadas en el tratamiento de la información (de la web 2.0 a la web semántica) enfatizan sobremanera el que los usuarios sean al tiempo productores de discursos y receptores de la información que les interesa (Piscitelli, 2005).

---

<sup>3</sup> Texto con el que se concluye la «presentación» del Portal Rayuela de la Junta de Extremadura. En: <http://www.portalrayuela.educarex.es/rayuela/presentacion/presentacion.jsp>

Alcanzar este doble objetivo depende tanto de la innovación tecnológica como de la cultura de los usuarios, así como de cuál sea el uso que se dé a las TIC.

Desde esta perspectiva, las mencionadas formas de participación no están muy lejos de los dispositivos de subjetivación de los que habla Foucault (1990, pp. 48 y ss.). Los individuos implicados no dejan de realizar con los medios ciertas operaciones «sobre su cuerpo y su alma, pensamientos, conducta, o cualquier forma de ser, obteniendo así una transformación de sí mismos con el fin de alcanzar cierto estado de felicidad, pureza, sabiduría o inmortalidad». ¿Acaso la participación en un concurso, la implicación en un foro social, un *blog* o la videovigilancia no son técnicas de construcción de la propia subjetividad? A través de las prácticas inherentes a las formas, el individuo aprende a narrarse, a juzgarse y a dominarse, por tanto, tales prácticas son constitutivas y no simplemente mediadoras, como observa Larrosa (1995, p. 291). De modo que las formas en que se usan las TIC habilitan un tipo de participación orientada no tanto al campo de lo político como al de la expresión, al de la producción de relatos para hacerse oír. Esto, sin duda, es un paso importante, pues los agentes escolares se erigen en protagonistas de sus propias narraciones, función que muchos autores vienen reclamando para la escuela actual (Martín-Barbero, 2009; Hernández, 2009).

## Participando en la videovigilancia

Situamos la videovigilancia en los centros en el marco más amplio de la forma que incluye la digitalización de los procesos de gestión de los centros. Es lo que se conoce como la e-Administración; sin embargo, en realidad, significa entrar en lo que los analistas llaman nuevo sistema de gestión (NSG). Por tal se ha de entender «la emergente gestión en red vinculada a una cultura tecnocrática, de la mano de las nuevas tecnologías de la información, y de una cultura empresarial» que se aprovecha del antiburocratismo eficientista auspiciado por el neoliberalismo (Ramíó Matas, 2005, p. 88). La tendencia a externalizar servicios está presente tanto en las empresas y administraciones como en los centros, que pretenden así hacer efectivo su margen de autonomía. El que determinadas tareas burocráticas se realicen a través de medios informáticos no significa que se reduzcan, antes bien, se diversifican y pasan ahora a afectar a las tareas específicas del saber hacer del docente, de los directivos de centro e incluso de los discentes y sus familias<sup>4</sup>.

---

<sup>(4)</sup> El titular de un reportaje aparecido en el suplemento de educación de *El País* (19-02-2007) no puede ser más elocuente: «La burocracia ahoga a los directores».

Estos sistemas de gestión informática tienen al menos dos variantes en su aplicación: la que digitaliza los procesos propiamente administrativos y la que se ocupa del control de la 'convivencia' diaria en la organización. En adelante nos ocuparemos de esta última modalidad de gestión, a la que denominaremos directamente 'cibercontrol'. Una variante de esta tecnología es la videovigilancia, que comparte con todas las de su género un mismo propósito: mantener el orden, el 'nuevo orden', dentro y fuera de las instalaciones. Si hay videocámaras en las calles y en los bancos, ¿por qué no en los institutos? Lo controvertido es que tanto los dispositivos tecnológicos como los servicios los prestan entidades privadas ajenas al ámbito educativo, en muy pocos casos lo hacen las administraciones públicas. Por otra parte, la lógica que se instaura ya no es la del panóptico, sino la de la 'bióptica' indiscriminada y sin control particular de los ficheros generados.

No debe sorprender que estos «mecanismos sociotécnicos de control flexible, de respuesta inmediata, de circulación rápida y de flujos ininterrumpidos» se exporten a las instituciones escolares. Como señala Mattelart (2008, pp. 215 y ss.), no es más que la aplicación de las nuevas tecnologías de la información al viejo paradigma gerencialista, ahora adaptado a la organización-red del posfordismo. Dentro del sistema, cada sujeto se sabe vigilado en todos sus movimientos y sometido a un control de resultados que lo obliga a competir permanentemente con el resto de miembros de la organización. Así pues, en este contexto impera el principio neodarwinista de selección. El cibercontrol, como enfatiza Mattelart, no es ninguna ocurrencia de última hora, sino que responde a un proceso que se inició el siglo pasado, si bien ahora los tecnócratas disponen de las herramientas idóneas para su ejercicio.

## **Las formas de uso de las TIC como espacio de controversia**

Como hemos señalado, las formas se generan en los límites de lo instituido, por cuanto responden a 'demandas' externas y no de la organización; se ejecutan en los bordes de lo reglamentario, cuando no fuera de ellos; generalmente, las promueve una parte de los miembros sin que en la mayoría de los casos se acepten como proyecto común; además, la motivación fundamental del proyecto no suele ser tanto trabajar aspectos académicos como adherirse a los 'requerimientos' emanados de la si. Bajo estos condicionantes, las formas no pueden entenderse como algo nítidamente perfilado



ni dotado de una gran coherencia interna; por eso, están sometidas a una tensión permanente y tienen un carácter paradójico y bastante inestable, lo cual se acentúa cuanto más se distancian de los objetivos de la organización. Así pues, su constitución lleva consigo el germen de la controversia, la contraposición de intereses, derechos y tomas de postura ideológicas. Más aún, como en el caso que nos ocupa, hay por medio grabaciones en vídeo del movimiento de los agentes dentro de las instalaciones y archivos telemáticos.

Las formas de participación, así entendidas, constituyen una suerte de «espacio controversial» (Nudler, 2004), en el que se dirimen constantemente dilemas como lo curricular y lo cultural, lo escolar y lo extraescolar, lo público y lo privado, lo permisible y lo punible, lo serio y lo banal, lo razonable y lo emocional, entre otras disyuntivas. Pero sería engañoso pensar que las controversias tratan de dirimir asuntos en términos dicotómicos. Son procedimientos bastante más complejos, sobre todo, cuando se activan en organizaciones de articulación imprecisa, como las escolares, asumiendo que en todas coexisten acuerdos y desacuerdos entre sus miembros (Etkin, 2000).

Según Nudler, el espacio controversial tiene «una estructura interna bastante intrincada», que viene propiciada por la relación establecida entre las controversias que se dan cita en ese espacio. Ahora bien, pese a la complejidad de la estructura, en tales espacios siempre hay dos ámbitos diferenciados. Por un lado, está el ámbito «de los problemas que están en el *foco* de las diversas controversias que integran el espacio considerado»; por otra parte, existe el ámbito configurado por «los compromisos metafísicos, metodológicos, teóricos que los actores comparten o aceptan, ya sea de manera explícita o implícita, y que, por tanto, no son objeto de controversia», corpus que Nudler denomina *common ground* y cuya variación es mucho más lenta en el tiempo que la de aquello situado en el foco (Nudler, 2004, p. 12). En nuestro caso, el foco de la controversia es el cibercontrol mediante videocámaras y técnicas biométricas, pero el fondo del asunto es dirimir si este es el modo más idóneo para educar en la convivencia o si laminar las libertades en beneficio de un cierto orden es coherente con la reivindicación de una ciudadanía democrática.

El sustrato de las controversias no puede ser otro que el de la cultura del diálogo, con el añadido para el caso que nos ocupa de la ‘cultura tecnológica’, por cuanto el dispositivo activado conlleva nociones implícitas sobre el mundo social que deben ser problematizadas (Aibar, 2002, p. 122). Cuando no existe esa cultura del diálogo o se rompen los cauces de intercambio entre las partes en litigio, entonces estalla el conflicto, que puede ser más o menos grave. Si excluimos su resolución mediante el ejercicio de la violencia, la salida implica recurrir a agentes externos como la Administración, la justicia,

las instancias de intermediación o las fuerzas de seguridad<sup>5</sup>. En cualquier caso, supone reconocer el fracaso de las vías de diálogo y tener que depender del dictamen, arbitraje, mediación o juicio experto de agentes ajenos a la controversia. Pero en el supuesto de que las partes acaten el dictamen y el conflicto se extinga, ello no significa que la controversia se haya clausurado y, aunque así fuera, no se trataría de una clausura real, con lo que, en cualquier momento, se podría volver a activar.

## Esbozo metodológico

Nos centramos en cómo una forma de cibercontrol –en concreto, la videovigilancia– alienta la controversia en un centro de Secundaria, en cómo se gestiona la coyuntura y en qué repercusiones tiene en el plano educativo del centro. El trabajo presentado aquí forma parte de una investigación bastante más amplia y de la cual se extraen los materiales de campo y el planteamiento metodológico. Uno de los objetivos del proyecto era analizar el grado de permeabilidad de las organizaciones escolares de Secundaria a las controversias sociales. Se estudiaron ocho institutos públicos mediante entrevistas individuales –unas abiertas y otras estructuradas–, grupos de discusión, observaciones y abundante material documental elaborado en los centros (proyectos, reglamentos, plan y memoria de actividades, etc.).

Para el análisis de la controversia sobre el cibercontrol, tomamos uno de los centros de la muestra del citado proyecto que había adquirido esta tecnología. Dada la naturaleza del fenómeno que provoca la disputa, nos apoyamos en el enfoque de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (estudios CTS), de consolidada trayectoria en nuestro ámbito académico. Entendemos que tales controversias y la implicación en ellas se encuentran en el seno de la ciudadanía que piensa, reflexiona y resuelve, o al menos lo intenta, las múltiples y complejas disyuntivas que la tecnología plantea en la sociedad contemporánea (López Cerezo y Sánchez Ron, 2001, p. 17).

Realizamos un análisis microscópico del centro seleccionado (IES La Picota), pero sin perder de vista las complejas relaciones de poder, la historia, las concepciones

<sup>5)</sup> A propósito de la libertad con cargo de Luis Leante, el diario *Información* (05-05-2009) de Alicante, bajo la etiqueta de «Conflicto Educativo», subtítulo: «El premio Alfaguara 2007 y profesor del IES El Pla fue arrestado ayer por la desaparición de tres cámaras». Desde luego que el titular de *El País* (05-03-2009) es mucho más explícito: «Detenido el escritor Luis Leante por arrancar las cámaras de vigilancia de su instituto».

pedagógicas o la función de la escuela pública en la sociedad actual. Trabajamos exclusivamente sobre la grabación de las entrevistas semiestructuradas que se realizaron a distintos miembros de la comunidad escolar: equipo directivo, claustro, estudiantes y AMPA. Mediante el análisis cualitativo del discurso articulado en las entrevistas, tratamos de buscar los nexos entre las estructuras de significación que aparecían al argumentar sobre la instalación de videocámaras. A partir de las preguntas, los agentes entrevistados explicitaban sus puntos de vista y sus posiciones ante la controversia; por lo tanto, esta se convierte en un conjunto de relatos entrecruzados (Geertz, 1998). La tarea analítica pasaba por reconstruir la trama de significados con la que hacer más inteligible un fenómeno social con tantas aristas como la controversia y el conflicto desatados en el centro tras la instalación de una tecnología específica de cibercontrol. Con estas herramientas, nos propusimos hacer más comprensible la genealogía y el recorrido institucional de la controversia, así como si el conflicto desatado y su posible clausura.

## IES La Picota y su cruzada contra el vandalismo

El instituto oculto tras el seudónimo de La Picota es un centro grande, «tal vez demasiado grande y heterogéneo para gestionarlo con el modelo tradicional. Así que esto de la PDA o de las cámaras me resulta divertido (risas), y además muy cómodo», nos decía una profesora del centro (E5. Profesorado). El instituto está ubicado en una zona céntrica de una gran ciudad de la Comunidad Valenciana, escolariza a 1.300 estudiantes en doble turno, a los que atienden 130 profesores. Como se imparten en él ciclos formativos de Grado Medio y Superior, las edades de los estudiantes oscilan entre los 12 y los 40 años. Las instalaciones son relativamente nuevas, son el resultado de la remodelación de dos institutos colindantes, uno de Bachillerato y otro de FP.

Los crecientes problemas de disciplina llevaron al equipo de dirección a adoptar la forma de cibercontrol hacia finales del curso 2007-08. Tras abrir un período de información y, sobre todo, de consulta a otros directores de instituto con problemas semejantes que estaban utilizando tecnologías avanzadas, se llegó a la conclusión de que este centro también debía implantarlas. Así que, en menos de dos años, se consiguió adoptar tres sistemas tecnológicos con los que devolver la tranquilidad al centro y sus inquilinos. Tales equipamientos fueron: un Sistema de Gestión Docente (SGD) de TECNAUSA (popularmente conocido como *tamagotchi*) para «facilitarle al profesorado el seguimiento

personalizado de cada uno de sus alumnos y la comunicación con las familias»; la instalación de 24 cámaras de vídeo para «evitar que el profesorado y personal no docente ejerza funciones policiales que no le corresponden» (E6. Equipo directivo); y un sistema de control de acceso y permanencia en el centro configurado por cuatro tornos en la puerta principal que se activaban con un identificador de huella dactilar.

Esta es la situación de tan brillante y costoso equipamiento a mediados del curso 2008-09: el SGD se ha implantado sin demasiadas reticencias pese a que casi la mitad del profesorado lo utiliza esporádicamente o no lo utiliza. Las cámaras de vídeo colocadas en pasillos, zonas próximas a los servicios –y alguna incluso dentro de ellos– fueron las causantes principales del conflicto que acabó con una denuncia pública y con la apertura de un expediente informativo la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). Las cámaras tuvieron que desactivarse cautelarmente. Por lo que se refiere a los tornos de control de acceso y permanencia en el centro, ante la oposición de un sector del claustro y de un colectivo de padres, no se puso en marcha. La dirección, por su parte, trató de evitar la dirección aceptando que la identificación, en vez de hacerse a través de la huella dactilar se hiciera mediante tarjeta.

## Apropiación del nuevo sistema de orden

En el creciente ‘estado policial’, la adopción de las tecnologías de cibercontrol constituye, sin duda, una forma hegemónica de respuesta política a la preocupación social por la ‘seguridad’ (Mattelart, 2008, p. 156). La escuela no es ajena a esta tendencia y participa dotando a las organizaciones de artefactos cuyo funcionamiento sobrepasa sus principios constitutivos<sup>6</sup>. Lo sorprendente es cómo los pensamientos y discursos de los agentes metabolizan las controversias suscitadas por el nuevo sistema de orden, si bien –digno es de resaltar– no despierta demasiado consenso. En cualquier caso la ‘razón tecnológica’ acaba imponiéndose aunque sin clausurar definitiva y democráticamente las controversias activadas. Con la descripción de la trama de significaciones trataremos de hacer un poco más transparente la caja negra de la organización de un centro con videovigilancia.

---

<sup>6</sup> Esta preocupación por la «seguridad ciudadana» parece estar tan generalizada que hasta el propio Ministerio del Interior convoca un concurso escolar en la «Orden INT/228/2009, de 29 de enero, por la que se aprueban las bases reguladoras de los premios “Educación y seguridad en el entorno escolar”» (BOE, 37, de 12 de febrero).

## Argumentos y máquinas contra la indisciplina

Pese a que en términos objetivos y teniendo en cuenta la población escolarizada, La Picota no es un centro especialmente conflictivo, poco a poco se fue creando la necesidad de adoptar medidas preventivas adicionales. La cuestión clave que subyace, por tanto, podría formularse como el grado de tolerancia a los actos de indisciplina y de alteración del orden que se producían en la vida diaria del centro. Esta apreciación fue formulada por los agentes escolares a partir de muy distintos criterios y, en consecuencia, se suscitó la controversia.

Según la percepción del equipo de dirección, compartida por una buena parte de la comunidad escolar, la convivencia en el centro se venía deteriorando sobremedida en los últimos años. En las entrevistas se alude al aumento de las agresiones y de las situaciones de acoso entre los alumnos, a que se ocasionaban demasiados desperfectos en las instalaciones, a que los servicios se utilizaban para peleas y trapicheo de todo tipo y a que, por si fuera poco, de vez en cuando se forzaba alguna ventana para entrar al centro cuando este estaba cerrado, tras lo cual se robaba equipamiento y se causaban desperfectos. Al director la situación le parecía «inadmisible desde el punto de vista educativo e insostenible económicamente. Estos hechos deterioran el prestigio de la educación pública» (E3. Equipo directivo).

Una madre que reconocía no estar muy al tanto de lo sucedido admitía, sin embargo, estar «muy preocupada» por su hija de 1.º de la ESO: «Es muy niña todavía, y en el instituto se encuentra con gente de toda calaña... Sé que son gamberradas propias de la edad, pero algunas veces se pasan de rosca y me da miedo» (E2. Padres). Para el padre de un alumno de 1.º de Bachillerato:

El director quiere matar moscas a cañonazos porque es bastante autoritario y, en vez de negociar unas normas mínimas de respeto, pone cámaras para intimidar. Según su apreciación «no hay tantas agresiones ni desperfectos que justifiquen esa medida. [...] ¡Lo normal, lo que hemos hecho todos a su edad!» (E11. Padres).

Los estudiantes tampoco tienen clara la iniciativa adoptada. Un alumno de 2.º de Bachillerato nos decía que «con eso de las cámaras se les ha ido la pinza... sobre todo lo de poner las cámaras en los baños. El que quiera bronca o pasar pastillas tiene muchos rincones para hacerlo». Nos comentó que en una tutoría habían hablado algo del tema y que la opinión mayoritaria era que «con las cámaras no se iba a solucionar nada, porque son unos pocos los que vienen a montar bulla» (E9. Estudiantes). A una alumna de ciclos formativos el problema le resultaba más lejano:

Me enteré el día de la sentada de que protestaban por lo de las cámaras. No sé qué decirte, en mi trabajo todo está lleno de cámaras, pero aquí es un pasote, ¡total por cuatro gamberradas que puedan hacer los críos de la ESO! (E12. Estudiantes).

Otra línea argumental de peso es lo que podríamos llamar cuestión económica. El director plantea con mucho énfasis el problema: «... con el raquítico presupuesto que tenemos no nos llega ni para arreglar las puertas que rompen los chicos por hacer una gracieta...» (E3. Equipo directivo). Pero el asunto tiene otras vertientes de valoración, pues supone aplicar criterios de prioridad para el destino del presupuesto disponible. Un profesor de ciclos formativos apuntaba: «No sé cuánto habrá costado lo de las cámaras y el torno, pero seguro que una pasta. [...] ¿De dónde crees que ha salido...? Pues del que nos dan para los ciclos... y esto no me parece justo» (E5. Profesorado). Uno de los padres entrevistados consideraba que, dada su condición económica, el instituto debería preocuparse un poco más por «cubrir los gastos del material de clase o excursiones, porque nos suben la cuota y el dinero del centro mira en qué lo gastan» (E8. Padres).

La estructura de significación, muy consolidada socialmente, se sustenta en el constructo poco informado según el cual la instalación de las cámaras acabaría con la indisciplina de los alumnos. Constructo que reproduce con bastante nitidez una madre con dos hijos escolarizados en el centro:

No estoy muy enterada de lo que ha sucedido, pero por lo que me cuentan mis hijos me parece bien que si con las cámaras algunos chavales dejan de hacer el café... pues no veo por qué las han de quitar (E2. Padres).

El Sindicato de Estudiantes, que organizó una campaña contra la instalación de videocámaras en los institutos, argumentaba su reivindicación diciendo que la medida suponía un paso más en la 'criminalización de la juventud'. Por su parte la AEPD (2008) mantenía que la instalación de videocámaras en espacios públicos «solo es admisible cuando no exista un medio menos invasivo». En el instituto que nos ocupa, ¿se exploraron otras medidas alternativas a las videocámaras para el fin previsto?

## Genealogía del conflicto

La controversia sobre las videocámaras toma cuerpo en el *common ground* de las iniciativas sobre el cibercontrol, para cuya justificación se recurre a argumentos vinculados al estilo de dirección, a la pertinencia de semejantes equipos en los centros

escolares, a su financiación, a la historia reciente de la fusión o a las incidencias en la convivencia escolar. De manera que el conflicto tiene un sustrato muy complejo y no se desencadena únicamente por la instalación de las cámaras. De hecho, hasta el propio director se ve sorprendido por el cariz de los acontecimientos.

No entiendo muy bien por qué se ha montado este follón con lo de las cámaras... Está claro que la decisión la tomamos en el equipo directivo, pero antes el tema había pasado por el claustro y por el consejo escolar, incluso en la AMPA discutieron el tema. Además, en la comunidad hay más de 20 institutos públicos con equipos muy parecidos a los que hemos instalado aquí, y en ninguno ha habido el más mínimo problema (E3. Equipo directivo).

El que la controversia entre las partes afectadas no se resolviera satisfactoriamente dejaba la iniciativa de la instalación de las videocámaras en una posición muy vulnerable. No hacía falta más que la presencia de un factor extraño no controlado para que estallara el conflicto. Al menos, para el equipo directivo, el factor desencadenante apareció a finales de octubre de 2008 con dos variantes:

Mira, andaba por aquí un chaval que ya no es alumno del centro, pero que tiene ínfulas de líder sindical y se mete en líos como el movimiento anti-Bolonia. Él hace el escrito que envía un viernes a la Agencia EFE, a partir de ahí, como es carnaza, la prensa saca de quicio el asunto durante todo el fin de semana (E3. Equipo directivo).

La cosa está medianamente clara, en plena campaña de las elecciones de representantes estudiantiles a los consejos, la prensa encuentra el panfleto. A partir de ahí, te puedes imaginar las barbaridades que contaban de un asunto como este y cómo nos ponían. Cuando me llamó la periodista le pregunté por qué no habían contrastado la información antes de publicarla y ¿sabes qué me dijo...? Que durante el fin de semana lo intentaron, pero que aquí no había nadie. ¿Qué te parece? (E6. Equipo directivo).

No repararemos aquí en la información publicada en la prensa durante esos días, pero, desde luego, debería ser objeto de una seria reflexión. En cualquier caso, ni el líder sindical ni los periodistas tuvieron nada que ver con la instalación de las cámaras en el instituto, aunque sí cumplieron una función simbólica en la activación y gestión del conflicto. Una vez que este adquirió una dimensión pública, se desencadenó entre

los agentes escolares una dinámica de acusaciones, enconamiento de posiciones y petición de responsabilidades a los superiores. Lo relevante es que para tomar una posición ante el conflicto se recurrió de nuevo a argumentos que en el origen de la controversia no habían quedado clausurados. Dos fragmentos nos dan una idea al respecto, el primero de una profesora de Bachillerato y el segundo de un profesor de ciclos formativos.

Nada más llegar a este instituto me di cuenta de la división cultural que se da aquí dentro, en el claustro y en los departamentos. Por un lado están los compañeros de FP y por otro, los de Bachillerato. Estamos los definitivos y otro gran grupo de colegas provisionales, mayoritariamente jóvenes, que pisan fuerte, como si les fuera la vida en esto. Y, claro, en el tema de las cámaras esta división ha vuelto a estallar... (E5. Profesorado).

Estos centros tan sobredimensionados plantean el problema de la heterogeneidad, no se puede tratar a todos por igual. [...] Es lo mismo que el follón de las cámaras, a mis alumnos de ciclo superior les parece ridículo, aunque es posible que a los más pequeños los intimiden y se comporten (E4. Profesorado).

Otra profesora de Bachillerato va un poco más allá y se interroga sobre el modelo de educación que se les ofrece a los chicos dentro y fuera del centro.

En vez de pensar lo que está pasando con nuestros alumnos y las enseñanzas que les ofrecemos, sobre todo con los chicos de la ESO, lo único que se les ocurre es comprar esos aparatos. ¿Qué pensaban, que con poner cámaras se iban a terminar los problemas? (E13. Profesorado).

Una vez que la instalación de las cámaras adquirió trascendencia pública, el conflicto superó el ámbito de actuación de los agentes escolares. Pancartas y manifestaciones en la puerta del instituto, sucesión de declaraciones a los medios de comunicación, miembros de la junta de la AMPA que se desdicen de la conformidad dada en su momento, padres que reclaman de la dirección explicaciones sobre el asunto, vuelta del tema a la junta extraordinaria del consejo escolar de centro, etc. En medio de la tormenta, el equipo de dirección decidió desconectar las cámaras que estaban en los aseos y, en una nota de prensa, destacó que el consejo escolar había aprobado por unanimidad la instalación de las videocámaras. Pero el conflicto ya tenía tales dimensiones que, como hemos dicho, sobrepasaba la capacidad de los órganos



del centro y dio entrada a un agente externo como la AEPD. Así las cosas, ya no era factible reconvertir el conflicto en un proceso «de comunicación, de vida y aprendizaje de la ciudadanía», como propone Rogero Anaya (2008, p. 259).

## Solución del conflicto y clausura de la controversia

Lo sorprendente de todo esto es que cuando pasaron las elecciones y la AEPD anunció la apertura de un expediente informativo, el conflicto cayó en un limbo al que las partes implicadas se resistían a entrar. De hecho, una madre de la junta directiva de la AMPA nos dijo que lo de «las videocámaras fue un montaje de la prensa y ya está resuelto. No hay nada más que yo te pueda decir». Un estudiante de 4.º de la ESO y delegado de su clase nos decía que «cuando las quitaron de los baños se acabó todo, ya nadie habla de eso». Sin embargo, hasta varios meses más tarde no llegó el dictamen de la AEPD cuyos comentarios y observaciones, de acuerdo con la valoración de uno de los miembros del equipo de dirección, parecían «sacado[s] de la prensa de aquellos días, más que de la visita que nos hicieron y de la documentación solicitada». Lo que sí reconocía nuestro interlocutor es que la empresa no tenía homologadas las cámaras y que, por ello, «hasta que la empresa no disponga de este documento, la Agencia no nos permitirá poner en funcionamiento las cámaras» (E10. Equipo directivo).

De modo que el conflicto se ha diluido, al menos hasta que llegue la homologación y vuelva a activarse el sistema de videovigilancia. Pero su latencia no sirve para clarificar los términos en los que se planteaba inicialmente la controversia y, por supuesto, tampoco para acercar las posturas en litigio. Desde luego, los hechos suscitan algunas preguntas sobre el papel de la Administración y de las instancias internas del centro, sobre cómo se va a cumplir con las condiciones y requisitos que pueda exigir la AEPD, sobre si se derivarán o no responsabilidades por comprar un equipo no homologado, sobre las condiciones contractuales adquiridas con la empresa proveedora, etc.

Según el director del centro, «informamos [a la Administración, a través de la Inspección,] de los equipos que queríamos instalar y les pareció bien, al menos no nos dijeron nada en contra». Eso sí, cuando saltó el conflicto a la prensa, «nadie de la Administración apareció por aquí para echarnos un cable y eso, no se puede evitar, produce una sensación de abandono, porque para unas cosas eres Administración y para otras ni te conocen» (E3. Equipo directivo)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Llama la atención el silencio de la Administración educativa de la Generalitat ante este caso o ante el que afectó al profesor Leante, cuando en cambio, mantiene en los asuntos organizativos una actitud intervencionista y hasta

Por otra parte, la comisión de convivencia del consejo escolar no intervino como tal en todo este tiempo, entre otras razones porque «no parece que sea un asunto de su competencia. Esta comisión se ocupa de los problemas de disciplina que puedan surgir en el centro entre alumnos y profesores, pero lo de las cámaras no entra dentro de sus funciones» (E6. Equipo directivo)<sup>8</sup>. Eso sí, el mismo directivo reconocía con satisfacción que mientras estuvieron conectadas las cámaras, descendieron radicalmente tanto los desperfectos en las instalaciones del centro como las quejas y expedientes disciplinarios. Para lo que no tenía respuesta es para la pregunta acerca de si había habido padres que no hubieran dado el consentimiento para que sus hijos fueran grabados, pues el reglamento de régimen interior no contempla esta circunstancia ni las tecnologías de cibercontrol. Ese iba a ser, nos dijo, uno de los nuevos problemas que se iban a incorporar a la revisión que empezaban a hacer de dicho reglamento<sup>9</sup>.

Así pues, el conflicto emergió cuando se destruyeron los cauces de diálogo entre las partes interesadas; entonces, se hizo uso de recursos extraordinarios como la violencia o la intermediación de agentes externos como la justicia, la Administración o el órgano de mediación pertinente. Ahora bien, cuando esto sucedió, el conflicto se estancó y es difícil que regrese a la fase de controversia y debate porque las posiciones están enfrentadas e incluso distanciadas. Así las cosas, el arbitraje final sobre el conflicto acabó por encapsularlo, pero, paradójicamente, no resolvió ni aclaró el foco por el que se había planteado la controversia inicial. También en estos casos las organizaciones se protegen de los conflictos reduciéndolos a estados latentes; de esta manera neutralizan todo su potencial de cambio de las viejas tramas organizativas. ¿Cómo desatender en este caso el hecho de que la videovigilancia contribuye a desvincular un poco más al centro de su entramado institucional para llevarlo a depender de relaciones mercantiles ajenas a lo común?

---

autoritaria y abre expedientes disciplinarios a directores por permitir exponer fotografías jocosas del consejero de Educación.

<sup>8</sup> De hecho, en el artículo 6, «Promoción de la convivencia», del Decreto 39/2008, no se alude a ningún equipamiento tecnológico como instrumento básico para mantener el «adecuado clima en el centro».

<sup>9</sup> Los reglamentos se han de modificar para adecuarlos al «Decreto 39/2008, de 4 de abril, del Consell, sobre la convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos y sobre los derechos y deberes del alumnado, padres, madres, tutores o tutoras, profesorado y personal de administración y servicios». docv n.º 5738, de 9 de abril de 2008.

## Consideraciones finales

Lo primero que resulta preciso destacar es que el centro estudiado implementa la forma de videovigilancia siguiendo el patrón hegemónico de uso de estas tecnologías en la sociedad actual (Jenkins, 2006, p. 14). Se enfatizan las alteraciones del orden en el centro para justificar la instalación del equipo de videovigilancia, con lo que se pretende reducir la indisciplina participando en políticas preventivas e intimidatorias poco respetuosas con las libertades individuales y colectivas. La decisión de instalar tales equipos focaliza la controversia en la cuestión de si tal medida es proporcionada a lo que se propone resolver, pero sin clarificar previamente cuestiones como las que tienen que ver con la financiación del equipo, el consentimiento de los implicados, la seguridad y el acceso a los archivos de imágenes, las garantías de la empresa proveedora, la incorporación al reglamento y al proyecto educativo, el papel de la Administración educativa ante la externalización de la seguridad en un centro público, etc.

Dada la confusión, es suficiente un escrito y una noticia de prensa para que estalle el conflicto. Pero estos factores no pueden considerarse como causa necesaria ni suficiente, sino que, más bien, remiten a cómo se había gestionado la controversia en el entramado organizativo (consejo, claustro, equipo de dirección, AMPA, junta de delegados, etc.), durante la fase previa a la instalación del equipo. Sin embargo, según la percepción de algunos de los entrevistados, lo que eleva la controversia a conflicto es una causa extrínseca al proyecto (el estudiante que no siendo alumno del centro envió un escrito de denuncia a una agencia de noticias y la subsiguiente información periodística no contrastada). No reconocen que es posible que, en el proceso de gestación y gestión de la iniciativa, se hubieran dado pasos en falso o que no se hubieran agotado los procedimientos democráticos.

Una vez rotos los cauces de diálogo, el conflicto queda estancado a resultas de un procedimiento externo de naturaleza administrativa, judicial o, como en este caso, de un dictamen de un órgano regulador. Mientras tanto, los miembros de la organización cejan en sus posiciones y el tiempo borra los elementos de disputa sin haberlos clarificado y, por tanto, sin clausurar la controversia para que el diálogo y la convivencia actúen como motor de la organización escolar (Roger Anaya, 2008, p. 276).

Lo que sí parece evidente es que las instancias organizativas desempeñan un papel fundamental en el recorrido institucional de la controversia. En un primer momento, asumieron la función de dirimir los pros y los contras de la instalación de videocámaras en el interior del centro. Este proceso de debate se emprendió con escasa

información -la facilitada por los promotores del proyecto o por el agente comercial al vender el producto-. La intrincada trama de significaciones tejida en la configuración de la controversia tiene todos los ingredientes de un constructo social, formado más con las opiniones del imaginario colectivo que con la información solvente hoy disponible. Y es que el amago de controversia en tales instancias no está encaminado a clarificar el asunto en cuestión sino, más bien, a legitimar ideológica y administrativamente la decisión de los promotores del proyecto. En el fondo, lo que aparece son estrategias para obtener mayorías en los órganos colegiados de decisión, en cambio, queda en un segundo plano la fundamentación de posiciones que propicien una participación informada.

Todo esto supone la asunción de un orden moral arbitrario, por cuanto los implicados se ven impelidos a aceptar las reglas establecidas sin haber intervenido en su elaboración, como exigiría la «ciudadanía organizativa» (Barker, 2006, p. 128). Este es el peaje que se paga por pasar de las organizaciones disciplinares a las videovigiladas tardomodernas. Por otro lado, tanto las estructuras como los actores escolares se muestran muy reticentes a canalizar las controversias hacia la zona educativa que compete al desarrollo curricular, como si esta fuera ajena a las relaciones de poder. Ni siquiera las diferentes instancias de participación se muestran receptivas a la confrontación de ideas, aunque les es propia. Así pues, parafraseando a Martín Gordillo (2006, p. 165) cabría preguntarse: ¿es así cómo la institución escolar contribuye a que la ciudadanía que educa estreche lazos entre el desarrollo tecnocientífico y la sociedad?

## Referencias bibliográficas

- AEPD (2008). *Guía de videovigilancia*. Recuperado de <https://www.agpd.es/portalweb/index-ides-idphp.php>
- Aibar, E. (2002). El conocimiento científico en las controversias públicas. En E. Aibar y M. A. Quintanilla, *Cultura tecnológica. Estudios de ciencia, tecnología y sociedad* (105-126). Barcelona: Horsori.
- Area Moreira, M. (2005). *La educación en el laberinto tecnológico. De la escritura a las máquinas digitales*. Barcelona: Octaedro-EUB.
- Barker, R. A. (2006). *On Organizational Citizenship*. New York: University Press of America.

- Cortés Rodríguez, L. (2003). *¿Qué es el análisis del discurso?* Barcelona: Octaedro-EUB.
- Echeverría, J. (2003). Tecnociencias de la información y participación ciudadana. *Isegoría*, 28, 73-92.
- Etkin, J. (2000). *Política, gobierno y gerencia de las organizaciones*. Buenos Aires: Pearson Education.
- Foucault, M. (1990). *Tecnologías del yo. Y otros textos afines*. Barcelona: Paidós.
- Geertz, C. (1998). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Hernández, F. (2009). Aprender desde el encuentro entre sujetos. *Organización y Gestión Educativa*, 3 (mayo-junio), 21-24.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.
- Larrosa, J. (1995). Tecnologías del yo y educación. Notas sobre la construcción y la mediación pedagógica de la experiencia de sí. En *Escuela, poder y subjetivación*. Madrid: La Piqueta.
- López Cerezo, J. A. y Sánchez Ron, J. M. (2001). Presentación. En *Ciencia, tecnología, sociedad y cultura en el cambio de siglo* (15-20). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Martín Barbero, J. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10 (1), 19-31. Recuperado de [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_10\\_01/n10\\_01\\_martin-barbero.pdf](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_01/n10_01_martin-barbero.pdf)
- Martín Gordillo, M. (2006). El valor de educar en ciencia, tecnología, sociedad y valores. En *Controversias tecnocientíficas* (7-14). Barcelona: Octaedro; OEI.
- Mattelart, A. (2008). *La globalisation de la surveillance*. Paris: La Découverte.
- Nudler, O. (2004). Hacia un modelo de cambio conceptual: espacios controversiales y refocalización. *Revista de Filosofía*, 29 (2), 7-19.
- Piscitelli, A. (2005). *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Barcelona: Gedisa.
- Proyecto Internet Catalunya (2007). *La escuela en la sociedad red: Internet en la Educación Primaria y Secundaria*. Recuperado de [http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/escola\\_xarxa/informe.html](http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/escola_xarxa/informe.html)
- Quintanilla, M. A. (2002). Tecnología y cultura. En E. Aibar y M. A. Quintanilla, *Cultura tecnológica. Estudios de ciencia, tecnología y sociedad* (15-38). Barcelona: Horsori.
- Ramió Matas, C. (2005). Las debilidades y los retos de la gestión pública en red con una orientación tecnocrática y empresarial. *Sistema*, 184/185, 87-106.
- Robles, J. M. (2009). *Ciudadanía digital. Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. Barcelona: UOC.

- Rogero Anaya, J. (2008). El modelo convivencial: clave organizativa del centro educativo. En Fernández Enguita y Terrén (Coords.), *Repensar la organización escolar*; 253-279. Madrid: Akal; UNIA.
- Wagensberg, J. (2004). *La rebelión de las formas o cómo perseverar cuando la incertidumbre aprieta*. Barcelona: Tusquets.
- Ware, P. D. and Warschauer, M. (2005). Hybrid Literacy Texts and Practices in Technology-Intensive Environments. *International Journal of Educational Research*, 43, 432-445.

**Dirección de contacto:** Ángel San Martín Alonso. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Avda. Blasco Ibáñez, 30; 46010 Valencia, España. E-mail: [Angel.Sanmartin@uv.es](mailto:Angel.Sanmartin@uv.es)