

Ángel San Martín Alonso

La escuela enredada

Formas de participación escolar en la Sociedad de la Información

Hoy día, la educación de la ciudadanía en y para los medios audiovisuales está generalmente reconocida como una obligación moral de la institución escolar. Pero es igualmente aceptado que la escuela está fracasando, salvo excepciones puntuales, en cuantos intentos ha realizado en esa dirección (ilustración, cine, fotografía, TV, informática, etc.). ¿Cómo y por qué esta relación no es más fructífera?

Este libro expone cómo los medios y la escuela generan discursos contruidos con lógicas radicalmente distintas, que difícilmente coincidirán. Tras este reconocimiento, en él se plantea la categoría de análisis «formas de participación escolar en la Sociedad de la Información» como un medio para comprender mejor lo que está sucediendo con esos dos mundos, así como la pluralidad de prácticas que se vienen realizando. Uno de los ejes de este libro es que para que la escuela responda a su compromiso social, político y cultural, debe asumir desde el currículo las dimensiones epistemológicamente más valiosas del discurso de los medios.

El título *La escuela enredada* apunta al momento de desconcierto que vive todo el «aparato escolar», en el cual, por un lado, pierden autoridad sus referentes modernos, a la vez que, por otro lado, se consolidan prácticas —incluso dentro de la institución escolar— que transgreden los límites organizativos externalizando prácticas y responsabilidades.

Ángel San Martín Alonso es doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación y profesor de Didáctica y Organización Escolar en la Universitat de València. Además, es miembro del grupo de investigación CRIE, y su área principal de trabajo es el estudio de las sinergias culturales y organizativas entre las tecnologías de la información y la comunicación y los centros escolares. Participa desde hace varios años en la organización de actividades relacionadas con la producción de audiovisuales en las escuelas, como el Festival Internacional de Cinema Jove. También es autor de diversos libros (algunos traducidos al portugués) que abordan la relación entre los medios audiovisuales y las escuelas.

gedisa
editorial



510021

Comunicación
Educativa

La escuela enredada

Ángel San Martín Alonso

09

Ángel San Martín Alonso

La escuela enredada

Formas de participación escolar en la Sociedad de la Información

gedisa
editorial

COMUNICACIÓN EDUCATIVA

Colección dirigida por
Roberto Aparici

En este nuevo siglo ya no es suficiente la escolarización básica para adquirir competencias sociales e interpretar la realidad. De hecho, niños y jóvenes pasan más tiempo en contacto con la televisión o los ordenadores que en la escuela, por lo que la incorporación a los planes de estudio de asignaturas que favorezcan la *alfabetización audiovisual* permitirá a los estudiantes desarrollar una lectura crítica del discurso de los medios masivos.

Esta colección tiene como objetivo analizar de qué manera el contexto audiovisual y tecnológico condicionarán las formas de aprender y de enseñar a escala local e internacional, y se ha de convertir en herramienta imprescindible para estudiantes, docentes, comunicadores, animadores socioculturales, organizaciones no gubernamentales y administraciones que deseen integrar o desarrollar aspectos vinculados con los medios de comunicación y las tecnologías digitales de la información en contextos educativos.

MARCO SILVA **Educación interactiva**
*Enseñanza y aprendizaje presencial
y on-line*

R. TREJO DELARBRE **Viviendo en el Aleph**
*La sociedad de la información y sus
laberintos*

F. SIERRA CABALLERO **Políticas de comunicación y educación**

ANTONIO PASQUALI **Comprender la comunicación**

BEGOÑA GROS SALVAT **Aprendizajes, conexiones y artefactos**

JOAN FERRES PRATS **La educación como industria del deseo**

LA ESCUELA ENREDADA

*Formas de participación escolar
en la Sociedad de la Información*

Ángel San Martín Alonso

gedisa
editorial

© Ángel San Martín Alonso, 2009

Diseño de cubierta: Departamento de diseño Editorial Gedisa

Primera edición: septiembre del 2009, Barcelona

Derechos reservados para todas las ediciones en castellano

© Editorial Gedisa, S.A.
Avenida del Tibidabo, 12, 3º
08022 Barcelona (España)
Tel. 93 253 09 04
Fax 93 253 09 05
correo electrónico: gedisa@gedisa.com
<http://www.gedisa.com>

ISBN: 978-84-9784-268-6
Depósito legal: B. 33.679-2009

Impreso por Romanyà Valls

Impreso en España
Printed in Spain

Queda prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio de impresión, en forma idéntica, extractada o modificada de esta versión castellana de la obra.

Índice

Introducción 15

PRIMERA PARTE

Producción de ciudadanía y activismo escolar con los medios

Presentación 25
¿Quién le pone el cascabel a las TIC? 26

Capítulo 1

1. Dilemas en torno al uso escolar de las TIC 31
1.1. Migración escolar hacia la SI 33
1.2. La inocencia de las palabras o el argot
de las tecnologías 38
1.3. Nuevos actores en las políticas y las
prácticas escolares 42

2. La fragmentación como principio de dominación . 47
2.1. Brecha digital endógena 49
2.2. La cuestión de género en el acceso a las TIC ... 54
2.3. Del dato analógico al magma digital 59

| | |
|---|-----|
| 3. Formas de participación escolar en la SI | 63 |
| 3.1. Genealogía de las formas de participación | 64 |
| 3.2. Dimensiones estructurales de las formas de participación | 68 |
| 3.3. Tensión conflictiva en las formas de participación | 74 |
| Capítulo 2 | |
| 1. Participar en proyectos para innovar | 79 |
| 1.1. El poder innovador de las TIC | 80 |
| 1.2. Las TIC incorporadas a la innovación educativa | 85 |
| 1.3. Innovar a través de la alfabetización en medios | 89 |
| 2. Producción y difusión de materiales didácticos | 92 |
| 2.1. Redistribución pública de las oportunidades de aprender | 94 |
| 2.2. Compartir las propias experiencias | 97 |
| 2.3. Sin ánimo de lucro pero con suscripción | 99 |
| 3. Formación del profesorado en la Red | 101 |
| 3.1. De la formación presencial al formato <i>on-line</i> .. | 103 |
| 3.2. La formación basada en redes, foros y comunidades virtuales | 105 |
| 4. Asunción de los nuevos sistemas de gestión | 109 |
| 4.1. La digitalización de la «burocracia» escolar | 110 |
| 4.2. El negocio de la gestión privada en la educación pública | 115 |
| 4.3. La máquina que persigue a los insumisos | 117 |
| Capítulo 3 | |
| 1. Aprender concursando | 123 |
| 1.1. De festival en festival | 125 |
| 1.2. Concursando en la Red | 130 |

| | |
|--|-----|
| 2. Comunicación planetaria como argumento | 134 |
| 2.1. Difusión de la imagen corporativa del centro ... | 136 |
| 2.2. La comunicación en formato periodístico | 139 |
| 2.3. Compartir experiencias en las ondas | 148 |
| 3. El filón educativo del entretenimiento | 151 |
| 3.1. Entretenimiento en soporte electrónico | 154 |
| 3.2. Videojuegos educativos | 156 |

SEGUNDA PARTE

Refundación organizativa de los centros escolares

| | |
|---|-----|
| Presentación | 163 |
| ¡Sólo es posible lo que permite la «aplicación informática»! | 165 |

Capítulo 4

| | |
|--|-----|
| 1. El «bricolaje tecnológico» en las formas de participación | 169 |
| 1.1. Intensificación de las formas de uso de las TIC en los centros | 171 |
| 1.2. Aportación simbólica del bricolaje tecnológico escolar | 177 |
| 2. Determinaciones macropolíticas en la aplicación pedagógica de las TIC en los centros | 181 |
| 2.1. Cartografía imposible de los planes y programas de las TIC | 183 |
| 2.2. Los «reinos de taifas» en la Sociedad de la Información | 191 |
| 2.3. Diferenciarse bajo licencias <i>Creative Commons</i> . | 195 |
| 2.4. Hacia un «nuevo orden» en el ámbito escolar .. | 199 |

| | |
|--|-----|
| 3. La escuela de límites difusos | 202 |
| 3.1. La transparencia de los edificios escolares | 203 |
| 3.2. Incertidumbres en el núcleo tecnológico de la organización | 208 |
| 3.3. Organizaciones tecnológicamente modificadas . | 213 |

Capítulo 5

| | |
|--|-----|
| 1. Nuevos materiales para repensar la organización de los centros | 219 |
| 1.1. El ordenador como metáfora organizativa de la escuela | 221 |
| 1.2. Desagregación de las prácticas de enseñanza ... | 225 |
| 1.3. La micropolítica de las TIC en los centros escolares | 229 |
| 1.4. La hegemonía del tecnogerencialismo | 238 |
| 2. Las nuevas condiciones del trabajo escolar | 242 |
| 2.1. El referente son las máquinas y no los ideales ... | 242 |
| 2.2. Flexibilización del trabajo docente/discente | 246 |
| 2.3. La deslocalización de los dispositivos de la organización escolar | 249 |
| 3. La escuela: cruce de prácticas y discursos | 252 |
| 3.1. La información como botín «escolar» | 253 |
| 3.2. Escolares insumisos, internautas compulsivos .. | 259 |
| 4. Por una escuela desenredada | 265 |
| <i>Bibliografía</i> | 271 |

*Para Elena y Marina,
por la magia de los cuentos compartidos*

*Es aquel viejo vendedor de sombras y de risas
que ahora pregoná cuentos.
Pero yo no quiero cuentos...
No me contéis más cuentos.*

LEÓN FELIPE

Introducción

Hacia el final de la película *Kinsey* (guión y dirección de Bill Condon, 2004), se produce un diálogo muy revelador respecto a la naturaleza compleja de los objetos de estudio. La película retrata la convulsa vida de un profesor universitario de zoología que, de pronto, decide estudiar la conducta sexual de los norteamericanos. Dotado de una amplia formación y de un rigor positivista, realiza miles de entrevistas y encuestas a propósito de las relaciones sexuales de sus conciudadanos. Tras años de abnegado trabajo, destapa una realidad tan sorprendente como privada, y ambas cosas le acarrearán no pocos problemas con las autoridades y con sus patrocinadores. A fin de cuentas estaba removiendo la intimidad dócilmente ensombrecida en una sociedad tan pacata y prejuiciosa como la que él estudiaba.

Cuando al doctor empiezan a fallarle la salud, la cohesión en su equipo de colaboradores y las fuentes de financiación de los proyectos, se debe enfrentar a una incómoda pregunta. En uno de los últimos diálogos de la película, un colaborador le plantea:

Colaborador: ¡No ha surgido ni una sola mención al amor!

Kinsey: Será porque es imposible medir el amor. Y ya se sabe que sin mediciones no puede haber ciencia. Pero he pensado mucho en ese problema últimamente.

Colaborador: ¿Problema?

Kinsey: En lo referente al amor todos estamos a oscuras. No hemos avanzado mucho.

Colaborador: ¿Y eso es importante?

En efecto, la ciencia, tal como él la entendía, le había reportado sólidas evidencias sobre el «comportamiento sexual», pero ninguna sobre el amor. El doctor debía reconocer que el conocimiento acumulado apenas le servía para escrutar las claves que rigen la relación entre el sexo y el amor. Éste se desenvuelve en el terreno farragoso de las emociones y los sentimientos, y ambos escapan a la cuantificación. Pero sin «datos» no puede haber ciencia, según asevera enfáticamente el doctor Kinsey.

Traemos a colación la referencia a esta película porque, a nuestro entender, está sucediendo algo semejante en la relación de las TIC* con la educación, principalmente con la educación reglada, que es a la que nos referiremos aquí. En estos momentos se dispone de tal cantidad de datos y estudios empíricos, de patrocinio público y privado, que en vez de aclarar parecen ocultar cada vez más el verdadero problema. Esto es, qué representan y aportan las TIC en la educación escolar de los ciudadanos y ciudadanas de hoy. Conocemos el tipo y cantidad de los equipamientos tecnológicos disponibles en los centros, la proporción de alumnos por ordenador, el tipo de conexión de los centros a la Red, en qué clase de actividad usan Internet y hasta si el ordenador favorece o no algunos tipos de aprendizaje. Sin embargo, no sabemos casi nada sobre cómo estos medios mejoran la educación y, si lo consiguen, en qué sentido lo hacen y cómo contribuyen a la formación del pensamiento más elaborado. Se sabe muy poco sobre cómo la presencia cuantificada de las TIC transforma cualitativamente el medio escolar, hábitat donde precisamente se produce el aprendizaje. Los datos cuantitativos disponibles, a nuestro entender, no dan cuenta del «activismo tecnológico» experimentado en los centros a través de prácticas «para-curriculares».

Como de algún modo puso de manifiesto el doctor Kinsey, los medios y las prácticas no se pueden separar del contexto institucional en el que se producen. Y en esto, hemos de reconocerlo, la institución escolar es tan opaca que ensombrece las acciones generadas en su interior. A lo largo de este libro nos ocuparemos fundamentalmente de la relación de las TIC con la organización de los centros, como paso previo al estudio de las implicaciones de tan pode-

* Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), abreviado así en todo el libro. (N. del e.)

rosos medios en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ahora bien, esto último deberá ser objeto de un análisis posterior porque rebasa con creces las pretensiones de éste; aquí nos centraremos en el estudio de las condiciones contextuales en cuanto determinantes de los aprendizajes.

Indagar sobre este objeto en los centros escolares se puede enfocar desde una doble vertiente. Por un lado, la más consolidada en la literatura es la que se ocupa de la disposición de las nuevas herramientas tecnológicas en los centros escolares. Cómo y dónde colocar los artefactos que se van adquiriendo: en el aula multiusos, en la de informática, distribuidos por las aulas específicas de cada materia o en espacios de acceso común como la biblioteca o el vestíbulo. En efecto, éste es un problema que se ha de resolver por cuanto condiciona las posibilidades de uso de los equipos. Sin embargo, dada la ubicuidad de las TIC de última generación, es preciso avanzar un paso más y ocuparse acerca de cómo esos nuevos artefactos permiten vislumbrar ya un nuevo perfil organizativo de la institución que los acoge. En este segundo enfoque se asume que las TIC, en tanto que medio, tejen un entramado virtual y físico en el cual se desenvuelven, ante todo, docentes, padres y aprendices, además de otros nuevos actores. Esto no quiere decir, ni mucho menos, que la escuela vaya a desaparecer; éste no es el problema. Lo que nos interesa, más bien, es saber cómo determinadas dimensiones constitutivas de esa organización están cambiando para dar cabida a los nuevos y poderosos inquilinos, y cómo adopta la escuela, como consecuencia, un perfil organizativo cualitativamente distinto al que ha tenido hasta el presente. Mientras se consolida ese nuevo perfil, la escuela y sus agentes viven momentos de zozobra y desconcierto al constatar cómo se modifica tanto su vínculo como sus tareas en la organización. Sin duda es una crisis de crecimiento que hará evolucionar a la institución escolar hacia un nuevo estadio de su trayectoria histórica; idea que, por lo demás, hemos pretendido recoger en el título del libro, aprovechando la polisemia del término «enredado».

A la escuela se le exige que se implique en la socialización de las TIC, y a ella llegan, con más o menos retraso, los nuevos medios tecnológicos cuyo valor sustantivo, en cuanto a lo académico y didáctico, está aún por demostrar. Pero lo que nadie puede cuestionar es el enorme impacto que tienen entre la población más joven, im-

poniendo unas determinadas formas de ser y estar en el mundo. Desde el interior de la institución escolar se responde adoptando unos modos de actuar con las TIC más próximos a las demandas de socialización que a los requisitos y exigencias pedagógicas de la institución. A estos modos les hemos llamado «formas de participación» de la escuela en la SI,* en las que prevalece el activismo participativo sobre lo estrictamente curricular. Formas que serían como la otra cara de los datos de equipamiento y uso de las TIC, como el «amor» en los estudios del doctor Kinsey sobre las relaciones sexuales.

Las formas son múltiples y diversas; en el primer capítulo identificamos siete y las hemos ilustrado con diversos ejemplos. Al adoptar esta categoría para analizar el trabajo que se realiza en la escuela con las TIC, renunciamos al recurso discursivo de las cifras y de los porcentajes. La naturaleza poliédrica de estas formas escapa a las categorías discretas de medida, tan poco sensibles al trabajo con las TIC que se viene realizando en los centros. Las formas se dotan de estructuras complejas y para comprenderlas en toda su profundidad es preciso rechazar cualquier «cerramiento disciplinario» (Morin, 2000: 152). Desde esta amplitud en la mirada, nuestra convicción es reconocer explícitamente que, pese a las estadísticas o al interés didactista, los agentes escolares realizan un esfuerzo encomiable para apropiarse de la vertiente pedagógica de las TIC, algo que esperamos quede convenientemente reflejado en los capítulos 2 y 3.

En la segunda parte analizamos los cambios que las referidas formas de participación introducen en el entramado escolar. A nuestro entender se están socavando los pilares fundacionales de la escuela, sin que esto haya sido objeto de debate público. La relación de las TIC con la institución escolar genera formas de participar en la viscosa Sociedad de la Información, sin advertir el vaciado político y cultural que se produce en ésta, algo de lo cual no son responsables, ni mucho menos, los agentes escolares, sino que es más bien una consecuencia estructural, común a otras organizaciones e inherente al nuevo orden mundial.

A partir de este esbozo preliminar queremos adelantarnos a dos

* En todo el libro, Sociedad de la Información (SI). (N. del e.)

posibles objeciones: ¿el estadio actual de las tecnologías permite vaticinar sus repercusiones sociales y educativas? Rotundamente no; de ahí que las referencias a las aplicaciones y usos actuales de las TIC se tomen aquí como indicios, como indicadores de tendencias, pero siendo conscientes de su «obsolescencia programada». Por otra parte, ¿cómo se pretende aportar alguna luz sobre un problema global como el planteado en estas páginas, si los datos y referencias remiten prioritariamente a un contexto local? No pensamos ni, consecuentemente, tampoco proponemos que España sea un modelo de nada; ni siquiera se puede decir que sea una sociedad ejemplar en el ámbito que nos ocupa. Lo que nos interesa es deslizar metodológicamente el punto de atención a la dimensión pragmática de las TIC en los centros; esto es, a considerar las diferentes maneras en que los ciudadanos y ciudadanas —de alguna forma relacionados con la escuela— se comprometen con determinado tipo de acción, cómo las justifican y el sentido que atribuyen a sus actuaciones.

La adopción de este enfoque nos obliga a circunscribir el análisis a un contexto determinado, básicamente por dos razones. La primera es la imposibilidad técnica y humana de abordar una empresa con dimensiones tan grandes como las que constituyen la SI. En segundo lugar, porque aun pudiéndola acometer, no merecería demasiado la pena, pues de los estudios «macro» se formulan grandes conclusiones que no reparan en los detalles de los pequeños proyectos e innovaciones emprendidos en las aulas, quizá porque éstos no caben en sus cuadros macroestadísticos. En definitiva, de los estudios inspirados por enfoques tan ambiciosos se desprende cierto determinismo tecnológico que, desde luego, no compartimos, además de un darwinismo social a todas luces inaceptable (Boltanski y Chiapello, 2002: 33 y ss.). Quizá sea conveniente recordar de nuevo que uno de los objetivos fundacionales de la institución escolar es ayudar a los ciudadanos a comprender su destino y a intervenir activamente en su logro.

Por supuesto, la mayoría de esas formas trasciende la circunscripción territorial del contexto de referencia, como hijas naturales que son de la globalización. La reducción de escala permite identificar tendencias y regularidades en España que, sin duda, serán semejantes a las experimentadas en otras sociedades. De hecho, circunstancias y procesos parecidos se observan en países como

Francia, Italia o Finlandia, que son equiparables a los de Chile, Argentina, Colombia, México o Brasil, todos ellos, aunque con distinta intensidad, bajo la tutela de alguno de los muchos organismos internacionales que se «interesan» por la generalización de las TIC, como el BM (Banco Mundial), la OMC (Organización Mundial del Comercio), la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo) o el FMI (Fondo Monetario Internacional). Por supuesto, las tensiones provocadas por las TIC en la reorganización de los entornos escolares españoles son parecidas a las que se viven entre los agentes escolares de otras latitudes; las diferencias, en todo caso, estarán en el tipo de tecnología disponible y en la inserción de ésta en sus peculiaridades culturales.

En todos los capítulos late la esperanza de que la institución escolar, sea cual sea su equipamiento tecnológico, siga ejerciendo un papel de equidad en el trato, de crítica ante las injusticias sociales y de rigor en los análisis con su bien máspreciado: el conocimiento y las herramientas culturales. Ahora bien, muchas de estas prácticas, identificables en las formas de participación, conducen a una pedagogía de la resistencia ante el ropaje ideológico y falaz que acompaña a la actual euforia tecnicista en el ámbito de la educación.

El recorrido efectuado en este libro no hubiera sido posible sin la colaboración y el apoyo, siempre críticos, de muchas personas. Tantas que, quizá por pudor, no vamos a citar en este apartado. A todas ellas nuestro más reconocido agradecimiento, especialmente a los y las colegas con quienes hemos compartido proyectos de investigación de los que este libro es un reflejo, y a los doctorandos y doctorandas cuyas preguntas nos han hecho reconsiderar algunos pasajes de este libro. También queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento por las muchas horas compartidas con profesores y profesoras de primaria y secundaria, hablando de estos asuntos. Sus identidades no aparecen por el principio básico de confidencialidad, pero también, he ahí una de nuestras sorpresas, porque algunos de los entrevistados cerraban su exposición con frases como «siempre negaré que te he dicho esto» o «por si acaso, no pongas el nombre del instituto». ¿Cómo es posible que a estas alturas surjan temores a expresar libremente las propias opiniones y valoraciones? En cualquier caso el anonimato impide atribuirles cargo alguno a propósito de las derivas e inconveniencias que puedan desprenderse de este texto. Hemos de asumir la responsabili-

dad sin excusas, aunque esperamos contar con la comprensión de todos los informantes y también con la complicidad de usted, amigo lector, si este puñado de páginas le suscita alguna pregunta que justifique el esfuerzo invertido en su lectura.

PRIMERA PARTE

Producción de ciudadanía
y activismo escolar con los medios

Presentación

El problema fundamental no es tanto cuantificar objetos o actividades como acceder a esa zona oscura de la pragmática en la que se tejen las relaciones de los agentes escolares con las TIC. Para profundizar en esa zona proponemos la categoría de «formas de participación» en tanto que estructuras complejas en las que se insertan medios, objetivos educativos, actividades, patrocinadores, etcétera. Formas que se constituyen a partir de las expectativas que los agentes tienen ante las nuevas tecnologías, las condiciones en las que disponen de ellas en los centros, cómo se negocian usos posibles y qué significados se atribuyen a las actividades realizadas con ellas. Ahora bien, al constituirse a partir de variables tan distintas e inasibles, no es nada fácil, por no decir imposible, acotar tales formas en términos cuantitativos, sino que sólo pueden tomarse como indicadores de una tipología de prácticas, la que alude a cómo afectan y se ven afectados estudiantes y profesores cuando en su quehacer cotidiano utilizan las TIC en tareas no estrictamente curriculares.

Éste es el sentido que se debe atribuir a todo lo que se describe en los capítulos que hablan de las formas y de su expansión en nuestro sistema escolar. En ellos no siempre se aportan datos concretos; a veces se remite a las fuentes para no añadir dificultades a la lectura del texto, pero sucede que incluso los datos recogidos no siempre son del todo fidedignos, dada la cambiante situación que pretenden describir. De cualquier modo los datos y comentarios nos sirven para reforzar dos ideas básicas: en los centros escolares se están haciendo

muchas actividades utilizando las TIC y en porcentajes que superan la anécdota o el caso particular. A fin de dar cabida a esta pluralidad establecemos siete apartados en los que se recogen otras tantas formas de participación características, concebidas éstas en función de las tres dimensiones estructurales que las constituyen (véase la figura 1.1). En el capítulo 2 se recogen las cuatro formas más directamente relacionadas con el desarrollo del currículo, mientras que en el 3 se describen las formas de participación próximas al área extra-curricular, aquellas en las que prevalece el entretenimiento educativo sobre lo que se entendería como enseñanza reglada.

Las formas recogidas aquí no son, ni mucho menos, entes puros ni tampoco tienen perfiles nítidamente definidos. Con frecuencia comparten entre sí elementos comunes de los que luego pueden desprenderse o fusionarse; de ahí su carácter dinámico y evolutivo. Tal vez con un ejemplo se entienda mejor esta idea: hace dos o tres décadas el periódico escolar se realizaba en soporte papel y pasado un tiempo se pensó que podía «colgarse» de la *web* del centro variando un poco su formato. Cuando se vio en la pantalla cuán «bonito» quedaba, alguien del claustro propuso presentar el proyecto de trabajo a un concurso por si el jurado, al fin, se dignaba a reconocer con un premio el enorme esfuerzo desplegado para comunicar y comunicarse con la comunidad escolar. Después, tras el éxito de la experiencia y con el apoyo del centro de profesores o de alguna entidad privada, se planteó una actividad de formación del profesorado sobre «el valor didáctico del periódico escolar en soporte digital». En definitiva, en las aulas prevalece el reciclado sobre la invención. A la experiencia y medios acumulados se le van añadiendo las aportaciones que ofrece la SI, porque en las formas, al igual que en el discurso de los medios de comunicación, hay mucho de «bricolaje tecnológico». De modo que en el referido tránsito unas formas se mantienen y otras desaparecen o se transforman en algo diferente; de ahí su perfil impreciso y su estado de permanente cambio.

¿Quién le pone el cascabel a las TIC?

En el transcurso de la entrevista con el director de un instituto, descubrimos algo que bien podría servir de apoyo para responder al interrogante expresado en el encabezamiento de este apartado. Desde

luego, muchos tratan de ponerle el cascabel a las TIC, aunque desde el exterior del sistema técnico nadie lo ha conseguido, al menos de momento. El director entrevistado estaba en el segundo año de mandato (curso 2005-2006) en un instituto de tamaño mediano, en el que sólo se impartían la ESO y el bachillerato. El edificio era de reciente construcción y, por tanto, para este director emprendedor apropiarse de aquel espacio arquitectónico representaba un gran reto. Accedió a la dirección con el ánimo y el apoyo de una parte del claustro, presentando un proyecto de dirección que se movía, en su idea fundamental, sobre el equipamiento y uso de lo que él llama «las nuevas tecnologías». Reiteró en varias ocasiones y en tono de reproche, que el ambiente de los centros «siga negando a los chicos aquello con lo que disfrutaban en la calle. Así que nos hemos comprometido con un proyecto que lleva las tecnologías a todos los rincones de este bonito edificio».

Nos acercamos a este director para indagar sobre las motivaciones que le habían impulsado a la contratación de la tecnología y de los servicios del popular *tamagotchi* (tecnología desarrollada por Tecnausa). La línea argumental de nuestro interlocutor se centraba en «el papel renovador que las tecnologías ejercen sobre las tareas ordinarias de los centros, desde la enseñanza hasta las más aburridas, como es la gestión del día a día». Desde este supuesto resultó fácil que el equipo directivo convenciera a sus colegas sobre la oportunidad de invertir en una tecnología que les evitaría tareas tan rutinarias como pasar lista, redactar partes de incidencia o poner las notas. A su vez, tampoco fue difícil contar con el apoyo de los padres, colectivo que tendría que pagar tres cuotas de 35 € cada familia como complemento al presupuesto disponible por el centro. El argumento para este colectivo es que estaría puntualmente informado de la marcha de sus hijos e hijas, tanto en el aspecto académico como en el disciplinar. Los representantes estudiantiles, cuando el agente comercial de la empresa vino a hacer la «demo» [demostración], ya «quedaron epatados, pues eso de las maquinitas les entusiasma que no veas». Con tan sólidos argumentos no debe sorprender que en «el consejo escolar la decisión se apoyase por unanimidad y en el claustro, salvo el grupito de los que se oponen a todo, los demás nos votaron en bloque». Por lo que se refiere a la Administración y en particular a la inspectora, según nuestro interlocutor, «le informamos de lo que pensábamos comprar y ella, como suelen hacer con estas co-

sas, miró hacia otro lado. Hace un par de días estuvo aquí de visita la inspectora y no nos preguntó ni cómo funciona ni qué puñetas pensábamos hacer con estos aparatos [...]. A esta Administración, con tal de no pedirles dinero ni complicarles la vida, todo lo demás les da igual». Por cierto, a indicación de la empresa proveedora, el pago se ha fragmentado en varias facturas y conceptos distintos para no contravenir la legislación vigente.

Nuestro interlocutor, experto usuario de toda suerte de tecnología de consumo, hizo un par de observaciones que nos parecen de sumo interés para lo que pretendemos abordar en esta primera parte. Admite con pesar: «[...] sé a ciencia cierta que esta tecnología dentro de dos días quedará obsoleta, y entonces el problema será que el instituto no podrá renovarla. Nuestros presupuestos no dan para actualizarla al ritmo que aparece en los escaparates. Entonces quedará tirada en un rincón como ahora tenemos la cámara de fotografías o el proyector de diapositivas [...]». La segunda cuestión, de mayor calado, se relaciona con el bajo conocimiento que alumnos y profesores tienen del alcance real de la tecnología adquirida. En este sentido nos decía: «Estoy seguro de que si los compañeros del claustro supieran la cantidad de información que podemos llegar a tener de cada uno de ellos, nos habrían impedido por todos los medios la compra. Y cuando tengamos el sistema plenamente instalado, que será en el próximo curso, entonces todos podremos trabajar desde nuestra casa. Con lo cual, el centro se extiende hasta donde estemos cada uno de nosotros, algo que a más de uno le produce alergia. Por eso hemos tenido que dorarles bien la píldora y cuando llegue esto otro, ya veremos qué les decimos».

Por lo que se refiere a los alumnos *tamagotchi*, la estrategia fue muy parecida. En la sesión que se organizó para presentarles según el director, únicamente preguntaron cosas sobre cómo funcionaba, si era fácil o no acceder a sus archivos o si se podía *hackear* el servidor. Y añade: «[...] ahora pienso que si fueran conscientes del seguimiento que tenemos de ellos y del control individualizado de casi todos sus movimientos, no nos habrían votado. Bueno, alguno ya se va dando cuenta. El otro día vinieron los padres de un *pinta** que tenemos en 3º de ESO y el muy cara decía que no había faltado casi nun-

* Persona que comete acciones reprobables [N. del Ed.]

ca a clase. Así que le pasé a su tutora la hoja completa con las faltas, las llamadas de atención y las expulsiones de clase de todo el segundo trimestre. El chaval se vio pillado y no le quedó más remedio que admitir ante sus padres que no les habíamos llamado por capricho».



Figura 1. Fragmento tomado de <http://www.agpd.es>.

Pero nuestra sorpresa saltó cuando, a la luz de lo que nos estaba contando, preguntamos al director por la titularidad de los archivos con datos personales que estaban generando, es decir, si la Administración educativa asumía algún tipo de responsabilidad sobre estos ficheros o bien lo hacía el centro, si los afectados habían dado algún tipo de consentimiento y, en definitiva, si tales bases de datos estaban declaradas ante la Agencia española de protección de datos. El director, tras guardar silencio unos instantes, nos contestó: «Sobre esto que me estás preguntando no tengo ni idea. Nadie me ha dicho nada al respecto, así que supongo que el abogado de la empresa lo tendrá todo en regla, porque a mí se me escapan estos detalles legales».¹

1. Aunque en aquel momento el director no pudo aclararnos tal extremo, nos consta que ahora se facilita a los padres un cuestionario que deben cumplimentar y firmar, dando el consentimiento para la constitución y transferencia con los ficheros que contienen los datos académicos de sus hijos.

Es obvio que con la adquisición de esta tecnología de gestión y con el manejo de bases de datos, el centro se integra plenamente en *infópolis*. Ahora bien, la acción no es inocente ni en su planteamiento ni en su ejecución y no porque este director, que actuó como lo hacen cientos de colegas suyos, sea especialmente maquiavélico. Lo más significativo de este retazo de entrevista se sustanciaría en preguntas como las siguientes: ¿Es posible conocer las consecuencias directas e indirectas de una aplicación tecnológica como la aquí referida? ¿Por qué a las tecnologías se les atribuye un valor estratégico ajeno a sus prestaciones? ¿Deben los responsables políticos regular la adquisición y uso de las TIC o son suficientes las disposiciones normativas ya existentes? ¿Qué pasará cuando los agentes escolares adviertan que con el *tamagotchi* están mucho más controlados que con las viejas estrategias burocráticas? ¿Qué reivindicarán cuando se den cuenta de que su tiempo y espacio de trabajo invade el ámbito privado? ¿Con tantos flecos al descubierto, ¿la posición de poder del director saldrá reforzada o cuestionada a medio plazo? Y, por último, ¿qué pasaría en los cientos de centros escolares que tienen aplicaciones informáticas semejantes a la referida si se les aplicase con todas las consecuencias la legislación vigente sobre datos personales y transferencia telemática de ficheros? ¿Cómo es que la Administración, tan celosa en determinados aspectos, no se interesa más por las transformaciones que está experimentando el espacio público de la educación?

Capítulo 1

Antes de dotar de sentido a una descripción de la realidad en el nivel de las palabras, por tanto, es necesario leer el mundo, esto es, las prácticas culturales, sociales y políticas que lo conforman.

MACEDO (2001: 19)

1. Dilemas en torno al uso escolar de las TIC

El hábitat tecnológico no es impermeable ni homogéneo; está solapado con el medio natural e interactúan constantemente entre sí. El sujeto transita de uno a otro sin solución de continuidad, circunstancia que plantea dificultades de orden metodológico a la hora de cuantificar la configuración de ese hábitat y cómo lo experimentan los ciudadanos y ciudadanas. Desde esta perspectiva ahora conviene detenerse a analizar el papel que desempeña la institución escolar en ese cruce de prácticas y usos de las TIC. Es obvio que la escuela no se mantiene al margen de la sociedad que la cobija. Pero esta afirmación de lo obvio no hace sino plantear múltiples dilemas, sobre todo cuando se pretende precisar con detalle el grado de equipamiento y modalidades de uso de las TIC, dilemas como los siguientes: ¿en función de qué parámetros se dice que las escuelas están bien o mal equipadas, si utilizan o no adecuadamente las TIC?; ¿es consustancial a la razón de ser de la institución incorporar la última generación de artefactos tecnológicos?; ¿son las TIC recursos didácticos eficientes en las aulas?; ¿en qué medida contribuyen a

mejorar el aprendizaje de los contenidos curriculares?, etcétera. Es cierto que las TIC representan la cota más avanzada de nuestra civilización, pero también pesa sobre ellas el lastre del consumismo, la violencia, la pasividad o el individualismo insolidario. Por lo que el modo dominante de usar las TIC en los centros se convierte en una valiosa estrategia de resistencia a las políticas homogeneizadoras que no quieren ver a la escuela alejada de los «indicadores» del hábitat tecnológico.

Tanto dilema, como es lógico, da pie a muy variadas y matizadas posiciones ante el problema de fondo. La cohorte de insatisfechos es amplia y por ello traemos a colación uno de esos puntos de vista como muestra de la referida línea argumental, sobre la que volveremos más adelante, por cuanto nos parece injusta su valoración de lo que se está haciendo en las aulas. Según la apreciación de Martín-Laborda (2005: 4) en la escuela se observa «un gran retraso» en adoptar los cambios inherentes a la revolución tecnológica, lo cual se debe a que tampoco se ha producido «un cambio de actitud o de mentalidad» y añade a continuación:

Además, hay muchas otras razones que explican la lentitud en el proceso de incorporación de las TIC a la educación, como la carencia de recursos financieros, el insuficiente apoyo institucional o la dificultad de adaptación por parte de los docentes. Aunque, en realidad, lo más determinante para que se produzca el cambio es tener claro que las TIC en la educación suponen una vía para mejorar la calidad de la enseñanza y un camino para dar respuesta a las nuevas exigencias que plantea la SI.

Esa valoración resulta difícil de compartir cuanto menos por dos razones: es injusta con el esfuerzo que profesores, alumnos y padres están haciendo en este sentido y, por otro lado, los instrumentos con los que se evalúa esta realidad son importados y poco sensibles a lo que se hace en las aulas con las TIC. Tampoco es razonable admitir la descalificación que con demasiada frecuencia se desliza en los siguientes términos: en las escuelas se presta escasa atención a las tecnologías y además el profesorado no muestra voluntad de trabajar con ellas. Sencillamente esto no es así o, en todo caso, tales afirmaciones niegan la presencia de factores sustantivos en la configuración de la realidad juzgada. Más preocupante, a nuestro entender,

es lo que denuncia Winner (2001: 64), al constatar que en la actual proliferación de la tecnología educativa «cualquier investigación básica sobre los fines de la educación es apartada cuando los ponentes celebran la llegada de las últimas máquinas de información». Al margen de tales posicionamientos, la inserción de la institución escolar en el hábitat tecnológico despierta un sinfín de controversias, algunas de las cuales se abordarán en los apartados que siguen.

1.1. Migración escolar hacia la SI

Mantenemos que lo más ajustado a lo que se observa en estos momentos, no es que las TIC estén aplicándose a la enseñanza, sino que el conjunto de la institución está «migrando» hacia la SI. Es cierto que en algunos parámetros todavía no alcanza los estándares que caracterizan al referido modelo de sociedad, pero esto sólo es cuestión de tiempo. Así, la escuela no permanece ajena a los impulsos activos de una sociedad que, pese a las alarmantes diferencias en el grado de desarrollo según la localización geográfica, alienta con fuerza la «migración digital». Se ha de entender por tal el traslado de cualquier actividad individual o colectiva al universo de las tecnologías, a la «geografía del ciberespacio», porque se ha convertido «en el signo del progresismo personal», según señala Vilches (2001: 28-38); sin advertir, como pone de manifiesto el mismo autor, que cuando «las bases de datos anagráficas de los ciudadanos, la información institucional, la educación, la salud, etcétera» pasen a las redes del ciberespacio, «las instituciones políticas nacionales perderán el control democrático de sus ciudadanos».

El fundamento ideológico de la migración digital lo aporta el neoliberalismo económico imperante, pues éste considera que las TIC son el símbolo y el factor determinante de la productividad, entendiéndose por tal un «trabajo en menos tiempo; un trabajo con más precisión y menos errores; un trabajo con la concurrencia de menos personas, más ergonómico, menos arriesgado [...]» (Rodríguez de las Heras, 2004: 1). La migración no sólo sigue un determinado itinerario geográfico, en el sentido literal del término, sino que también dentro del mismo territorio las tecnologías copan a desigual ritmo los distintos sectores de actividad. Desde la década de los noventa, como pone de relieve la literatura, ha llegado el turno de uno

de los sectores más rezagados y en cierto modo también reticente, según se dice del escolar.

La migración, por tanto, es un principio consustancial a la innovación permanente que se observa en el sistema técnico y que pretende implantarla en todo el hábitat. Los productos (materiales e inmateriales) generados por dicho sistema deben adquirir valor de cambio, de modo que el mercado los distribuya y así, con las plusvalías obtenidas, retroalimentar el sistema. En este contexto, como sucede desde los años ochenta, las políticas públicas quedan relegadas mayoritariamente a actuaciones de carácter reactivo: leyes contra la copia ilegal de productos electrónicos, códigos deontológicos para la biotecnología, códigos «autoimpuestos» para proteger a la infancia y la juventud, abolición de aranceles manteniendo la «excepción cultural» como en el caso del cine o, lo que más nos interesa, promoviendo pomposos planes institucionales de «alfabetización digital» que no van mucho más allá de favorecer el equipamiento informático.¹ En cualquier caso, el sistema técnico está colocando multitud de artefactos que interfieren (median) y transforman las relaciones sociales, dando lugar a la Sociedad de la Información y del Conocimiento. El ciudadano que la habita debe adaptarse a un estilo de vida orientado por preceptos como el de la «conectividad», que se objetivan en actividades catalogadas como *e-comercio*, *e-banca*, *e-turismo*, *e-administración*, *e-salud* o *e-educación*.²

Pero estas líneas de acción están entrelazadas, para optimizar sinergias, por macroproyectos alentados desde los Estados a modo de políticas públicas activas o «ciberestrategias nacionales», según expresión acuñada en un influyente foro.³ Son, por tanto, proyectos muy ambiciosos (*e-Europa* como desarrollo de la Agenda de Lisboa

1. Para entender esta dinámica hemos de recordar que, en abril de 1994, la Organización Mundial del Comercio propone el «Acuerdo general sobre el comercio de los servicios» y uno de los protocolos que lo desarrollan, aprobado en noviembre de 2001, establece los plazos para que los Estados miembros «liberalicen/privaticen» también el servicio público de la educación.

2. Así figuran como categorías de análisis en los estudios sobre la evaluación de la «Sociedad de la Información», como por ejemplo en el informe anual e-España patrocinado por la Fundación Auna, ahora Fundación France Telecom España.

3. Declaración aprobada en Ginebra (mayo de 2004) tras la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, foro que contó con el apoyo de la ONU y la UNESCO, entre otros muchos organismos internacionales. Véase en <http://www.itu.int.wsis>.

de 2000 para los Estados de la unión, y que en nuestro caso dio lugar al Plan Info XXI reformulado ahora en el Plan Avanza, macroplanes semejantes a los diseñados por el resto de los Estados),⁴ que se financian y evalúan por organismos internacionales (BM, FMI, UNESCO, OCDE o la UE). Estos planes (véase la figura 4.1 en el capítulo 4), contemplan acciones simultáneas orientadas a mejorar las infraestructuras en ámbitos públicos (administración, gestión de impuestos, concertar la visita médica en un ambulatorio, etcétera) o en los privados (créditos «blandos» para la adquisición de equipos y servicios telemáticos en la pequeña y mediana empresa), propósitos para cuyo logro suelen disponer de cuantiosos recursos financieros, tantos que a veces no se cumple el programa de gastos, como sucedió con el Plan Info XXI. Algo llamativo de este tipo de planes y proyectos es que adoptan al hogar y a la escuela como ámbitos estratégicos para la difusión de las TIC. Son dos instancias con fuerte impacto socializador y tal vez por ello se utilizan como trampolín de lanzamiento de las TIC.

En este contexto cabe mencionar una iniciativa con efectos colaterales imprevisibles en la migración escolar a la SI. Nicholas Negroponte, con la colaboración de Seymour Papert, presentó en la primera Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2003) el proyecto Un portátil por niño. Es la iniciativa conocida como la del «ordenador de 100 dólares» para niños del mundo en desarrollo. A los excluidos de las TIC se le ofrecía la oportunidad de adquirir un ordenador a un precio inferior a lo que en esos momentos costaba solamente la pantalla. La iniciativa, calificada de «excéntrica» por los líderes del sector informático (Intel y Microsoft, entre otros), parece haber conseguido ya el prototipo tecnológico, aunque a 150 dólares por unidad. De su producción industrial se encargará Quanta Computer en sus plantas de Taiwan, y se em-

4. En la *web* oficial de la Organización de los Estados Americanos se incluye una amplia relación de todos los macroproyectos y líneas de actuación que, con las TIC como argumento, están implementando casi todos los estados latinoamericanos. Señalamos, a modo de ejemplo, dos ambiciosos proyectos como Enlaces en Chile (<http://www.enlaces.cl>), que ya se exporta a otros países de la región y, en Colombia, Computadores para educar (<http://www.computadoresparaeducar.gov.co>), que es importación del canadiense Ordinateurs pour les écoles, patrocinado por las grandes multinacionales del sector, desde Microsoft, Intel o IBM hasta HP Invent (<http://cfs-ope.ic.gc.ca/Default.asp?lang=fr>).

pezará a fabricar cuando se hayan vendido cinco millones de unidades. Según Negroponte, los compromisos de venta adquiridos superarán esa cifra a mediados de 2007, tras los acuerdos firmados con el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y con varios Estados interesados en llevar estos ordenadores a sus escuelas como Argentina, Brasil o Nigeria.⁵ Cuando en 2008 los niños tengan estos portátiles, podrán explorar y «aprenderán a aprender», lo que, según Papert, es «más valioso que las estrategias de enseñanza tradicional que se centran en la memorización y la experimentación». Ésta es una idea que expertos de la Universidad de Stanford han criticado duramente, pero a pesar de todo, el proyecto de «un ordenador a 100 dólares» es ya una innovación tecnológica patentada y un «éxito político» para los organismos internacionales que apoyan y cofinancian ese plan.

Las distintas lógicas que rigen la SI, como las ya citadas, necesitan unas determinadas políticas, cierto nivel económico y, por supuesto, un sustrato cultural adquirido en el entorno de la institución escolar. No obstante, esas relaciones son difíciles de establecer, pues, como señala Narváz Montoya (2004: 4), «por un lado, para tener una buena infraestructura y cobertura de las TIC es necesario un desarrollo económico y social previo; por otro lado, la inversión prioritaria no puede ser en conectividad y servicios técnicos sino en desarrollo social y, especialmente, en educación». La tendencia muestra que los países con mejor escolaridad —el caso, por ejemplo, de Finlandia— son también los que mejores resultados ofrecen en los distintos parámetros definitorios de la SI. Por supuesto, no hay una relación causal sino que la escolaridad actúa como «factor de sostenibilidad», en unos casos permitiendo acceder a las TIC desde la escuela (sociedades con menor desarrollo económico) y, en otros (en las sociedades más desarrolladas), fomentando la cultura científica y técnica que sustenta al sistema de innovación y promueve el uso social de las TIC.⁶

Ante la falta de instancias independientes que desentrañen esta

5. *El País-The New York Times*, 14-12-2006.

6. Al cruzar datos se observa que la escuela cumple una doble función en la SI: por un lado la *compensadora* (en los ambientes con menor capacidad adquisitiva se accede a Internet en los centros escolares) y la función *legitimadora* (los mejor equipados usan Internet en sus casas y la escuela les proyecta hacia formas de participación en actividades propias de la SI). 2003. *Anuario social de España*, Barcelona, Fundació «La Caixa».

relación, lo que se observa es algo parecido a que para fomentar el aprovechamiento social de las oportunidades de las tecnologías se han de enseñar las TIC con TIC, de manera que con la concurrencia de éstas se acabe con la escasa «productividad» del modelo tradicional de enseñanza.⁷ Conceder tales ventajas a herramientas tan poderosas como las aquí referidas, supone relegar a la institución escolar a un plano subsidiario o meramente instrumental. No obstante, este planteamiento suscita algunas preguntas: ¿en esas circunstancias la institución escolar puede competir con la oferta a través de las TIC? La verdad es que lo tiene francamente difícil. ¿El «producto» final es equiparable? Se carece de datos fiables que avalen una respuesta en uno u otro sentido, pues en la mayoría de los estudios no se va más allá de las tasas de equipamiento o de su ritmo de crecimiento. ¿A qué oferta favorecen más las actuales políticas públicas en pro de la productividad? Sin duda, a la que se propone a través de las TIC. Y en este contexto, ¿el *e-learning*, como apuesta por la «nueva educación» —la *pedagogía high tech*—, seguirá los mismos derroteros de la «nueva economía»?

Mientras se despejan estas incógnitas sobre la migración escolar a la SI, cabe plantearse una más: ¿quién o quiénes asumirán los costes derivados de la adquisición de las infraestructuras y del consumo? El aviso nos lo da Edmund Phelps, Premio Nobel de Economía 2006, quien afirma: «El progreso técnico en la medicina ha sido extraordinario, y ahora la atención sanitaria es algo muy caro. Y desde luego los trabajadores con bajos ingresos no pueden permitírsela».⁸ En el sistema escolar los primeros síntomas ya han saltado a la prensa: la telefonía móvil es responsable de que, «en tan sólo dos años, se han triplicado los gastos de telefonía que deben afrontar los colegios», lo cual supone entre el 25 y el 30 % del presupuesto anual que los centros públicos reciben para «gastos de funcionamiento».⁹ Según la asociación de directores de centros pú-

7. Otra vía de interpretación de los resultados del todopoderoso informe PISA (Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos), promovido y patrocinado por la OCDE, podría ser la de desautorizar al modelo tradicional de enseñanza apostando por otro más homogéneo internacionalmente y centrado en el fomento de las *competencias* científicas y tecnológicas. El último informe PISA 2003 se puede consultar en <http://www.ince.mec.es/pub/pisa2003>.

8. Entrevista en *El País*, 4-2-2007.

blicos, citada en esta noticia, la situación se hace insostenible porque el criterio de asignación presupuestaria se basa en el número de alumnos y aulas, sin contemplar el nivel de equipamiento tecnológico de los mismos. Si no se les incrementa el presupuesto conforme a los gastos derivados de estos equipos, piensan los directores, deberían dejar de usarlos o hacer repercutir tales costes en las familias, copago que, como veremos en el siguiente capítulo, ya se está aplicando en el caso de la adquisición de los sistemas de gestión electrónica, y directamente a los padres el capítulo de las telecomunicaciones. ¿Qué pasará con las familias que no puedan hacer frente a los gastos acarreados por las tecnologías en la escolaridad de sus hijos?

1.2. La inocencia de las palabras o el argot de las tecnologías

Al mismo tiempo que la migración digital, llega a los centros escolares toda una jerga de términos metafóricos con los que cabe nombrar a las nuevas herramientas y acciones ligadas a éstas. Como planteábamos más arriba, también en este caso los agentes escolares se limitan a seguir utilizando aquellos términos que se manejan en el entorno tecnológico. Es obvio que «bajarse» un archivo, «navegar», «chatear» o «colgar el ordenata» no cambian demasiado de significado en función de si se utilizan dentro o fuera de los espacios escolares. Ahora bien, las palabras no son inocentes en ningún caso, como tampoco lo es el hecho de utilizar unas u otras. Sobre este particular Lizcano (2006: 87) precisa: «Cada metáfora no sólo distribuye efectos éticos, estéticos o emocionales, sino la propia atribución de sentido: hace que ciertos enunciados *signifiquen* y otros repugnen al entendimiento». En el ámbito que nos ocupa, es muy interesante observar cómo y quiénes ejercen la demarcación semántica imponiendo unos términos en lugar de otros, así como los contextos de uso.

Si nos situamos en un centro tipo, de los que ya hay muchísimos, con una o más aulas de informática, conexión ADSL y parte de su gestión informatizada, entonces se da la circunstancias que profesores,

personal administrativo, alumnos y padres comparten la condición de ser «usuarios» con contraseña personalizada; el profesor o profesora que se encarga en el centro, a cambio de un pequeño descuento horario, de resolver los problemas que presenten los equipos, pasará a ser el «coordinador de informática»; quien se responsabilice del mantenimiento de la *web* o del portal del centro será, ni más ni menos, que el *webmaster*; mientras que el responsable de la biblioteca ya no tendrá que ordenar en los anaqueles material curricular ni libros, sino «objetos de aprendizaje» y «*software* educativo»; de igual modo el estudiante entregará sus trabajos en el «portafolios». Así, sin darse cuenta, todos estarán practicando el *e-learning* y, si han hecho algún *courseware on-line* de actualización, directamente se habrán beneficiado del *blend-learning*.

En el trayecto migratorio que ahora se experimenta en los centros, hay expresiones que han dejado de ser usadas o cambiado su significado. Mutación causada, lógicamente, porque otras palabras o expresiones han entrado a circular en esos contextos. La «diapositiva» de antes, ahora es el reflejo de luces y sombras sobre la pantalla a partir de una aplicación informática que permite gestionar la proyección de imágenes; y otro tanto puede afirmarse de la llamada «pizarra digital». De igual modo, los clásicos «medios audiovisuales», atávica expresión, en estos momentos son suplantados por el acrónimo «TIC». Es difícil que en algún claustro, salvo los más mayores del lugar, hablen de medios audiovisuales, pues todos los recursos tecnológicos quedan incluidos en la expresión «TIC» o «informática». Y este fenómeno, cuanto menos, nos sugiere las siguientes reflexiones:

- a) Lo primero que cabe destacar es que la llamada *convergencia* tecnológica también es una convergencia social y cultural. Los artefactos más avanzados, desde el videojuego al teléfono móvil, incorporan reglas y normas que determinan la interacción del usuario con estas máquinas. De ahí que la mayoría de los consumidores acabe haciendo cosas parecidas. Se trata de la «convergencia cultural», inseparable de la tecnológica, de la que habla Jenkins (2006: 17 y ss.). Para este profesor del MIT, la convergencia no es un punto de llegada, sino un proceso al que contribuyen tanto las corporaciones impulsando la innovación como los consumidores implicándose en el proceso

con pautas semejantes de uso, incluso cuando éstos se convierten en «productores» de mensajes/contenidos. Por otro lado, como los aparatos ejecutan múltiples funciones, eso deja fuera de circulación aquellas palabras con las que se nombraba lo que ya no se utiliza. Y si no se nombra es porque el objeto o la actividad ha dejado de existir, con lo cual también se produce una convergencia en el plano social. De hecho, las proyecciones colectivas en el aula de audiovisuales se sustituyen por el visionado en la pantalla individual, lo mismo que no es necesario compartir los contenidos de la materia en el aula, sino individualmente en la *web* de algún portal educativo. La convergencia tecnológica ha contribuido especialmente a dejar fuera de uso expresiones tan caras en los entornos escolares como «diapositiva», «alfabetización audiovisual», «transparencia» o «retroproyector». Ahora, todo es ejecutable desde un teclado y visualizado en pantalla. Y al *pack* completo se le nombra con el aséptico y ambiguo acrónimo «TIC». De manera que, ¿podemos sorprendernos de que los legisladores omitan en la LOE cualquier referencia a aquellos «atavismos»?¹⁰

- b) Cuando se pierden las palabras también existe el riesgo de perder la dimensión social e histórica de los acontecimientos, incluida la de los artefactos tecnológicos. En este sentido Mattelart (2006) denuncia, una vez más, cómo los discursos y las políticas que acompañan a las tecnologías se olvidan de su propia historia, imponiendo «el régimen de verdad de una contemporaneidad devorada por la obsesión de la instantaneidad». De modo que ni siquiera los actuales diminutos artefactos que nos proporciona la electrónica son ajenos a los condicionantes emanados del tiempo y de la sociedad que los maneja. Es indudable que tras el espectacular desarrollo experimentado por las tecnologías hay un proyecto social y político al cual dichos artefactos están inexorablemente unidos. De hecho, una de las consecuencias de ese desarrollo se ob-

10. En los meses previos a la aprobación de la Ley orgánica 2 de 2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE n.º 106 de 4 de mayo de 2006), circularon por la Red manifiestos y proclamas denunciando que en esta ley no aparecía la expresión «medios audiovisuales» o que relegaba a un segundo plano la tecnología.

serva en el cambio de la relación de las TIC con los usuarios. Lejos de los prejuicios deterministas, hemos de reconocer que los artefactos atribuyen a los usuarios un nuevo lugar o, más bien, un «no lugar» junto a nuevas funciones. No en vano hemos pasado de una tecnología basada en la mecánica newtoniana a otra fundada en la mecánica cuántica. ¿Qué distancia social e histórica separa al retroproyector del video-proyector? Todavía es frecuente oír, en una misma sesión de trabajo, que a las unidades proyectadas con el *Power Point* se les llama transparencias, diapositivas o simplemente pantallas. Tres expresiones, sin duda, tributarias del tiempo que marca el desarrollo de las tecnologías.

- c) La tercera consideración hace referencia a un asunto de enorme relevancia didáctica. El acelerado perfeccionamiento de las TIC ha «expulsado» al usuario a una zona periférica o superficial de la acción, lo cual no significa, ni mucho menos, que el usuario se convierta en un ser pasivo; esto no es cierto. Lo que sucede, más bien, es que su atención se desplaza a otros ámbitos distintos a los directamente relacionados con la acción y ahora muchas de las tareas que antes debía realizar quedan subsumidas por la tecnología. Para advertir estos cambios sólo hay que reparar en las diferentes tareas requeridas para realizar una fotografía convencional de las exigidas por el soporte digital. La atención del fotógrafo, que siempre es selectiva, debía concentrarse en el visor y poco más, mientras que en la cámara digital el visor aparece lleno de indicadores e iconos del *software* que convierte a la cámara en una máquina operativa. El mensaje implícito parece ser que con el dominio del instrumento es suficiente y a ello es a lo que se ha de prestar atención; el contenido es lo de menos. En definitiva, el «emoticon» suplantará a la palabra como el «icono» eclipsa a la mirada. El enfoque instrumentalista, por lo demás, es una constante en el ámbito de las TIC, pues lo vemos en los cursos de formación que se ofrecen, en los criterios de evaluación del equipamiento tecnológico, en el efectismo de muchas de las producciones audiovisuales actuales de éxito o en la relación que los usuarios establecen con la videoconsola. De manera que si la didáctica no se quiere ver relegada a la impostura instrumentalista, deberá redefinir sus límites discursi-

vos y prácticos cuando trabaja con las tecnologías digitales, además de tener que deconstruir las rutinas que los alumnos han adquirido en el uso espontáneo de aquéllas fuera de las aulas.

1.3. Nuevos actores en las políticas y las prácticas escolares

No es posible entender adecuadamente la participación de las escuelas en la SI sin preguntarse por el papel, indirecto y con frecuencia muy directo, que un conjunto de nuevos actores están desempeñando en las políticas y en las prácticas escolares.¹¹ A diferencia de los medios tecnológicamente menos desarrollados, los que hoy se manejan requieren la incorporación de actores, físicos y jurídicos, hasta ahora ajenos al mundo educativo. Prolifera en el entorno escolar una serie de «empresas nodriza» que abastecen a los centros de productos y servicios de toda índole, entrando en liza intereses que trascienden la mera transacción comercial. Ahí aparecen figuras como la del patrocinador, el patrono de la fundación sin «ánimo de lucro», el técnico/especialista,¹² el servicio externo de mantenimiento, el diseñador de una aplicación informática o el cesionario de la prestación total o parcial de un servicio como la gestión de las incidencias de disciplina escolar, de los informes de orientación o de las notas de los alumnos.

Desde luego, el inventario no es completo, pero sí quedan inclui-

11. La empresa EDUCADHOC, que gestiona el «bono-libro» de las comunidades de Madrid, Murcia y Valencia, pertenece al Grupo Chèque Déjeuner, que opera desde hace cuarenta años y tiene actividad en 9 países de la UE. Además del servicio ya mencionado, gestiona los cheques de comedor escolar, los de educación infantil y hasta el *Infodhoc*, que es un servicio dirigido a la compra de ordenadores portátiles. Moviliza al año más de 2.000 millones de euros; en tales circunstancias, ¿el Grupo Chèque Déjeuner puede permanecer ajeno a las políticas que afectan a la escolaridad? (<http://www.educadhoc.es>).

12. Aunque estrictamente no puedan considerarse ajenas al sistema escolar, resulta significativo a este respecto la presión social y política que las diversas asociaciones de profesores de informática y tecnología están ejerciendo en el establecimiento del horario semanal y de los contenidos de estas dos asignaturas incluidas por la LOE en las etapas obligatorias. Véase <http://www.sialatecnología.org> y los informáticos en <http://www.arpicm.org>.

dos los más pertinentes al «universo pedagógico» de las TIC y su presencia, por supuesto, no es inocua para el funcionamiento ordinario del sistema escolar. Sin duda la ingerencia comercial en la enseñanza pública no es un fenómeno nuevo ni va asociado exclusivamente a las tecnologías, si bien con éstas adquiere dimensiones ya muy llamativas. Según precisa Schor (2006: 116), «desde 1990, las actividades comerciales en los centros educativos se han incrementado de manera sustancial, y desde 1997 ese aumento, que afecta a casi todos los tipos de mercadotecnia escolar, ha sido exponencial». Para esta socióloga, «los alumnos son lo más parecido a un público cautivo que los anunciantes van a encontrar siempre». El crédito de la escuela y su personal docente sigue funcionando bien como reclamo publicitario, y por lo que se refiere a las tecnologías es un ámbito estratégico para comprobar e inducir prácticas de uso.

Gran parte de los proyectos de aplicación de las TIC en la enseñanza llega acompañada del patrocinio de alguna entidad de carácter privado, del mecenazgo ejercido directamente o a través de la intermediación de alguna fundación de las muchas que intervienen en el sector, aunque el patrocinio no es exclusivo de la educación: en sanidad ya es una práctica consolidada pese a las importantes controversias que despierta.¹³ En educación y particularmente en relación con las TIC, el fenómeno se expande sin que suscite, hasta el momento, demasiadas suspicacias. Los nuevos filántropos provienen del sector empresarial de las tecnologías (Nestcape, IBM, Microsoft, Dell Computers, Hewlett-Packard, Telefónica, Orange, Organización Cisneros, etcétera), y la coartada es precisamente el argumento de que la escuela obtiene pésimos resultados y que, por tanto, deben invertir en ella. Aunque desconocen cómo funcionan las escuelas, su burocracia o las expectativas y proyectos de sus agentes, estos filántropos financian la construcción de escuelas y proyectos de reforma de las enseñanzas para mejorar los resultados. A tal propósito ponen en marcha desde programas para formar líderes escolares que gobiernen eficientemente los centros o intervie-

13. En el artículo «Ética e influencia en los patrocinios corporativos», Santora relata los conflictos en los que se han visto envueltas algunas organizaciones de salud al ser patrocinadas por la gran industria del medicamento o de la alimentación, que no respetaban los principios éticos por los que trabajaban aquéllas. *El País-The New York Times*, 14-12-2006.

nen en el diseño de nuevos currículos y hasta promocionan planes de mejora de la lectura (Lee Colvin, 2005).

Las iniciativas de esta naturaleza suelen ser siempre bien recibidas por los agentes escolares porque, entre otras razones, mitigan la falta de apoyo gubernamental a la escuela pública.¹⁴ A este respecto afirma Giroux (2001: 72): «Al reducir el papel que las escuelas podrían jugar como esferas democráticas públicas, la cultura corporativa ha redefinido el significado y objetivos de la escolarización de acuerdo con los intereses del capitalismo global». Lo que está en juego con la presencia del patrocinio privado no sólo es disponer o no de más recursos económicos, de más o menos equipamiento tecnológico, sino la revisión de los fundamentos políticos y pedagógicos en los que se sustenta la institución y el proceso de enseñanza y aprendizaje. A propósito del filantropismo en educación de la Fundación Bill y Melinda Gates, Hill (2006) advierte del papel tan agresivo que estas entidades ejercen sobre las políticas públicas de la educación, lo que se objetiva no sólo en las condiciones que imponen a las autoridades democráticas de la escuela o del distrito para recibir los fondos, sino también en las agendas pedagógicas (métodos de enseñanza, orientación de los contenidos, tipo de evaluación de los aprendizajes, etcétera) y en el funcionamiento organizativo de los centros (transparencia de la financiación, estilo de dirección, trabajo por proyectos independientes, diversificación de la oferta educativa para que los padres elijan centro, etcétera).¹⁵ Como el propio Hill señala, la presencia de estas formas de mecenazgo son más espectaculares que efectivas, diseñadas más para que tengan repercusión en la prensa que para mejorar las prácticas pedagógicas de los centros, pues en muchos casos los resultados obtenidos no superan la franja de discretos.

Las interferencias, sin embargo, no sólo las producen los patro-

14. Sobre la «responsabilidad social» de las empresas españolas, aunque ejercida no estrictamente en el sector educativo, podemos encontrar información relevante en la Fundación Luis Vives, que se ocupa de evaluar este tipo de responsabilidad en las empresas (<http://www.fundacionluisvives.org>).

15. Algo parecido se podría afirmar de la Organización Cisneros, fundación mantenida por el magnate de la comunicación Gustavo Cisneros, cuyo canal de televisión educativa (Cl@se) llega a cientos de escuelas en el «hemisferio americano», previo convenio con los gobiernos respectivos (<http://www.cisneros.com>).

cinadores y el papel concreto que éstos desempeñan en la marcha cotidiana de los centros. Hemos de incluir también a esos artefactos de última generación, cuyo tamaño es inversamente proporcional a la capacidad de intervenir, activa o pasivamente, en la vida y funcionamiento diario de los centros escolares. Tomemos, a título indicativo de lo que pretendemos significar, los problemas que la telefonía móvil está planteando en los ámbitos escolares. A propósito de este asunto nos decía, a finales de enero de 2006, la secretaria de un instituto en la entrevista mantenida con ella:

Pregunta: ¿Habéis establecido directrices sobre el uso de los móviles a partir de la circular enviada desde la Conselleria d'Educació?

Respuesta: Vamos a ver, no escondamos la cabeza debajo del ala con este tema. El móvil es un problema tanto para alumnos como para profesores. Nosotros sabemos que hay un profesor que en vez de pasar lista, hace fotos a los chicos de la clase con su móvil o que una profesora, pecando de ingenua, distribuyó fotos de una actividad extraescolar y luego los padres nos presentaron varias quejas. [...] Lo más alarmante fue cuando nos enteramos que un grupito de dos o tres alumnos se dedicaban a fotografiarse desnudos en las duchas; entonces saltaron todas las alarmas [...]

En el equipo directivo teníamos claro que no había que prohibir nada, pero a raíz de lo que te he contado llevamos el asunto a un claustro y ahí se armó el lío padre. [...] Como la opción más votada fue la de prohibir, nosotros lo elevamos al consejo y aquí, tras una larga discusión, se rechazó porque no era lo más pedagógico. Además, cuando los estudiantes pidieron, con razón según creo yo, que la prohibición fuera para todos, entonces ahí se acabó la discusión [...]

Pregunta: ¿Cómo habéis salido del problema planteado?

Respuesta: El debate sigue abierto y lo que acordamos en el consejo es que los pueden traer, pero ni en pasillos ni en las clases pueden usarlos y si algún alumno lo utiliza, entonces se le retira. [...] Sabemos que ésta no es la solución, sólo hemos conseguido calmar a los compañeros más intransigentes y, de paso, que los chicos los usen a escondidas en el servicio o salgan al patio con cualquier excusa para mandarse mensajes y hacer «quedadas», como dicen ellos ahora. Desde la dirección queremos que este tema se trabaje en las aulas y nos lo hemos propuesto para el próximo curso, pero todavía no sabemos cómo hemos de hacerlo ni qué debemos hacer. Es un fenómeno que nos supera un poco. ¡Vamos, así lo veo yo!

En este fragmento de la entrevista se pone de manifiesto cómo la in-

trusión de un pequeño artefacto tecnológico moviliza a instancias y personas implicadas en la vida organizativa de los centros. Lo primero que cabría destacar es que la presencia del inquilino cuestiona el Reglamento de Régimen Interior (RRI), porque no había previsto ni regulado su presencia, lo que se traduce en un elemento de discordia y conflicto hasta que se prohíbe, como se ha hecho en los centros privados y concertados o se procura reglamentar su uso en prolizas sesiones de negociación en los órganos colegiados de los centros públicos. Por otra parte, cabe destacar la diversidad de implicaciones que tiene la mayoría de estos artilugios, implicaciones que van desde las propiamente pedagógicas hasta las de orden jurídico, político, económico y cultural. Todo esto lo suscita la presencia del móvil en los centros, pero cabría argumentar otro tanto en relación con los materiales curriculares en soporte electrónico, los servicios externalizados o los equipos tecnológicos.

La entrada en esta dinámica dispersa la atención en múltiples enfoques, incluido el propiamente instrumental, pasando a un segundo plano la dimensión informativa y de conocimiento, lo que significa que desde la institución escolar se pierde capacidad de control tanto sobre la gestión como sobre las prácticas didácticas, en favor de los agentes externos y de las elites de técnicos que rodean a las TIC. Por supuesto, lo que afirmamos no es exclusivo de la escuela sino que la pérdida de autonomía es común al resto de instituciones que adoptan el paradigma tecnológico. Pero si este fenómeno no es demasiado relevante en el ámbito productivo o en el del comercio, salvo por las consecuencias laborales que se derivan, en el caso de la escuela constituye un problema de la máxima importancia, sobre el que volveremos más adelante. En cualquier caso, cabe destacar que con la participación de la escuela en el manejo de las TIC no sólo cambia su *modus operandi*, sino también y de modo fundamental el modelo de educación, así como las instancias con capacidad de intervención en los procesos internos.

Las tecnologías de cada momento responden a proyectos sociales más o menos perfilados por organizaciones e instituciones de toda índole. La escolarización de las TIC no escapa a esa norma. Lo primero que se debe destacar de estos nuevos «agentes escolares» es que operan, en la mayoría de los casos, con criterios afines al interés privado. Muchos de ellos no explicitan los propósitos de su implicación en la educación ni, lo que es más grave,

la autoría de los documentos y materiales que ofrecen.¹⁶ Una estrategia como ésta se debe valorar en su vertiente política, puesto que la enseñanza se define como un «servicio público fundamental», lo que significa, como advierte Giroux (2001: 72), que el «asalto actual contra la escuela pública se inscribe en un proyecto más ambicioso, que pretende dismantelar las esferas públicas que se opongan a dejarse gobernar por la lógica instrumental del mercado». Éste es un hecho que no puede pasar desapercibido, como tampoco, por otra parte, que su presencia diluye los límites de la responsabilidad y de la legitimidad con la que estos agentes intervienen en los ámbitos educativos. Recordemos, por ejemplo, que ante la propuesta de la patronal de la enseñanza privada de colocar inhibidores de telefonía móvil en sus centros, la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones observó, ante la queja presentada por los operadores, que esa iniciativa no se ajustaba a derecho. Mientras tanto, las autoridades escolares se limitaron a enviar una circular a los centros, en la cual se les recomendaba estudiar el problema para ver cómo lo incorporaban al RRI. Una vez más la institución se ve sobrepasada por la intervención de unos agentes que superan el marco normativo de la organización, forzando su reacomodo de manera improvisada o adoptando medidas autoritarias (mediante circular se prohíbe a los alumnos acceder al centro con «cualquier dispositivo electrónico que opere con imágenes, sonido o datos», firmada por el titular de un centro concertado).

2. La fragmentación como principio de dominación

Junto a los dilemas que suscita la presencia de las TIC en los centros, aparece otro fenómeno con relevantes consecuencias políticas y organizativas. Nos referimos a las fracturas y el establecimiento

16. A modo de ejemplo citamos el *Proyecto horizontes de la educación tecnológica*, de la Fundación Epson Ibérica, en la que no aparece ninguna autoría de los múltiples e interesantes documentos ofrecidos en su portal, salvo cuando han sido galardonados, como en el caso de los premios al mejor trabajo de bachillerato y de ciclos formativos sobre el impacto social de las tecnologías (<http://www.fundacion-epson.es/horizontes/>).

de nuevos nexos entre los componentes de la organización, generados por el equipamiento tecnológico de los centros. La idea que pretendemos esbozar en este epígrafe la tomamos prestada del máximo responsable del departamento de prospectiva de una multinacional de las telecomunicaciones. Para este ingeniero, las tecnologías de la información de última generación modifican sustantivamente «los hábitos sociales y culturales» de los usuarios, de modo especial entre los usuarios de la telefonía móvil y de Internet. Por esta razón, considera el experto, tales medios se deben caracterizar como «tecnologías disruptivas». ¹⁷ La miniaturización de los artefactos y su cuasububicuidad funcional, les permite estar presentes en cualquier momento y situación. Su capacidad de interrumpir, de interceptar y a la vez de unir, es casi ilimitada.

El citado eufemismo es una acertada expresión para referirse al neodarwinismo social que predomina entre quienes tienen la responsabilidad de propugnar el desarrollo inmediato de uno de los ámbitos del sistema técnico, como es el de las telecomunicaciones. Ahora bien, lo sorprendente es que se utilice ese carácter disruptivo para legitimar una forma de dominación basada en la fragmentación de la sociedad, fragmentación en función de la capacidad adquisitiva de los clientes, del género, de la localización de los usuarios, de su nivel cultural o del tipo de audiencia en la que estén incluidos. Como sentencia Sennett (2000: 61), el «tiempo de la flexibilidad es el tiempo de un nuevo poder. La flexibilidad engendra desorden, pero no libera de las restricciones».

Como aquí nos interesan las repercusiones pedagógicas de este fenómeno, parece obligado plantearse la siguiente cuestión: ¿qué sucederá con esa fragmentación cuando las TIC se apliquen plenamente en las aulas escolares? De las diversas variantes que hoy adopta la fragmentación en la SI, sólo nos ocuparemos de las tres que consideramos que tienen una importancia especial para entender lo que sucede en los centros escolares con las TIC. No obstante, en los capítulos 4 y 5 retomaremos con mayor detalle algunas de las cuestiones relacionadas con este fenómeno.

17. Cerezo, J. M., «Web 2.0: Internet y más allá», *El País-Negocios*, 20-8-2006.

2.1. Brecha digital endógena

Con ser importante el problema de la «conectividad» o el de la «accesibilidad» para no quedarse fuera, no es menor al que alude la expresión «brecha digital» de la que ya hemos hablado, si bien aquí nos referiremos a otra dimensión de la misma que adjetivamos como «endógena». Lo más sustantivo de esta segunda variante de la brecha ya no sólo es acceder a la información, sino el que para apropiarse cognitivamente de ella es preciso conocer las condiciones de su producción, en la medida en que éstas intervienen en la información como «paratextos» condicionando su significado. ¿Cómo se puede elaborar conocimiento a partir de una información de la que se desconoce su genealogía? Lo que cautiva de las tecnologías más avanzadas es que permiten, mediante unas pocas rutinas, acceder a un universo inagotable de «información» y servicios, quedando a merced del usuario el ejercicio de hacer o no una «lectura comprensiva» de aquélla, dado que no es demasiado relevante para la operatividad del sistema. Ahora bien, ¿es posible realizar este tipo de lectura cuando se desconocen los entresijos de la producción de esa información, de cómo operan las TIC con las señales? La cuestión no sólo es la dificultad de alcanzar un determinado grado de comprensión, sino que al intensificar de modo rutinario la interacción con la máquina, se vacía a aquélla de contenido cultural.

La «brecha digital endógena», sobre la que no hemos encontrado demasiadas referencias, se localiza en el núcleo mismo de la relación establecida por el binomio sujeto-TIC y alude a la creciente distancia que separa al usuario del modo con el que opera el artefacto manejado. Dicho modo es el resultado de los complejos microprocesos productivos que ejecuta de forma autónoma el artefacto y de las operaciones realizadas por el usuario al interactuar sobre él. Son procesos fundados en conocimientos hiperespecializados con un altísimo valor de cambio y, por ello, sólo accesibles a una pequeña élite de técnicos, además de que están protegidos por la propiedad intelectual. Esta brecha, si cabe, se ha incrementado con la generalización tecnológica de lo que se conoce como «digitalización». Cada vez sabemos menos sobre cómo opera un móvil o por qué es posible la localización a través del GPS, por qué se calientan los líquidos en el microondas o cómo se selecciona la información que nos brindan los grandes buscadores. Norman (2000: 194) plan-

tea con meridiana claridad este problema al afirmar que: «Cuando el usuario carece de un concepto claro del aparato, la consecuencia es la dificultad de uso».

La brecha digital endógena la podemos ver a través de dos vertientes. Una, la más cotidiana porque nos afecta como usuarios, es que con la electrónica de consumo es más barato comprar un artefacto nuevo que reparar el estropeado. Pero si pese a los costes tratamos de arreglar uno de estos ingenios llevándolo, tal como dicen las instrucciones, al «servicio técnico oficial», nos encontraremos con que ese servicio tampoco arregla nada, sino que simplemente cambia componentes, ya que en la configuración de estos componentes los técnicos «deslocalizados» no pueden ni saben entrar, porque no forman parte de la elite antes aludida. Dicho de otra manera, la placa base del ordenador con el que estoy escribiendo este texto sólo se repara en el laboratorio que hay, para toda Europa, en una ciudad holandesa. Cuando hace unos meses se estropeó, en el servicio oficial me dijeron que ellos se limitaban a diagnosticar y cambiar una placa por otra y la averiada la enviaban a Holanda, pues no estaban autorizados a tocar su configuración, ni tampoco tenían medios para saber en qué microchip o conexión estaba el fallo. Por cierto, ¿la placa base con la que opera ahora mi ordenador, a quién habrá pertenecido antes? ¿Qué información guardará de su anterior propietario? ¡Mejor ni pensarlo!

La incorporación del ordenador a los procesos productivos, según señala Sennett (2000: 74 y ss.), ha humanizado muchas tareas y por ello es incuestionable la presencia de las máquinas, pero también «crea distinciones entre superficie y profundidad, y los sujetos menos poderosos de la flexibilidad están forzados a permanecer en la superficie». Es, sin duda, una nueva forma de división social del trabajo. La gran mayoría de usuarios se queda en la superficie porque no puede acceder a la «estructura opaca» de las máquinas. Desde esa superficie resultará muy difícil comprender cómo funciona dicha estructura y, desde luego, si deja de funcionar el usuario sólo tiene la alternativa de llamar al servicio técnico. Pero estos servicios, como ya hemos dicho, también se encuentran jerarquizados en función de la escala de conocimientos que se les autoriza a poseer del sistema.

La segunda vertiente de la brecha digital endógena denuncia la falta de visibilidad de los procedimientos con los que operan las modernas máquinas digitales. No basta con acceder a la informa-

ción; para apropiarse cognitivamente de ella es preciso conocer las condiciones tecnológicas de su producción, puesto que éstas intervienen en la información como «para-textos», condicionando su significado. ¿Cómo se puede elaborar conocimiento a partir de una información de la que se desconoce su genealogía? Romano (1998: 51) afirma al respecto: «Si ejecutamos acciones sin conocer sus causas, condiciones ni efectos seremos entonces causa, condición y efecto de las acciones de otros. Y cuanto más ignoremos que los dueños de nuestras acciones son otros, tanto más dueños serán esos otros de nosotros». Ahora bien, ¿puede la mente del usuario apropiarse de los cambios tecnológicos al mismo ritmo que éstos se producen? Berardi (2006: 122) mantiene que la «aceleración hace que las formas de conciencia humana en su relación con el tiempo de la infosfera se colapsen», por lo que la brecha a la que estamos haciendo referencia se convierte en condicionante estructural de la relación que el usuario mantiene con las tecnologías de última generación.

Entendemos que desde el punto de vista pedagógico, ésta es una cuestión de suma relevancia, ante la que la institución escolar no puede permanecer impasible.¹⁸ El currículo fomenta experiencias y conocimientos con los que explicar parte de los microprocesos con los que el sistema técnico produce los ingenios tecnológicos. No se trata de convertir a los alumnos en expertos conocedores de los entresijos tecnológicos, ni mucho menos. Simplemente se les debería facilitar herramientas conceptuales para que entiendan y desmitifiquen por qué sucede lo que sucede o por qué son capaces de hacer lo que hacen las máquinas electrónicas, entre ellas el ordenador o el terminal del móvil, así como de las consecuencias colaterales que se desprendan de su uso. En palabras de un físico teórico, cabría afirmar que:

En una sociedad cada vez más especializada en todas las ramas del saber, con una tecnología extremadamente compleja que puede convertir a la mayor parte de los aparatos de uso habitual o doméstico en «cajas

18. La brecha tecnológica, en su variante de equipamiento, suele ser un argumento del pensamiento pedagógico conservador, que de ese modo justifica la exigencia de más TIC en los centros, como si la escuela tuviera capacidad para redistribuir los bienes de equipo. En palabras de Vázquez (2003: 26), esta idea se expresaría así: «La posibilidad de atenuar la brecha digital pasa por la promoción de la educación tecnológica en las aulas escolares».

negras», de las cuales sólo se sepa su utilidad pero ignorando sus fundamentos, hay que romper más de una lanza para divulgar la ciencia básica, cuna del progreso tecnológico» (Sanchis Lozano, 2001: 23).¹⁹

La dificultad, sin embargo, estriba no sólo en alcanzar cierto grado de comprensión de los procesos, sino que al intensificarse de modo rutinario la interacción con la máquina, se vacía de contenido cultural. El futuro, desde luego, no es demasiado halagüeño a tenor de los siguientes datos: durante el curso 2005-2006 estudiantes de tercer curso de la Escuela de Magisterio, nos definían «digital» como «la tecnología que da calidad a la imagen y el sonido»; «lo que se acciona con los dedos» o «es la televisión que hace Canal+». Respecto a «virtual» contestan: «Es todo aquello que sucede en Internet»; «es la realidad pero en 3D» o «lo que no es real sino imaginario». ²⁰ Reducir la brecha digital endógena requiere, ante todo, ser incorporada en los indicadores de diagnóstico y, además, un importante esfuerzo desde las aulas escolares porque estamos convencidos de que éstas son el ámbito natural para abordar con solvencia la brecha endógena.

Es indudable que existen diversas líneas de trabajo en las aulas que versan sobre estas cuestiones y que se están aplicando desde hace un par de décadas como mínimo. No podemos detenernos en cada una de ellas, así que a título indicativo haremos referencia a las propuestas de trabajo más consolidadas. Una de ellas es la «alfabetización científica» o «tecnológica» que

[...] se propone, en síntesis, plantear el aprendizaje como un trabajo de investigación y de innovación a través del tratamiento de situaciones problemáticas relevantes para la construcción de conocimientos científicos y el logro de innovaciones tecnológicas susceptibles de satisfacer determinadas necesidades. Ello ha de contemplarse como una actividad abierta y creativa, debidamente orientada por el profesor, que se inspira en el trabajo de científicos y tecnólogos, [...] (Gil Pérez y Vilches, 2006: 46).

19. Para los propósitos de este epígrafe resulta de sumo interés este libro de «divulgación científica», según señala su autor, por cuanto traza una línea de relación entre el pensamiento clásico y las últimas teorías de la física que están en la base de las tecnologías actuales.

20. Trabajo que estamos realizando con jóvenes usuarios de las TIC sobre los significados que configuran lo que denominamos sintéticamente *cibercultura*.

Una segunda línea de trabajo está representada por lo que se conoce como los estudios CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad),²¹ que pone el énfasis en:

[...] la necesidad de formación en temas relacionados con la ciencia, la tecnología y sus implicaciones sociales resulta crucial para la participación democrática en las decisiones sobre el desarrollo tecnocientífico. La educación en la perspectiva CTS dentro del sistema educativo no sólo es un medio para el conocimiento de temas actuales y de interés, sino una base formativa necesaria para hacer posible la participación democrática de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre la orientación del desarrollo tecnocientífico (Martín Gordillo y López Cerezo, 2000: 53).

Por último, mencionaremos otra línea de trabajo pedagógico con las TIC, más por la atención que despierta hoy entre algunos sectores que por su calado teórico. Es la corriente ocupada en rehabilitar el viejo concepto de *competencia*. Se propone identificar las competencias en las que cabría formar a los estudiantes para convertirlos en usuarios expertos de las tecnologías. De hecho este concepto se define así:

[...] las competencias básicas suponen los saberes, las habilidades y las actitudes imprescindibles que todo el alumnado tendría que alcanzar de acuerdo con las finalidades generales de la enseñanza obligatoria (VV.AA., 2004: 11).²²

Es obvio que estos planteamientos respecto al trabajo pedagógico, aun no siendo idénticos, comparten el propósito de formar a la ciudadanía en un pensamiento fundamentado y democrático ante el desarrollo tecnocientífico. La alfabetización científica se orienta con mayor precisión que los estudios CTS en la brecha endógena,

21. Documentos y propuestas de trabajo pedagógico desde este enfoque y también del relativo a la alfabetización, se encuentran en <http://www.oei.es/cts.htm>.

22. Las 39 competencias establecidas en esta publicación son fruto de un trabajo de investigación interuniversitario en el que se describen minuciosamente cada una de las competencias, pero no se dice absolutamente nada respecto a los fundamentos teóricos e ideológicos del concepto manejado. Por otro lado, el enfoque marcadamente instrumentalista dado a las competencias apenas contribuirá a disminuir la referida brecha endógena.

lo la hemos planteado en este apartado.²³ En segundo lugar, alfabetización, aunque no quede reflejado en la cita precedente de Vilches, adopta un enfoque transdisciplinar del currículo, al no circunscribirse a una o dos asignaturas sino que es competencia de todas ellas. Este compromiso interdisciplinar del currículo ha de ir bastante más allá en los aspectos conceptual y organizativo de lo que se está haciendo con la «transversalidad». Tampoco se puede pretender ir tan lejos como para enseñar los códigos, ya que según Bernstein (1990: 49) «[...] no se puede enseñar un código a nadie. Los códigos son aprendidos más que enseñados». En cualquier caso, revisar y fundamentar cualquiera de las alternativas posibles ante las TIC, ¿no sería más pertinente para la escuela que reivindicar la última novedad en equipamiento? La cultura científica es necesaria, pero también la social y la filosófica, tenor de las implicaciones axiológicas y políticas que intervienen en el desarrollo actual de los proyectos científicos y tecnológicos. Y por supuesto la discriminación de género es una de las consecuencias de ese desarrollo un tanto alocado y, por tanto, susceptible de nuestra atención.

2.2. La cuestión de género en el acceso a las TIC

El secretario general de las Naciones Unidas, Kofi Annan, dijo en la primera Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (celebrada en Ginebra en el año 2003) que, aparte de las desigualdades en el acceso a las infraestructuras y a los contenidos, existe «una brecha de género, en la que las mujeres y las niñas gozan de menos acceso que los hombres y los niños a la tecnología de la información. Esto se puede aplicar por igual a países ricos y pobres [...]».²⁴ Lo más significativo de esta afirmación no es la denuncia de un hecho ya conocido, sino quién la pronuncia y el foro en que la realiza. A partir de ese momento se desencadenó una serie de iniciativas de

23. La propuesta de la asignatura de Tecnología de la ESO está mucho más próxima a los planteamientos de los estudios CTS que a los de la alfabetización, como se desprende de lo dispuesto en el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE n.º 5, de 2-1-2007).

24. Conferencia recogida en <http://www.itu.int/wsis/messages/annan-es.html> (consultado el 4-2-2004).

distinto tipo para que esta vertiente de la brecha no siga aumentando, de manera que la declaración produjo su efecto, cuanto menos en los despachos, pues la realidad es menos receptiva a los cambios. Y para ilustrar la terquedad de los hechos, tomamos el siguiente comentario realizado a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística relativos a los años 2003 a 2005. En dicho estudio se afirma:

En general, el perfil sociodemográfico de los usuarios de Internet no ha variado en los últimos años. Este perfil se corresponde con un varón joven, de edad comprendida entre los 15 y los 34 años, profesional, con estudios superiores o al menos la segunda etapa de secundaria terminada (p. 93).²⁵

Según otro de los informes de máxima fiabilidad por lo que se refiere al panorama español, en los meses de abril y mayo de 2005 los internautas se distribuían de la siguiente manera: el 61 % eran varones mientras que el 39 % restante eran mujeres.²⁶ A título indicativo aportamos otra vertiente del problema: los organizadores de la edición 2006 del Campus Party —llamémosle la fiesta de los forofos de la informática que se celebra en la Feria de Muestras de Valencia— manifestaron su enorme satisfacción porque de los casi 6.000 inscritos el 15 % ya eran mujeres.²⁷ De manera que, al margen de las magnitudes cuantitativas, estamos ante un problema que se está denunciando desde hace algunos años y que afecta en mayor medida a los países menos desarrollados tecnológicamente. En países como Noruega, Suecia o Corea, con una altísima penetración de Internet, las usuarias alcanzan porcentajes próximos al 50 %, al igual que sucede también, aunque por razones distintas, en países con una muy baja implantación de este medio como es el caso de México, Indonesia o Filipinas (Gurumurthy, 2004).

25. *e-España2006. Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España*. Madrid, Fundación France Télécom España, 2006.

26. *La Sociedad de la Información. España 2005*, Madrid, Fundación Telefónica, 2006. Accesible desde su web institucional, <http://www.fundaciontelefonica.es>.

27. *El Mundo*, 25-7-2006. Pero este dato alentador, recogido como tal por distintos medios de comunicación, dio lugar a comentarios en algunos blogs muy poco edificantes para la incorporación de la mujer a las TIC, calificándolas como «ligonas», «chupetinas», «tortugas», etcétera. ¿Será que las tecnofiestas son el reinado del machismo descerebrado?

Ante esta paradoja, dicha autora recomienda máxima cautela a la hora de interpretar los datos estadísticos, sobre todo para no concluir precipitadamente que en las sociedades menos desarrolladas las tecnologías se distribuyen de forma más equitativa. Según la citada autora lo que se observa es más bien todo lo contrario, salvo excepciones como las citadas. Destaca que la discriminación de género en el acceso a las TIC responde a variables de naturaleza económica y de desarrollo tecnológico, pero también de carácter político, sociocultural, religioso y educativo. En tal sentido mantiene que la discriminación se inicia en edades muy tempranas, ya que numerosos estudios detectan cómo en Estados Unidos «madres y padres gastan el doble en productos de las TIC para sus hijos de lo que invierten en sus hijas» (p. 26); por ello reivindica políticas públicas sensibles a esta forma de discriminación, potenciando actuaciones simultáneas en todos los ámbitos en los que aquélla se produce.

Tras la denuncia de las dimensiones que está adquiriendo el problema, según destaca Gurumurthy (2004: 11 y ss.), organismos internacionales como la ONU, la UNESCO, la Unión Internacional de las Telecomunicaciones y la Organización Mundial del Comercio, entre otras muchas, apoyan medidas tendentes a disminuir la brecha tecnológica vinculada al género. Con tal propósito, desde comienzos de esta década, apoyan, al menos formalmente, iniciativas como la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, la trascendental Declaración de Beijing o la Declaración de la sociedad civil ante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Con esta sensibilización de las altas instancias, surgen propuestas concretas como la *Guía del PARM APC para implementar políticas de las TIC con perspectiva de género*. En el punto segundo de esta Guía se dice: «La igualdad de género, la no discriminación y el empoderamiento de las mujeres son requisitos indispensables para desarrollar la “Sociedad de la Información” de manera igualitaria y poniendo el énfasis en las personas»; mientras que en el séptimo se reivindica: «Las mujeres y las niñas tienen derecho a las mismas oportunidades de acceso a la educación en el campo de la ciencia y la tecnología».²⁸ Pero también han surgido, desde la sociedad civil, otros muchos grupos que, con

28. Recogido en http://www.apcwomwn.org/parm/politicas/recursos/policyguide_esp.html.

planteamientos feministas más o menos radicales, se proponen dar visibilidad a la presencia de la mujer en los entornos tecnológicos y especialmente en Internet.²⁹ Por lo que se refiere al Estado español, además de las iniciativas de algunas CC.AA. y ayuntamientos, por primera vez una iniciativa macro como el Plan Avanza, contempla una línea preferente de actuación bajo el significativo rótulo de «Igualdad de género».³⁰

El hecho que en la escuela se apueste por la eliminación de cualquier forma de discriminación, no quiere decir que en las prácticas se camuflen comportamientos, actitudes y acciones claramente sexistas. Ya vimos que en casa los padres son más proclives a comprar artículos de las TIC a sus hijos que a sus hijas, con lo cual a la escuela los chicos ya llegan socializados en dirección sesgada, tendencia que se refuerza cuando ven que en su centro los profesores utilizan con mayor frecuencia las TIC que las profesoras, que en la mayoría de los casos el coordinador o responsable de informática es un varón, que las que más hablan a través del móvil son las mujeres o que los más hábiles para «bajarse» música, películas, juegos o «solucionarios» para exámenes son los chicos. Pero no sólo hay diferencias en la «aproximación informal» a las TIC, sino que también se dan en la «formal». Anguita y Alario (2004: 5), a partir de una encuesta, mantienen que

[...] las formas de acceder al aprendizaje y uso de los ordenadores son muy diferentes en chicos y chicas. Mientras que los primeros tienen como estrategia fundamental el aprendizaje en solitario por el sistema de ensayo-error y, como segunda opción la formación que pudieron conseguir en el instituto de Enseñanza Media, las chicas consiguen sus aprendizajes sobre todo a través de la relación y la ayuda entre iguales,

29. De hecho hay numerosas iniciativas de reivindicación feminista en el propio medio tecnológico, como es el caso de <http://www.creatividadfeminista.org>; <http://www.mujeerenred.net> o el más radical <http://www.cybergrrl.com>.

30. El trabajo en esa dirección aún debe intensificarse para intentar, cuanto menos, aminorar la visión androcéntrica de las tecnologías. Para muestra un ejemplo. A doble columna se inserta el siguiente titular: «La primera dama en el parque de París», y el subtítulo aclara: «Patricia Russo toma posesión esta semana como consejera delegada de Alcatel-Lucent, donde se dispone a eliminar 8.800 empleos», crónica que *El País* (11-9-2006) recoge de *Le Monde*. ¿Si el consejero delegado hubiera sido varón se hablaría de «eliminar» puestos o de «optimizar» recursos?

sobre todo del mismo sexo, hermanas o amigas. Por tanto, podemos constatar que las chicas practican de forma mucho más frecuente el aprendizaje cooperativo y les resulta mucho más cómodo y a la vez eficaz, debido posiblemente a la educación recibida, así como al hecho de que las maestras actúan como modelo directo para las niñas en las aulas.

¿Pueden permanecer los agentes escolares ajenos ante tales hechos? Por supuesto, cualquier forma de segregación debe ser rechazada en una institución que se declara democrática por todos lados. Ahora bien, no se nos escapa que el trabajo que cabe realizar debe ser de gran finura puesto que, salvo excepciones, la discriminación grosera está desterrada de los centros. No conocemos ningún caso en el que se haya prohibido a las niñas entrar en el aula de informática o cosas parecidas. Pero sí muchos en que, habiendo trabajado en grupos mixtos, la dirección del vídeo la firma un alumno y la escritura del guión una alumna; igualmente significativo es cómo en estos cortometrajes se exhibe a la «chica guapa» sin que esta condición sea relevante para dichos relatos. También conocemos casos en los que el diseño de la *web* del centro la hicieron profesoras, pero luego fueron sus colegas varones quienes la llevaron al soporte electrónico y se encargan de su mantenimiento, comportamiento discriminatorio que, por supuesto, no es exclusivo del entorno escolar, sino una constante asociada a los medios y tecnologías de la información, como han puesto de manifiesto el CAC (Consell de l'Audiovisual de Catalunya) al analizar los informativos de TV y Plaza (2005) haciendo lo propio con las revistas para mujeres.³¹ La cuestión de fondo, en cualquier caso, no es tanto quién accede más a las TIC o las maneja con mayor soltura, sino cómo se tejen los consensos para que sean unos y no otros quienes ejerzan «el poder representacional» en la Red y lideren las interpretaciones (Leung, 2007: 228). De modo que es necesario plantearse cuestiones como la siguiente: ¿cómo se puede, desde las prácticas cotidianas del aula, erradicar formas tan sutiles de discriminación de género en un panorama sin patrones culturales reconocidos?

31. En este último estudio se constata que en las revistas dirigidas a las adolescentes «frente al 73 % de famosos varones aparecen en las revistas un 27 % de mujeres» (p. 214).

2.3. Del dato analógico al magma digital

Para nuestros propósitos no es demasiado relevante debatir las cifras de equipamiento de los centros, sino descifrar cómo operan éstos tejiendo redes en el seno de las organizaciones. Desde luego que se ha de conocer, por ejemplo, la cantidad de aparatos disponibles en cada centro, si están o no conectados los ordenadores a la Red, si la conexión es RDSI o ADSL y si tienen o no intranet o *wi-fi*. Pero estos datos sobre fragmentos, con ser importantes, no resultan demasiado precisos para entender la pluralidad de usos que se hace de las TIC en los centros escolares. Esos datos nos dicen muy poco sobre las prácticas de uso que realmente se realizan en los centros, pues fragmentan una realidad que está muy ligada entre sí. El paso de lo analógico a lo digital también requiere un cambio en la metodología de estudio. En suma, hemos llegado a una fase en la que lo sustantivo es el servicio, lo intangible y simbólico de las diminutas máquinas usadas por estudiantes y profesores, y esto escapa a los formalismos metodológicos de los estudios realizados bajo un enfoque positivista.

Pese a esta evidencia, los estudios siguen centrando su objeto en la dimensión más tangible e instrumental de las TIC. Llama la atención, respecto a las estrategias de análisis del uso de las tecnologías en las aulas, el hecho de que aún se rijan por unos indicadores organizados conforme a un patrón que permanece constante en sus diferentes niveles jerárquicos. Como ya dijimos al hablar de la brecha digital, la Unión Internacional de Telecomunicaciones estableció que los indicadores primarios se desarrollaban en torno a la dotación de equipamiento, acceso a la Red y tipos de uso de las tecnologías,³² estructura que se reproduce con bastante fidelidad en los indicadores que el Observatorio de las Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, utiliza para analizar la evolución de la SI en España,³³ entre otras razones porque es la misma que utiliza Eurostat, principal fuente de datos de la mayoría de estudios. En el mapa general de indicadores está el apartado de «Educación/aprendizaje

32. Tal como se puede constatar en <http://www.itu.int/digitalbridges>.

33. Se puede cotejar este hecho en <http://observatorio.red.es/indicadores>. La página tiene el encabezamiento «INDICADORES: e-Europe. Acceso y uso TIC por parte de los ciudadanos».

electrónico», con el siguiente subapartado: «Indicadores políticos: número de alumnos por ordenador conectado a Internet (de banda ancha/no de banda ancha)» que, a su vez, se desglosa en: «Indicadores complementarios: porcentaje de particulares que han utilizado Internet para aprender o enseñar» y, en segundo lugar, «Porcentaje de empresas que utilizan *e-learning* para sus empleados».

Una estructura parecida se vuelve a repetir en los informes que el Ministerio de Educación y Ciencia hace, periódicamente, sobre la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros docentes. En estos estudios se utilizan indicadores como los siguientes: «Número medio de alumnos por ordenador...», «Número medio de profesores por ordenador», «Número medio de ordenadores por unidad/grupo», «Porcentaje de centros con conexión a Internet y tipo de conexión...» o «Distribución porcentual del ancho de banda en centros con conexión a Internet...».³⁴ Con estos indicadores y los datos empíricos correspondientes, se pueden introducir pocas variaciones en la interpretación de los mismos, salvo las que incorpora quien los maneja. Al proceder de esta manera siempre cabe aquello del «vaso medio lleno» para unos y «medio vacío» para otros. Pero pese a las frecuentes e intensas críticas al retraso tecnológico de nuestra sociedad y en particular de la escuela, hay quien no lo ve así. Según la interpretación que hace Martín-Laborda (2005: 15 y ss.) de las distintas series de datos Eurydice, relativos al año 2003, los centros españoles se aproximan o superan la media de la UE (la de 15 miembros) en parámetros como: «Ordenadores por cada 100 alumnos», «Porcentaje de centros con conexión a Internet», «Porcentaje de ordenadores conectados a la Red» y un poco por debajo de la media en cuanto a «Ordenadores disponibles por cada 100 profesores».

En resumen, de estas breves referencias se desprende que para las políticas oficiales y para las instancias intermedias que las alientan, la presencia de la SI en los centros escolares se encarna, casi exclusivamente, en el equipamiento informático y el acceso a Internet, lo cual, por supuesto, sólo es una parte de la realidad, pues en los centros hay otros equipos tecnológicos que usan y forman parte de la SI, aunque para estos macroestudios permanezcan invisibles. ¿A qué obedece tan flagrante sesgo? Sospechosamente el objeto que se

34. La lista completa de los indicadores y los datos correspondientes se puede consultar en la sección «Estadísticas educativas» de la *web* <http://www.mec.es>.

ha de medir parece haber evolucionado, como decíamos más arriba, con mayor rapidez que la metodología de estudio. Se intentan medir dimensiones objetivas y tangibles, cuando lo fundamental es intangible, como los servicios, el valor añadido, la oportunidad, la disponibilidad de información o la equidad en la distribución y acceso. Aunque esto que tanto nos sorprende también se puede interpretar como una sutil estrategia para fomentar el consumo de los pequeños equipos electrónicos. Los bienes intangibles se pagan sin tener conciencia de ello y, por tanto, no hace falta publicitarlos tanto porque los usuarios tampoco ponen demasiados reparos a la hora de consumirlos.

Hace unos años, la corporeidad de las viejas tecnologías permitía identificarlas con facilidad, pero ahora tanto la miniaturización como su ubicuidad funcional dificulta enormemente la contabilización. Dicho de otro modo, antes un disco duro debía estar inventariado y era fácil detectar su presencia, pero esto ya no es así con las tecnologías de última generación. Es el caso, por ejemplo, del dispositivo de almacenamiento «Pen-drive» que ni por su precio es inventariable ni por su tamaño es fácil advertir su presencia. De manera que con el paso del tiempo los indicadores que se proponen cuantificar lo tangible se han transformado más en una estrategia comercial y un arma arrojada en el debate político que en claves para desentrañar la relevancia de las TIC en las prácticas de la enseñanza, sea ésta o no reglada.

A nuestro juicio, la aparente democratización de informes y estudios «científicos» sobre las tecnologías en los centros se ha de tomar con la máxima cautela. Es fácil detectar la enorme variación que hay entre unos estudios y otros, cuando aluden al equipamiento de los centros escolares, variaciones que se detectan tanto en el tipo de material que se contabiliza como en la cantidad absoluta o relativa que se le asigna y el uso que se dice que se practica de los equipos.³⁵ In-

35. Resulta llamativo que una fuente de referencia, cuando aborda, por ejemplo, el indicador «Centros escolares conectados a Internet», tenga que disculpar la falta de datos reconociendo que «sigue siendo una tarea pendiente de la Comisión Europea establecer un mecanismo de seguimiento sistemático de los indicadores asociados a este campo [...]», en referencia al educativo (p. 49). La cita se extrae de *Métrica de la Sociedad de la Información. Edición 2004*, elaborada y editada por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la AETIC (Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España).

sistimos en que la naturaleza del objeto que se trata de medir no se deja atrapar fácilmente por los compartimentos estancos impuestos por las metodologías positivistas. De hecho ya van apareciendo voces que, desde distintas posiciones epistemológicas y metodológicas, cuestionan este tipo de «información científica», sobre todo cuando a partir de los datos sobre el equipamiento disponibles se extrapolan consecuencias sobre el aprendizaje y el rendimiento de los alumnos.

Desde una perspectiva de metaevaluación, Fuchs y Wossman (2004), ponen objeciones al planteamiento metodológico del Informe PISA 2000, según el cual quienes manejan ordenadores e Internet también obtienen mejores resultados académicos. Sin embargo, para los citados autores esa correlación de dos variables se descompone cuando en la misma se introducen otras variables como el ambiente familiar, el entorno social o el escolar, más determinantes del rendimiento académico que las TIC. Por su parte, Goolsbee y Guryan (2006) constatan que la presencia de los ordenadores y de Internet no contribuyeron de manera significativa a mejorar el rendimiento académico en diversas áreas del currículo de educación infantil. Tras la revisión de numerosos estudios de campo, Carnoy (2004: 10-12) concluye que hay pocas evidencias respecto a que el uso de las TIC en la escuela mejore significativamente las habilidades de niveles superiores de los estudiantes, como la resolución de problemas. En cambio sí se detectan cambios positivos en el rendimiento del alumnado en las pruebas estandarizadas sobre los conocimientos escolares más convencionales.

A partir de estas consideraciones, decidimos buscar otra vía para tratar de comprender lo que sucede en los centros con las TIC, y viceversa, propósito para el cual los datos cuantitativos sólo son indicativos de una tendencia y nada más; es decir, son la constatación de la presencia o ausencia de un fenómeno, pero éste es el que nos interesa estudiar y comprender. En la medida de lo posible nos gustaría eludir la crítica que Álvarez Méndez (2001: 55) hace a propósito del objetivismo en la evaluación, como es dejar «de lado además la calidad intrínseca de lo que representa» lo evaluado. De manera que nos proponemos acceder a la cara menos visible de ese fenómeno optando por categorías más comprensivas y flexibles, recogidas bajo la idea genérica de «formas de participación». En ellas tiene cabida la pluralidad de los usos con sentido que hacen los agentes es-

colares de las TIC y, si las usan, es porque de un modo u otro disponen de ellas. Hay mucho en juego y, por tanto, es preciso comprender cómo los agentes aprovechan un espacio público para utilizar las TIC para, de esa manera, sentirse parte de la llamada SI y acceder a sus promesas, si es que éstas van en serio.

3. Formas de participación escolar en la SI

Con el equipamiento disponible en los centros, poco o mucho, más o menos actualizado, los agentes escolares acometen actividades muy diversas mediante las cuales se hacen presentes en su entorno social y particularmente en la SI. A estas actuaciones, en la mayoría de las ocasiones bastante alejadas de lo estrictamente curricular, las denominamos «formas de participación», formas en las que tiene cabida la pluralidad de acciones realizadas por los agentes con el material tecnológico a su alcance, dentro o fuera del aula y de manera continuada u ocasional. Estas actuaciones, no siempre inspiradas por el proyecto educativo de centro, a veces tienen que ver con los propósitos didácticos, mientras que otras muchas son actividades extracurriculares. Es muy significativo que cuando un centro obtiene reconocimiento público, normalmente un premio, por la *web*, la revista, el diseño de un material curricular o un programa de radio, casi nunca se menciona la mejora en el aprendizaje de los contenidos curriculares. Las más de las veces se comunica a la comunidad el éxito obtenido aludiendo al «trabajo bien hecho de profesores y estudiantes», al esfuerzo de «comunicarse con niños y niñas de otras culturas» o, algo más próximo a la transversalidad, por contribuir a «erradicar la xenofobia».

Las tecnologías más avanzadas, no lo olvidemos, se autoorganizan e imponen su propia agenda, por lo cual se debe analizar su proyección exterior y no tanto la que tienen en las aulas que, en todo caso, no es demasiado relevante o no es reconocida como tal. Es obvio que los actores implicados en alguna de estas formas aprenden, pero lo aprendido no es lo que figura en la rejilla de los programas: conceptos, procedimientos y actitudes. La pluralidad de contingencias observadas en las prácticas escolares con las TIC encaja en las mencionadas formas, si bien no se han de entender como algo nítidamente perfilado. Tampoco están dotadas de una gran coherencia

interna, puesto que sus dimensiones constitutivas se someten a tensión permanente y así se les confiere un carácter paradójico y bastante inestable. Entendidas de esta manera, las formas de participación serían una suerte de «espacio controvertido» (Nudler, 2004), en el que se dirimen constantemente cuestiones como lo curricular y lo cultural, lo escolar y lo extraescolar, lo público y lo privado, lo serio y lo banal, lo razonable y lo emocional, entre otras disyuntivas.

Martín-Laborda (2005: 7) plantea que la incorporación de las tecnologías exige un «cambio en las formas pedagógicas», pues sólo en tales condiciones será posible una educación «no condicionada por el tiempo y el espacio que posibilita el aprendizaje en horario extraescolar y fuera de la escuela, a través de métodos colaborativos o, en su caso, individuales, exige una redefinición, un nuevo rol de los protagonistas, los profesores y los alumnos». El planteamiento descrito, no obstante, suscita una duda de primer orden: ¿hasta qué punto este modelo de educación que se reivindica no es el que más conviene al nuevo orden tecnológico hoy dominante? ¿Puede la actual estructura escolar asumir impasible las pedagogías inherentes a las formas de participación tecnológica? Como sobre estas cuestiones volveremos más adelante, aquí retomamos la conceptualización de las formas de participación, puesto que en la cita anterior se mencionan algunos de los factores que están presentes en ellas. En todo caso se vuelven a cargar las tintas sobre la parte más débil del problema, que son los agentes escolares, lo cual dificulta la comprensión cabal de qué es lo que representan las TIC en los centros en estos momentos.

3.1. Genealogía de las formas de participación

Las formas de participación aparecen y desaparecen en función, por una parte, de la innovación tecnológica convertida en valor fundamental de la SI. En este contexto se ha de entender, como señala Area Moreira (2005: 69), que «las redes telemáticas propician nuevas formas de participación social más allá de los límites territoriales locales», permitiendo «experimentar nuevos modos de organización y participación ciudadana [...]». Pero el hecho de que ahora esto sea así no debe hacernos olvidar que en la época del Super-8, de la prensa o del vídeo también se gestaban formas de participación

con los medios de entonces, aunque quizá sin tantas pretensiones de trascender lo local y, desde luego, sin tantas sinergias sociotécnicas. Por otra parte, las formas se configuran impulsadas desde el afán renovador del profesorado y de los equipos directivos, más o menos convencidos, en los años setenta y ochenta, espoleados por el compromiso político y ahora encandilados por la mercadotecnia que rodea a las tecnologías.

La categoría de «formas de participación» de la escuela en la SI, en tanto que abstracción, surge como resultado de un enfoque pragmático, como un procedimiento inductivo a partir de las prácticas que cursan los centros con las TIC, un enfoque que presta máxima atención a las circunstancias materiales y sociales en las que los usuarios producen e interpretan la comunicación a través de las TIC. De alguna manera las referidas formas nos llevan a la *ciberpragmática*, en tanto paradigma centrado en el estudio de los aspectos contextuales e interactivos de la comunicación mediada por Internet (Yus, 2001). La condición debe ser que las formas creadas mediante la combinación de signos, sonidos e imágenes logren crear algún «efecto de sentido», tanto para quienes las generan como para quienes las reciben (Cortés Rodríguez, 2003: 23). Y las tecnologías más avanzadas en el tratamiento de la información (de la Web 2.0 a la Web semántica), enfatizan en gran manera el hecho de que los usuarios sean al tiempo productores de discursos y receptores certeros de la información que les interesa (Piscitelli, 2005). Alcanzar este doble objetivo depende tanto de la innovación tecnológica como de la cultura de los usuarios, así como del tipo de práctica de uso de las TIC, tres dimensiones cuya sedimentación está determinada social e históricamente, de manera que el hábito y la destreza en la lectura de los textos electrónicos es tributaria, en gran medida, de la lectura de los textos impresos sobre papel, como destaca Carpi (2003: 80).

Frente a los *media* clásicos (cine, radio o televisión), las TIC han creado, según Echeverría (2003: 78 y ss.), un tercer entorno o espacio electrónico propicio «para la acción a distancia y en red» que este autor denomina «participación ciudadana», ejerciéndose tanto en el ámbito de lo público como 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 es-

tar presentes en el día a día de la educación de nuestros hijos e hijas a sólo un golpe de ratón. Una solución técnica que apuesta por las relaciones humanas».³⁶ Esta asunción, con algunos matices no menores que iremos exponiendo, se convierte en el argumento recurrente en muchas de las acciones mediadas tecnológicamente emprendidas desde la escuela, un propósito de la institución escolar a todas luces loable si se dieran las condiciones que Dewey (1995: 91) señala: «Una sociedad es democrática en la medida en que facilita la participación en sus bienes de todos sus miembros en condiciones iguales y que asegura el reajuste flexible de sus instituciones mediante la interacción de las diferentes formas de vida asociada».

Si al componente simbólico de las formas le añadimos la presión social que se ejerce sobre la institución escolar para que incorpore las TIC, entonces el «significado auténtico» de los discursos de aquéllas se fragua alrededor de la participación, del hecho de formar parte de ese gran rizoma colectivo cristalizado en torno a la Red de redes. La idea recurrente de la participación se convierte en fuente inagotable de argumentos a la hora de presentar o justificar una determinada actuación en el campo de las TIC. Esto es, en suma, lo que le confiere sentido pleno al uso de las tecnologías, más allá del contenido abordado o de los enunciados que se quieran trasladar a los interlocutores. En estos contextos las formas operan a modo de «dispositivo ritual» (Augé, 1996: 92), con el que se espera mejorar los aprendizajes, aunque lo deseado y lo que cerraría su significado es alguna suerte de reconocimiento social situado más allá de las aulas.

Pongamos un ejemplo de este dispositivo. En la asignatura optativa de Comunicación audiovisual de un instituto deciden grabar un vídeo sobre el «acoso escolar», porque además era uno de los temas transversales de ese curso. Desde el guión hasta la posproducción la hicieron en la asignatura, luego lo pasaron en la fiesta de fin de curso y les gustó tanto que lo presentaron a un festival de «vídeos escolares». La preselección del corto suscitó manifestaciones de autorreconocimiento recogidas tanto en la *web* del centro como en su revista escolar. Así su trabajo había alcanzado el «significado auténtico».

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

«típicos». Sin embargo, el jurado del festival no le concedió ningún premio, lo que llevó al profesor responsable de la producción a decir públicamente que en el festival se practicaba la censura y, además, que no habían valorado el «efecto catártico» que tuvo para los chavales proclives al acoso escolar. Algunos miembros del jurado, no obstante, comentaron que el vídeo no pasaba de ser una manifestación de «violencia explícita», banalizada por las risas de los «actores».

Al margen del resultado final, el dispositivo ritual había cumplido su función, polisémica como en todos, y por esta vez «la presentación del mundo como espectáculo escenificado» (Augé, 1996: 93) no alcanzó el reconocimiento pleno, lo cual no es óbice para que los productores del vídeo colmaran sus expectativas de significado, como el enfermo que continúa estándolo tras recibir los paliativos del curandero/sanador. Desde esta perspectiva, las referidas formas de participación no están muy lejos de los dispositivos de subjetivación de los que habla Foucault (1990: 48 y ss.), pues los individuos implicados no dejan de realizar con los medios algunas 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, en un foro o en un chat para comunicarse con alguien desconocido, 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, y por tanto son prácticas constitutivas y no simplemente mediadoras, como observa Larrosa (1995: 291).

En cualquier caso la participación tecnológica en los ámbitos escolares responde a motivaciones y propósitos muy distintos. Por tanto, según el cariz que éstos adopten configurarán unas u otras formas de participación ligeramente diferentes entre sí, de modo que la categoría de análisis aquí propuesta quedaría formulada como «forma de participación tecnológica» en/de la escuela. La variedad de las dimensiones constitutivas de las formas convierte a éstas en algo complejo pero con un gran potencial explicativo y, sobre todo, en un modelo nuevo de aproximación al fenómeno que nos ocupa. En este sentido parecen oportunas las palabras de Wagensberg (2004: 143), cuando afirma: «Cuantos más sucesos o fenómenos de la realidad queden comprendidos por un modelo, más alto

será su grado de comprensión». De modo que la identificación y descripción de las formas representa un cambio significativo en el enfoque metodológico al analizar cómo se trabaja en los centros con los medios y tecnologías. No se trata tanto de cuantificar el equipamiento o el grado de uso, sino identificar las relaciones y determinaciones que median en las prácticas realizadas por estudiantes y profesores con las TIC, prácticas con las que éstos se proyectan a los demás y en las que se reconocen a sí mismos.

De manera que, para concluir, planteamos que las múltiples actuaciones escolares con las TIC representan la manera en que la institución se propone *participar* en la SI, es decir, estar presente en ella. Y este propósito prevalece sobre el estrictamente curricular, si bien las formas responden a las diversas modulaciones de la experimentación que la escuela hace de los medios conforme a objetivos «tan pedagógicos» como innovar, comunicar, concursar, entretener, etcétera. Por supuesto, en ninguna de ellas enseñar y aprender más, es decir, lo pedagógico o didáctico, tiene tanta relevancia como el afán de estudiantes y profesores por participar y experimentar con los medios de la SI. Las formas así perfiladas representarían 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: 437 y ss.), proporciona buenos resultados porque fomenta que los estudiantes permanezcan «conectados» a la cultura académica.

En lo que sigue y antes de detenernos en cada una de las siete formas identificadas, trataremos de explicar tanto las dimensiones constitutivas de las mismas como el conflictivo —y a veces contradictorio— papel que la participación tecnológica de la institución escolar desempeña en la sociedad actual.

3.2. Dimensiones estructurales de las formas de participación

Pensando desde las artes plásticas, Arnheim (2000: 198 y ss.) mantiene que las formas no tienen una existencia física sino que «son creaciones de la mente», abstracciones con las cuales cabe aproximarse a la descripción de objetos, cualquiera que sea su naturaleza. Las formas se sustentan sobre una estructura que no es sino la red de relaciones entre los vectores, constituyendo así unidades estruc-

turales diferenciadas, por más que entre ellas pueda haber elementos comunes. La estructura trata de administrar las tensiones que se generan en la relación entre los elementos para mantener el equilibrio, pues si éste se rompe, la forma sustentada en aquélla también cambia o desaparece, circunstancia que, pese a la rigidez de la estructura, sucede con harta frecuencia sin que ello tenga nada de negativo ni tampoco socave los fundamentos de la institución.

Las formas, en sí mismas, no tienen significado, en la medida en que son categorías abstractas con las que se puede analizar las prácticas discursivas (Van Dijk, 2003: 69). El significado emerge cuando los interlocutores/usuarios interactúan con dichas formas, momento en el que, en función del contexto, muestran la sustancia signica con la que están constituidas. Los diferentes elementos de esa sustancia se combinan, en unos casos conforme a reglas preestablecidas, ajenas a quien las maneja, mientras que en otros son discrecionales, dependiendo de cuál sea la situación e intención de los agentes. Por esta razón es muy importante, como advierte Cortés Rodríguez (2003: 19), conocer el proceso que opera sobre estas unidades estructurales; es decir, qué se hace y cómo se articulan los elementos internos de la unidad. A modo de ejemplo de lo que estamos exponiendo tomemos la unidad «concurso». Al margen de quién lo organice, éste tiene unas reglas básicas y bien conocidas que se deben respetar; todo lo demás es discrecional en cada concurso: qué propósitos persigue la convocatoria, temática, soporte de realización, patrocinio o no, para qué tipo de público, composición del jurado, de la naturaleza del premio, etcétera. Conocer el proceso es tanto como dilucidar la resolución adoptada en cada concurso de todas y cada una de esas variables, teniendo en cuenta que muchas de ellas no se explicitan por parte de la organización de tales concursos.

Análogamente, las formas de participación a través de las TIC son consecuencia de la relación entre elementos tan dinámicos como la innovación tecnológica, las expectativas y propósitos de los agentes escolares, los vaivenes reformistas de los sistemas escolares, la voracidad del mercado mediante el mecenazgo o la disolución del espacio y del tiempo como constantes organizativas. Y a esto hemos de añadir que además las formas deben articular la «sustancia signica» (sonido, texto, imágenes, efectos, etcétera) conforme a la naturaleza del medio utilizado (dimensiones contempladas en el esquema de la

figura 1.1). El nexo que cohesionan a tan dispares componentes es el empeño de los agentes escolares por hacer algo diferente en las aulas, por convertirse en productores e intérpretes de discursos, aunque esto se distancie del hecho de enseñar y aprender reglamentado, propósito que les lleva a experimentar, a ensayar actividades con artefactos dotados de tal poder social y cultural que sumerge a sus usuarios en prácticas bastante heterogéneas en las formas, si bien homologables respecto a lo requerido para integrarse en la SI. El valor pedagógico y hasta cultural de las formas de participación no está tanto en el producto al que dan lugar sino en el recorrido completo inscrito en cada forma y que han de realizar los agentes. Aunque el producto final no sea demasiado ejemplar, a veces reproduce los estereotipos «profesionales»; el valor está en que su ejecución rompe con las rutinas escolares. De ahí que, en términos generales, el énfasis actual de las formas de participación está puesto más en lo instrumental que en lo expresivo, más en el entretenimiento que en lo curricular.

Las tres dimensiones estructurales en torno a las que se constituyen las formas serían: la tecnológica, que alude a los *medios* utilizados como herramienta principal de las actividades a realizar; la ideológica, que se refiere al *propósito* con el que se emprende la actividad y que no siempre es explícito y, por último, estaría la dimensión económica, por cuanto las actividades requieren *patrocinio* que, tal como se indica en la figura 1.1, puede ser tanto público (si proviene de alguna administración) como privado (por ejemplo cuando unos grandes almacenes convocan un concurso escolar de fotografía para celebrar el día del árbol). También se contempla la iniciativa personal, ya que es muy frecuente ver que la versión digital del periódico escolar la realiza un grupito de profesores o de padres desde sus casas y con sus equipos. En todas las formas están presentes estos tres componentes, aunque no siempre con la misma intensidad. En unas formas prevalece el medio (un concurso de páginas *web*), en otras es el propósito (como en el análisis crítico de los mensajes publicitarios de la televisión), o también el patrocinador (un grupo industrial energético financia la producción de unidades didácticas en soporte electrónico sobre «energías alternativas», pero establece los criterios con los que se han de elaborar y con los que serán evaluadas para la concesión del premio).

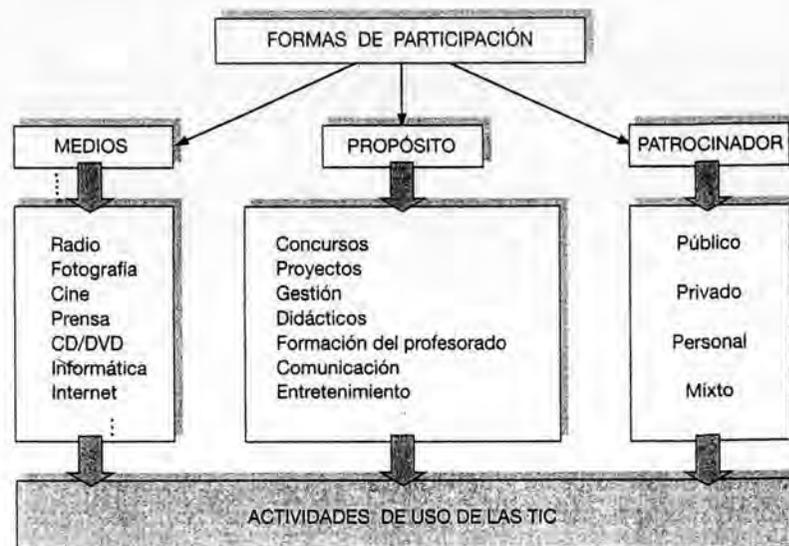


Figura 1.1. Componentes de la participación escolar en la SI.

El peso que cada una de estas tres dimensiones tiene en las formas hace que éstas adquieran un perfil propio que diferencia a unas de otras. A ello contribuye, en gran medida, que cada forma se arrope con un «discurso pedagógico» elaborado *ad hoc*. Poco importa que estos discursos no estén avalados por la literatura especializada; su función es legitimar las actuaciones realizadas al amparo de aquéllas. En este punto y en primer lugar destacamos la corte de *think tank*, cuya principal razón de ser es producir discursos que justifiquen el último artefacto tecnológico aparecido en el mercado (tal como, por ejemplo, podemos comprobar ahora que sucede con el móvil o los *podcasts*). Paralelamente a la presentación publicitaria, el sistema técnico o alguna de sus instancias patrocina estudios «independientes» para legitimar y, sobre todo, aportar argumentos con los que ensalzar el «valor educativo» de Internet o de los videojuegos. En este sentido el énfasis puesto por ciertas publicaciones sobre la «alfabetización» audiovisual y ahora la digital no es más que otra coartada para un propósito idéntico. Otro tanto cabe decir de los discursos que recurren a la meliflua «pedagogía de los valores» para reclamar que en las aulas se trabaje con el cine, la publicidad o

instar a que se participe en el concurso de vídeo escolar que patrocina una multinacional de la electrónica de consumo.

Sucedee, con más frecuencia de la deseada, que cuando el equilibrio interno de alguna de las formas se rompe, cosa que ocurre de vez en cuando, entonces la forma se extingue o, lo que es más habitual, adopta un nuevo perfil. Los motivos para ello son muy variados. Uno de los más determinantes lo impone la evolución constante y rápida de los medios tecnológicos (recuérdese la Ley de Moore); no es lo mismo organizar una sesión de clase con las diapositivas analógicas que hacerlo ahora con el *Power Point*. Otro de los motivos es que el profesor o profesora que antes lideraba esa experiencia se traslade de centro o su plaza de interino la ocupe el titular, con lo que el taller de fotografía o el mantenimiento de la página *web* del centro, si no desaparecen, simplemente mutan hacia algo diferente. También puede suceder que la forma se rompa por falta de financiación, si la actividad estaba vinculada a un proyecto con fechas y recursos tasados. Ése sería el caso de un grupo de profesores de distintos centros de primaria que participaron en un proyecto de innovación para crear una comunidad de formación en línea y cuando terminó el curso, es decir el período de duración del proyecto, no volvieron a realizar ninguna actividad más con la estrategia que habían diseñado. En otro centro de secundaria los padres decidieron intervenir al considerar que sus hijos ocupaban demasiado tiempo en la optativa de Comunicación audiovisual, creando vídeos y animaciones en el ordenador. A su entender, la dedicación a estas actividades iba en detrimento de los aprendizajes reglados de Lengua, Matemáticas o Inglés, así que presionaron hasta que el profesor hubo de limitarse a realizar tareas más «normales». Existen situaciones con parecido resultado a cientos, pero aquí sólo nos interesa resaltar el carácter dinámico y cambiante de las formas para adaptarse a las nuevas circunstancias.

Si trascendemos las vicisitudes particulares de las formas que las hacen aparecer y desaparecer, para fijarnos en su condición estructural al relacionar a la escuela con el entorno, entonces podremos identificar otra razón de su inestabilidad. Salvadas las distancias, cada vez menores, entre la fábrica y la escuela, las formas aludidas encarnan el principio toyotista del «justo a tiempo» (*Just in Time*). Principio que, en su aspecto fundamental, propone producir única y exclusivamente lo que se demanda y cuando ésta surja, lo cual, según

Coriat (1993: 45-47), no supone tanto la aplicación de tecnologías a la producción como reorganizar totalmente el modelo taylorista de fabricación en línea. Producir «justo a tiempo» implica la «desespecialización, no sólo del trabajo sino, más globalmente aún, del trabajo “general” de empresa», reasociando tareas (ejecución, planificación, programación, control, etcétera), que el taylorismo había concebido cuidadosa y sistemáticamente separadas, además de diseñarlas de manera hiperespecializada.

La organización ha de ser polivalente y flexible para incorporar nuevas herramientas que ayuden a optimizar resultados y cambiar de producto a medida que varía la demanda. Para ello el trabajador no puede permanecer fijo en un puesto repitiendo siempre las mismas tareas. Más bien ha de ajustar su perfil a la «autonomatización»³⁷ inherente al toyotismo, que le exige realizar tareas que van desde la programación de la producción conforme a la información distribuida por sus superiores, hasta ocuparse de la reparación y mantenimiento de las herramientas. Las formas, y así concluimos, son la respuesta que los poderes hegemónicos exigen a la escuela «autonomatizada» respecto al dominio que los ciudadanos deben tener de las TIC. La diferencia y dificultad para optimizar este «modo de producción» es que la organización de los centros aún sigue siendo taylorista, aunque sólo es cuestión de tiempo que esto también cambie.

Las siete formas de participación que presentamos en los dos capítulos siguientes y que de algún modo expresan el «activismo tecnológico» imperante en los centros, invitan a reconocer el enorme esfuerzo del profesorado por incorporar las TIC a su quehacer cotidiano, pero de ningún modo son el factor determinante de aquéllas. Las formas cristalizan y se mantienen no sólo por el esfuerzo y la buena voluntad del profesorado, sino que también debe permanecer con cierta estabilidad el resto de variables que las constituyen. Ahora bien, las tecnologías se renuevan estructuralmente con mayor rapidez que la enseñanza, por lo que las formas quedan supeditadas a los cambios de aquéllas. De manera que, dado el escaso peso de lo pedagógico en las formas, su estabilidad depende en gran me-

37. Neologismo que surge de la contracción de la palabra «autonomía» y «automático», principio con el que se habían de dotar las máquinas y la organización de la producción (Coriat, 1993: 40).

dida de los apoyos explícitos de las instancias políticas y de las privadas con su organización y patrocinio.

3.3. Tensión conflictiva en las formas de participación

Cualquiera que conozca por dentro un centro escolar, advertirá de inmediato las enormes dificultades y esfuerzos necesarios para poner en marcha iniciativas que rompan con la rutina del día a día. De manera que las formas de participación, exponente del referido sobreesfuerzo de algunos de los agentes escolares, han de valorarse en su justa medida. Dichas formas en contadas ocasiones se atienen a lo estrictamente curricular o didáctico, sino que lo trascienden y, además, su realización requiere superar el marco organizativo de los centros, situándose más allá de sus disposiciones reglamentarias, disciplinarias, horarias y culturales. De ahí que la activación de cualesquiera de estas formas suscita no pocos sobresaltos al funcionamiento ordinario de los centros. Problemas nuevos con implicaciones de naturaleza política, organizativa, económica, cultural y también, cómo no, de orden pedagógico. Y esto es así porque dichas formas se conciben para sobrepasar los límites de «lo escolar», para ir más allá de lo dispuesto por la institución y situarse en sus márgenes. De hecho, muchos profesores y alumnos, y a veces también los padres, cuando se involucran en alguna de estas formas deben habilitar horarios extraescolares, asumir riesgos extraordinarios ante posibles accidentes o de crítica por salirse de la pauta, acceder a espacios y equipos ajenos al centro, etcétera.

Esta observación nos invita a pensar que las formas de participación no están exentas de importantes elementos contradictorios, lo que a su vez las convierte en más dinámicas. No podemos olvidar que éstas se inscriben en el «nuevo espíritu del capitalismo» en cuyo contexto, según señalan Boltanski y Chiapello (2002: 89), la «exigencia de la participación activa de los productores en el capitalismo no es sino la negación y destrucción de ésta». La participación es fundamental para el capitalismo, pero a condición de que no se lleve hasta sus últimas consecuencias; esto es, que se circunscriba a dimensiones no estructurales del sistema. Ya hemos dicho que en la mayoría de estas formas de participación prevalece su dimensión

instrumental y lúdica, donde no cabe el contenido político que es la razón de ser de la participación. Se produce, como en otros muchos ámbitos de la vida colectiva, «una desinstitucionalización del vínculo social que vacía el sentido de lo público» (Innerarity, 2006: 22). Las interferencias del mercado hacen que estas formas de participación pierdan su dimensión expresiva y de diálogo, donde reside precisamente la capacidad de crear *démos*, de contribuir al bien común. De hecho, la gran mayoría de las formas aquí mencionadas aparece vinculada a «proyectos singulares», cuyos propósitos no siempre son coherentes ni asimilables a los que sustentan el proyecto educativo del centro.

Con la referida modalidad de participación sucede lo mismo que con las «relaciones» humanas en la sociedad actual: se han transformado en «transacciones», según el gurú financiero George Soros (citado por Sennett, 2006: 27). Al sustentarse las formas aquí descritas en alguna suerte de tecnología, éstas acaban convirtiendo la relación en acto de intercambio con un precio. En definitiva, corren el riesgo de convertirse en un eslabón más de la cadena de valor de las TIC empleadas en el desarrollo de la forma, pues no conviene olvidar que estamos en un contexto en el que nada es gratuito, incluso cuando tratan de convencernos de que por el servicio no se ha de pagar nada. Es cierto que en ocasiones el desembolso económico puede resultar irrisorio, pero justamente en estos casos hemos de preocuparnos más, pues es posible que estemos siendo nosotros mismos, en tanto que «usuarios», la moneda de cambio. Dicho de otro modo, cuando entramos en un portal de Internet pasamos a formar parte de la audiencia, y la cuantía de ésta permite valorar el precio de la publicidad que inserta el portal para que a nosotros nos resulte «gratuito». Ahora bien, luego los costes de esa publicidad se trasladan al precio del producto publicitado y que de una forma u otra acabaremos comprando. Otro ejemplo de este pago indirecto lo veremos en el capítulo 3, al hablar de los concursos organizados sobre el diseño de periódicos digitales, y la forma en que la Asociación de Editores (AEDE) explota este recurso.

La participación en el concurso que organiza una multinacional o en el fórum *on-line* sobre una película, significa entrar en un terreno con reglas precisas que remiten a la circulación de mercancías, ya que se están consumiendo productos y servicios sujetos a

las reglas del mercado, lo cual prevalece sobre cualquier otra consideración de orden pedagógico o cultural (incluso si se trata de la enciclopedia Wikipedia). De manera que las formas de participación mutan en transacciones, razón por la que ciertas ONG y, sobre todo, las asociaciones de consumidores, están incrementando su vigilancia y denuncias de los abusos que los proveedores comenten contra los consumidores. Antes que ciudadanos o ciudadanas nos hemos convertido en usuarios y, por ello, quienes se prestan a defendernos de los abusos son las organizaciones de consumidores o de damnificados, y no las instancias políticas con legitimidad democrática. Así la esfera pública queda a merced de los intereses privados y de la gestión que el individuo haga de ella de acuerdo con sus prioridades particulares. La mercantilización que fomentan los nuevos medios tecnológicos, según señala Fariñas Dulce (2005: 118), pone en quiebra los «vínculos creados en las relaciones sociales y políticas», desapareciendo los «mecanismos institucionales y universales de integración social [...]». En consecuencia, ¿no será un exceso hablar de «participación» al referirse a las distintas formas de uso de las TIC en los centros escolares?

Si retomamos una acepción sustantiva del concepto de participación podemos convenir, con Beltrán Llavador (2000: 125-126) que ésta es «una actividad de permanente interrogación pública —y del público— acerca de las instituciones sociales en la búsqueda de su transformación», precisamente para ampliar el espacio de lo público, que es también el espacio de lo común. Ahora bien, acceder al ámbito de lo común no es algo que venga dado, sino la consecuencia de una conquista individual y colectiva mediante el cálculo y el diálogo. En palabras del citado autor, la interlocución «es la fisura por la que se puede adentrar en el compacto mundo de la comunidad y forzar el desplazamiento de sus límites, es lo que obliga a operar nuevos cálculos y lo que recrea, en consecuencia, el espacio público». Quienes participan se disponen a formar parte y tomar la parte que creen que les corresponde de lo que se define como espacio común, pero han de hacerlo reconociendo y siendo reconocidos por los otros que ya ocupan ese espacio. De modo que la interlocución en la participación que se pretende democrática se desarrolla en el terreno de lo político por las múltiples asimetrías que entran en confrontación. Además, la condición de po-

sibilidad de ese tipo de participación es la igualdad y la libertad, dos nociones de las que Castoriadis (1998: 225) dice que no son opuestas ni complementarias, sino que «se implican recíprocamente».

Ahora bien, ejercer la «igual posibilidad efectiva de participación» y hacerlo con libertad, sin miedos a ningún tipo de represalias, tiene diversas implicaciones para las instituciones sociales. De una de esas implicaciones Castoriadis resalta que «el punto arquimédico es sin duda la *paideia*, en su sentido más profundo y permanente» (*ibid.*: 225), pues de ésta depende, añade un poco más adelante, poder hacer efectivo el postulado de la igualdad política para participar en el destino de la *polis*, al cual va inextricablemente unido el de cada individuo. La *paideia* así entendida no significa apropiarse de las «imposturas culturales» que circulan en un momento histórico determinado, sino implicándose con decisiones, comportamientos y reflexiones en el destino común de la *polis* desde el marco de la autonomía personal. La interlocución y el reconocimiento del otro en la negociación de significados exige desarrollar al máximo las capacidades de los individuos para que los procesos de participación en los que se implican sean efectivos. Sólo será así si al mismo tiempo se trata de «impedir que el flujo de datos necesarios para el funcionamiento de la sociedad avanzada de nuestro tiempo se traduzca en una contaminación de los derechos fundamentales que relegue a sus titulares a meros “suministradores de datos”» (Pérez Luño, 2004: 100).

No creemos que, al menos de momento, la participación mediada tecnológicamente cumpla a plena satisfacción las condiciones mencionadas. Por esta razón nos parece desproporcionada la afirmación de Echeverría (2003: 90) cuando dice que la infocidadanía será la resultante de la inmersión intensiva del e-ciudadano en «el sistema TIC», en el cual puede ejercer sus derechos y responsabilidades abriendo nuevas vías de participación ciudadana. Sin embargo, los resultados obtenidos sobre el particular no son demasiado alentadores, pero las limitaciones actuales cabe pensar que no deben ser obstáculo para seguir explorando las posibilidades que las tecnologías informáticas ofrecen a la democracia deliberativa (Velasco, 2006: 42). De momento, la «participación» inherente a las tecnologías no es más que un subterfugio más comercial que político y jurídico, más orientado a eliminar las resistencias de los ciudadanos

ante las TIC que a fomentar el pleno disfrute de sus derechos y deberes.³⁸

Sobre la base de las observaciones y comentarios precedentes, a continuación nos proponemos perfilar y describir las siete formas dominantes de participación tecnológica en la SI, formas que se articulan y reorganizan en el seno de la escuela, institución responsable del desarrollo de las capacidades que conducen a la condición de ciudadanía de los individuos que entran en ella, pero que la trascienden porque éstos se identifican en mayor medida con los modelos propuestos por la SI y no tanto con los que proporciona el sistema escolar, entre otras razones porque la *polis* que se vislumbra tras la opción hegemónica no es el modelo delimitado, racionalmente ordenado y jerarquizado de la sociedad moderna, sino el fragmentado y caótico auspiciado por la globalización de la sociedad posmoderna. Las formas, pues, a las que aquí hacemos referencia representan una estrategia para situar a los escolares en las mejores condiciones posibles de participar en el nuevo orden que se consolida en la SI. El problema, no obstante, es que en dicha consolidación tienen mayor peso los intereses ajenos a la educación pública, con lo cual el riesgo de no encontrar las condiciones de igualdad y libertad necesarias para la participación es bastante elevado. Así que cabe preguntarse si estas formas, con el apoyo de la institución escolar, van a poder superar las servidumbres arriba mencionadas y fomentar una participación efectiva, crítica y democrática, es decir, si los medios tecnológicos utilizados permitirían a los agentes escolares practicar «la deliberación y el razonamiento públicos», fundamento de la democracia según Sen (2006: 83). Sin apriorismos de ningún tipo, ni tecnófilos ni tecnofóbicos, limitémonos a identificar algunas de las prácticas que alimentan a cada una de las siete formas aquí descritas.

38. Es de sumo interés a este respecto el *Manifiesto por el ejercicio de una ciber-ciudadanía activa, responsable y comprometida*, proclamado en el contexto del primer congreso del Observatorio para la CiberSociedad (2002). En él se reivindican «organizaciones que protejan legalmente la ciber-ciudadanía contra prácticas abusivas [...]» o la «puesta en marcha de auténticos programas de educación [...]»; véase en <http://cibersociedad.rediris.es/congreso>.

Capítulo 2

La indiferencia diferenciada es, así pues, el misterio formal de la masa y de su cultura, la cual organiza una zona media de alcance total. De ahí que su jerga no pueda ser otra que la propia de un individualismo aplanado.

P. SLOTERDIJK (2005: 91)

1. Participar en proyectos para innovar

Si algo caracteriza y es consustancial a las TIC, eso es la innovación, entendida ésta como la invención de algo que haga más eficiente el proceso y/o más atractivo el producto para el cliente. Desde el punto de vista económico no es suficiente con desarrollar un invento, del tipo que sea, sino que además éste se debe propagar por el entramado socioeconómico (Martín, 1999: 3). Mantener la tensión de permanente invención, para poder competir, requiere un poderoso sistema de ciencia y tecnología que aporte conocimientos novedosos de rápida aplicación técnica, dejando obsoletas las invenciones previas. Esta espiral de innovación tecnológica plantea a la institución escolar no pocos problemas, si bien aquí sólo nos referiremos a dos: ¿puede y debe la escuela seguir esta escalada de innovación tecnológica? En segundo lugar y lo más relevante para nosotros, ¿es pertinente para los propósitos de la escuela disponer de la última generación de tecnologías? ¿La innovación educativa depende del grado de desarrollo del artefacto utilizado en las prácticas del aula?

Por supuesto, la aproximación antes aludida al concepto de innovación queda bastante alejada de los enfoques más consolidados en los ámbitos pedagógicos. Fullan (2002: 70) nos dice al respecto que la innovación, incluso la menos ambiciosa, la del aula, es multidimensional. La consolidación de la misma requiere que se produzcan modificaciones simultáneas en al menos estas tres dimensiones: materiales, enfoques didácticos y creencias. De manera que la lógica en que se funda la innovación tecnológica tiene muy poco que ver con la estrictamente didáctica, que es lo que nos interesa en este momento. Ahora bien, de las miles de iniciativas innovadoras que se producen en los centros escolares, aquí sólo nos fijaremos en aquellas que toman a las tecnologías como fuente de inspiración y sustento, dejando para los siguientes capítulos todo lo relativo al entramado organizativo que de un modo u otro propician. A partir de esta consideración, agrupamos el amplio espectro de iniciativas innovadoras en torno a tres categorías en función del protagonismo que en aquéllas se confiere a las TIC.

1.1. El poder innovador de las TIC

En este primer apartado aludimos al vasto conjunto de actividades catalogadas como «innovación», cuyo principal indicador es que toman a las TIC como condición necesaria —demasiadas veces es también condición suficiente— para la concepción y desarrollo de las mismas. La innovación es fundamental en el ámbito tecnológico, como también en el didáctico, sólo que en los dos ámbitos responden a lógicas radicalmente distintas, si bien los discursos dominantes tratan de identificar una con otra, como si la pujanza innovadora de las tecnologías también pudiera inocularse y con resultados homologables en las prácticas de enseñanza.

Se trata de actividades pensadas, prioritariamente, para fomentar el uso de algún artefacto tecnológico o el diseño y manejo de alguna aplicación informática. En suma, las TIC ocupan y definen el núcleo central de la innovación, convirtiendo a ésta en una consecuencia de la presencia de aquéllas, como si la sola presencia del artefacto fuera suficiente para transformar el contexto de la actividad. Es un enfoque *tecnocéntrico* que, según Lion (2005: 204), se sustenta en la idea según la cual la «incorporación de artefactos cada vez más so-

fisticados; remite a una visión determinista y esencialista», por lo que «la tecnología debe ubicarse en el centro de la escena cultural y pedagógica». Por otro lado, es un enfoque fundado en los postulados conductistas del aprendizaje (Aparici Merino, 2005: 89) y tal vez por ello su difusión y fomento corre a cargo de los agentes con intereses económicos, políticos y culturales en el sector comercial de las TIC. Las iniciativas que comparten estos supuestos las reagrupamos en dos apartados, en función de la procedencia del patrocinio de los proyectos de innovación, aunque reconocemos que cada vez es más difícil deslindar semejante cuestión en este tipo de actuaciones:

- a) *Patrocinio público*. Si se consultan los portales educativos de las CC.AA. es fácil advertir el empeño que la mayoría de ellas pone en la promoción de actividades innovadoras a través de las TIC o, más bien, de Internet (entiéndase conexión a la Red y uso de ésta en los centros). Para ello disponen de partidas presupuestarias específicas que distribuyen a partir de la convocatoria de ayudas a proyectos de innovación, con los cuales diseñar nuevas actividades y materiales en torno a las TIC. A modo de ejemplo de esta tendencia, nos fijaremos en el portal de la Consejería de Educación de La Rioja, donde encontramos la convocatoria de «Proyectos de innovación e investigación educativa en materia de utilización didáctica de las TIC». Desde la misma podemos acceder a los títulos de los proyectos subvencionados en la convocatoria de 2003, y allí encontramos encabezados como los siguientes: «Creación de tres unidades didácticas para la materia de Ciencias de la Naturaleza de 1.º de ESO con Power Point», «Ortografía interactiva para alumnos de ESO» y, un título más, «Direcciones de Internet útiles para el estudio de la Física y la Química en enseñanza secundaria».¹

Además de esta vía directa, existen otras a través de las cuales se pueden obtener fondos públicos y no siempre procedentes de la Administración educativa, para desarrollar proyectos de innovación en las aulas. Muchos de estos proyectos

1. En <http://www.educarioja.org/educarioja/index.jsp>.

giran en torno a la aplicación de alguna tecnología, bien porque se propongan diseñar materiales para estudiar un determinado ecosistema, para educación vial o de educación para el consumo o para diseñar actividades en el marco de alguna campaña como la del fomento de la lectura o la celebración del Día mundial contra el hambre. Cualquier motivo es bueno para crear un proyecto y solicitar a las autoridades el apoyo económico con el que ensayar una nueva aplicación escolar de las TIC. Otra alternativa, una vez realizado el trabajo, es presentarlo a algún premio de los que convocan anualmente tanto el Ministerio como las CC.AA. Ése sería el caso de los prestigiosos premios «Francisco Giner de los Ríos» que promueve el MEC con la colaboración de la Fundación BBVA, para reconocer la investigación y los trabajos innovadores en la enseñanza «en la atención a la diversidad y en el desarrollo de las nuevas tecnologías».

Hay propuestas de innovación que se hacen desde las instancias públicas pero que, sin embargo, reciben el apoyo estratégico de la iniciativa privada, sin el cual ésta sería inviable y a la vez limitadora del alcance «innovador», aunque en demasiadas ocasiones no va mucho más allá del equipamiento, como es el caso de la experiencia del Colegio Rural Agrupado de Ariño (Teruel), en la que Microsoft y la Fundación Telefónica, entre otros patrocinadores, hacen posible que los niños trabajen en las aulas y en casa con su Tablet PC o pizarra digital.² Más recientemente se ha dado a conocer una aplicación parecida de esta tecnología en los tres colegios de Mutxamel (Alicante), en este caso con el apoyo del ayuntamiento, de Microsoft y de la Fundación Santillana. Lo que mayor trascendencia parece tener como innovación en ambas experiencias, es que tanto estudiantes como profesores sustituyen libros, cuadernos y lápices por una pizarra conectada a Internet en la que escriben con el lápiz digital.³ Sin duda el cambio que induce la tecnología aplicada es muy importante en cuanto a la concepción y gestión de la actividad pero ¿cambian en la

2. En <http://adigital.pntic.mec.es/~arino>.

3. Suplemento *Ciberp@is*, *El País*, 10-4-2003.

misma medida las tareas y estrategias que realizan profesores y estudiantes?

b) *Patrocinio privado*. El interés de las empresas del sector de las tecnologías por la innovación pedagógica es más que evidente a tenor de la cantidad de iniciativas que mantienen con este propósito. Es imposible dar cuenta aquí de todas ellas; sólo el Proyecto Grimm⁴ (promovido en nuestro territorio por Apple Computer España y con la colaboración de algunas universidades públicas) ha generado literatura para completar varios libros, congresos y cientos de artículos. No podemos ahora detenernos sobre todo ello; únicamente cabe dejar constancia de su existencia y de lo fructífera que ha resultado para quienes de algún modo se han implicado en su desarrollo. Más sutil es el Proyecto Promethean, cuyo primer objetivo es «impulsar la innovación pedagógica en todos los niveles educativos [...]», y el medio para conseguirlo es la PDI (Pizarra Digital Interactiva). Un equipo de investigadores universitarios estudia, en 60 centros escolares (10 son piloto y 50 colaboradores), si esta tecnología desarrollada y suministrada por Promethean España y Prodel SA contribuye o no a la innovación pedagógica en los centros de la muestra.⁵

Con parecidos propósitos de innovación educativa encontramos el IBM KidSmart Early Learning Program, que la citada multinacional comenzó a experimentar en las escuelas más desfavorecidas de Manhattan a finales del siglo pasado.⁶ Es lo que se conoce como «pupitre digital» y que se experimenta en 50 países, entre los cuales se encuentra España, donde ya hay más de 200 centros con este equipamiento (las comunidades de Madrid y Murcia fueron las primeras en incorporarse a este proyecto de IBM). Tanto la tecnología como los materiales didácticos y la formación del profesorado para usar el «pupitre digital», son diseñados por IBM y uno de sus altos ejecutivos para Europa dice que, tras las evaluaciones del programa, el KidSmart se «muestra como una

4. En <http://proyectogrimm.net>.

5. Hay más información sobre este proyecto, que concluirá en 2008, en <http://www.ginerdelosrios.org/pizarra/pdi/>.

6. En <http://www.kidsmartearlylearning.org>.

herramienta poderosa para transformar la educación», entre otras razones porque fomenta la innovación en la enseñanza, se ajusta a los objetivos del currículo, incrementa el aprendizaje de los alumnos más pequeños y hasta contribuye a reducir la «brecha digital» (*digital divide*).

Otra importante iniciativa en este sentido es la que patrocina la Fundación Telefónica y de la que deja constancia en su portal educativo Educared.⁷ Aquí podemos encontrar una sección titulada «Profesores innovadores» en la que, según el propio portal, cuenta con 4.500 socios. En él se recogen artículos, comentario de libros, *software* educativo, experiencias y unidades didácticas, etcétera. Es una oferta confeccionada con la aportación desinteresada de los socios, que lo hacen con el ánimo de que pueda ser compartida por los colegas que les interese. Tienen incluso una tabla de clasificación con las unidades didácticas «más populares», esto es, las más visitadas, y donde, en el momento de redactar estas líneas (julio de 2005), la unidad más popular se titula «Los triángulos». Pero es tal el interés de Telefónica por la innovación que su Fundación, junto con la Fundación Encuentro, promueven el portal *Foro Pedagógico de Internet*, a cuyo mantenimiento contribuyen entidades como La obra social de Caja España, la Fundación Amancio Ortega, la Fundación Iberdrola y HP Invent.⁸ Este foro se presenta como «una plataforma de intercambio de experiencias novedosas de uso educativo de Internet, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación». El foro se estructura en torno al título genérico de Innovación pedagógica, bajo el cual se encuentran las siguientes secciones: «Innovemos con el modelo CAIT», «Innovemos con proyectos», «Premio a la innovación pedagógica» y «Red de innovadores». La iniciativa se concibe a partir del Modelo CAIT, el cual no es otra cosa que «una pedagogía de la imaginación» apoyada en estos cuatro principios: «Constructivo, autorregulado, interactivo y tecnológico». Pues bien, teniendo en cuenta que el foro cuenta con varios miles de entradas diarias, no es un mal modo de presentar y ejercer en la socie-

7. En <http://www.educared.net>.

8. En <http://www.fund-encuentro.org/Foro>.

dad del conocimiento lo que estamos denominando «pedagogía *high tech*».

Hay también importantes empresas que sin intereses directos ni en el sector de las tecnologías ni en el de la educación, como el emporio Zara, se hacen presentes en las aulas. La Fundación Amancio Ortega, patrocinada por la citada multinacional, se propone ayudar a construir y mantener vivos «los dos extremos del puente, entre la tecnología y la pedagogía».⁹ Bajo este planteamiento financia el interesante *Proyecto ponte dos brazos 2001-2006*, cuyo principal reto es «la renovación del método pedagógico», contando con todos los agentes que intervienen en el proceso educativo y en el que las tecnologías, concretamente «la didáctica de la *web*», desempeñan un papel nuclear. El proyecto se está aplicando en un centro de Arteixo y ha sido evaluado por la Administración y una entidad externa. Para la inspección educativa de la Xunta de Galicia el citado proyecto «Favorece que los niños aprendan más deprisa y con más entusiasmo», «Fomenta la cooperación entre los alumnos» y, finalmente, «Mejora la autoestima de los niños».¹⁰ Por su parte, un equipo de la UOC, encabezado por el profesor Badía, concluye que si bien los cambios educativos observados en el centro «aún no son muy explícitos, y por lo tanto no son muy profundos ni generalizados, en este momento la escuela está en una posición inmejorable para abordar a fondo y a corto plazo una intensa renovación pedagógica de los métodos de enseñanza y aprendizaje mediante la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación» (Badía y otros, 2004: 5).

1.2. Las TIC incorporadas a la innovación educativa

Bajo esta expresión recogemos un conjunto, también muy amplio, de iniciativas innovadoras en las que las TIC tienen un papel subsidiario, de apoyo a la mejora de la enseñanza propiamente dicha. El aspecto nuclear es el planteamiento didáctico de la iniciativa, en

9. En <http://www.faortega.org>.

10. Disponible en <http://www.proyectopdb.org/html/e-resultados1.htm>.

cuyo contexto se han de insertar las TIC, aportando su especificidad. La prioridad se confiere a la dimensión pedagógica, mientras que las tecnologías serían una de las contingencias que contribuyen al logro de los propósitos que inspiran la iniciativa. Son diseños que, como señala Van Leeuwen (2005: 160), combinan con equilibrio los enfoques que dan prioridad a lo tecnológico con los centrados en los aprendizajes. Dicho autor concluye: «Cada enfoque conduce a procesos y resultados diferentes y juntos pueden producir [...] unos resultados realistas e inspiradores». De manera que la concurrencia de estas circunstancias da lugar a actividades muy originales y atractivas, si bien en la mayoría de los casos su difusión queda reducida al pequeño círculo de los colegas, pues no suelen contar con el apoyo publicitario que acompaña a la mayoría de las actividades recogidas en el apartado anterior.

Motivadas por el atractivo de las tecnologías pero supeditadas a la preocupación didáctica, se llevan a cabo cientos de iniciativas innovadoras en las enseñanzas de las distintas disciplinas. Es imposible cuantificar su magnitud, aunque se puede asegurar que las podemos encontrar para todas las etapas y materias de nuestro sistema escolar. El hecho fundamental es que al amparo de alguna convocatoria de la Administración pública, de algún centro de profesores o de alguna instancia privada, un grupo de profesores, a veces conectados entre sí en la Red, deciden aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas 2.0 o las plataformas virtuales para desarrollar la enseñanza de un tema o una disciplina. Los ejemplos de aprovechamiento de estas herramientas, como ya hemos apuntado, son muy abundantes y para cotejarlo nos remitimos a diversos portales monográficos en los que se recogen dichos ejemplos.¹¹ De todo este conjunto de experiencias innovadoras se puede resaltar, como una preocupación común, el hecho de tratar de renovar las prácticas de enseñanza aprovechando las prestaciones de las TIC. No obstante, al tener que supeditar las tareas y contenidos a las exigencias

11. La «blogosfera educativa» recoge ya tantas iniciativas de trabajo innovador como se puede comprobar en las siguientes direcciones: <http://aulablog.com>; <http://blogeducativo.blogia.com>. Por lo que se refiere a la Webquest, hay directorios con abundante material en <http://www.webquestcat.org> y <http://www.maestroteca.com>, entre otros portales. Materiales de institutos españoles y europeos en la plataforma Moodle se encuentran disponibles en la web del proyecto ISSUEproject-Come-nius2.1, <http://www.issueproject.net>.

de la herramienta digital elegida (blog, plataforma, webquest, etcétera), queda por saber si esta operación es pertinente a la epistemología del contenido concreto que se pretende enseñar/aprender. Pero esto sería motivo de otro análisis en el que ahora no nos podemos detener.

Por su interés didáctico citamos, en primer lugar, el proyecto titulado «La veu de les imatges» (La voz de las imágenes), orientado a trabajar en secundaria los «modismos y frases hechas».¹² En él se implican distintas áreas y departamentos del centro, además de una tecnología no demasiado compleja, como es la fotografía y algún programa informático de tratamiento de imágenes. El proyecto tiene, pues, una doble orientación: filológica en la medida en que los alumnos han de identificar y comparar los modismos y frases hechas que circulan en las lenguas que estudian (castellano, catalán, inglés, italiano, francés y alemán), y después el esfuerzo creativo para tratar de expresarlos con imágenes fijas. Luego hacen una selección de las imágenes producidas por los alumnos y con ellas montan exposiciones itinerantes por otros institutos, centros culturales y congresos de las áreas implicadas. El proyecto, pese a los numerosos premios y reconocimientos recibidos, sólo cuenta con el apoyo de algunas entidades locales y de la Fundación Bromera, patrocinada por una pequeña editorial, cuya contribución al fomento de la lectura es considerable, como el apoyo a este proyecto.¹³ Para la enseñanza de las materias de ciencias de secundaria existen iniciativas semejantes, como el European Schools Project, en el que participan varios institutos españoles.¹⁴

Directamente propuestos por instancias privadas y realizados con el apoyo de las TIC, hay proyectos como *El aula del crecimiento*, que organiza y patrocina la Fundación Ruralcaja, con la colaboración de la Generalitat Valenciana. Se dirige al alumnado de segundo y tercer ciclo de primaria y se propone fomentar «los hábitos de vida saludables, la práctica habitual de actividad física, el conoci-

12. Aunque el proyecto se ha extendido a otros centros de secundaria, se pone en marcha en el IES Arabista Ribera, <http://www.cult.gva.es/intercentre/46021629>.

13. De hecho esta editorial publica los cuadernillos de prácticas emanados de este proyecto, como *CALAIX. Pràctiques de lèxic: modismes i frases fetes*, Alzira (Valencia), Bromera, 2003.

14. En <http://www.educ.uva.nl/ESP>.

miento profundo de los productos autóctonos, la historia, la cultura y las tradiciones propias». ¹⁵ Con parecidos propósitos, la Fundación Marcelino Botín (Banco Santander Central Hispano), ofrece a los alumnos de infantil y primaria de los centros de la comunidad de Cantabria el programa Educación responsable, cuyas dos principales iniciativas son «Prevenir para vivir» y «Vida y valores en la educación». Con este programa se proponen contribuir a «la adecuada inserción de los individuos en la comunidad y en el entendimiento y colaboración entre los tres agentes educativos por excelencia: familia, escuela y comunidad». ¹⁶

El acceso a proyectos de naturaleza parecida a los citados no es fácil, pues ya hemos expuesto su escasa difusión. No obstante, se suelen localizar a través del boca a boca y en portales educativos como el que nos brinda el CNICE.* En éste se aloja una página, bajo el rótulo de «Internet en la escuela», donde se recogen por grandes áreas más de 20 proyectos de innovación con sus correspondientes enlaces. Mediante estos puntos de información es posible descubrir la enorme cantidad de profesorado implicado, el planteamiento teórico en el que se sustentan tales iniciativas, así como los materiales y otros apoyos didácticos para que distintos colegas puedan utilizarlos en sus clases. Además están los portales educativos de las diversas comunidades autónomas, en los que se ofrece información sobre la convocatoria y resultados de los proyectos de innovación educativa promovidos por aquéllas. En algunos de los portales aludidos se ofrecen las direcciones de los proyectos más relevantes de convocatorias anteriores, lo que permite conocer los enfoques didácticos y los materiales de trabajo. Bastante más farragosa es la búsqueda en la *web* de los centros. En muchas de ellas se incorpora una sección con información sobre experiencias y proyectos que van desde cómo utilizar el ordenador en educación infantil, el *Power Point* en conocimiento del medio y guías de trabajo con películas de interés didáctico, hasta cómo utilizar la publicidad en Historia del Arte o en Lengua y Literatura. En otros casos sólo se dan a conocer los proyectos de trabajo y ma-

15. Información disponible en <http://www.elauladelcrecimiento.com>.

16. Información disponible en <http://www.fundacionbotin.org>.

* El CNICE se ha integrado en el Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado (ISFTIC).

teriales elaborados en el propio centro y se exponen para ser compartidos con los colegas, gesto de generosidad observado en no pocas *webs* de centros públicos. ¹⁷

Siguiendo patrones no tan próximos a la innovación, sino alentados por el esnobismo o tal vez por el interés de romper con la rutina, en las aulas se realiza una serie de actividades con las TIC, más o menos esporádicas, sobre las que conviene llamar la atención. A lo largo y ancho de la geografía escolar, hay cientos de profesores y profesoras que en algún momento del curso van con sus alumnos al aula de informática, les pasan una película en clase, realizan la «visita virtual» a un museo o piden a sus alumnos buscar información sobre un tema concreto en Internet. Se trata de actuaciones puntuales, anónimas e individuales del profesor, pero con un indudable valor de aproximación al nuevo repertorio didáctico. Si la experiencia les resulta gratificante, puede que la repitan pues para muchos sólo tiene un sentido iniciático. En cualquier caso, hemos de resaltar que tanto las actuaciones espontáneas como las más sistematizadas aludidas en los párrafos precedentes son un claro exponente de que los «docentes asumen epistemologías prácticas diferentes en torno a los usos de estos materiales audiovisuales» (Litwin, 2005: 29), circunstancia que en sí misma es de enorme valor por lo que tiene de búsqueda en el quehacer docente y de experimentación con los novedosos recursos tecnológicos.

1.3. Innovar a través de la alfabetización en medios

Desde los años setenta existe una especial preocupación por lo que de una u otra manera se conoce como la *alfabetización* en los medios y tecnologías de la información. El concepto, retomado de la tradición freinetiana, no deja de plantear problemas teóricos cuando se traslada a estos nuevos medios. Entrar en el fondo del asunto nos abocaría a un debate sobre el que no podemos detenernos ahora, en parte porque ya lo abordamos en otro lugar (San Martín Alonso, 1995). Por lo demás, en la recopilación de Aparici Merino (1993) hay magníficos textos para profundizar en las tradiciones y

17. A título de ejemplo, citamos a un centro, CP Enric Valor, que expone sus experiencias y materiales en su web: <http://intercentres.cult.gva.es/intercentres/03011987>.

enfoques sobre la alfabetización o «educación en comunicación», como también se denomina. Para eludir los detalles sobre este asunto, asumimos el planteamiento de Martín-Barbero (2004: 3) cuando mantiene que la alfabetización letrada se debe integrar en la «alfabetización virtual». Y se integra en ésta «como factor dinamizador de los procesos pero a sabiendas de que la cultura ritual reordena las mediaciones simbólicas sobre las que pivota la cultura letrada al replantear no pocas de las demarcaciones espaciotemporales que ésta supone».

Desde esta perspectiva, lo que aquí nos interesa es identificar la diversidad de iniciativas que, con propósitos claramente innovadores, pretenden introducir en las aulas algunas prácticas que ayuden a comprender los mensajes, las pautas de interacción y las estrategias de los medios y tecnologías de la información, lo que incluye desde la prensa escrita a Internet y desde el cine al videoclip, pasando por la publicidad, que es, sin duda, la que más entusiasmo despierta. También están las iniciativas puntuales como la coordinada por el profesor Bautista García-Vera (2003), al igual que las inscritas en proyectos institucionales como algunas de las que hablaremos a continuación. Todas estas actividades estarían inspiradas en lo que Gutiérrez Martín (2003: 48) sintetiza perfectamente cuando dice que «profesores y alumnos necesitan desarrollar criterios y destrezas de selección, clasificación y valoración de la información, para rescatar lo más útil entre todo lo disponible». Y esto constituye, según el citado autor, una tarea prioritaria de la institución escolar en cuanto presta un servicio público fundamental.

Más allá de los matices conceptuales, lo cierto es que la alfabetización en medios comienza a preocupar a las autoridades de diferentes ámbitos políticos. Por encargo de la Generalitat de Catalunya, el Consell de l'Audiovisual de Catalunya elabora el *Libro Blanco. La educación en el entorno audiovisual*, sacando a la luz las deficiencias de nuestro sistema escolar en este terreno. Varios ministerios y empresas del sector tecnológico patrocinan la Fundación para el Desarrollo Infotecnológico de Empresas y Sociedad (Fundetec),¹⁸ que propone como una de sus iniciativas estratégicas la «alfa-

18. Información disponible en <http://www.fundetec.es/alfabetización/>. Algunas empresas del sector no dudan en dar un paso en esa dirección y, en el marco de su responsabilidad social corporativa, patrocinan programas de alfabetización digital. Es el caso, por ejemplo, de Google, <http://www.google.es/literacy/>.

betización digital». En este caso no sólo para los escolares, sino también para la tercera edad y otros marginados de la SI, tarea para la que cuenta con la Red de Infocentros. Por otra parte, la UE ha asumido la *Carta europea para la alfabetización en medios*, y a partir de ésta la Comisión Europea ha encomendado a un grupo de expertos elaborar un informe con propuestas de actuaciones que llenen de contenido el *Euro Media Literacy*, plan de acción dirigido a los centros escolares de todos los países miembros y de cuya aplicación y seguimiento se responsabilizaría el vigente *Media Programme*.¹⁹

Uno de los medios con que más se trabaja la alfabetización es, sin duda, el cine, y por ello nos detendremos brevemente en él. Hay numerosos portales que ofrecen guías y materiales didácticos, en diferentes formatos, sobre los ámbitos más diversos del currículo, unas veces para trabajar en las aulas contenidos transversales y otras para hacer lo propio con unidades temáticas de las asignaturas en las diferentes etapas. Incluimos aquí, por ejemplo, a la histórica cooperativa barcelonesa Drac Màgic o al portal Aula Mèdia. En la *web* de la primera se nos informa de que, además de la producción y distribución de materiales audiovisuales, se ocupa de elaborar «materiales didácticos sobre interpretación y lectura del filme, así como sobre el mundo del cine en general».²⁰ Nos ofrecen un listado muy completo y elaborado para trabajar la Historia desde el Cine y viceversa, incluyendo indicaciones específicas en función de la etapa escolar en la que se quieran emplear. Otra de sus líneas de trabajo está siendo el tema del género y el de la discriminación de la mujer, ofreciendo información sobre filmes con las respectivas guías didácticas para el trabajo en las aulas. Ahora bien, gran parte de este material es de pago.

Con un acceso totalmente gratuito tenemos materiales con parecido propósito en otros portales; en ellos se ofrecen guías y pautas para trabajar en las aulas con el cine o, a través de este medio, otros muchos temas educativos. En esta línea podemos destacar, entre muchos más, el portal del Grupo Comunicar, con un canal específico sobre «Cine y educación»²¹ o el ya citado de Aula Mèdia, que tiene un canal con abundante información sobre el particular llamado

19. Información disponible en <http://www.euromedialiteracy.eu>.

20. En <http://www.dracmagic.com/indexesp.html>.

21. Disponible en <http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/index.htm>.

CinEscola.²² Asimismo cabe destacar el esfuerzo riguroso y desinteresado que un grupo de profesores aragoneses de secundaria desarrollan en su Aula de Cine, y en la *web* ofrecen abundante material para el estudio de y con el cine.²³ Al margen del material que se solicite a estos portales y de las películas que tengan en la mediateca del centro, lo cierto es que hay miles de profesores que en sus clases pasan películas, antes en formato vídeo y ahora en DVD. Es difícil conocer con precisión la magnitud de esta práctica, pero seguro que ninguna materia del currículo escapa al visionado de alguna película, si bien las de Ética, Lengua extranjera o Historia tienen una práctica más intensiva. Sea a través del cine, la televisión, la publicidad o Internet, en todas estas experiencias subyace el doble propósito de alfabetizar en los medios a la vez que se educa a los ciudadanos para vivir en una sociedad profundamente afectada por ellos.

2. Producción y difusión de materiales didácticos

Una de las formas de participación que mejor encajan en el nuevo orden pedagógico implantado por las TIC es la producción y difusión de materiales curriculares o, como ahora se les denomina, «objetos didácticos».²⁴ El formato de presentación de éstos (imágenes, sonidos, cuadros de datos, gráficos, textos interactivos, mapas, etcétera) se ajusta bien a las prestaciones más atractivas de las TIC. De hecho, un vistazo con la ayuda de cualquier buscador permite descubrir en la

22. En <http://www.aulamedia.org/cinema/presentacio.html>. La revista *Making Off* mantiene el «Programa Cine y Educación», en el que ofrece «Guías didácticas» para la utilización curricular de películas de los más diversos géneros (<http://www.comunicaciony pedagogia.com/publi/infemo/guias.htm>).

23. En <http://www.auladecine/iespiramide.org>.

24. No vamos a entrar aquí en el controvertido asunto de los libros de texto, el material curricular más utilizado y magnífico exponente de lo mal que funciona el mercado cuando los clientes son «cautivos» de los oligopolios (Martínez Bonafé, 2002). Si aludiremos, en cambio, a la reivindicación de algunos sectores sociales y de ciertos colectivos docentes en el sentido de eliminar tales libros porque todos sus contenidos ya están en Internet. Ajenas a esta posibilidad, las administraciones autonómicas prefieren subvencionar la compra de los libros de texto, pero lo hacen a través de empresas privadas que gestionarán el dinero público (es interesante el portal de una de ellas, <http://www.educadhoc.es>). ¿Será más barata esta manera de facilitar el material escolar que hacerlo mediante Internet?

Red cientos de materiales y propuestas didácticas para cualquier área curricular y nivel del sistema escolar. Una buena parte de estos materiales, ciertamente, son de libre acceso pero esto no quiere decir que sean «gratuitos» pues, como señalan Whitty, Power y Halpin (1999: 119), con la proliferación de materiales curriculares patrocinados y de promociones publicitarias «la escuela participa en la formación de deseos, en abrir a los sujetos a la seducción de unas pautas de consumo en continuo cambio y en la política de la adopción de estilos de vida impuestos», lo que plantea no pocas contradicciones entre el currículo «virtual» y el establecido por una institución hasta ahora muy refractaria a las fuerzas del mercado. Sensibles a este problema, cuando las administraciones públicas convocan premios sobre materiales curriculares, suelen diferenciar entre los «elaborados por los centros educativos» y aquellos otros «elaborados por personas físicas y entidades sin fines de lucro», entre las que se incluye a las fundaciones.²⁵

En cualquier caso los portales educativos se han convertido en un escaparate inabarcable para el profesorado de materiales curriculares, clasificados bajo criterios muy dispares y no siempre clarificadores para los usuarios. No obstante, los que se utilizan con mayor frecuencia en la catalogación son los relativos al ciclo y disciplina curricular o los de etapa y área de conocimiento (como es el caso del portal del CNICE). La procedencia de dichos materiales muy pocas veces se explicita, al menos en la mayoría de los que nosotros hemos consultado. Al observarlos se descubre que pueden proceder tanto de un proyecto de innovación, de un grupo de trabajo auspiciado por un centro de profesores, como haber sido elaborados por un equipo de especialistas a petición de una empresa o de la administración educativa o, sencillamente, ser el resultado de la experiencia particular de uno o varios profesores en su quehacer diario, que luego «cuelgan» en la Red por si les pueden ser útiles a sus colegas. La mayoría de estos portales podría quedar incluida en alguna de las tres categorías que se mencionan a continuación, elaboradas a partir del tipo de patrocinio en el que se sustentan, lo cual, a su vez, puede ser indicativo de si son o no de libre acceso.

25. Diferenciación que se recoge en la Orden ECI/1030/2006, a través de la cual el Ministerio convoca los premios sobre materiales curriculares. Por supuesto, las fundaciones corporativas, como ya hemos expuesto, pueden ser un magnífico exponente del «nuevo espíritu del capitalismo».

2.1. Redistribución pública de las oportunidades de aprender

Es indiscutible que las TIC amplían hasta límites inimaginables las posibilidades de aprender, es decir, de acceder a información de la más variada naturaleza y sobre los asuntos más inverosímiles. Ahora bien, no son más que eso, «oportunidades» que se han de hacer efectivas, y para ello se requieren otros factores con los que la democracia no es tan generosa. Nos referimos a factores como la cultura, en su sentido más amplio, y la disponibilidad de tiempo y de recursos económicos y tecnológicos, entre otros, que son los que habilitan el acceso a tales oportunidades. En cualquier caso y dado el amplio espectro de la oferta, aquí sólo nos fijaremos en la que adopta el formato de portal educativo. La disparidad de iniciativas recogidas bajo dicho formato aconseja agruparlas en dos categorías, adoptando como criterio diferenciador la fuente de financiación:

- a) *Portales institucionales.* Muchas instituciones y organismos de titularidad pública, principalmente las CC.AA. y también los ayuntamientos, proyectan su imagen corporativa poniendo a disposición pública en sus portales abundante material didáctico. Con el ánimo de contribuir a la educación de los ciudadanos y dentro de sus márgenes de actuación, los ministerios, las consejerías autonómicas, los ayuntamientos, todos los museos públicos (es interesante lo que ofrece el Museo de la Minería del País Vasco), el Instituto Cervantes, la Biblioteca Nacional, el Instituto Nacional de Meteorología o el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, entre otros muchos, en su portal institucional tienen un canal o sección con materiales didácticos en soporte digital. Animados por estar presentes en el ciberespacio educativo, destacamos la iniciativa del Banco de España y, sobre todo, la apuesta por una «Educación cívico-tributaria» promovida por la Agencia Estatal de Administración Tributaria y el Instituto de Estudios Fiscales a través del portal GeneraciónT.²⁶

Tanto por la proyección transatlántica como por la cantidad de material audiovisual que contienen, cabe destacar porta-

26. Información y materiales disponibles respectivamente en <http://www.bde.es> y <http://www.aeat.es/wps/portal/informacioneducacion/>.

les como el de Universia, el de la Organización de Estados Iberoamericanos, el de la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana o el de Virtual Educa, éste algo más generalista que los anteriores.²⁷ Cada uno de estos portales, y en particular los dos últimos, contabilizan cientos de entradas diarias bien como consulta o bien para «bajarse» los materiales que ofrecen en sus respectivas *web*.

Por motivos obvios destacaremos entre todos ellos el del CNICE (dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia) que supera las 200.000 entradas mensuales y además proporciona una lista con enlaces a una buena parte de los portales educativos españoles y latinoamericanos.²⁸ Mención especial para los portales de las CC.AA., en los que se puede encontrar un amplísimo repertorio de materiales, unidades didácticas y proyectos de trabajo en el aula, clasificados con distintos criterios, prevaleciendo el que alude a las materias y ciclos del currículo. Téngase en cuenta que tanto el Ministerio como la mayoría de las CC.AA. convocan anualmente concursos y premios de material didáctico en soporte electrónico y luego los galardonados se alojan en sus portales respectivos.²⁹ Cabe asimismo destacar, aunque sea imposible citar cada uno, a muchos departamentos universitarios, sobre todo de las áreas de ciencias y tecnologías como el liderado por Sáez Vacas en la Universidad Politécnica de Madrid, en cuya *web* ofrece una sección con abundante material didáctico y un variado enfoque para las asignaturas de bachillerato.

Hay portales, por otro lado, que no sólo presentan los materiales, sino también las «herramientas de autor» con las cuales han sido producidos, de modo que los usuarios pueden reelaborarlos conforme a su interés didáctico. Ése sería el caso, por ejemplo, del Cd-Rayuela del Instituto Cervantes. En su presentación se dice que es una herramienta interactiva «con

27. Accesibles respectivamente en <http://www.ateiamerica.com>, <http://www.virtualeduca.org> y <http://oei.es>.

28. En http://www.cnice.mecd.es/enlaces/portales_educativos.htm.

29. En el caso del Ministerio de Educación y Ciencia lo hace a través de la Orden ECI/1030/2006, de 21 de marzo, por la que se convocan premios a materiales educativos curriculares en soporte electrónico que puedan ser utilizados y difundidos en Internet (BOE n.º 83, de 7 de abril de 2006).

intención lúdica y didáctica» para la enseñanza del español.³⁰ Con mayor recorrido curricular y un éxito sin precedentes, está el Clic presentado como «un conjunto de aplicaciones de *software* libre que permite crear diversos tipos de actividades educativas multimedia».³¹ Lo fundamental de esta iniciativa de la Generalitat de Catalunya, además de la accesibilidad de las herramientas, es sobre todo el carácter colaborativo que desde sus orígenes ha tenido entre los usuarios, tal como destacan Peirats y Sales Arasa (2004).

Los materiales curriculares en soporte tecnológico también pueden resultar discriminatorios si no son accesibles a todos los ciudadanos y ciudadanas que precisen de ellos, al margen de sus circunstancias personales. Por ello queremos destacar aquí el esfuerzo que hacen algunas instituciones en torno a las «adaptaciones técnicas» de estos materiales a fin de asegurar su accesibilidad. En tal sentido podemos encontrar abundantes iniciativas de trabajo y documentos, entre otros en portales como el de la Fundación ONCE, el del Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas, el del Observatorio de la Infoaccesibilidad, así como el de la Unidad de Investigación Acceso de la Universidad de Valencia, esfuerzo que suple la falta de sensibilidad de la industria del sector que, en su afán de optimizar resultados, sólo piensa en productos para el usuario medio. Cabe destacar, asimismo, el programa CiberCaixa Hospitalarias con su Red Ciber@ula, que son espacios equipados tecnológicamente en hospitales de todo el Estado para que los niños y niñas hospitalizados puedan manejar las TIC en un momento tan delicado de sus vidas.³²

- b) *Portales corporativos*. Una manera de entender la «responsabilidad social de la empresa» es contribuir a través de sus respectivas fundaciones a la educación ciudadana de los clientes reales o hipotéticos. Tal vez por esta razón casi todas las grandes empresas tienen en su portal uno o más canales dedicados

30. En http://www.cervantes.es/seg_nivel/lec_ens/rayuela.htm.

31. En <http://clic.xtec.net/es/index.htm>.

32. Este pionero e interesante programa está auspiciado por la Obra Social de la Fundació «la Caixa». Véase en http://www.fundacio.lacaixa.es/ciberaulashospitalarias/programa_ca.html.

a materiales e iniciativas pedagógicas. Estos portales suelen tener un logo propio y se promocionan como entidades autónomas. Casi siempre las propuestas mantienen una relación directa con el tipo de actividad de la empresa; así, la Fundación Endesa ofrece materiales sobre cómo se genera la energía eléctrica, el RACE (Real Automóvil Club de España), sobre seguridad vial, o la Fundación Mafre sobre prevención de riesgos.

Por su incidencia en el ámbito escolar, cabe destacar Educalia, de la Fundació «la Caixa», que fue uno de los primeros en prestar este servicio, y por el nivel de penetración en los ámbitos escolares hemos de mencionar EducaRed (de Telefónica) y el de Santillana (editorial perteneciente al Grupo Prisa); sólo entre estos dos superan con creces el millón de entradas mensuales. Bastante más de la mitad de estas entradas se hacen desde fuera del territorio español, correspondiendo mayoritariamente a usuarios residentes en EE.UU. y Latinoamérica. No obstante, según comentaba el directivo de uno de estos portales, las entradas mayoritarias no giran en torno a los materiales didácticos sino a otros servicios como a las zonas lúdicas y foros. Además de los portales citados están aquellos otros que ofrecen, previo registro del usuario, tanto materiales elaborados como herramientas para producirlos y servicios de apoyo. Ése sería el caso de empresas interesadas en el sector educativo como Marinva o EduClick, que en su presentación aclara que son «Sistemas interactivos para la docencia presencial».³³

2.2. *Compartir las propias experiencias*

Hablamos aquí y, por qué no reconocerlo, a modo de homenaje, del esfuerzo particular de profesores e incluso de centros escolares que, sin apoyo externo, deciden «colgar» en la Red experiencias y materiales didácticos elaborados por ellos mismos. No suelen tener más

33. Disponibles respectivamente en <http://www.marinva.es> y <http://www.educlick.es>.

pretensión que compartir los hallazgos de su trabajo cotidiano y esperar que los colegas cuando los utilicen y mejoren, hagan lo propio con los suyos. Por supuesto, esa actitud colaborativa participa plenamente de lo que Himanen (2002) califica como «ética del hacker». Una vez más hemos de reconocer la imposibilidad de recoger aquí la cantidad de iniciativas de esta naturaleza diseminadas en la Red; nos limitaremos a citar algunas a modo de ejemplo y sin aplicar en la selección ningún criterio de excelencia.

Fruto del esfuerzo personal de un profesor de Tecnología de secundaria es el PortalESO, donde ha ido colocando abundante material didáctico para las distintas asignaturas de la secundaria obligatoria. Incorpora también recursos para las asignaturas de bachillerato y hasta exámenes de la prueba de acceso a la Universidad.³⁴ Sin ningún tipo de patrocinio, el portal recibe una media de 100 entradas diarias y cuenta con unos 500 miembros registrados, que son quienes además van seleccionando y aportando materiales para nutrir de contenidos al portal. Como es lógico no sólo hay material didáctico, sino también otras secciones de noticias y de ayuda a alumnos y profesores sobre el uso de determinadas herramientas informáticas, espacios restringidos donde los participantes mantienen grupos de trabajo e incluso cuenta con una sección de ocio y pasatiempos.

Existen cientos de experiencias y proyectos de trabajo de esta naturaleza, acometidos por grupos y equipos de docentes inquietos, aunque no siempre resultan de fácil acceso. A modo de ejemplo de esta dinámica colaborativa citaremos el equipo constituido por cuatro profesores que forman el Grupo Spectus, quienes, al hilo de su práctica, han ido elaborando fichas y guías didácticas para trabajar con y sobre los diferentes medios de comunicación (cine, televisión, publicidad o Internet). El conjunto del material, que desde el punto de vista curricular calificaríamos de transversal, se pone a disposición de los colegas en la *web* de uno de los miembros del grupo.³⁵ Una experiencia de naturaleza diferente, pero también liderada por un profesor y con el apoyo de una fundación, es el «proyecto colaborativo» *Conta'm un conte* (Cuéntame un cuento). El proyecto tiene dos líneas de trabajo: una para educación infantil y otra para

34. En <http://portaleso.homelinux.com>.

35. En http://www.xtec.es/~jsamarra/estructura/inici_cas.html.

primaria. En ambos casos el medio elegido es Internet; en él los niños y niñas de diferentes colegios van construyendo colectivamente un cuento con los personajes de Rondineta i Lleugera.³⁶ El trabajo pedagógico se hace en las aulas y luego se va alojando en la *web* para compartirlo con los interesados. Sin duda se trata de una experiencia muy estimulante para fomentar la lectoescritura y la capacidad narrativa de los más pequeños.

Con parecida estructura, aunque asumido como tarea/compromiso del centro, están las *web* de centro que en muchos casos han evolucionado para convertirse en portales. De modo que en ellos se pueden alojar enlaces y documentos sobre los asuntos más inverosímiles, si bien la oferta de materiales didácticos, experiencias y creaciones de los alumnos es lo que predomina en la mayoría de ellos. Conviene recordar que, pese al interés de las consejerías de educación de las CC.AA., estas *web* responden al esfuerzo individual del profesorado de los centros, tal como veremos más adelante.

2.3. Sin ánimo de lucro pero con suscripción

Pese a la abundante oferta gratuita de materiales y documentos didácticos, hay disponible otra serie de portales que requieren registrarse y no siempre de forma gratuita. El valor añadido de los que restringen el acceso es que se están convirtiendo en plataformas de trabajo *on-line*, en las que además del material a disposición de los usuarios se ofrece una serie de servicios de apoyo tanto al profesorado como a los alumnos y a los padres. Si hemos de expresarlo de algún modo, éste es el punto en el que la escuela convencional externaliza sus servicios y sus agentes se convierten en simples usuarios de unas prestaciones diseñadas y gestionadas desde el exterior.

En este apartado, por derecho propio, entran las grandes editoriales de libros de texto pues, aunque con diferentes estrategias comerciales, todas tienen un portal específico en el que se ofrece material didáctico para los distintos niveles y materias de las ense-

36. En <http://www.rondinetailleugera.net>. La experiencia cuenta con el apoyo de la Fundación Catedra Enric Soler i Godes. Con parecido propósito en cuanto al fomento de la lectura, encontramos los «cuentos digitales» elaborados en un departamento universitario lisboeta: <http://www.citi.pt/bd/>.

ñanzas no universitarias. Aunque esos materiales no sólo se ponen a disposición del profesorado, ya que la oferta también incluye «proyectos curriculares de aula» y hasta «bocetos del proyecto curricular de centro» o los textos y problemas que salieron en las convocatorias anteriores de las pruebas de acceso a la Universidad. Junto a tales documentos se pone a disposición de los usuarios una serie de servicios como gestores de tareas, formación del profesorado *online*, acceso a bases de datos, a museos y centros de investigación y se facilitan *blogs* y foros para intercambio de opiniones, así como herramientas de creación de materiales. Ahora bien, los contenidos que se facilitan desde estos portales son muy semejantes y, desde luego, complementarios a los desarrollados en los libros de texto.

La entrada a la mayoría de estos portales es por suscripción, que se puede obtener por una doble vía: pagando la cuota establecida o bien como «regalo» cuando el centro compra una cantidad determinada de libros de texto; entonces la editorial proporciona un CD con el sistema de acceso y la contraseña. Éste es el caso de editoriales tan poderosas como Santillana, Anaya, Edelvives o McGraw-Hill, entre otras. A nadie se le escapa que el valor añadido de esta oferta no está tanto en su dimensión pedagógica como en la fidelización de los clientes a las firmas comerciales que también editan libros de texto y en ello cifran su principal fuente de negocio. ¿Cuándo sea seguro el negocio en Internet, migrarán los libros de texto a soporte digital?³⁷

Un caso especialmente significativo lo constituye la empresa de reciente creación, Santillana en Red, vinculada al grupo de comunicación Prisa.³⁸ Según consta en la publicidad de lanzamiento, la empresa «nace con el objetivo de impulsar la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje». A tal efecto Santillana en Red dice haber «desarrollado unos productos y servicios concebidos por y para el mundo educativo» que se concretan en: «Contenidos curriculares multimedia» y una «Plataforma educativa» con el apoyo tecnológico de Indra. Los contenidos del portal ya no son la oferta de mate-

37. Según estimación de ANELE, los alumnos españoles de niveles no universitarios se gastaron en libros de texto, durante el curso 2006-2007, unos 737 millones de euros (información disponible en <http://www.anele.org>).

38. En <http://www.santillanaenred.com>.

riales didácticos que debe reelaborar el profesorado, sino propiamente los diseños curriculares en los que se contemplan los *conceptos*, *procedimientos* y *actitudes* de cada una de las áreas del currículo conforme a la legislación vigente sobre enseñanzas mínimas. El diseño lo convierte en una propuesta autosuficiente, en el sentido que incorpora la información mínima, pero también la complementaria y de ampliación, para no tener que recurrir a otra bibliografía de apoyo. Además se establecen los ejercicios, tareas específicas de profesores y estudiantes, pruebas de evaluación, actividades de refuerzo, etcétera. En suma, se trata de una propuesta de desarrollo del currículo y de su gestión, para lo que sólo hace falta disponer de la tecnología de acceso y el pago de la cuota correspondiente. Un modelo de enseñanza que se pretende reconocer fielmente en el eslogan del portal: «El colegio está donde yo estoy».

3. Formación del profesorado en la Red

Sin duda muchos de los portales referidos en el apartado anterior están orientados a la formación del profesorado, pero aquí nos ocuparemos de las iniciativas adoptadas explícitamente para facilitar su formación. Es un hecho que la profesión docente vive tiempos de zozobra; no sólo concita escaso reconocimiento social a la labor que desempeña y recibe poco apoyo de la Administración (Pérez Gómez, 1998: 179), sino que además el profesorado debe realizar sus tareas en condiciones bastante adversas: falta de motivación de los estudiantes, indisciplina, continuos cambios en las políticas educativas, cuestionamiento de su autoridad, etcétera. Muchas veces a estos focos de tensión se les añade también el generado por las TIC. Por una parte, algunos de los estudiantes son mucho más hábiles que sus profesores en el manejo de los últimos ingenios tecnológicos y, por otra, al profesorado se le considera el principal responsable del retraso de la institución escolar en la incorporación de las TIC.

Sin que se hayan dado demasiados pasos por mejorar las condiciones objetivas de trabajo del profesorado, a éste se le ofrece un amplio abanico de posibilidades de «formación permanente», oferta que adopta el enfoque descendente que «subestima gravemente lo que piensan, saben y pueden hacer los profesores y profesoras»

(Fullan y Hargreaves, 1997: 41). Según estos autores, cualquier motivo es bueno para implementar planes de formación del profesorado, como ahora lo son las tecnologías de la información en tanto que objeto y sujeto de la formación, consideración que nos da pie para introducir dos observaciones: la primera es que el profesorado, aunque sin tanto apremio como el resto de profesionales, debe mantenerse «vivo» en el mercado laboral porque los puestos de trabajo son inestables. En segundo lugar, la oferta «a la carta» es factible, en gran medida por la versatilidad de las TIC, que permiten orientar esa formación hacia las «competencias»,³⁹ capacidades discretas que el formando interioriza practicando de manera casi autodidacta. Se trata, sin duda, de un modelo de formación bastante alejado de ese «proceso conflictivo de reconstrucción del conocimiento pedagógico, intuitivo, vulgar y empírico que el práctico ha adquirido a lo largo de su prolongada estancia como estudiante [...]» (Pérez Gómez, 1998: 191), afirmación que también es válida al margen de la tecnología didáctica que se use en cada momento, teniendo en cuenta los saltos de paradigma que ésta ha ido experimentando.

Bajo la forma de participación que denominamos formación del profesorado se recoge un amplio abanico de iniciativas que comparten ese objetivo prioritario, pero varían considerablemente en cuanto al formato. El amplio espectro de la oferta lo resumimos, quizá excesivamente, en torno a dos modalidades: la propuesta por instancias públicas o privadas en paquete cerrado y aquellas otras que emanan de y gestiona el mismo profesorado. Cabe destacar, en ambos formatos, que su contenido se dirige a la formación de docentes en el uso de los últimos desarrollos tecnológicos (basados en Internet y en las aplicaciones informáticas más novedosas), quedando relegados otros medios como el cine, la prensa o el vídeo, que tanto preocuparon no hace demasiado tiempo. Llama la atención, asimismo, la concurrencia de las tres fuentes de financiación: la que aportan las instituciones públicas, el notable incremento de las privadas de procedencia plural y la cuantiosa aportación de los propios interesados, en unos casos dedicando su tiempo y en otros muchos

39. Para entender el alcance de este concepto y la estrategia de formación que se ha seguido para su generalización, es de sumo interés el Programa Tuning, auspiciado por el Consejo de Europa y disponible en <http://www.tuning.unideusto.org>.

también la financiación. Muchos cursos de formación se convierten en ofertas al profesorado, unas veces para cubrir las necesidades de éste y en otras ocasiones como estrategia de fidelización, pues el servicio de formación va unido a la compra de un producto no siempre tecnológico, como hacen las grandes editoriales con la venta de sus libros de texto. Algunas de estas variantes se contemplarán en los siguientes apartados.

3.1. De la formación presencial al formato on-line

Los políticos y otros muchos agentes sociales se empeñan en señalar al profesorado como el principal responsable de que las TIC tengan la presencia que ostentan en las aulas. Y como gran remedio a este importante mal, se ofertan cientos de cursos en distintas modalidades y a los que el profesorado responde con bastante generosidad. Pese a todo, la repercusión de tanto esfuerzo por revertir la tendencia antes señalada es más bien mínima. No debemos olvidar que el retraso tecnológico de la escuela responde ante todo a razones estructurales, y esto no se resuelve únicamente con formación. Decimos que es estructural en función de esta doble consideración: las TIC mantienen un alto grado de incompatibilidad con el orden escolar más consolidado, y de ahí el carácter eminentemente voluntarista que adopta el profesorado cuando trabaja con los medios; por otra parte, la vertiginosa rapidez con que aparecen artefactos y aplicaciones tecnológicas deja rápidamente obsoleta la formación recibida, y de ahí la acusación frecuente de que este tipo de formación no va más allá de lo estrictamente instrumental. De manera que, bien pensado, la constante renovación del parque tecnológico hace que todo esfuerzo de actualización de la institución escolar sea insuficiente. Desde esta perspectiva resultaría de sumo interés analizar el esfuerzo realizado por la Junta de Extremadura para formar a su profesorado, a la vez que dotaba a los centros de la tecnología informática. Ningún otro gobierno autónomo, según diferentes informes, ha desplegado una estrategia tan planificada y dotada económicamente. Ahora bien, los resultados obtenidos en las aulas extremeñas, por ejemplo, ¿se corresponden con semejante esfuerzo inversor?

Las instituciones públicas y muchos organismos privados ofrecen cursos para manejar ésa o aquella herramienta informática. An-

tes se ofrecían cursos sobre programas de tratamiento de texto y ahora se hace sobre editores de *web* y de *blogs*; antes se ofertaban cursos para enseñar a manejar el ordenador y ahora para navegar en Internet y utilizar alguna de las plataformas de *e-learning*; antes había que trabajar sobre las características didácticas del cine, luego del vídeo y ahora del DVD; antes se enseñaba a trabajar con programas de código cerrado y ahora se hace lo propio con los de código libre; antes en los cursos se abordaba la dimensión didáctica del *portafolios* y ahora se hace lo mismo respecto al *blog* o la *webquest*. Y mañana, ¿de qué innovación tecnológica habrá que cantar las excelencias pedagógicas?, ¿del Pocket PC, de Second Life o del móvil de última generación?

Por tanto, el cambio de las tecnologías impone una formación constante, aunque sólo sea para apropiarse de lo último que nos ofrece el mercado, circunstancia que explica la existencia de un gran supermercado de la formación para el uso de las TIC en los ámbitos educativos. Todo ello sin mencionar las jornadas, seminarios, encuentros y congresos cuyo hilo conductor no es otro que el de «reflexionar» sobre la integración de las TIC en la institución escolar, eventos que en la mayoría de los casos están financiados, total o parcialmente, por las grandes empresas del sector.⁴⁰ La asistencia a estas convocatorias se convierte, al menos administrativamente, en horas de formación del profesorado computable en créditos. Según el responsable del CNICE, durante el curso 2004-2005 más de 16.000 profesores recibieron, desde esta institución, algún tipo de formación sobre las TIC en formato *on-line*. Al revisar los portales educativos, sobre todo los de las consejerías de educación de las CC.AA., se descubren los cientos de cursos ofertados sobre estas temáticas a su personal docente en las diferentes etapas. En unos casos la propuesta del curso requiere estar presente en él y las más de las veces es a distancia con el apoyo de alguna plataforma digital; en unos casos la oferta está diseñada por los poderes públicos y en otros muchos simplemente se reconoce/homologa la propuesta privada de formación.

40. En octubre de 2005, cuando aún faltaban varias semanas para celebrarse el congreso Educared, convocado por la Fundación Telefónica, ya se había registrado más de 1.500 inscripciones. En América Latina cientos de profesores actualizan su formación en métodos de enseñanza o técnicas de evaluación a través de un canal patrocinado por la Organización Cisneros y AOL.

3.2. La formación basada en redes, foros y comunidades virtuales

Tanto por la referida aceleración de la renovación de las TIC, como por la «auto-gestión» que se impone desde la SI, la formación bascula desde las ofertas apoyadas por alguna institución hasta las auto-generadas y autoejecutadas, cuyo soporte no suele ir mucho más allá de Internet. Así emerge una modalidad de formación «bajo demanda» que se satisface con formatos como las redes docentes, las comunidades virtuales, los foros y otras fórmulas de parecido tenor. La iniciativa e implicación depende, casi exclusivamente, de los interesados, o sea del profesorado. Una búsqueda rápida en la Red con cualquier buscador permite hacerse una idea del alcance que está adquiriendo esta nueva modalidad de formación. Y en este sentido aportamos los siguientes ejemplos sin pretender ir más allá de constatar la consolidación de la tendencia aludida.⁴¹

Una modalidad de formación para apoyar la implantación de las TIC en los centros es la que, con financiación mixta, se oferta a partir de la firma de «convenios de colaboración» entre instituciones públicas y privadas. A modo de ejemplo tomamos la reciente reedición del convenio entre el Ministerio de Educación y la Asociación de Editores de Diarios Españoles (AEDE), que resalta la formación del profesorado y la promoción de la lectura entre los escolares.⁴² En la edición de 2006, el curso lo organizó el diario *El País*, contando con «periodistas en activo de distintos periódicos y revistas». Este ramillete de profesionales trataron de mostrar a 40 profesores y profesoras de educación infantil y primaria «las posibilidades de la prensa escrita para, por ejemplo, fomentar la lectura. Y les espolieron para que enseñen a sus alumnos a desarrollar juicios críticos ante los distintos medios que manejan a diario».⁴³ Recordemos que este convenio se inserta en la campaña que diversas instituciones, lideradas por el Ministerio, han emprendido en torno al fomento de

41. A modo de ejemplo citamos dos asociaciones en las que, si bien su objetivo prioritario no es la formación, de hecho operan casi como plataformas de la misma, al mismo tiempo que facilitan el intercambio horizontal de experiencias y materiales: Asociación para el Desarrollo de la Informática Educativa (ADIE, <http://www.adie.es>) y Red Iberoamericana de Informática Educativa (RIBIE, <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/pt>).

42. En los años ochenta, a esta iniciativa de trabajo escolar se le llamaba Programa Prensa-Escuela.

43. Nota de la redacción de *El País*, 19-9-2003.

la lectura. De manera que, sin necesidad de ser maliciosos, el propio Ministerio da pábulo a la idea según la cual sus propias instituciones son incapaces de formar al profesorado para animar y fomentar la lectura entre sus alumnos, propósito que sí conseguirán los «profesionales» externos a la escuela mediante conferencias y materiales curriculares que difundirán gratuitamente. Por cierto, ¿qué tipo de juicio crítico alentarán estos periodistas frente a sus propias creaciones?

Por otra parte, todos los portales educativos tienen un espacio dedicado a los foros, unas veces para hablar de los asuntos más peregrinos, pero otras muchas abordan temas de calado pedagógico, ya sea a propósito de la aplicación didáctica de las TIC o de cualquier otro asunto de actualidad. A veces, quizá más de las necesarias, el foro se constituye en torno a una comunidad de usuarios de una determinada aplicación informática, cuyo objetivo es clarificar las dudas y socializar las posibles mejoras de dicha aplicación. Ése sería el caso de las plataformas de formación Aula Virtual, Moddle y ahora de los *blogs* o el Foro Pedagógico de Internet, que en pos de la «innovación pedagógica» promueven la Fundación Telefónica y la Fundación Encuentro.⁴⁴ Con el propósito de trascender lo estrictamente tecnológico y profundizar en la dimensión didáctica de las tecnologías más avanzadas en un contexto socioeconómico predominantemente rural y de pequeños centros escolares, se constituye el Foro Novadors, aglutinado en torno al portal Quaderns Digitals.⁴⁵ Es un foro orientado a «compartir entre colegas» información sobre la actualidad educativa de la comarca, publicar en soporte digital artículos relevantes y cooperar en el desarrollo de materiales y experiencias pedagógicas innovadoras. Lo más llamativo de este portal es que, pese a que lo mantiene un núcleo muy reducido de profesorado, recibe mensualmente miles de visitas y de descargas de los documentos que aloja.

La «filosofía» de la creación de comunidades educativas a través de Internet se sintetiza perfectamente en la acción *eTwinning* (acción integrada en el programa *eLearning* de la Comisión

Europea), que se propone «hermanar» a miles de centros escolares de toda Europa. El objetivo educativo de la acción «es proporcionar una dimensión europea de carácter multilingüe y multicultural a través de las TIC a la educación» (Mercadal Orfila, 2004: 6). No podemos detenernos en más detalles y por tanto nos remitimos a la abundante información recogida en la *web* del proyecto. Si nos parece oportuno resaltar que la iniciativa siempre ha de partir de uno o más profesores de los centros que aspiran a hermanarse y, en segundo lugar, involucra al profesorado en una interesante dinámica de formación en el uso didáctico de las TIC. Si entre el profesorado se consigue consolidar esta aproximación a las tecnologías, sólo por esto casi habrá valido la pena el enorme esfuerzo estratégico y financiero desplegado en torno al *eTwinning*.



Figura 2.1. Fragmento tomado de <http://etwinning.cnice.mec.es/>

Participando de estos principios, también promovidos prioritariamente por el profesorado, citaremos las «comunidades de apren-

44. Se accede al foro desde <http://www.educared.net/InnovaciónPedagogica/>.

45. Accesible desde <http://www.quadernsdigitals.net>.

dizaje» o «comunidades virtuales de aprendizaje».⁴⁶ Aunque el impulso inicial suele surgir por medio del profesorado, realmente la condición de posibilidad de estas experiencias es el potencial comunicativo exhibido por las tecnologías y, en particular, por Internet. El objetivo que inspira a estas comunidades no puede ser más ambicioso: «La transformación social y cultural de un centro educativo y su entorno, basada en el aprendizaje dialógico» (Flecha, Padrós y Puigdellívol, 2003: 5), un diálogo entre todos los agentes que constituyen la comunidad, no sólo de alumnos y profesores, porque todos son corresponsables del proceso «catalizado» a través del viejo centro escolar, obviamente desbordando su configuración organizativa. Internet es la herramienta que propicia el diálogo entre las partes a través de sus múltiples aplicaciones: foros, *chats*, *wiki*, *edublogs*, etcétera. Lo importante es seleccionar adecuadamente cada uno de estos recursos en función de si se trata de una tutoría, la enseñanza de inglés o matemáticas o de si es una actividad de formación del profesorado u orientada a la resolución de conflictos.⁴⁷

Las comunidades, término tan próximo al de «comunicación», que hoy surgen por doquier alentadas por el mercado y las tecnologías, como advierte Bauman (2005: 101), no deben confundirse con la *communitas*, que es el ámbito de lo espontáneo y anárquico excluido del orden de la *societas*. Quizá por su proximidad a ésta y la asimilación a la dimensión comunicativa de los medios tecnológicos, se fomentan las comunidades hasta en el ámbito educativo. Sin embargo, la dimensión comunicativa no es más que una de las que sirven de fundamento a las comunidades, pero es precisamente la que esgrimen quienes tienen mayores intereses en las otras dimensiones, justo las que se han apropiado de los poderes privados, aun siendo éstos un espacio público como el que ocupan las comunidades de aprendizaje. En definitiva y para concluir, la arquitectura va-

46. Una experiencia centrada en el ámbito universitario es la comunidad INTL 2.0, cuyo objetivo principal es mejorar el aprendizaje de los estudiantes a partir del principio «aprender haciendo y colaborando». Véase en <http://rudnet.1blogs.es>.

47. Algunos portales en los que se puede encontrar abundante documentación sobre estas comunidades de aprendizaje y las experiencias que ya existen en distintas CC.AA., son los siguientes: <http://www.comunidadesdeaprendizaje.net> y <http://innova.usal.es/courses/CL3790/>. El programa *World Links*, financiado por el Banco Mundial, promueve comunidades de aprendizaje como las aquí descritas en 22 países de tres continentes.

riable de estas comunidades construidas en torno a Internet es tan variada que resulta difícil valorar su alcance y potencial educativo, aunque sí parece que cabría ejercer una mayor atención desde las políticas públicas a la proliferación de las llamadas «comunidades de aprendizaje» y al tipo de participación que practican, pues en ellas «están comprometidos el acceso, la intimidad, la mercadotecnia y otros factores», por lo que al decidir sobre ellas se ha de tener «plena conciencia de que sus probables efectos serán diferentes —y más ambivalentes— de lo que podríamos suponer o esperar» (Burbules y Callister, 2001: 290).

4. Asunción de los nuevos sistemas de gestión

Una de las áreas en la que las TIC se están integrando más intensamente y de la que, paradójicamente, menos se habla es la de la gestión de/en las organizaciones. Y, por supuesto, también de las organizaciones escolares públicas y privadas, como veremos enseguida. Estamos ante lo que en otros ámbitos se conoce y estudia como el «paradigma de la Nueva Gestión Pública» (NGP). Por tal hemos 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 (Ramió Matas, 2005: 88). La tendencia a externalizar servicios está presente tanto en las administraciones como en los centros y en las diferentes instancias que configuran el sistema escolar. Es más, uno de los indicadores de «calidad» alude directamente a la cantidad de servicios *on-line* prestados por la institución escolar. Pero el hecho de que determinadas tareas burocráticas se realicen a través de medios informáticos no significa que éstas se reduzcan, antes bien, se diversifican afectando ahora a las tareas específicas del «saber hacer» del docente, de los directivos de centro e incluso de los discentes.⁴⁸ Dado que sobre este importante asunto volveremos más adelante, ahora revisaremos algunas de las modalidades de aplicación de las TIC bajo el paradigma NGP, que configuran esta forma de participación.

48. El titular de un reportaje aparecido en el suplemento de educación de *El País* (19-2-2007) no puede ser más elocuente: «La burocracia ahoga a los directores».

4.1. La digitalización de la «burocracia» escolar

El afán de implantar la e-Administración en todos los ámbitos de los servicios públicos ha llevado a redoblar los esfuerzos por encontrar soluciones que también hagan viable la «ventanilla electrónica» en el sistema escolar. Con tal propósito, tanto la Administración central como las autonómicas y locales están empleando importantes contingentes de recursos económicos y humanos para que a través de la Red se puedan resolver muchas de las tareas de gestión ordinaria en los centros: realización de los horarios, contabilidad, boletín de notas, expedición de certificados, control de asistencia, procedimientos disciplinarios mediante comunicación directa con las familias, gestión de la biblioteca, plan general de actividades, orientación académica, evaluación, memoria de fin de curso, etcétera. Las soluciones adoptadas son muy diversas: en unos casos la propia Administración es la que diseña la aplicación y en otros se opta por la contratación de servicios con empresas privadas o semi-públicas. Con una u otra solución, lo que aquí interesa resaltar es cómo hoy la Administración ejerce un liderazgo preponderante en el fomento de la migración de los procesos de gestión más habituales hacia los soportes digitales, con el propósito de automatizarlos y conferir mayor agilidad a los procedimientos. A esto, sin ningún género de duda, siempre se le debe dar la bienvenida, salvo cuando cuestionan condiciones fundamentales de la ciudadanía y de la institución escolar.

Por lo que se refiere al sistema escolar, la Administración central, a través del MEC, realiza notables esfuerzos en esta dirección. De hecho, desde hace tiempo el Ministerio tiene disponible una serie de aplicaciones para este cometido, a las cuales pueden acceder tanto los centros que gestiona directamente el MEC como los autonómicos que les interese la herramienta previa firma de convenio. Listas para ser descargadas desde la *web* del CNICE están las aplicaciones de Gestión económica (Programa GECE 2000) y el de Gestión administrativa y académica (Programa ESCUELA o el IES 2000).⁴⁹

49. Accesibles en <http://gestioncentros.cnice.mec.es>.

Las CC.AA., haciendo uso de sus competencias plenas en este ámbito, experimentan o tienen ya implantada alguna aplicación telemática para la gestión de su Red de centros (véase la figura 2.2). Si todas coinciden en impulsar la migración de la burocracia hacia los soportes electrónicos, no existe tanta coincidencia en otros aspectos de dicho proceso. Mientras en unas comunidades autónomas es obligatorio para los centros públicos adoptar el modelo digital de gestión, en otras no lo es o, al menos, no lo es aplicarlo íntegramente. Respecto a los centros concertados también se observa disparidad de criterio, pues en unas comunidades no tienen obligación de adoptar el sistema digital público, mientras que en otras es voluntario únicamente para los centros privados no concertados. Una u otra vía depende, como cabe suponer, de la orientación ideológica del gobierno de cada comunidad autónoma. A esta impronta debe responder también que en algunas comunidades los que desarrollan las aplicaciones informáticas de gestión sean equipos propios, mientras que en otras se encarga el diseño y mantenimiento a empresas externas.

Unas comunidades desarrollan una misma aplicación con los aspectos comunes de los centros de primaria y secundaria, mientras que otras prefieren diseñar aplicaciones específicas para cada etapa. Respecto a la implantación, la mayoría de las comunidades inicia la migración con los centros de secundaria y luego se sigue con los de primaria, dato que no tiene nada de banal. Se informatiza el modelo más «académico» y luego se traslada al más «pedagógico», como es el de infantil y primaria, sin que la dinámica de estos centros acabe de encajar en la rigidez de aquél. Por otra parte, el alojamiento de las aplicaciones de gestión se puede localizar en el portal institucional de la consejería de educación o en otro dominio no siempre enlazado con el portal principal. El acceso en todos los casos está restringido a los usuarios registrados, como es lógico, para salvar la privacidad de los datos. Datos confidenciales que, por cierto, generan archivos y que como tales deberían estar declarados ante la Agencia Española de Protección de Datos, tal como exige la legislación vigente. Sin embargo, salvo el MEC, que en este aspecto es ejemplar, las CC.AA. siguen políticas un tanto desconcertantes al respecto. Al visitar la *web* oficial de la Agencia, se descubre que no hay un criterio común entre las CC.AA. en la configuración de los ficheros y, en segundo lugar, se observa que hay muy pocos archi-

vos declarados con el nombre de los centros.⁵⁰ Sí tienen, en cambio, registrados los ficheros en los que se recogen datos de proveedores, de concursos o del profesorado participante en actividades de formación. ¿A qué se debe tal disparidad de criterio?



Figura 2.2. Programas de gestión electrónica de los centros escolares.

Cada comunidad estampa su sello de identidad en el diseño y desarrollo de la aplicación informática con la que se debe gestionar su red de centros. Las variaciones son considerables y por ello aquí sólo mencionaremos algunas de las aplicaciones recogidas en la figura 2.2 sin otro ánimo que el de ilustrar cómo se configura esta forma de participación. Una de las aplicaciones es el GIR (Gestión Integral en Red), desarrollado por el gobierno autónomo de Aragón y que contempla tres ámbitos: admisión de alumnos, gestión académica y organizativa y la gestión económica (contabilidad y come-

50. Dada la estructura de la información registrada, que no hayamos detectado los ficheros no quiere decir, ni mucho menos, que no estén declarados ante la Agencia. La consulta la realizamos en enero de 2006 en la dirección <http://www.agpd.es>.

dor escolar). En parecida situación se encuentra la Generalitat Valenciana que, desde hace casi diez años, tiene operativo el programa de Gestión de Centros (GESCEN, que será sustituido por el ITACA), elaborado y mantenido por un equipo propio (ahora una empresa privada desarrolla la alternativa). Casi todos los centros públicos y concertados de la comunidad están conectados a la Red y, por tanto, pueden operar con la citada aplicación. Sin embargo, no todos emplean íntegramente el GESCEN, salvo en los ámbitos obligados (por ejemplo la contabilidad y los expedientes académicos) y en todo aquello con que les resulta más cómodo proceder con esta herramienta. Por cierto, la Generalitat Valenciana, al igual que algunos otros gobiernos autónomos, tiene contratadas para los centros dos redes con operadoras distintas, una para el sistema de gestión y otra que califican de «educativa», porque conecta las aulas de informática. Lo cual significa, entre otras cosas, que para contener los costes —puesto que la factura la pagan los centros con cargo a su presupuesto ordinario—, se contrata un ancho de banda de menor velocidad (el mínimo son 512 KB y el máximo 4 MB).⁵¹

Otra variante autonómica de la gestión mecanizada es la del gobierno vasco, que únicamente afecta a los aspectos económicos de los centros escolares. Mientras que la Generalitat de Catalunya, tras la experiencia de años con otras herramientas menos potentes, puso en marcha durante el curso 2004-2005 el SAGA para la gestión de matrícula, contabilidad, asistencia y otros aspectos de la vida ordinaria de su red de centros. En el marco de este proyecto está el *WinPri* para la gestión de los centros de primaria y el *WinSec* para los de secundaria. Con la participación de empresas externas y diversas herramientas diferenciadas, es el modelo adoptado por la Consejería de Educación de Madrid en la aplicación Gestión de Centros Educativos, que ofrece a la comunidad escolar el tratamiento telemático de: «Gestión económica», «Gestión administrativa», «Gestión de formación del profesorado» y «Gestión de títulos».

51. Pero nada de esto se explica a los usuarios en el manual titulado *El buen uso de Internet*, que la Generalitat Valenciana distribuyó a todos los centros escolares poco antes de las últimas elecciones autonómicas. Por lo que hemos de entender que las «buenas prácticas» afectan a los usuarios y no tanto a los administradores. Quizá por ello no se sienten interpelados cuando los equipos directivos tienen que gestionar un presupuesto que no les alcanza para pagar la factura telefónica y, si lo hacen, dejan al descubierto la del gas.

A tenor de lo expuesto es innegable el esfuerzo y la cantidad de recursos empeñados en la migración digital de las tareas burocráticas. Pero al mismo tiempo la pregunta resulta inevitable: ¿es proporcional el esfuerzo desplegado ante la eficiencia de los sistemas aplicados? ¿Se han cuantificado los costes reales y de oportunidad de una digitalización tan fragmentada? ¿Qué trámites administrativos ha de realizar un alumno para continuar los estudios obligatorios en otra comunidad autónoma? Para muestra vaya este detalle: en el procedimiento de admisión de alumnos, ni la Administración ni, menos aún, los equipos directivos del centro, pueden acceder electrónicamente a los ficheros del padrón, Hacienda o la Tesorería de la Seguridad Social que corresponda a cada solicitud. Y la falta de conectividad entre las diferentes bases de datos se suple con «creatividad» en las certificaciones cuando las plazas escolares ofertadas son insuficientes.⁵²

Al margen de la gestión administrativa y académica, hay otro ámbito importante en el que las TIC son especialmente útiles y no tienen mayores contraindicaciones. Nos referimos a la gestión de las bibliotecas escolares. Por supuesto, como otros, este espacio de tanto valor pedagógico queda relegado a un segundo plano ante las prestaciones de la Red. Según mantiene Gimeno Sacristán (2001: 70), la «Red por sí sola se convierte en conocimiento generalizado, algo que no le había ocurrido, ni de lejos, a la biblioteca». Es evidente que la migración de los soportes impresos en papel a los digitales avanza a gran velocidad,⁵³ pero esto no oculta el problema concreto de cómo gestiona cada centro su pequeña biblioteca escolar, esté centralizada o distribuida por las aulas.

52. Hasta el curso 2004-2005 ninguna aplicación de las mencionadas permitía cruzar datos tan confidenciales como los de residencia, ingresos y situación laboral de los padres. Y con las tecnologías disponibles no hay certificado en papel que resista un pequeño retoque estéticamente imperceptible. Por esta razón, a lo largo del curso 2005-2006 varios padres tuvieron que acudir a los juzgados como imputados por falsificación de documento público, aunque habían logrado que sus hijos entraran en el centro deseado, concertado, por supuesto. Según la nota de prensa la Fiscalía estudia, sólo en la ciudad de Valencia, 17 casos más (*Levante-EMV*, 1-3-2006).

53. En respuesta al anuncio de Google de digitalizar 15 millones de libros, la Comisión Europea puso en marcha el proyecto Biblioteca Digital Europea para que en 2010 se puedan consultar en la Red —<http://www.theeuropeanlibrary.org>— 6 millones de libros (*El País*, 3-3-2006). Por otro lado, la Biblioteca Virtual Cervantes del Instituto Cervantes recibió, en el mes de febrero de 2006, nueve millones de consultas (*El País*, 8-3-2006).

Una vez más nos encontramos que las soluciones son tan variadas como lo permite la imaginación de los usuarios. En unos centros los libros se registran en el inventario, como parte del equipamiento, pero si la aplicación informática de gestión lo permite, esto se hace en soporte digital y si no en el clásico libro de registro. Las entradas y salidas se controlan mediante fichas o aplicaciones informáticas hechas por algún profesor del centro o adquiridas a empresas como Biblio3000.com, que ofrecen productos para la «gestión integral de las bibliotecas escolares». La reivindicación de los colectivos más sensibilizados con este problema se centra en la «automatización de las bibliotecas escolares», como sucede en el ABIES del Ministerio de Educación y Ciencia, y algunas otras aplicaciones diseñadas o adquiridas por las distintas CC.AA. para su ámbito de gestión.⁵⁴ A todo esto, ¿tanta aplicación informática dedicada a la gestión de las bibliotecas escolares permitirá visibilizar y poner en común la dotación bibliográfica de aquéllas?

4.2. *El negocio de la gestión privada en la educación pública*

Al rebufo de la migración digital de las tareas administrativas y muchas de las pedagógicas, surgen y crecen numerosas empresas que prestan asistencia técnica y de servicios a los centros, lo cual constituye un nicho de negocio ya explotado por numerosas empresas que tratan de atender a esta demanda; lo difícil es conocer la cuota de mercado de cada una de ellas o el volumen de facturación. De hecho, pese a nuestro empeño, no hemos encontrado ningún informe con datos sobre el grado de penetración en los centros o del nivel de eficiencia alcanzado con las nuevas herramientas. Pero esta laguna no significa un impedimento para que las empresas del sector consoliden su cuota de negocio con toda suerte de reclamos, como el de la «calidad total». En este caso la solución integral nos la ofrece *EduExcellence Education Software*, cuya aplicación resuelve desde la gestión de «los incentivos y motivación del equipo docente» y la

54. Entre las organizaciones más preocupadas por este problema están, incluido el propio Ministerio de Educación que convoca los Encuentros Nacionales de Bibliotecas Escolares, la Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SE-DIC) o la Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

«corrección automática de test», hasta los «comunicados SMS» o los archivos con los «informes de comportamiento» de los alumnos.⁵⁵ Nada de cuanto sucede en los centros, según prometen, queda fuera de esta herramienta digital de gestión y, por tanto, de la certeza de obtener el «certificado de calidad» para el centro que aplique su producto.

Una de las empresas del sector con mayor implantación es Cospa S.A., que ofrece, entre otros, servicios como el Sistema de gestión de centros docentes (SIGMA) o el Servicio de evaluación mecanizada. De éste se dice, en la *web* promocional, que «libera a los docentes de la realización de tediosos trabajos burocráticos permitiéndoles centrarse en su actividad académica».⁵⁶ ¡Como si la evaluación no fuera académica! Cospa S.A. está implantada en centros privados y concertados, confesionales o no. Otra empresa de parecidas características es Aplicaciones Informáticas a la Docencia S.A., especializada en procesar las notas y realizar los boletines que luego entregan a los padres de los alumnos. En la misma línea estaría la empresa Adossis, S.A., sistemas informáticos, que oferta a las autoridades educativas productos como los siguientes: Generador de horarios y grupos, Organizador de exámenes, Gestión de centros, Gestión de bibliotecas y, cómo no, pueden disponer de una «demo» para cotejar la eficiencia de las aplicaciones ofertadas.

La patronal de la enseñanza privada, como no podía ser de otro modo, también ha entrado en el mercado de las herramientas informáticas para la gestión digital de los centros. Llama la atención que, al igual que sucede en la pública, la digitalización genere tanta fragmentación en cuanto a la oferta de sistemas de gestión, sobre todo si tenemos en cuenta lo formalizadas que están las tareas que se deben realizar en los centros a propósito de la contabilidad, la gestión de expedientes académicos o de los boletines de notas. En cualquier caso, aquí nos referiremos únicamente a dos ofertas de estos sistemas que, aunque están patrocinados por la patronal de la enseñanza privada, algunos de sus productos se ponen a disposición de cualquier tipo de centro escolar, porque tampoco en este ámbito el negocio repara en credos religiosos.

55. En <http://www.eduexcellence.es/>.

56. En <http://cospa.es>.

Una de las empresas que cabe mencionar es Plan Alfa, fundada en 1985 por la FERE, el Arzobispado de Madrid, CONCAPA, Edelvives, Marianistas, etcétera, cuya «misión es la introducción, fomento y desarrollo de las nuevas tecnologías en el ámbito religioso y educativo, en España y el mundo».⁵⁷ Conforme a este ideario y bajo el eslogan «Dale un valor añadido a la enseñanza de tu centro», esta empresa ofrece dos productos: AGE (Alfa Gestión Escolar) con aplicaciones para la facturación, evaluación, administración, actas, boletines y expedientes de notas. El segundo producto ofertado es el ICE (Intranet de Centros Educativos), que conecta a las familias con el centro para permitirles «el seguimiento diario de la evolución académica de los alumnos» a través de tutorías, acceso a notas, boletines informativos, seguimiento de las evaluaciones, etcétera. La oferta de promoción de ambos productos es de 399 euros y, además, para el curso 2005-2006, sería gratuito el mantenimiento del sistema.

Con un enfoque menos gerencialista y más acorde con los tiempos que corren, está el Proyecto Edugés, promovido por la patronal de la enseñanza privada Confederación Educación y Gestión, con la colaboración de la empresa Tecnología Banesto.⁵⁸ El proyecto se propone desarrollar un «modelo de implantación y gestión de la calidad y mejora continua en centros educativos», para que éstos puedan obtener el certificado de calidad conforme a la Norma ISO y al Modelo EFQM. El modelo se diseña con dos objetivos prioritarios: «Garantizar la eficacia en la gestión del centro» y «asegurar que el producto/servicio ofertado maximiza la satisfacción del “cliente”». Están implicados en este proyecto 501 colegios, algunos localizados en países latinoamericanos y, de todos ellos, 175 ya han conseguido el certificado de calidad que exhiben en sus *web* respectivas.

4.3. *La máquina que persigue a los insumisos*

Hemos dejado para el final un ingenioso artefacto tecnológico que se expande a buen ritmo, sobre todo en los institutos del Estado. Si

57. En <http://www.planalfa.es/gestion/gescolar.htm>.

58. En <http://www.eduges.es/default.asp>.

este ingenio es curioso, no lo son menos los nombres coloquiales con los que se le conoce en las distintas comunidades autónomas; en la valenciana se le llama «tamagotchi», en la andaluza «chivato» y en la de Madrid «comecocos». Es una tecnología que se difunde al rebufo de la cortina de humo tejida con los temas de «la conflictividad en las aulas», los «objetores escolares», el «absentismo escolar» o el «acoso». Al amparo de este discurso surgen aplicaciones tecnológicas que ponen en conocimiento de unos agentes escolares lo que hacen o dejan de hacer los otros, y los alumnos no son los únicos controlados. La empresa Esentia, bajo el eslogan «Comunicación global para el sector educativo», presenta su producto *MentorVox*, que en 2007 se aspira a colocar en más de 1.200 colegios. Se trata de un sistema que gestiona tanto las comunicaciones entre profesores, tutores, padres y alumnos a través de Internet y telefonía móvil como las bases de datos producidas en la actividad académica diaria (faltas, notas, informes psicopedagógicos, exámenes, etcétera.). La «filosofía» que subyace a esta aplicación la resumen así: «Cuando educar es una responsabilidad compartida... comunicar se convierte en una necesidad».⁵⁹

Uno de los productos más consolidados en el mercado es el Sistema de Gestión Docente (SGD),⁶⁰ tecnología desarrollada por la empresa TECNAUSA, con domicilio social en Elche (Alicante). Cada miembro del claustro dispone de una «Unidad personal» (viene a ser como una agenda electrónica), en la que se activan diversas aplicaciones, por ejemplo la lista de alumnos de un grupo para así poder anotar las faltas de asistencia, de disciplina o las notas. El *software* del terminal que maneja cada profesor requiere identificar a quien introduce los datos y presenta un interfaz amigable. De manera que si se trata de anotar alguna incidencia disciplinar, aparece en la pantalla una serie de colores con un significado muy preciso: negro, «Falta de asistencia»; azul claro, «Falta justificada»; rojo, «Expulsión»; rosa, «Amonestación» y así hasta 12 colores. Con

59. En <http://www.mentorvox.com>.

60. De este sistema se dice que «es la más moderna y eficaz herramienta docente, diseñada para impedir y solucionar graves problemas existentes en casi todos los centros de enseñanza, que hasta ahora eran imposible resolver por los sistemas tradicionales inevitablemente ineficaces o excesivamente laboriosos». Véase <http://www.tecnausa.com>.

pulsar uno de ellos es suficiente para registrar la leyenda asociada al color en el archivo que el sistema genera por cada alumno. Los datos introducidos desde el terminal de cada profesor se transfieren a la «Unidad central», que los procesa y ordena para que tanto el profesorado como los padres, previa identificación electrónica, accedan a ellos casi en tiempo real. Así los padres pueden saber si su hijo ha asistido o no a clase, las notas de la evaluación o el motivo de un expediente disciplinar a través de la *web*, del correo electrónico o del teléfono de voz y de mensajería; todo depende del tipo de contrato que el centro haya firmado con la empresa.

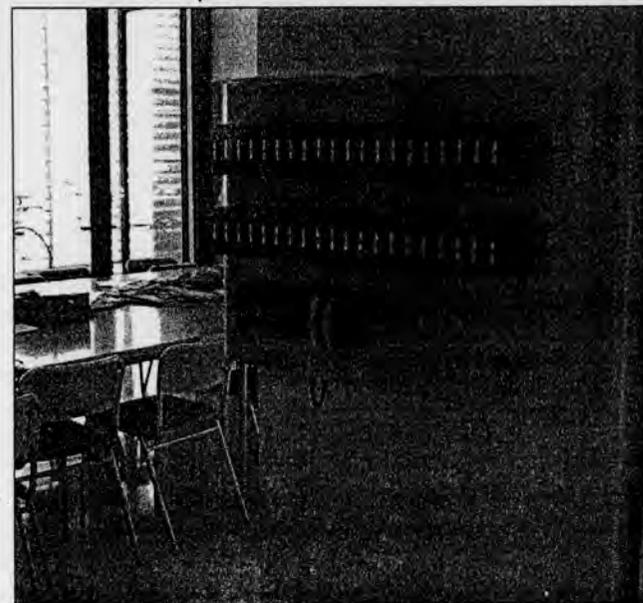


Figura 2.3. Panel en el que se colocan los terminales para descargar los datos introducidos por cada profesor.

La orientación comercial de este producto es facilitar el control de los problemas de indisciplina de los alumnos y agilizar la comunicación individualizada de las incidencias a los padres de los alumnos. La instalación del equipo, con el *software* adecuado y la página *web* sobre la que se vierte la información, tiene un coste aproximado de 9.000 euros para un instituto de dos líneas de ESO y bachille-

rato. El precio final, como cabe imaginar, depende del número de profesores/terminal y de la cantidad de servicios contratados. Por lo que se refiere al coste operativo, sobre todo si interviene alguna modalidad de las telecomunicaciones, obviamente éste recae sobre los padres. En cualquier caso la factura no debe resultar onerosa para los centros escolares, dada la rapidez con la que se expande el producto. La primera semana de septiembre de 2005, según pudimos comprobar en la *web* de la empresa, al menos 176 centros tenían el «tamagotchi». ⁶¹ Ahora bien, es imposible calcular cuántos centros más hay con esta tecnología, pues al tener un contrato parcial no aparecen en la *web* de la SGD y por tanto no están contabilizados.

La mayoría de los clientes que aparece en esta página *web* son centros públicos —institutos sobre todo, no en vano uno de ellos sirve como banco de pruebas para el desarrollo de la SGD— pertenecientes, en desigual proporción, a las distintas comunidades autónomas. Pese a su rápida difusión, esta herramienta aún despierta demasiadas reticencias entre el profesorado, dado que no es demasiado segura en cuanto a la protección de datos personales, amén de simplificar tareas tan complejas y educativas como la tutoría, por ejemplo. Pero ésta también es la razón esgrimida por otro sector del profesorado que saluda con entusiasmo la llegada de estas tecnologías, porque creen que les libera de las tareas más rutinarias y tediosas.

De los ejemplos recogidos en los apartados precedentes se desprende que la «gestión telemática» del proceso de enseñanza-aprendizaje (organizativo y curricular) ya está en marcha; ahora sólo hace falta adecuar las soluciones tecnológicas. En esa dirección se encaminan proyectos en los que se ensaya con tecnologías portátiles (móvil, cámaras digitales, Pocket PC y agendas electrónicas, entre otros), interconectados mediante redes inalámbricas. ⁶² De suerte que un acto de indisciplina o agresión en el patio, la ausencia injustificada de un alumno o profesor, el seguimiento pormenorizado de

61. En <http://www.sgdweb.com> (consultado el 17-5-2006).

62. En esta dirección van los ensayos auspiciados por el Plan Alfa. Véase en <http://www.planalfa.es>.

la realización de una tabla en educación física o controlar desde la sala de profesores los intentos de resolución de un problema por parte de los alumnos, ya es perfectamente posible. ⁶³

De modo que la tecnología ya está presente en la institución escolar y, pese a los recelos que aún despierta, comienza a generalizarse. Ahora sólo hace falta saber cómo va a repercutir todo ello en la mejora de la gestión y del funcionamiento organizativo de los centros. Por cierto, ¿cómo deberá ser la aplicación informática que consiga crear unos horarios que satisfagan por igual a todos los miembros de un claustro? La solución tal vez ya esté inventada por la empresa Peñalara Software: su GHC 2006 es un «Generador de horarios semanales óptimos». Para despejar cualquier duda, se dice que su utilidad será tanto mayor «cuanto más difícil sea encontrar combinaciones viables y satisfactorias». ⁶⁴ Una duda razonable sería, ¿logrará esta herramienta aplicar el criterio de categoría y antigüedad entre la plantilla de un claustro en la distribución de la docencia, eliminando así los conflictos que surgen cada año en los centros por este asunto? ¿El hecho de que las familias estén «conectadas», por medio de Internet o de SMS, mejoraría su implicación en la vida y en el funcionamiento de los centros? ¿La conexión servirá para controlar los deslices de los escolares o contribuirá a recuperar la comunicación entre los actores de la institución escolar?

63. Reportaje aparecido en el suplemento *Ciberp@is* (*El País*, 10-4-2003).

64. En <http://www.penalara.com>.

Capítulo 3

El espectáculo, que es el desvanecimiento de la distinción entre el yo y el mundo por destrucción del yo asediado por la presencia-ausencia del mundo, es también el desvanecimiento de la distinción entre lo verdadero y lo falso por represión de toda verdad vivida en beneficio de la *presencia real* de la falsedad que garantiza la organización de las apariencias.

DEBORD (2005: 174)

1. Aprender concursando

Es posible que participando en concursos, sean del tipo que sean, no se aprenda demasiado, pero desde luego sí brindan una buena ocasión para socializarse con un corolario ideológico muy acorde con los tiempos que corren. Es lo que Rivière (2003: 129 y ss.) califica como la «espectacularización de los contenidos mediáticos», convertida ya en el género hegemónico asumido por todos los medios, incluido Internet. En la misma línea Chomsky (2001: 33 y ss.) mantiene que, en gran medida, tanto la escuela como los medios de comunicación y la cultura popular están empeñados en imponer formatos de entretenimiento que favorezcan a los poderes establecidos. Emerge así un modelo que «está vacío y que sólo nos mueve a amoldarnos al sistema y a actuar ante todo por razones emocionales o impulsivas. Y el impulso que está en juego es el de consumir más, el de ser buenos consumidores». Por supuesto, la impronta de la espectacularidad y el entretenimiento no sólo está presente en

casi todas las modalidades de «concurso» escolar, sino que también la encontramos en el resto de formas de participación reseñadas en este capítulo. La relación entre los concursos y el ideario mercantilista es más que evidente; sólo hace falta desentrañar el trasfondo de los mensajes que promocionan estas iniciativas y advertir, pongamos por caso, que el «premio» no es más que una inducción para embarcarse en nuevas variantes de consumo.

En la escuela, tal vez por aquella idea de motivar a los estudiantes, se fomenta con notable empeño la participación en toda suerte de concursos y competiciones. Tan amplio es el espectro de actividades inspiradas en este principio que resulta materialmente imposible recogerlas todas en estas páginas. El espectro recorre desde la Olimpiada de las Matemáticas hasta el concurso de dibujo en la onomástica del Rey, pasando por el que patrocina la Obra Social «la Caixa» para Jóvenes con valores¹ o el concurso de cuentos que convoca Radio Nacional de España junto a la Fundación Crecer jugando bajo la advocación «Un juguete, una ilusión».² Por esta razón sólo nos ocuparemos de aquellos que ponen a prueba el dominio de las TIC, admitiendo que este criterio también es impreciso como lo demuestra, por ejemplo, el concurso de ensayos convocado por el Banco de España que requiere búsquedas en Internet, y cuyo premio consiste en un lote de ordenadores para el instituto ganador.³ Nos centraremos, por tanto, en aquellos concursos que promueven actividades centradas en alguna tecnología.

El ideario que subyace a la mayoría de estos concursos no es otro que el articulado en torno al individualismo, la competitividad, el riesgo y el hecho de transferir valor añadido a una actividad en caso de obtener algún premio. Así se refuerza la idea según la cual el valor de una actividad es ajeno a la propia actividad y a la institución que la acoge (el valor de cambio, frente al de uso, adquiere la máxima significación), incorporando así nuevas fuentes de legitimación de las actividades escolares. En este contexto, según mantiene Kincheloe (2000: 60 y ss.), al «niño listillo», al ganador, se le presenta como prototipo para las clases medias porque, concluye el autor, el

1. Consultado en <http://www.laCaixa.es/ObraSocial>.

2. Consultado en <http://www.unjugueteunailusion.com>.

3. Información disponible en <http://aulavirtual.bde.es>.

«listillo es el héroe de la cultura infantil subversiva». Esta forma de participar en la SI se sustenta y retroalimenta en un conjunto de actividades que clasificamos en torno a dos modalidades: los festivales y los concursos en la Red.

1.1. De festival en festival

Un modo de introducirse en el conocimiento y manejo de las TIC es participando en festivales de cine, luego de vídeo y ahora en festivales virtuales en la Red, a los que concurren cortos elaborados en las aulas. Hay muchos concursos de esta naturaleza dentro y fuera de nuestras fronteras, aunque no tantos consiguen mantenerse en el tiempo. También es significativa la diversidad de planteamientos que subyacen a cada uno de ellos; en unos prevalece la dimensión competitiva, en otros la de formación, y no faltan los que no logran ir mucho más allá de la simple exhibición para consumo de padres y familiares de los alumnos. El festival Cinevideoscuola de Bérgamo (Italia) se planteaba como la ocasión para que el profesorado presentara los trabajos realizados durante el curso con sus alumnos, puesto que el énfasis estaba en la formación del profesorado y en el intercambio de experiencias entre docentes, mientras que en festivales como el de Youki, que se celebra en Wels (Austria), promovido por el Ministerio de Educación, se quiere mostrar los trabajos audiovisuales de los escolares producidos en el marco del programa de alfabetización en medios de comunicación.⁴ En Tampere (Finlandia) se celebra el festival Videotivoli, sin más pretensiones que la de mostrar los cortos realizados por los escolares en las aulas junto a los producidos por los jóvenes en ámbitos no escolares, como los centros culturales, asociaciones juveniles o centros de iniciación a la expresión audiovisual.⁵ Por otro lado, a tenor de las dimensiones adquiridas por la sección escolar del Cinema Jove, éste no puede ir mucho más allá del componente competitivo inherente a todo festival, aunque su programación se completa con mesas redondas y conferencias con las que se fomenta la reflexión didáctica a propó-

4. Véase en <http://www.youki.at>.

5. Véase en <http://www.videotivoli.fi>.

sito de la producción de relatos audiovisuales en las aulas y, las más de las veces, fuera de éstas.

Aunque sea brevemente nos detendremos un poco más en el Festival Internacional de Cine Cinema Jove de Valencia, que con la edición de 2005 cumplió veinte años, sin duda el más antiguo de España y sin demasiados ejemplos vivos en el resto de la Europa comunitaria. Pues bien, este festival tiene una sección oficial que se llama Encuentro audiovisual de jóvenes, a la que pueden enviar sus cortos los escolares españoles de cualquier nivel del sistema educativo o asociaciones culturales, siempre que sean menores de 22 años. En la edición de 2005 se presentaron a esta sección 151 cortos, que provenían de todas las comunidades autónomas; la única que faltó a la cita fue la de Canarias. Las comunidades con más obras presentadas fueron las de Madrid, Catalunya y Valencia. Las producciones que concursaron provenían de 94 centros de todos los niveles educativos, desde infantil hasta la Universidad, pasando por los que imparten el ciclo formativo de grado superior de imagen y sonido. De todos estos centros, el 16 % pertenecía al sector privado y el resto a la Red pública, y los de secundaria eran, con diferencia, los que más producciones presentaban.

El hecho de que los centros de secundaria sean los más prolíficos se explica porque en su currículo cuentan con mayor presencia de «contenidos tecnológicos», además de asignaturas optativas y talleres sobre fotografía, video, cine, informática, prensa e incluso radio. En cada comunidad autónoma estas asignaturas se denominan de maneras diferentes: «Expresión audiovisual», «Comunicación audiovisual», «Imagen y publicidad», «Lenguaje del cine», etcétera. En suma, son espacios curriculares que propician la ejecución de proyectos como el de realizar un corto para presentarlo a alguno de los festivales existentes, admitiendo que ésta será, en más ocasiones de las deseables, la principal motivación del proyecto. Al margen de estos espacios curriculares, como actividad complementaria se articula la participación en proyectos externos que se proponen la introducción a la creación audiovisual o cinematográfica.⁶

6. Éste sería el caso, por ejemplo, del proyecto *Cinema en curs* que organiza para centros de primaria y secundaria la asociación A Bao A Qu, con el patrocinio de la Generalitat de Catalunya (<http://www.cinemaencurs.org>).

Ahora bien, los vídeos y cortos producidos en estas circunstancias, tal como ya se ha señalado, no van sólo a Cinema Jove, sino que la mayoría participa en otros festivales y muestras de «vídeo escolar». Hay muchas ocasiones para hacerlo, aunque con planteamientos y formatos de desarrollo muy diferentes, como ya se ha señalado. Aquí sólo mencionaremos algunas de esas citas. Por su relevancia cabe destacar el Festival Internacional de Televisión, que cada año se celebra en Barcelona, convocado por el Observatorio Europeo de la Televisión Infantil en colaboración con el Servicio de Medios Audiovisuales de la Generalitat de Catalunya y ahora Servicio de Proyectos TIC en Educación.⁷ Una de las secciones de este festival acoge «las películas y producciones hechas por niños y estudiantes de audiovisuales» de cualquier parte del mundo. Con carácter más local se puede citar el Encuentro de la imagen, que organiza la Consejería de Educación y Cultura de Murcia, y que otorga los Premios Meninas a las mejores producciones audiovisuales realizadas en los centros de secundaria de esta comunidad autónoma.⁸ Muy semejante a éste es la Muestra de Cortos Escolares que, para su ámbito territorial, organiza la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del gobierno de Canarias. Si las producciones han sido realizadas en valenciano/catalán, entonces pueden concurrir a IN-QUIET: Festival de Cinema en Valencià, que se organiza en la localidad de Picassent (València).⁹ Una asociación cultural de cinéfilos mantiene desde hace diez años la convocatoria del Festival la Fila, en Valladolid, donde se dan cita producciones escolares nacionales e internacionales.¹⁰ También en Madrid una asociación de profesores, liderada desde el IES García Morato, convoca cada año el Festival Muvín, y una productora de cine organiza anualmente en esa ciudad el FICI. En Barcelona, promovido por la Universitat Pompeu Fabra y la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana, se convoca cada año el Festival Educlip, con producciones escolares de pequeño formato realizadas en cualquier CC.AA.

Un poco más restringido es el programa de producción audiovisual para escolares patrocinado por Panasonic. El programa se lla-

7. Las bases se pueden consultar en <http://www.oeti.org>.

8. Véase en <http://www.educarm.es>.

9. Véase en <http://www.inquiet.org>.

10. Véase en <http://users.servicios.retecal.es/cine-lafila>.

ma KWN: Kid Witness News, puesto en marcha en EE.UU. en 1991, extendiéndose luego a otros países entre los que está el nuestro. Panasonic España convoca un festival al que concurren exclusivamente las producciones realizadas en los centros inscritos en el programa KWN: Jóvenes Reporteros, como aquí se llama. Los cortos que ganan en la fase nacional concurren luego al festival internacional que anualmente se celebra en alguna ciudad del mundo. Ahora bien, al programa sólo se pueden inscribir 10 centros, públicos y privados, de aquellas comunidades autónomas con las que hay firmado un convenio, que de momento son las de Catalunya, Madrid y Andalucía. En total, pues, son 30 centros los que participan con una o más producciones, y a los cuales Panasonic España ha dotado con un equipo básico de producción digital, además de un curso básico al profesorado sobre cómo manejar el equipo y unas unidades didácticas con los rudimentos del lenguaje audiovisual. Tanto en la fase nacional como en la internacional del concurso, los galardones van al «Mejor guión», «Mejor técnica» y «Mejor trabajo en equipo». Con una estructura muy semejante se organiza el NoticiOnce, al que se presentan trabajos con formato de informativos. El objetivo de esta iniciativa es «dar a conocer a un público televisivo de su misma edad la existencia de un avance tecnológico útil para las personas ciegas». Va dirigido a estudiantes a partir de tercero de primaria hasta bachillerato y los «microrreportajes» ganadores se emitirán por televisión, además de recibir un premio en metálico.¹¹

Otra modalidad de concurso, un poco menos escolar que los citados, son aquellos en los que se premia la idea y/o el guión previo, no el producto final, como en los anteriores ejemplos de producciones escolares. Aunque con distintas variantes, lo fundamental de este formato es que los escolares proponen una idea, la desarrollan por escrito y, a veces, incluso redactan el guión previo. Estos trabajos los selecciona un jurado de prestigio y los elegidos serán llevados a la pantalla por un equipo profesional para ser emitidos o pro-

11. Al igual que en el concurso de Panasonic, la ONCE también se preocupa de la formación del profesorado que ha de tutorizar el trabajo presentado a concurso. A tal efecto pone a disposición del público una interesante *Guía del profesor: hablemos de la tele*, en la que no sólo se abordan las cuestiones técnicas (cómo hacer el guión, la planificación, etcétera), sino también las cuestiones más políticas y culturales del fenómeno televisivo. Véase en <http://www.once.es/concursoescolar.11>.

yectados al público. Los autores de los trabajos seleccionados tendrán un premio, además de ver su obra en las pantallas. Éste es el formato adoptado por Ciak Junior, fruto de la colaboración entre la asociación cultural Alcuni, el Ministerio de Educación italiano y Canale 5, que emitía estas producciones.¹² Con el paso de los años y ahora ya con el apoyo de la UNESCO, la experiencia tiene dimensión internacional; de hecho en la edición de 2005 participaron producciones de 16 países de tres continentes. Las obras nacionales seleccionadas concurren al Festival Internacional Ciak Junior que cada mayo se celebra en la ciudad italiana de Treviso. Luego, el palmarés de las producciones premiadas lo emiten los canales nacionales de televisión asociados al proyecto. En el caso de España, durante algunos años quien colaboró fue Tele 5 y ahora continúa con la experiencia una emisora local de cable como es Canal Terrassa.

En un formato muy parecido, aunque sin el festival final que refuerza la dimensión competitiva, se desarrolla el Programa Escuela y Medios, que mantiene el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Argentina.¹³ De las diversas acciones que se contemplan en este programa dejaremos de lado las que se ocupan de la radio y de la prensa, para resaltar las dos más pertinentes a lo que hemos tratado en este apartado; esas acciones son: «Escuela hace TV» y «Escuela, Cámara... Acción». En ambos casos los escolares de distintos niveles presentan una historia con un guión provisional acerca de cómo la plasmarían en formato televisivo o cinematográfico. Un jurado selecciona las mejores historias y luego un equipo profesional las desarrolla y graba para pasarlas en medios profesionales de difusión regional y nacional. Experiencias semejantes, si bien con alguna variante en el formato, como la de introducir talleres para que los alumnos «vean por dentro» el proceso de producción, se desarrollan en México, Perú, Colombia o Chile. De hecho, en la edición de 2005 del festival de Cinema Jove y Ciak Junior participaron producciones de algunos de estos países.¹⁴

12. Véase en <http://www.alcuni.it/ciak/>.

13. Véase en <http://www.me.gov.ar>.

14. Para hacerse una idea de la cantidad de festivales escolares que hay alrededor del mundo, basta con echar un vistazo a la *web* oficial de la asociación internacional CIFEJ, patrocinada por la UNESCO, en la que se puede encontrar una relación aproximada de tales eventos. Véase en <http://www.cifej.com/fr/index.htm>.

Lo habitual en muchas de estas producciones escolares, incluidas las foráneas, es que sus responsables se ocupan de presentarlas en cuantos festivales conocen. Lo cual, por un lado, no deja de ser llamativo dado su carácter pedagógico y, por otro, está el efecto promocional que consiguen con ello, en primer lugar para el propio centro, pues en sus *web* y periódicos escolares resaltan los premios recibidos e insertan las noticias de prensa en la que se les cita. Pero además, y esto es lo que nos interesa destacar aquí, las empresas que patrocinan o intervienen de algún modo en la producción hacen lo mismo en sus comunicaciones corporativas. Uno puede pensar que para una multinacional, a efectos publicitarios, es algo insignificante el hecho de que un corto producido en un colegio se haya presentado a ocho festivales y lo premiaran en varios de ellos. Pues bien, este hecho se distingue como un elemento destacado para su autopromoción, poniendo con ello de manifiesto su labor filantrópica, así como el grado de participación en la «educación» de la ciudadanía.

1.2. *Concurando en la Red*

Una de las prácticas que más se fomentan a través de Internet y, desde luego, con muy buena acogida en el mundo escolar, son los concursos de cualquier condición. La «concuritis», profusamente practicada, tiene la virtud de relacionar íntimamente a la cultura del entretenimiento con la más protegida y selecta que se fomenta desde las aulas. Frente al esfuerzo y la constancia exigida por la escolaridad, en el concurso se propone el acertijo, lo casual, emotivo e intensivo que proporciona gratificaciones inmediatas e inherentes a cualquier actividad. La valoración que merecen estas controvertidas prácticas bascula desde la crítica radical por la aceptación sumisa del consumismo, hasta la más ponderada de quienes consideran que tales críticas no son más que una «actitud paternalista», pues con ellas se desconfía de las estrategias activadas por los niños y jóvenes para defenderse por sí solos de la invitación al consumo. Con frecuencia, advierte Buckingham (2002: 184), en tales críticas subyace una fuerte dosis de «doble moral», sin advertir que hoy «la cultura del consumidor es el espacio en que precisamente esas necesidades —el autor se refiere a las falsas necesidades creadas por el mercado— se

definen, se articulan y se experimentan», tanto por parte de los jóvenes como de los adultos. Más allá de la polémica que rodea a este tipo de prácticas, ilustraremos la forma de participación que nos ocupa con algunas variantes de los concursos practicados desde las aulas.

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, celebrada en Ginebra a finales de 2003, instituyó el 17 de mayo como el «Día de Internet». Pues bien, una de las iniciativas adoptadas por el organismo constituido en España para organizar las actividades de ese día, fue un concurso dirigido a los alumnos de educación primaria. Se solicitó a estos alumnos que presentaran «trabajos sobre Internet, las nuevas tecnologías y la Sociedad de la Información». Los trabajos deberían adoptar uno de los siguientes formatos: cuento, poesía o dibujo. Un jurado concedería tres premios a los mejores de cada categoría. El resultado fue que en poco más de 3 semanas los trabajos presentados superaron las 1.200 entregas y algo más de la mitad de éstas correspondían a la categoría de dibujos.¹⁵ Es evidente que ésta no fue la única actividad programada para tan singular celebración, pero ninguna tuvo tanto eco en prensa ni atrajo tanta participación. ¿Esto puede ser indicativo del tipo de prácticas de uso con las que se están socializando las TIC?

Bajo el controvertido Programa prensa-escuela, firmado a principio de los ochenta entre los editores de prensa diaria (AEDE) y el Ministerio de Educación y Ciencia, se acoge una amplia gama de concursos escolares promovidos por las empresas editoras de los diarios. El objetivo del programa, como no podía ser de otro modo, es fomentar la lectura de la prensa en los centros escolares. La realización práctica del mismo tiene muchas variantes; una de ellas es que cada día, con cargo a la Administración, lleguen a los centros públicos y concertados dos o más diarios, según disponga/seleccione y pague cada comunidad autónoma. De los concursos auspiciados por este programa, sin ninguna duda el de mayor éxito es *El país de los estudiantes*, del que comentaremos algunos detalles.¹⁶

Hacia finales de 2005 se entregaron los premios a los tres mejores periódicos digitales de la cuarta edición del concurso *El país de*

15. Se pueden ver los trabajos presentados en <http://www.diadeinternet.es>.

16. Toda la información sobre el concurso está en <http://www.estudiantes.el-pais.es>.

los estudiantes. La iniciativa la promueve el diario *El País* y contribuyen a su patrocinio Endesa y Caixa Galicia; además cuenta con la colaboración de los gobiernos de nueve comunidades autónomas. En esta cuarta edición han participado 33.416 estudiantes de 2º ciclo de ESO y bachillerato que, organizados en más de 3.100 equipos de trabajo y bajo la dirección de uno o más profesores, habrán elaborado otros tantos periódicos *on-line*. Mediante este concurso se pretende que «los estudiantes vivan en primera persona la aventura de crear un periódico».¹⁷ Si más allá de realizar el producto, éste consigue uno de los tres primeros premios, además de aportar dinero a cada equipo para un viaje, el centro recibirá «un cheque de 6.000 euros para material informático». De manera que de los 1.800 centros de secundaria que han participado en la edición de 2005 (advíertase que representan algo más del 25 % sobre el total de institutos españoles), al menos tres podrán mejorar sustantivamente su parque informático.

Los criterios de valoración de las creaciones escolares para el *El País* de los estudiantes, emanan del libro de estilo de *El País* y son aplicados por un jurado constituido por periodistas del mismo diario. Los profesores y estudiantes también tienen la oportunidad de valorar la experiencia en el concurso. Quienes participaron en la tercera edición la enjuiciaron muy positivamente: nada menos que «el 80 % afirmó que el concurso le había hecho ampliar sus conocimientos; el 71 % mejorar la relación con sus compañeros y, el 66 %, el manejo de Internet».¹⁸ La satisfacción entre el profesorado con la experiencia es casi desbordante y así lo manifiesta más del 95 % de los encuestados, aunque por motivos poco o nada relacionados con los cambios en la destreza lectora de sus estudiantes. En consecuencia, ¿*El País* de los estudiantes contribuye a mejorar la afición por la lectura entre los estudiantes que participan con tanto entusiasmo en este concurso? Las encuestas no parecen detectar grandes avances en dicha afición ni por parte de los escolares ni tampoco entre los adultos, pero la imagen de marca del diario que promueve la iniciativa se consolida entre profesores y estudiantes.

Como ya hemos apuntado, éste no es el único concurso de tales características; muchos otros periódicos promueven iniciativas pa-

17. *El País*, 23-5-2005.

18. *El País*, 8-12-2003.

recidas. El resultado tangible de todas ellas, según se reconoce en la convención anual de AEDE, es que en 2005 hubo 4,7 millones de lectores de la versión digital de los diarios (un 9,3 % más que en 2003). La mayor proporción de éstos fue de lectores que tenían entre 13 y 24 años, lo que para la patronal referida significa que Internet es un extraordinario medio para captar lectores y recursos publicitarios. Resultados que invitaban a redoblar esfuerzos en el diseño de la versión digital de los periódicos, obligando a «afrontar la información con textos creativos e imágenes impactantes acompañadas de infografía y audios» y dando lugar así a lo que uno de los ponentes calificó como «periodismo *playstation*».¹⁹

En la línea de los concursos precedentes se puede mencionar también el promovido por Telefónica bajo el título genérico de Desafío ADSL para escolares entre 9 y 14 años. El concurso consiste en realizar «unas pruebas educativas y lúdicas ideadas para fomentar el uso pedagógico de Internet y dar a conocer las ventajas de la banda ancha». Quedan así convocados todos los colegios que realmente estén interesados en «potenciar el trabajo en equipo utilizando los recursos y herramientas educativas disponibles a través de las nuevas tecnologías». Los equipos han de estar formados por cinco alumnos, más dos suplentes; cada equipo debe tener un tutor o tutora, que puede ser un profesor del centro o el padre de alguno de los miembros del grupo.²⁰ Tras el despliegue publicitario, varios cientos de equipos están participando en este concurso que, sin duda, dará a conocer un poco más una determinada tecnología valiéndose de la excusa educativa.

Otra variante de estos concursos en red, aunque con más fundamento que el anterior, es por ejemplo Euro-scola 2006, promovido por el Parlamento Europeo y los institutos nacionales de la juventud. El concurso se realiza a través de Internet, en tres fases eliminatorias, y se trata de ir resolviendo «una serie de pruebas de conocimiento y de habilidad referentes a la Unión Europea en el mundo: la política exterior y la ayuda al desarrollo». En torno a estos contenidos el juego propone desde sopa de letras, trivial, frases cifradas hasta hipótesis sobre la cuantía de la solidaridad europea. Cada equipo estará formado por 10 estudiantes de secundaria de entre 13

19. Crónica de la convención anual de AEDE en *El País*, 17-11-2006.

20. Información del concurso en <http://www.desafioadsl.com/>.

y 18 años, liderados por un profesor. Poco antes de concluir la fase de inscripción de la primera edición, ya había 1.100 equipos españoles de todas las comunidades autónomas, y Andalucía y Valencia, con casi 150 equipos cada una, son las mejor representadas. Con parecida estructura y dirigido a los estudiantes españoles de segundo ciclo de ESO y bachillerato, el INTA convoca un concurso de «trabajos de investigación» relacionados con las tecnologías aeroespaciales. El tema de estos trabajos debe girar en torno a lo que motiva la convocatoria del concurso y que se focaliza en el eslogan central de la iniciativa: «Sputnik: 50 años de aventura espacial».²¹

Cerramos este apartado haciendo referencia a los portales educativos de los ayuntamientos; en ellos se pueden encontrar convocatorias de variadísimos concursos dirigidos a los escolares del municipio. El único elemento común a la inmensa mayoría de ellos es que se han de realizar a través de Internet o con tecnologías digitales. Las temáticas son tan diferentes como el «Concurso de cartas telemáticas a los Reyes Magos» para niños y niñas de educación infantil y primaria; «Concurso de periodismo digital» para estudiantes de ESO y bachillerato sobre «tu ciudad imaginaria»; concurso de fotografía digital inspirada por el lema «La foto de un rincón» o el concurso de diseño del logotipo para la *web* del ayuntamiento.

El listado se podría extender un par de páginas más, pero con los ejemplos recogidos creemos que se puede advertir la enorme oferta de concursos escolares, lanzada tanto desde las instituciones privadas como de las públicas. Da la impresión de que participando en ellos se adquieren y refuerzan nuevos vínculos de ciudadanía; el requisito son las TIC y no tanto la cultura o la educación, aunque siempre se tenga a éstas de fondo o, más bien, de excusa.

2. Comunicación planetaria como argumento

Es posible que no se haya mejorado demasiado la comunicación entre profesores, padres y estudiantes de un mismo centro escolar,

21. La *web* oficial del concurso es <http://www.concursoespacial.com>. El concurso lo patrocinan diversos organismos y empresas del sector, y en su organización aparece el Ministerio de Defensa, a cuya jurisdicción pertenece la instancia que lo convoca, el INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial).

pero seguro que se han multiplicado los intercambios digitales de estos agentes con otros colegas de muy lejanos lugares. Como resalta González Prieto (2003) a propósito de la *web* escolar, ésta es un buen exponente del creciente interés del profesorado por las TIC y de su empeño por «asomarse a la ventana digital» implicándose así los centros educativos en la comunicación global. Es obvio que con estos nuevos medios se facilita el intercambio con escolares de las antípodas para reforzar el aprendizaje de una lengua extranjera y el conocimiento de las culturas respectivas, se participa en proyectos europeos de intercambio «virtual», se colabora con «socios» allende fronteras para acometer proyectos conjuntos o sencillamente se utiliza las TIC para diversificar el entretenimiento. En cualquier caso, con todas estas iniciativas la escuela participa también del mito de la «comunicación planetaria» y, con tales prácticas, contribuye a reforzar modalidades comunicativas que por supuesto serían impensables sin la contribución de las TIC.

Con la participación de las tecnologías, la comunicación pierde muchos de sus aspectos formales clásicos y adopta aquellos otros que refuerzan la dimensión placentera de la misma. En estas modalidades de comunicación, como es obvio, se diluye el aspecto propiamente informativo en favor del lúdico, de aquello que permita escapar de las rutinas cotidianas de las aulas. Al revisar estos textos enseñada se advierte la alta dosis de imaginación que se necesita para interpretar su contenido, pues en la mayoría de los casos están expresados en clave local, aunque son accesibles desde cualquier lugar del planeta. Aparece así una disfunción entre el medio utilizado y el público receptor, cuestión no menor cuando se trata de comunicar y más si se hace con propósitos pedagógicos.

De todos modos las TIC ponen a disposición de estudiantes y profesorado un amplio abanico de recursos como el foro, el *chat*, el correo electrónico, la *web* o los cuadernos de bitácora con los que reconvertir la comunicación en forma de tareas de contacto en el ciberespacio. ¿Los padres, estudiantes y profesores utilizan mucho estas herramientas de la Red? No hay demasiados datos sobre este fenómeno, aunque es posible que la Administración y las operadoras sí dispongan de ellos; no obstante, los que hemos encontrado publicados no son demasiado fiables. Para ilustrar este campo tomaremos, en primer lugar, la «*web* de centro», recurso de enorme interés por cuanto es la forma más visible de participar en la comu-

nicación global y un buen exponente de la utilización pedagógica de las TIC. En segundo lugar, nos ocuparemos de las distintas variantes del periodismo escolar, dado que éste ocupa un papel preponderante en la comunicación exterior de los centros y, por último, aludiremos a la radio en la medida en que es el epicentro de interesantes experiencias escolares, aunque emita en formato Internet.

2.1. Difusión de la imagen corporativa del centro

Si nos atenemos a los datos publicados en el curso 2000-2001, el 27 % de los centros españoles de primaria y secundaria, públicos y privados, tenía activa esta plataforma de comunicación con el exterior. La proporción entre los centros privados es mayor que entre los públicos, y los centros de secundaria son los que significativamente más prisa se han dado en activar su *web*.²² No obstante y con datos relativos al año 2003, en otra publicación se afirma que el porcentaje de centros de primaria y secundaria, en ambos casos públicos, sólo es del 13,8 %.²³ Pese a que se citan fuentes del Ministerio de Educación y Ciencia, consideramos que éste es un porcentaje demasiado bajo, por lo que a tenor del impulso dado durante estos últimos años a las TIC en los centros escolares, en torno a dos tercios de éstos dispone ya de su *web*. Ahora bien, al margen de la cantidad de centros asomados a esta ventana digital, lo más relevante sería saber con cuánta frecuencia la actualizan y quién se encarga de esa tarea, qué contenidos vierten en ella, dónde la alojan o en qué condiciones y qué compromiso asume el claustro con esta herramienta.

A partir de las *web* visitadas aleatoriamente de varios centros de las distintas comunidades autónomas se puede plantear un par de consideraciones generales sin ánimo de generalizar. Llama la atención, en primer lugar, que en muchos casos la *web* estaba «muerta» o no tenía más que la página índice; muy pocas de las que se mantenían activas estaban actualizadas cuando las visitamos (octubre de 2005).

22. *Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros educativos. Curso 2000-2001*. Véase en la sección de Estadísticas educativas de <http://www.mec.es>.

23. *e-España 2004. Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España*, Madrid, Fundación Auna, 2004 (p. 215).

Respecto a los contenidos priman los relativos a asuntos administrativos, de organización interna como horarios y tutorías, además de las fiestas y actividades extraescolares, etcétera. Resaltamos, en segundo lugar, un asunto de otro orden pero que consideramos muy significativo, nos referimos al alojamiento de estas páginas. Las posibilidades que se les ofrecen son básicamente tres: en el espacio asignado por la Administración autonómica o local, en un servidor del propio centro o en el espacio cedido o contratado con alguna empresa del sector. La opción adoptada es indicativa de quién se responsabiliza de su creación y mantenimiento y, lo que es más importante, de qué grado de confianza tiene la comunidad escolar en la Red que gestiona la Administración. Da la impresión de que para evitar la fiscalización de los contenidos, muchos *webmaster* prefieren alojar la *web* del centro en un servidor que no dependa de la Administración. De hecho, en este rápido recorrido hemos encontrado en las distintas CC.AA. decenas de *web* alojadas fuera del dominio que la Administración ofrece a los centros para estos efectos.

Así que cuando alguna de estas administraciones, como hace la Junta de Andalucía, convoca un concurso sobre *web* de centro, en las bases se incluye una condición como la siguiente: «Los centros que deseen participar en esta sección deberán colocar los trabajos que presenten en el espacio de alojamiento que la Consejería de Educación les tiene reservados en el servidor *web* de Averroes».²⁴ ¿Sabrá la Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado, que es la que convoca este concurso, cuántos centros disienten y por qué no alojan su *web* en el espacio reservado por la Consejería? A su favor hemos de reconocer, no obstante, que es la comunidad en la que el «mapa de centros» es más exhaustivo y donde los enlaces a los centros permanecen operativos en un alto porcentaje.

Ahora bien, al visualizar la página índice de los centros, da la impresión de que la «imagen corporativa» que se debe difundir es la de la Junta y no tanto la del propio centro. La página índice aparece cargada de logos corporativos de la Junta, aunque éstos son los mismos en todas las *web* de centros, logos cuyo enlace permanece activo, condición que no cumplen otros de mayor interés, como los que dan acceso al proyecto educativo, al AMPA o al pabellón municipal de los deportes. Por otro lado cabe resaltar que en la dirección de la *web*, al

24. Orden de 22 de febrero de 2005. BOJA, n.º 55 de 18 de marzo de 2005.

igual que sucede en otras CC.AA., no figura el nombre del centro sino un número con una serie de dígitos sin sentido. Pero cuando la *web* está alojada en un servidor particular, entonces sí suele aparecer el nombre del centro en la dirección URL.

Otra importante cuestión sobre cómo se trabaja en los centros escolares con las TIC es descubrir las infinitas variantes de quiénes son y cómo se elabora la página *web* del centro. Por lo pronto no conocemos ningún reglamento de régimen interior en el que se regule la imagen que se va a proyectar hacia el exterior, a partir de lo cual todo es posible. Hay comunidades autónomas que a estos efectos han facilitado una maqueta o diseño previo para que cada centro «rellene» los huecos con los datos propios, a fin de dotar a la imagen corporativa de cierta homogeneidad. En otros casos se ofrece además una especie de «libro de estilo» sobre el formato de presentación, el lenguaje no sexista, la accesibilidad o el tratamiento que se debe dar a la información que cabe incluir en la *web*, como es el caso de la comunidad de Madrid o de Andalucía. Incluso en estas circunstancias hay centros que optan por un diseño propio realizado, en muchos casos, por uno o más profesores *motu proprio*, bien porque pertenecen al departamento de Tecnología o por su condición de «forofos de las TIC», según definición de la directora de un instituto.

Durante una época fue habitual que desde los centros se solicitara recibir a jóvenes para que realizaran en ellos la prestación social sustitutoria (los objetores para cumplir el servicio militar en los cuarteles debían prestar un servicio complementario).²⁵ Los más avisados incluían en la solicitud perfiles relacionados con la informática y las telecomunicaciones. De esta manera algunos centros montaron no sólo su página *web*, sino que además instalaron la intranet, aulas de informática o laboratorios multimedia altamente operativos. Asimismo se da el caso, con mayor frecuencia en los centros privados, que si no aprovecharon esa oportunidad y no pueden contratar el servicio con una empresa externa por las altas tarifas que éstas aplican, entonces se recurre a padres «voluntarios»

25. En un trabajo de campo detectamos varios centros que al haber contado con un chaval interesado y a veces formado (como los ingenieros en Telecomunicaciones), tenía instalaciones y aplicaciones informáticas avanzadísimas. Recogido en *Análisis del uso y gestión de los recursos pedagógicos en el marco organizativo y funcional de los centros de primaria*, financiado por el CIDE y no publicado, 1996.

con conocimientos de informática. En estas *web* hemos observado que, pese a insertar símbolos del centro o de la institución titular, la información que aparece se dirige al consumo interno de padres y alumnos (fiestas, celebraciones, concursos diversos, competiciones deportivas, actividades extraescolares, etcétera). Por lo general, hay pocas *web* que ofrezcan información relevante de la organización y el funcionamiento interno del centro; como mucho incluyen el carácter propio aunque bajo el rótulo de «Ideario de centro», pese a lo dispuesto por la legislación vigente.

2.2. La comunicación en formato periodístico

Con distinta frecuencia y en variados soportes (electrónico o papel, y a veces en los dos), cientos de colegios e institutos abordan la tarea de redactar y componer un periódico, boletín, cómic o revista escolar. En unos casos la motivación última es presentarlo a un concurso, como ya vimos más arriba, y en otros es para «mantener vivo el compromiso con la comunidad educativa». Si no siempre, sí en muchos casos estas iniciativas se enmarcan en el ya mencionado Programa prensa-escuela que, en la revisión del convenio, firmado por la ministra Pilar del Castillo y la AEDE el 24 de febrero de 2003, se reorienta para constituirse en un apoyo al Plan de fomento de la lectura, aún vigente. En la nota de prensa del Ministerio, tras el acto protocolario, se dice que las instituciones firmantes «se comprometen a potenciar la utilización de los diarios como instrumento de formación para los alumnos como medios para fomentar el hábito de la lectura», en los alumnos de niveles no universitarios.²⁶ Con este propósito ambas instituciones asumen el compromiso de realizar acciones de formación del profesorado, producción de material didáctico, campañas de publicidad para promocionar la lectura o convocar un premio nacional para activar el fomento de la lectura.

26. La nota de prensa y el convenio se pueden encontrar en <http://www.mec.es/mecd/>. Lo que llama poderosamente la atención es que no aparezca información sobre los convenios y protocolos de colaboración firmados con anterioridad por ambas instituciones, dando así a entender que antes no se había hecho nada al respecto, pese a los más de diez años transcurridos desde la primera firma.

No podemos detenernos aquí a valorar los objetivos y resultados de cada uno de estos programas o cómo se gestionan políticamente. Tampoco es el momento de reparar en sí a lo que realmente se contribuye con estas iniciativas es a mejorar la comprensión lectora de los escolares, o a que los más jóvenes aprendan a «leer» un periódico o a redactar una crónica. También sería interesante evaluar el grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos por las partes firmantes, aunque todo indica que tan noble propósito no va mucho más allá de aumentar la difusión de periódicos. Recordemos que al amparo del convenio, los editores firmantes (a finales de 2006 las cabeceras acogidas a este programa no llegaban a 90) envían ejemplares «gratuitos» a los centros. Como decimos, no nos detendremos ahora en estas importantes cuestiones; sólo queremos resaltar que gracias a convenios entre instituciones públicas y privadas, en los centros se desarrollan diversas actividades que dan cuerpo a una forma peculiar de comunicación con el exterior, actividades que giran en torno a tres líneas de actuación que trataremos de sintetizar a renglón seguido.

- a) *Los estudiantes colaboran en el suplemento escolar de un diario.* Una modalidad en esta forma de participación de los escolares en la SI es contar con un pequeño espacio en el suplemento creado al efecto por algunos diarios locales, nacionales o en el suplemento local de los diarios nacionales. De esta manera se da cabida en soporte impreso a las opiniones y experiencias de los escolares, como lo hace el diario *El Mundo* (suplemento *Aula de El Mundo*), el *Levante-EMV* de Valencia (suplemento *Aula*), *Última Hora* de Palma, que edita *Aula de Prensa*, *El Periódico* también publica un suplemento mensual titulado *El Periódico de l'Estudiant*, *La Voz de Galicia* (*La Voz de la Escuela*) o *La Vanguardia* (*El Diari dels Estudiants*, a punto de desaparecer).²⁷ El sistema de selección de los textos es muy variado, aunque predomina el formato concurso, y a quienes ganan no sólo se les publica su texto sino que además

27. En el Boletín de adhesiones al Programa prensa-escuela 2005/2006 de *La Voz de Galicia* se dice que ésta «es una iniciativa del diario *La Voz de Galicia* cuyo fin es promover el empleo del periódico en las aulas, como herramienta didáctica» (<http://www.lavozdeg Galicia.es/vozesuela/programa.jsp>). Quizá sea oportuno recor-

se les invita a pasar «un día junto a nuestros redactores, ayudando a elaborar una noticia».²⁸ De aquel ambicioso Programa prensa-escuela de los años ochenta, ya sólo queda este producto comercial auspiciado por los editores que cuentan con la participación puntual de los escolares. Es, sin duda, el signo de un tiempo en el que cualquier iniciativa es buena con tal de ayudar a la escuela a subir los índices de lectura.

Estos suplementos que dan cabida a la colaboración de alumnos y profesores adoptan formatos muy diversos, tanto de maqueta como de extensión, contenidos y periodicidad. En la superficie impresa prevalecen las imágenes sobre el texto, bien sean fotografías enviadas por los escolares, sus dibujos a propósito, por ejemplo, del patrón de la ciudad o de un tema propuesto por la redacción del suplemento, tiras cómicas o el reportaje gráfico de la actividad innovadora que se está realizando en el centro. El texto, como decimos, en formato gacetilla, contiene comentarios de los escolares a determinadas imágenes o notas de la redacción; otras veces son transcripciones literales de mensajes SMS que los alumnos envían a la redacción a propósito de algo que ha sucedido en la localidad o están experimentando en las aulas. Muchas de estas aportaciones son concursos temáticos o abiertos que se organizan desde la redacción y el premio es la publicación y/o la visita a la redacción del periódico.

Pero esto no es todo; los editores de los diarios ofrecen, a modo de contraprestación, guías didácticas sobre cómo se confecciona un periódico, materiales extraídos de sus bases de datos «para que entre en las aulas lo que no está en los libros de texto», cursos de formación para el profesorado, entradas a actos culturales distinguidos o el producto electrónico que promociona el periódico en ese momento. Ahora bien, tan magra colaboración no suele correr a cargo exclusivamente

dar aquí, en aras de la precisión informativa, que dicho programa lleva ya más de veinte años de andadura, aunque en algunas de esas publicaciones se resalte su novedad. Por otra parte, cabe destacar también que la mayoría de estas publicaciones está patrocinada por fundaciones de empresas como Acciona, Endesa o la de la Caja San Fernando.

28. *El Mundo*, 13-10-2003.

del editor del diario, sino que se cuenta con convenios de patrocinio con otras instancias sociales. Está, por un lado, la Administración autonómica que asume el pago de la suscripción de cada centro escolar a uno o más diarios y, por otro, se cuenta también con el patrocinio de entidades privadas. Éste sería el caso, por ejemplo, del suplemento *La Voz de la Escuela* que recibe el apoyo de Caixa Galicia o el suplemento escolar *Aula del Levante-EMV*, en el que colabora la Fundación Aguas de Valencia. Gracias a las subvenciones públicas y privadas a estos suplementos, junto al resto del periódico, los editores están presentes en todos los centros escolares públicos y concertados, de ahí el moderado valor que se pueda atribuir a datos como que el *Aula de El Mundo* llegue a casi 4.000 centros de las ocho comunidades autónomas con las que tiene firmado el convenio.²⁹ Como es fácil advertir, la selección de los diarios que se van a subvencionar depende bastante de la sintonía entre su línea editorial y el signo político del gobierno autónomo correspondiente, razón por la cual la polémica por las acusaciones de «censura» salpica de vez en cuando a este programa.

Fuera de nuestras fronteras también existen programas como éstos para convertir la prensa en una herramienta didáctica. Hay tantas experiencias en esta línea de trabajo que, con el apoyo de la Asociación Mundial de Periódicos, los responsables de estos suplementos se reúnen una vez al año en alguna parte del mundo para discutir y valorar lo que cada uno realiza en su periódico (a la convocatoria de 2003 en Helsinki acudieron representantes de 47 países). En el área latinoamericana también hay una asociación que agrupa a los periódicos de habla hispana que participan en los diferentes programas de prensa-escuela existentes en la mayoría de estos países. De hecho, y sólo a título informativo, queremos llamar la atención sobre el enorme desarrollo experimentado por este programa en Colombia, cuyo modelo están imitando otros países. Su orientación es claramente fomentar la lectura y, por lo que se recoge en algunos informes, parece que está

29. *El Mundo*, 16-6-2004.

alcanzando con creces ese objetivo a tenor de la expansión de la red de bibliotecas loada incluso por Susan Sontag.³⁰

b) *Profesores y estudiantes elaboran su periódico*. Una variante de la forma de comunicación con el exterior más comprometida que la anterior, aunque sin duda menos visible, es el periódico o revista escolar. La época dorada de estas publicaciones fue los años ochenta, si bien ahora se reeditan iniciativas con parecidos propósitos a los de entonces aprovechando el mejor equipamiento tecnológico de los centros. Al presentar una de estas experiencias se dice que «nos parecía muy interesante volver a retomar actividades de antaño que con bagaje tan satisfactorio se habían resuelto» (Carrasco García y Romero Laure, 2005: 40). Para estos profesores lo fundamental del proyecto es la «participación conjunta real, tanto de docentes como de discentes», en la que de alguna manera debían implicarse desde el departamento de Informática hasta el de Actividades Complementarias y Extraescolares. El segundo propósito de la experiencia era dar a «conocer la realidad que envolvía a nuestro alumnado, con el único filtro de su mirada crítica, cómo percibe y concibe el mundo [...]» (p. 41). A través de estas experiencias se pretende trabajar con aspectos relacionados con la lectura y la escritura, el análisis crítico, la creatividad o el manejo de las herramientas informáticas y, en menor grado, con la dimensión comunicativa y de reivindicación que tuvieron en épocas anteriores.

Por lo que se refiere al formato de estos periódicos, aparecen todas las combinaciones posibles entre la cabecera, la periodicidad, la extensión, las secciones, la distribución, el tamaño y la calidad del papel, la inserción o no de publicidad, la responsabilidad de la redacción, etcétera. Por lo que se refiere a la presentación de estas revistas prevalecen las imágenes y el humor gráfico sobre el texto. Las secciones más extensas suelen ser las que se ocupan de la información deportiva, de las actividades extraescolares y otras festividades (son constantes los comentarios de las celebraciones del «día de...»). Si el periódico es de un centro concertado aparecen artículos so-

30. *El País*, 14-10-2005.

bre la vida y obra del padre o madre fundadora y entrevistas a antiguos alumnos o a exalumnos/as con cierta relevancia social; mientras que en los centros públicos se ocupan más de los asuntos de la vida cotidiana del entorno con entrevistas a personas del barrio o a miembros del gobierno municipal si reivindican alguna mejora para el centro, incluyen comentarios de noticias sobre acontecimientos y conflictos aparecidos en la prensa local y también son frecuentes las críticas de películas y de libros.

Existen tantos formatos como publicaciones de este tipo se realizan, y se realizan tantas que su magnitud se desconoce, si bien puede estimarse en varios millares a partir de los enlaces y cabeceras recogidos en portales educativos como el del CNICE o el de XTEC de la Generalitat de Catalunya y, sobre todo, de la página de registro de publicaciones de la Asociación de Prensa Juvenil, que comentaremos más adelante. Por otro lado, teniendo en cuenta las circunstancias en las que se producen, su vida es bastante azarosa, en el sentido que aparecen y desaparecen con harta frecuencia. El carácter transgresor de algunas de estas publicaciones hace que no se respete ni siquiera el título de la cabecera, como sería el caso del periódico de un instituto asturiano que comenzó hace unos años llamándose *Clarín*, luego *Clarinete* y el curso pasado *Clari.net*, presentándose ya sólo en soporte electrónico.

La tendencia más consolidada es que en los centros públicos esta iniciativa la asuma el profesorado, a veces como actividad extraescolar, mientras que en los privados la promueven las asociaciones de padres y madres con el apoyo puntual de algunos profesores (lo más habitual es que sean los de Informática y los de Plástica). Más allá de las motivaciones y de las estrategias metodológicas con las que se realizan estas publicaciones, el propósito fundamental de la actividad es fomentar la participación y el conocimiento de los medios impresos de la SI. Para su realización los chicos no sólo ponen a prueba su capacidad de captación de los hitos de actualidad, de lectura o de diseño, sino que además se familiarizan con el manejo de diversas herramientas tecnológicas, como la fotografía, la maquetación, el tratamiento de

textos, las bases de datos, etcétera. Como señala Fuentes Romero (2004: 2), a través de esta actividad «se persigue formar a los alumnos para que, en la Sociedad de la Información sean emisores de mensajes y no meros receptores pasivos y acríticos de los mismos». En efecto, el propósito es a todas luces encomiable; lo único que falta por saber es si realmente esos «mensajes» los recibe alguien para que la comunicación sea efectiva. Por desgracia los índices de lectura no son tan halagüeños como para suponer que la comunidad escolar se «entera» de lo que se escribe en estos periódicos, salvo que el texto sea de la hija o del hijo de algún miembro de dicha comunidad.

El producto de esta actividad cuenta además con otro aliado: participar en el Concurso nacional de publicaciones escolares que cada año organiza la Asociación de Prensa Juvenil.³¹ En la edición de 2005 se preseleccionaron 66 revistas de otros tantos centros de todo el sistema escolar; de éstas se «nominaron» 14, una de las cuales recibió el Lobo de oro, otra el de plata y una tercera el de bronce. La elección de estas tres publicaciones se realiza en el transcurso del Congreso prensa/educación que se celebra hacia finales de año en la ciudad de Barcelona. Algunas de las publicaciones galardonadas en ediciones anteriores insertan en su primera página el logo del premio obtenido y lo exhiben como reconocimiento al trabajo bien hecho. Incluso en una de estos periódicos se va un poco más lejos y los galardonados admiten que el premio nos «ha estimulado para seguir esforzándonos en mejorar nuestro periódico escolar».

c) *Profesores y estudiantes redactan su periódico digital*. Gran parte de las características y comentarios realizados a propósito de las publicaciones escolares en soporte papel se pueden aplicar a las editadas en soporte electrónico. Tal vez la diferencia más apreciable respecto a aquéllas sea su proliferación en la Red y la saturación informativa de la que hacen gala la mayoría de las publicaciones revisadas. Ahora bien, de las re-

31. La información sobre este concurso se encuentra en <http://www.prensajuvenil.org/>.

vistas presentadas en este soporte nos parece importante resaltar las siguientes características:

- 1) La línea editorial de la revista se basa en las peculiares circunstancias del centro que la edita. Sólo nos referiremos a un ejemplo: *Revista Digital Educabis*,³² editada por un centro rural agrupado de Aragón, al cual acuden los niños y niñas de cuatro localidades. En esta publicación predominan los contenidos de orientación escolar, por cuanto su función debe ser de «apoyo e información para los escolares diseminados geográficamente». Como el resto de este tipo de revistas, tiene otras secciones de información general del centro y de la comarca, además de facilitar el acceso a algunas herramientas (diccionarios, traductores, etcétera) de ayuda a los estudiantes para la realización de las tareas escolares. Hay otras muchas revistas digitales que no comparten este enfoque tan pedagógico, apostando por un planteamiento más informativo, aunque sin descuidar el aspecto curricular. En ellas se da cuenta de la vida de la localidad y otros asuntos de actualidad; ése sería el caso de publicaciones como *El Salero*³³ o *La Tiza Digital*.³⁴ Son revistas con una primera página saturada de reclamos informativos que van desde encuestas sobre un tema de actualidad hasta la sección de opinión, la entrevista al alcalde o la colaboración literaria de una profesora del centro pasando, claro está, por los foros, *chats*, concursos, crónica de sociedad, juegos y entretenimiento, humor gráfico, los *links* recomendados, etcétera.
- 2) Muchas de estas revistas están plagadas de enlaces con las páginas más diversas que, como no siempre están actualizados (hemos encontrado en la *web* de centro revistas cuyo último número es de 1999), la mayoría de las veces son enlaces inactivos. Nos parece significativo que muchos de esos enlaces conecten con las publicaciones de otros centros, nacionales o

32. En <http://www.educa.aragob.es/crabamar/CONTENEDOR.htm>.

33. Es el periódico digital del C. P. Princesa Sofía de Minglanilla (Cuenca). Véase en <http://centros1.pntic.mec.es/cpprincesa.sofia/sumario.html>.

34. Es el periódico digital del C. P. Santos Justo y Pastor de Fustiñana (Navarra). Véase en <http://www.latizadigital.com>.

extranjeros, reforzando así la idea de colaboración, de hermanamiento o de participación en un proyecto común. En algunos casos parece que la creación de una «comunidad escolar global» es un hecho, pues a través de la revista se facilita el intercambio y el diálogo entre alumnos y alumnas de centros separados por miles de kilómetros, bajo el propósito de reforzar el conocimiento de lenguas y culturas extranjeras.

- 3) Es sorprendente que muchas de las revistas electrónicas no estén alojadas en el servidor de la intranet facilitada por la Administración autonómica a la que pertenecen, como algunas de las citadas más arriba. Esta opción de los responsables de tales publicaciones plantea, al menos, dos problemas. El primero es de orden técnico, pues la inestabilidad en los alojamientos conduce a cambios en las direcciones electrónicas y con ello la interconectividad queda muy limitada, cuando no imposibilitada. Con más frecuencia de la deseable, al pinchar en alguno de los *links* a otras revistas escolares, incluso cuando se hace desde el portal educativo de la correspondiente comunidad autónoma, lo que aparece en la interfaz es el conocido y desesperante «error» porque el servidor o la revista ya han desaparecido. La segunda cuestión, en este caso de naturaleza política, es que, al igual que sucedía con las *web* de los centros, las revistas se alojan en servidores propios de los centros o de alguna entidad privada que presta el espacio virtual. Esto no sería problema si estuvieran activados los enlaces de interconexión, cosa que en muchos casos no sucede ni por parte del centro ni tampoco del servidor de la intranet autonómica.

El trasfondo de esta baja interconectividad nos sorprende y por ello volveremos sobre el tema más adelante; aquí será suficiente con el testimonio de dos profesores. La secretaria de un centro concertado laico y responsable de la *web* y de la revista electrónica nos decía: «En la intranet de la Consejería sólo entramos para tramitar lo que nos exigen, lo demás es cosa nuestra y ellos no tienen por qué enterarse. Así que hemos contratado, en la empresa del padre de un chico, el alojamiento de nuestra *web* y del boletín que editamos». El director y animador de la revista de un instituto público comentaba: «Preferimos utilizar nuestro propio servidor y no

recurrir al de la Administración; así podemos expresarnos más libremente. De hecho, cuando lo del “no a la guerra de Irak” la Inspección nos llamó la atención por un cartel que los de 4º de ESO pusieron en la puerta del instituto, pero no nos hicieron ni un solo comentario de las opiniones y viñetas corrosivas que se colgaron en la revista digital. ¡Ahí no llegan ellos!». En plena SI y por paradójico que resulte, es preciso seguir cuidando la libertad de expresión ante la impostura de algunos promotores de la Red que sólo consienten la verdad orgánica.

2.3. *Compartir experiencias en las ondas*

El afán comunicador de los escolares no se plasma únicamente en la prensa o la *web*; éstos también recurren a medios clásicos como la radio o la televisión. Ya no estamos en la década de los sesenta, cuando ambos medios dedicaban parte de su tiempo en antena a ser «escolares». En aquellos años surgió Radio ECCA, que todavía emite, y la breve experiencia de Televisión Escolar de Televisión Española y el Ministerio de Educación. Los formatos y las tecnologías han evolucionado mucho, de manera que ahora lo que se hace es muy diferente a lo de entonces. No obstante, lo que aquí nos interesa destacar del amplio abanico desplegado por la «radio escolar» son las experiencias realizadas con la radio en los centros por alumnos y profesores, ya que la dimensión que tratamos de destacar en esta forma de participación es el propósito de comunicar algo más allá de los muros escolares.

Con objeto de contextualizar el interés escolar por la radio, más allá de su accesibilidad, quizá sea conveniente recordar un par de circunstancias inherentes a este medio. En primer lugar, tal como concluye Franquet (2003: 160), la radio «es una de las industrias electrónicas y culturales más antiguas y ha logrado una gran penetración en los distintos ámbitos» del público y de los mercados. Como ningún otro medio, ha conseguido despertar entre el público el interés y, sobre todo, la confianza. Una segunda peculiaridad es que desde el origen de este medio, allá por los años veinte, se ha vinculado a iniciativas de carácter social y educativo a través de numerosas redes de radio-clubes, y más tarde con el incisivo mo-

vimiento de las radios libres y comunitarias (Gavilán Estelat, 2006).

Estas consideraciones ayudan a entender que desde la década de los setenta y los ochenta proliferaran las iniciativas tendentes a poner en marcha emisoras de radio en los centros escolares. Cualquier excusa era buena para que un grupo de alumnos, liderados por algún profesor, abordaran la gratificante experiencia de poner en marcha una emisora de radio. Tantas y tan plurales eran las experiencias que hasta crearon una instancia de coordinación llamada Asociación Española de Radio-Clubes Escolares (AERCE). Otra iniciativa de esta organización fue establecer para sus asociados un código deontológico que reglamentaba sus emisiones. Hoy podemos encontrar en la Red auténticos manuales de cómo hacer la radio escolar y qué objetivos educativos deben orientarla, además de indicaciones muy precisas sobre la instalación de los equipos, la redacción de los guiones o los criterios para la confección de la programación.³⁵

El hilo conductor de la mayoría de estas experiencias radiofónicas es el mismo: aprovechar la accesibilidad del medio para que los alumnos comuniquen al exterior sus inquietudes, sus avances escolares, sus actividades festivas y sus gustos musicales. El profesorado aprovecha estos proyectos para trabajar diferentes ámbitos del currículo relacionados con el entorno social, la lengua, la expresión oral de los alumnos, el análisis de la actualidad desde un punto de vista generalmente crítico, dar a conocer las experiencias educativas del centro, etcétera. Un argumento común en la mayoría de estas experiencias es la transversalidad, orientada hacia la «educación en valores» y el «pensamiento crítico» sobre los medios. Por cierto, ¿los modos de producir estas emisiones tienen algo que ver con las comerciales? En cualquier caso, es fundamental que para que estas experiencias alcancen sus objetivos cuenten con la complicidad de las familias y el vecindario, así como con el silencio de la autoridad administrativa que regula el espacio radioeléctrico. A través de la *web* del centro, la revista o mediante circulares enviadas a los padres, se da a conocer la «programación». Cualquier medio es bueno

35. Existe información sobre cómo hacer radio escolar, incluso con enlaces a alguna de estas experiencias, en http://www.uclm.es/profesorado/radio/web_radio_2004/index.htm; o en <http://www.educasites.net/radio-tv.htm>.

para insertar avisos como el siguiente, tomado de una *web*: «Mañana jueves a las 8:30 se emite el cuento dramatizado por 3º A (de primaria). ¡Os esperamos en las ondas!».

Como ya hemos dicho, hoy la tecnología facilita enormemente la producción de radio; sin embargo no hay tantas iniciativas con este medio como en décadas pasadas. Pero las que sobreviven o acaban de nacer, tienen nombres tan característicos como Radio Pupitre, Radio Alegría, Ràdio Ràpia, Onda Xove, Radio Indautxu o Radio Colega. Lo más característico de muchas de ellas es que ya utilizan el sonido digital y, por tanto, no se difunden tanto por las ondas como a través de Internet. De hecho en los portales educativos de las consejerías de educación de Cataluña o de Murcia se pueden encontrar múltiples referencias y archivos con emisiones de estas radios, que pese al cambio tecnológico siguen conservando parte de los planteamientos iniciales, si bien en sus programaciones predomina la faceta musical y de entretenimiento.

Por lo que respecta a la televisión escolar, sucede algo parecido a lo de la radio, aunque la cuantía de las iniciativas es considerablemente menor. Sin duda el medio televisivo es más caro y complejo que la radio y requiere conocimientos técnicos mucho más específicos. Antes la difusión de las producciones se hacía en circuito cerrado, aprovechando alguna convocatoria festiva o la de final de curso. Hoy esa difusión es más fácil, pues se aprovecha la emisora municipal/local de televisión o se cuelga el vídeo/programa en la Red.³⁶ De todos modos lo más relevante es el trabajo que se realiza en las aulas con los alumnos elaborando guiones, el manejo de los equipos audiovisuales, los recursos expresivos de la imagen, el esquema corporal para ponerse ante una cámara de vídeo, etcétera. Los formatos que predominan son el documental, el reportaje y el informativo en tono humorístico y con referentes casi siempre locales. Su estilo expresivo es el de videoclip y se busca, con imágenes y sonidos, más el efecto llamativo que la corrección narrativa, tal como se puede comprobar en la Red. Cabe destacar, a este respecto, aunque no sea pertinente a nuestro propósito, que en 2006 se haya constituido, desde el MEC, un grupo de «12 expertos para impulsar la televisión

36. La IMTV es una experiencia de este tipo que realizan en un instituto los alumnos de secundaria y, desde otra óptica, el Canal Terrassa, que emite los programas hechos por los escolares del municipio.

educativa».³⁷ Su trabajo será interesante si además del extenso informe se crea alguna entidad que apoye y dé visibilidad a los cientos de experiencias audiovisuales, más o menos televisivas, realizadas en los centros.

3. El filón educativo del entretenimiento

Subyace a esta forma de participación una delicada y profunda controversia al cuestionar hasta qué punto la educación y la cultura sometida a la lógica comercial del entretenimiento se pueden seguir considerando como tales. Las posiciones extremas las definiría el elitismo y, en el otro, la banalización rampante de la creación artística. No podemos detenernos aquí en este importante debate, entre otras razones porque sólo nos ocuparemos de la pequeña parcela de los videojuegos.³⁸ Pero sí nos parece oportuna a este respecto la reflexión de Arendt (1996: 219 y ss.), cuando afirma que el problema no es tanto «que la cultura se difunda en las masas, sino que se destruye la cultura para brindar entretenimiento» apto para el consumo de las masas. Y a continuación sentencia que «la actitud del consumo lleva la ruina a todo lo que toca». Además, cuando los contenidos del entretenimiento van en soporte electrónico, como sucede durante estas últimas décadas, las prácticas se circunscriben a espacios privados e individuales (Flichy, 2006: 3). ¿Será esto lo que consigan los videojuegos inspirados por nobles propósitos «educativos», como se recrea en alguno de los productos mencionados a continuación?

Es posible que la observación precedente tenga algo que ver con las reticencias de la institución escolar para incorporar con naturalidad los productos actuales de la industria cultural. La mercadotecnia que va unida a esta industria no ha tardado en acuñar un térmi-

37. Nota de prensa del Ministerio de Educación y Ciencia recogida en <http://www.mec.es> (consultada el 3-12-2006).

38. No se nos oculta que hay otros muchos «contenidos» que se distribuyen con idéntico propósito y con notoria presencia en las aulas. Uno de ellos sería la música, a cuya difusión Internet está contribuyendo en gran manera, aunque la industria se queje por la sangría económica que el «pirateo» le supone. Sobre el uso didáctico del *software* musical se encontrará información relevante en <http://www.aulaactual.com>; <http://www.edu365.com> o <http://www.musicareas.com>.

no con el que poder limar asperezas y desarmar resistencias: *edutainment*. De esta manera «convergen» en una sola palabra la educación y el entretenimiento o, lo que viene a ser parecido pero expresado en forma de eslogan: «Educar divirtiéndose a través del entretenimiento». Durante varios meses se ha anunciado un coleccionable de quiosco que consta de 15 libros-DVD y 15 libros-CD-Rom con divertidos episodios, juegos y ejercicios para que los más pequeños aprendan cuatro idiomas. El producto, «con garantía de la BBC», se promociona día a día con el siguiente eslogan: «Aprender cuatro idiomas ahora es un juego de niños». ³⁹ ¿Cuántos lotes se habrán vendido a clientes de quiosco embaucados por un reclamo publicitario tan sugerente?

Ciertamente, desde siempre la actividad lúdica del ser humano ha tenido una función socializadora y, en razón de ello, un carácter educativo. De hecho hay sólidas tradiciones en el pensamiento pedagógico que reivindican el valor educativo de los juegos infantiles y juveniles, así como su positiva aportación al aprendizaje escolar. ⁴⁰ Sin embargo, lo que se pretende significar con el término *edutainment* es algo bien distinto. Por un lado se diluyen los límites entre lo que se había entendido como «alta cultura», un referente de la educación reglada y la «cultura popular», propia, en todo caso, de las actividades extraescolares. Además, por otra parte se da entrada en el espacio de la enseñanza escolar a toda suerte de producto más o menos lúdico generado en serie por la industria cultural, constituyéndose así una forma de participación cada vez más consolidada. ⁴¹ Nos referiremos aquí, en particular, a los videojuegos, cuyo desarrollo durante estos últimos años es de tal envergadura que por el volumen de facturación se considera ya compa-

39. *El País*, 2-9-2006.

40. Desde esta perspectiva se desarrollan iniciativas de trabajo pedagógico con el juguete que son ejemplares, como las que promueve el Instituto Tecnológico del Juguete de Ibi, Alicante, como se puede comprobar en <http://www.aiju.info> y <http://www.observatoriojuguete.com>.

41. En el boletín *Análisis y Prospectiva*, n.º 13, de marzo de 2006, se afirma que el «estilo de vida digital» experimentado por los más jóvenes, orienta «el uso de la Red más como plataforma de ocio que como fórmula de búsqueda exclusiva de información». Un cambio de hábito de consumo digital que exige «modelos de negocio basados en tecnologías para la gestión y control de los contenidos digitales». Véase en <http://www.fundacionauna.com>

rable a la industria del cine que, dentro del segmento cultural, es la más importante. ⁴²

Según señala Gee (2004: 90), lo «verdaderamente crucial para el aprendizaje, el pensamiento y la resolución de problemas son las conexiones o asociaciones que hace la gente entre sus experiencias». Y tal como destaca un poco más adelante este mismo autor, esa función de conexión la cumplen perfectamente los videojuegos. Es más, «los buenos videojuegos incorporan perspectivas bastante acertadas acerca de cómo aprender, pensar y solucionar problemas en el mundo y de cómo se debería trabajar en las escuelas» (p. 93). Más adelante retomaremos esta cuestión que, en apariencia razonable, suscita sin embargo numerosas controversias entre los sectores más próximos a la educación. De momento lo que nos interesa destacar es que el uso con propósitos educativos de estos productos se extiende con gran rapidez y constituye ya un área importante de trabajo teórico y práctico. De hecho existen líneas de investigación consolidadas con relevantes aportaciones para el trabajo escolar sirviéndose de estos soportes; así se puede cotejar en publicaciones tales como Estallo (1995), Levis (1997), Gros (2004) o Esnaola (2006). Compartimos con De Pablos Pons (2003: 3) su punto de vista cuando mantiene que los «alumnos deben ser formados para ser capaces de comprender e integrar en su oralidad audiovisual los códigos de imagen y sonido, presentes en estos materiales». Bajo este supuesto resumimos las ofertas pedagógicas de los nuevos formatos en dos apartados genéricos, sin considerar las múltiples clasificaciones que existen sobre los videojuegos, cuestión que ahora no es demasiado relevante para nuestros propósitos.

42. Según la consultora PriceWaterhouse Coopers, sólo el sector de videojuegos facturó, en 2004, 25.000 millones de dólares y esta cifra se estima que se duplicará en 2009 o quizá antes si se consolida la incorporación de publicidad en el contenido de los videojuegos (*El País*, 13-8-2006). La Asociación Española de Empresas de Consultoría se hace eco de los resultados del informe anual de Media Outlook, según los cuales el mercado español de medios de comunicación, ocio y entretenimiento crecerá una media anual del 6,5 % hasta 2010; la única que ha decrecido en 2006 un 2,5 %, y lo seguirá haciendo si no resuelve el problema de las «copias piratas», es la industria discográfica. Más información disponible en <http://www.consultoras.org>.

3.1. Entretenimiento en soporte electrónico

Todos los portales educativos y la mayoría de las *web* de centro tienen enlaces y/o secciones bajo rótulos como los siguientes: ocio, juegos, pasatiempos, zona lúdica, aprende jugando, etcétera. La duda que nos asalta es si la presencia de esta oferta responde a un requerimiento de las enseñanzas en línea o es para reforzar un hábito social y, con ello, de paso, fidelizar a los usuarios. A modo de conclusión de un estudio de campo, Calvo Sastre (2000: 62) afirma que podría parecer «que el uso de los videojuegos es una práctica inofensiva y absolutamente defendible. Pero, no obstante, me parece importante realizar algunas puntualizaciones», que tienen que ver con la «existencia de videojuegos con contenidos altamente violentos, racistas o sexistas», por lo que tampoco se puede negar «la posibilidad de que el uso de videojuegos pueda afectar de manera negativa a determinados sujetos».

A propósito de los contenidos violentos y la falta de escrúpulos morales de algunos de los artífices de estos productos, llama la atención el videojuego aparecido no hace mucho y que en EE.UU. se llama directamente *Bully* y en Europa *Canis canem edit*, creado por Rockstar para la PlayStation2. Según el comentario de prensa, el escenario de este videojuego es un colegio de adolescentes en el que los estudiantes se dividen «en empollones, pijos, macarras y musculitos. Para ganarse el respeto de los macarras, hay que pegarse». Las «armas» utilizadas no pasan de «huevos o tirachinas, aunque también se puede usar un bate contra otro niño, que desaparece después de un par de golpes». El portavoz de la productora resume así el argumento fundamental de este videojuego: «Trata sobre aprender a valerte por ti mismo y lo que pasa cuando te mangonean». Desde luego, el propósito no puede ser más noble, aunque es una lástima que un tema tan importante y sensible se convierta en espectáculo de entretenimiento; después nos lamentamos de la insumisión escolar, como veremos al final del capítulo 5.

En cualquier caso y pese a los malos ejemplos, la oferta de videojuegos está ahí y no pocas veces se le confiere un valor educativo integrándola en procesos de enseñanza y aprendizaje. La oferta es tan variada como lo permite el hecho de jugar en soportes electrónicos, así que podemos encontrar desde crucigramas, sopa de letras, juegos para reforzar la memoria basados en cartas con imágenes que

aparecen y desaparecen, concursos sobre geografía, historia de la literatura, hasta el sempiterno comecocos que explota por ejemplo si, al jugar a identificar animales herbívoros, se señala a un león. La red de redes permite enriquecer estos juegos formando un club entre los «amigos de...» o practicar la actividad lúdica en la compañía virtual de los aficionados a un determinado personaje como si estuvieran en el patio del cole. Dos ejemplos de todo ello son el club de Pipo y El Patio de Las tres mellizas, cuyo éxito comercial y educativo es difícil ocultar.⁴³

La cantidad y variedad de juegos disponibles es inabarcable, para todas las edades y gustos, pues los gestores de estos portales saben que ésa es la zona que más visitas recibe. Ahora bien, sobre lo que ya no hay tanta coincidencia entre estos espacios electrónicos es en el tratamiento que se le da al contenido lúdico. En unos portales como, por ejemplo, el de XTEC de la Generalitat de Catalunya, sólo se ofrece enlaces a las páginas en las que están alojados los juegos, mientras que hay otros, como Educared.net, que conducen directamente al juego porque éste es el contenido monográfico de la *web*.⁴⁴ A veces se presenta el juego sin más explicaciones ni recomendaciones de uso, mientras que en otros casos no sólo se muestran estas indicaciones sino que además se especifica el nivel y asignatura para la que es recomendable cada juego. Con esta variación de criterios en la presentación de los videojuegos y como fuente inagotable de los mismos, encontramos los portales de los ayuntamientos. Cuando éstos participan en proyectos como el de «ciudad singular» o «ciudad educadora», aprovechan estos espacios electrónicos para incorporar secciones con títulos como «aprende y diviértete», «el rincón lúdico» o «juegos educativos», donde se ofrece una variadísima cantidad de juegos para todas las edades y plataformas de juego, incluida la *on-line*.⁴⁵

43. En <http://www.pipoclub.com> y <http://www.lastresmellizas.com/elpatio//patio.html>.

44. Éste sería el caso de <http://www.xtec.es/~jcardena/index/cont.htm>.

45. A modo de ejemplo citamos a los ayuntamientos de Lleida y A Coruña porque sus portales educativos están muy bien presentados y ofrecen abundante material lúdico. Véanse en <http://www.paeria.es/ime/> y en <http://www.edu.aytolacoruna.es/participa/>.

3.2. Videojuegos educativos

Ya hemos hecho alusión a la enorme cantidad de actividades lúdicas en soporte electrónico que se oferta a los escolares, por lo que ahora damos un paso más y abordamos directamente el formato videojuego como material didáctico. La proyección pedagógica de esta tecnología, según Cremades (2007: 80), se funda en lo atractivo que resulta su práctica, puesto que

[...] no es una imposición, sino una expresión de un deseo que incluye siempre cierto afán de saber: quien juega quiere aprender, y ello sin que nadie le esté forzando, sino en uso de su micropoder. El ocio parece designar algo vacío, pero es el ámbito en que el individuo elige cómo llenar su vida. Y lo que aprende en función de esa decisión, lo aprende con más empeño.

La oferta de productos con esta orientación ya es amplísima y, como hemos visto, de un alto valor pedagógico, extremo que también destaca Marquès (2000: 57): «Sin duda los videojuegos en general mejoran los reflejos, la psicomotricidad, la iniciativa y autonomía de los jugadores, pero además también pueden utilizarse en el ámbito educativo con una funcionalidad didáctica para contribuir al logro de determinados objetivos educativos». Aunque tal vez no sea suficiente con «exponerse» a los videojuegos (al modo que se propone con los *brain training*, que comentaremos más adelante), para alcanzar tales objetivos sino que habría de acompañarlos con otras actividades. No basta con la respuesta adaptativa de los videojugadores, como señala Esnaola (2006: 130), sino «el lugar de la pregunta que cuestiona la acción, que busca justificaciones lógicas o que provoca el cuestionamiento ético», y que ha de ejercer el adulto/educador.

El soporte y la presentación de los videojuegos varían al mismo ritmo que avanza la innovación tecnológica. De ahí que los juegos basados en pantallas estáticas ya no atraigan a los escolares, y por ello ahora se les dota de la aventura gráfica, de una trama más o menos dramatizada con personajes, escenarios e historias tomadas del cine o de series de televisión, ingredientes con los cuales se puede cautivar la atención de los jugadores. Estos juegos se nos pueden presentar en diversos soportes o son accesibles a través de Internet,

acceso que en muchos casos es de carácter gratuito cuando uno se registra en el portal. Por lo que se refiere a los contenidos de la trama gráfica, se pueden diferenciar dos grupos: los que abordan temáticas que podríamos calificar como «transversales» y los que ofrecen un tratamiento lúdico de los contenidos específicos de alguna de las áreas curriculares.

Respecto a estos últimos cabe resaltar, contra todo pronóstico, que ya constituyen una importante línea de negocio a tenor de la facturación alcanzada estos últimos años. La empresa Gamepro ha editado cuatro videojuegos educativos, de los que ha vendido más de 600.000 copias entre ayuntamientos, diputaciones y gobiernos autónomos.⁴⁶ El «filón» les ha parecido suficientemente atractivo como para arriesgar una importante cantidad de dinero en producir un videojuego con el que «desarrollar un completo tratado sobre física». Ese videojuego abordará los conceptos fundamentales de la asignatura de Física de 1º de ESO (calor y temperatura, luz y sonido, movimiento, fuerzas y energía). Su tratamiento se ha coordinado con las tres editoriales de libros de texto más importantes de nuestro mercado, de modo que ambos productos puedan complementarse. Y a fin de reducir riesgos, ya se «conoce» el alto interés de las autoridades autonómicas y municipales por dotar a sus bibliotecas con este videojuego.⁴⁷ Más productos de esta naturaleza y con parecidos propósitos los ofrecen empresas como Zeta Multimedia, Micronet, Lodisoft, Planeta DeAgostini o Cibal Multimedia, que anima a su famoso personaje Pipo a resolver problemas de matemáticas o a enseñar inglés. Pero si el producto no es estrictamente «educativo», entonces algunas empresas del sector toman como coartada la «responsabilidad social corporativa» para elaborar guías con las que reutilizar los videojuegos comerciales en las aulas.⁴⁸

46. La información comercial de estos productos educativos se puede consultar en <http://www.gamepro.es>. Desde una perspectiva más instructiva, puesto que incorpora los videojuegos pero también artículos de opinión y valoración de los mismos, está el portal <http://www.planetjeux.net>.

47. Noticia publicada en el boletín aparecido en <http://publicaciones.estrategia.net/net.htm>.

48. Uno de los muchos ejemplos de esta estrategia comercial se presentaba recientemente y es la «Guía para padres y profesores: aprendiendo con los videojuegos». Está patrocinada por una empresa del sector y la elabora un grupo de profesores universitarios. Disponible en http://www.aprendeyjuegaconea.com/guia/guia_home.html.

Otra línea de producto, sin duda menos lucrativa que la anterior, es la que promueven ONG u organismos que a través de este tipo de formatos pretenden contribuir a la educación de los ciudadanos, la mayoría de las veces proponiendo temas y planteamientos transversales de la enseñanza reglada. Ante una pregunta tan desconcertante como «¿te lo piensas bien antes de comprar?», la respuesta no puede ser más enfática: «Descúbrelo jugando». Así se presenta un videojuego patrocinado por UNICEF para fomentar entre los más jóvenes el «consumo responsable».⁴⁹ El Programa Mundial de Alimentos, de las Naciones Unidas, patrocina el videojuego Food Force con la intención de sensibilizar a los niños y jóvenes sobre el hambre de millones de conciudadanos suyos.⁵⁰ Bajo el lema de «Aprende jugando», la Dirección General de Tráfico (Ministerio del Interior) ofrece una serie de videojuegos, clasificados por franjas de edad de 0 a 18 años, para fomentar entre ellos la «educación vial».⁵¹ Ejemplos de parecido tenor los encontramos a raudales, de modo que con los señalados aquí parece suficiente para mostrar la consolidación de una tendencia en el tratamiento de la educación a través de las TIC y con ello, además, abrir otra vía para que el quehacer pedagógico se impregne un poco más de la lógica mercantil.

Cerramos la revisión de esta forma de participación aludiendo al último éxito comercial en videojuegos: el Brain Training de Nintendo, lanzado a mediados de 2006. El objetivo de esta gama de juegos ya no es reforzar los contenidos curriculares o transmitir valores positivos, como las dos tipologías precedentes, sino que se orienta a la estimulación del córtex prefrontal, donde se localizan las funciones cognitivas, según la publicidad del producto. El juego propone ejecutar tareas que aumentan el flujo sanguíneo en esa zona del cerebro del jugador para así mejorar sus capacidades cognitivas. Para ello el juego presenta en la DS de Nintendo tareas lógicas relacionadas con el cálculo, la lectura, la memorización de imágenes y sonidos, los ejercicios de aritmética, etcétera. Con el precedente del *Sudoku* y el afán de incrementar las competencias cognitivas en la sociedad del conocimiento, es lógico que los Brain Training sean

49. Información sobre este producto y otros parecidos publicada en <http://www.ozonalia.org>.

50. De acceso gratuito en <http://www.foof-force.com>.

51. En http://www.dgt.es/educacionvial/Juegos_Aprende_jugando_.html.

la estrella de ventas de videojuegos a finales de 2006. Representan una buena manera de divertirse ejercitando el cerebro para aproximarlo a la «edad mental» de 20 años que, según el psicólogo japonés inspirador del videojuego, es el momento de máxima madurez. También en torno a los 20 años los jóvenes, según las encuestas, muestran su mayor avidez en el consumo de la electrónica del entretenimiento, coincidencia de edad que puede explicar la ofensiva publicitaria de estos últimos meses sobre los Brain Training.

SEGUNDA PARTE

Refundación organizativa
de los centros escolares