

En la primera parte de este artículo se discute el lugar de los medios en un planteamiento de enseñanza, y la procedencia de su valor didáctico, utilizando para ello una categoría teórica y heurística original: el principio de la doble contextualización. Con su ayuda se argumenta que la informatización de los recursos para el aula no garantiza ninguna repercusión innovadora sustancial, a no ser que se inserte en una apuesta más amplia en favor de la mejora propiamente pedagógica. En relación con ello, me referiré seguidamente a algunos de los problemas a los que se enfrenta toda innovación educativa.

## Tradiciones pedagógicas, rutinas escolares y recursos informáticos en la enseñanza de las Ciencias Sociales

pp. 107-113

Jesús Romero Morante

Universidad de Cantabria\*

Los discursos que han venido urgiendo durante las dos últimas décadas la introducción del ordenador en el *currículum*, y más recientemente la conexión de los centros educativos a Internet, son de dispar naturaleza y enjundia (cfr. Romero, 1997, 1999). No obstante, en la lista de argumentos esgrimidos ha figurado siempre en un lugar destacado el siguiente: la utilización de las tecnologías de la información como herramienta de enseñanza y aprendizaje en las distintas asignaturas escolares puede sentar las bases para la mejora cualitativa de las prácticas de aula.

Sin embargo, la repercusión real de los planes gubernativos puestos en marcha para equipar los niveles no universitarios parece bastante exigua en este aspecto –al menos en comparación con las expectativas despertadas–, a juzgar por los resultados de las investigaciones evaluativas emprendidas en varios países. Por citar algunos ejemplos, los estudios de amplia

cobertura impulsados por la *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), o los firmados en España por Escudero (1992a) y Cabero *et al.* (1993), coinciden en un punto: el uso de los aparatos disponibles es relativamente escaso. Las cifras se mueven incluso a la baja cuando la mirada se posa sobre los docentes de Historia, Geografía y otras Ciencias Sociales (véanse Ehman-Gleen, 1991; Guimerà, 1993 o Ramiro, 1998). A mayor abundancia, y pese a que la penuria de indicios impone prudencia, todo apunta a que cuando ese uso se produce la incidencia innovadora es asimismo limitada.

A fin de explicar este hecho, y poder actuar en consecuencia, conviene tener presente que la recepción –más o menos provechosa de estos poderosos recursos– se juega en la confluencia de múltiples factores. Dado que este artículo se limitará a plantear algunas reflexiones sobre los propios *condicionantes pedagógicos*, la opor-

\* Departamento de Educación de la Universidad de Cantabria. Edificio Interfacultativo, Avda. de los Castros, s/n, 39005 Santander (España). Teléfono (942) 20 11 69; fax (942) 20 11 73; correo electrónico: romeroj@ccaix3.unican.es.

tuna advertencia anterior nos recuerda que esta suerte de aproximación analítica “sectorial” no agota en absoluto el abanico de asuntos que hay que considerar.

### La “doble contextualización” de los medios de enseñanza

En otros trabajos (especialmente en Romero, 2000, en prensa) he intentado precisar el lugar de los medios y materiales en un planteamiento docente, así como la procedencia de su valor didáctico. La voluntad no era otra que la de apuntar a la fuente real de los impulsos transformadores—y de las continuidades— con mayor tino que quienes se figuran un nexo necesario y suficiente entre las nuevas tecnologías y los cambios anunciados, una vez superadas las inevitables interferencias “externas”. En esa labor me serví de una categoría teórica y heurística original, a la que llamé el *principio de la doble contextualización*. Con ella, postulaba que el significado pedagógico de un recurso no es un dato apriorístico, sino que se construye.

En efecto, ningún medio es educativo hasta que no se “construye” pedagógicamente. No lo es el ordenador, ni la televisión, ni un reproductor de videocintas, ni un mapa, ni un libro... sin su recolocación en nuevas coordenadas, con arreglo a pautas reguladoras que inscriben en ellos una intencionalidad y una modalidad de aprovechamiento *instructivas*. La recolocación supone, bien elaborar materiales *ad hoc* (*software* para aprender un contenido curricular, un programa televisivo para ejercitar algún idioma extranjero, el manual de una asignatura, etc.), bien idear unas orientaciones que permitan insertar en una estrategia didáctica, al servicio de objetivos concretos, productos de origen extraescolar (un gestor de bases de datos para apoyar pequeñas investigaciones, o registrar información de personajes históricos, etc.). Esta impronta es necesaria y no arbitraria. Todo material curricular, toda propuesta de utilización de un recurso, por el mero hecho de estar disponible, la ha experimentado. La consecuencia es su *impregnación* por tradiciones y maneras de entender lo que es y debe ser

la enseñanza de la Historia, la Geografía o la disciplina que fuere, aunque el “diseñador” no sea muy consciente de sus filias, o exhiba el fruto de su esfuerzo como si estuviese libre de cualquier atadura ajena al dictamen de la psicología cognitiva, pongamos por caso. Así, por ejemplo, las posibilidades simbólicas y operativas de un medio se subordinan a la transmisión de ciertos contenidos y no de otros. Es más, la concepción que se tiene de los saberes escolares, el tratamiento que reciben, o el modo a través del cual se pretende facilitar y organizar el acercamiento de los alumnos a los mismos, llevan a una explotación *selectiva* de tales posibilidades, y a infundirles una dirección peculiar. A todo esto lo denominé *contextualización genético-constitutiva*. El resultado son aperiros *específicos* para una institución de socialización, en último término incomprensibles al margen de los complejos y conflictivos procesos de control cultural soterrados en ella.

Ahora bien, el “carácter” insuflado de esta forma en el medio no es el determinante postrero del uso, la función ni el protagonismo que tendrá en una clase. Los profesores interpretan y reconducen tal carácter de acuerdo con sus preferencias, necesidades o sensibilidades. Por esa razón, parece atinado ver en él, como hace Ben-Peretz (1990), un *potencial curricular* susceptible de ser rehecho, alterado o ajustado en cada aula, de conformidad con los esquemas de pensamiento y acción de su responsable. En otras palabras, la aplicación del recurso o material configura igualmente su significación didáctica, toda vez que al decidir por qué, para qué o cómo utilizarlo (o por qué rechazarlo), el profesor lo “acomoda” a su cultura profesional, sus rutinas y circunstancias ambientales. Esta sería la segunda instancia contextualizadora, a la que he llamado *contextualización práctica*. A través el medio se empapa asimismo en tradiciones pedagógicas, pues la práctica no es sólo una manifestación de estados subjetivos individuales sino también una creación socio-histórica: construimos nuestra práctica tanto como esa práctica es construida por la institución que la enmarca.

Un material curricular admite diversas “lecturas”, algunas incluso contradictorias con las intenciones de su autor. Pero, ese material es el fruto de una regulación selectiva, con lo cual su “lec-

tura” no puede ser abierta desde el principio. Como se ve, se trata de una dialéctica compleja en la que desempeñan un papel ambas contextualizaciones. Las dos suponen la acomodación del medio a planteamientos de enseñanza preexistentes. Por consiguiente, es en ellos donde hay que buscar la matriz *didáctica* de los cambios (y la de las permanencias). El medio no determina el planteamiento de enseñanza, lo plasma. Ciertamente es que los atributos técnicos y simbólicos de ese medio son independientes del uso que se hará de los mismos. Quien contextualiza el recurso no se inventa sus propiedades internas, las aprovecha. Quiere ello decir que su concurso puede introducir variaciones significativas en el ambiente en el que adquiere cuerpo un estilo docente. Pero, a mi juicio, cabe interpretar mejor esas variaciones como elemento potenciador (o restrictivo) de un patrón de actuación educativa antes que de transformación de aquél en uno nuevo. En el mejor de los casos, las tecnologías de la información favorecerán instrumentalmente, enriquecerán o amplificarán un hipotético cambio no gestado en su seno; sino en su entorno (lo que no sería poco).

En definitiva, el germen renovador (de existir, lo que no es seguro) se halla en esas contextualizaciones: la mera informatización de los materiales curriculares no eleva *necesariamente* las virtudes de éstos, dado que la multifuncionalidad del ordenador lo habilita tanto para apoyar enfoques de calidad como para apuntalar querencias de dudosa justificación. Es más, aunque haya buenos materiales alternativos a mano, su mera presencia no garantiza ni una utilización amplia ni una utilización alentada por el mismo afán de mejora que empujó a sus patrocinadores, si en paralelo no se logra incidir sobre los esquemas de pensamiento y acción de los profesores y sobre sus condiciones laborales.

Así lo he podido comprobar al seguir el rastro de esa doble impronta, por un lado en el *software* educativo auspiciado por el M.E.C. y en algunos paquetes multimedia comerciales; y por otro, en las descripciones de experiencias con ordenador protagonizadas por docentes de Historia y Geografía adscritos al Proyecto Atenea, recogidas en un fichero electrónico confeccionado en su momento a instancia de los servicios cen-

trales de dicho proyecto (cfr. Romero, 2000, en prensa). En lo atinente a los programas, la mayoría de los que han pasado por mis manos se me antojan —más allá de sus mayores o menores aciertos expresivos— difícilmente defendibles como un “progreso”, toda vez que se adaptan como la seda a una filosofía de muy rancio sabor. El examen de las segundas tampoco depara sorpresas. Como no podía ser de otro modo, las decisiones relacionadas con este recurso son subsidiarias de las premisas instructivas, y éstas se identifican con nitidez al contar con arraigados referentes. Por añadidura, las pautas estadísticamente dominantes demuestran la avenencia de los modernos dispositivos con liturgias de larga duración, tanto si nos fijamos en las temáticas trabajadas como en las actividades (cristalización visible de la metodología del profesor y de sus creencias sobre las rutas idóneas para acercar a los chicos y chicas al conocimiento, sobre la naturaleza de ese conocimiento o sobre lo que son capaces de hacer sus pupilos) desarrolladas con su auxilio.

Valga este breve apunte como ejemplo: en el 44% de las experiencias escrutadas, las actividades constituyen meros apéndices de los contenidos en lugar de vías para la edificación de los aprendizajes. El añejo esquema es el consagrado por una miríada de manuales: el grueso de la labor discente consiste en *recibir* un saber “terminado”, de tal guisa que los “ejercicios” no tienen otra misión que reforzar su adquisición, subrayando con sus solicitudes frases o datos merecedores de especial miramiento a juicio del formulador. En otro 23% se recurre a esta máquina para resolver las clásicas “prácticas” de adiestramiento en una serie de técnicas, como la confección de una pirámide de edades o un climograma. En realidad, comparten el mismo talante apendicular de las precedentes, por lo cual bien pudieran sumarse sus porcentajes. Únicamente en un tercio se ha exigido el concurso intelectualmente creativo del estudiante, a través de tareas heurísticas que piden elaborar respuestas en vez de reproducirlas. Frente a lo que pudiera sospecharse, no hay una correlación diáfana entre tipo de *software* y de actividad. En todas las indagativas y de solución de problemas se emplearon programas de propósito general (fundamen-

talmente gestores de bases de datos y hojas de cálculo), pero también se hizo lo propio en la mitad de las etiquetadas como de refuerzo. Y es que han servido tanto para clasificar las evidencias recopiladas por los adolescentes e interrogarlas con el fin de redactar un informe personal, como para transportar los apuntes del maestro, transcribir entradas de una enciclopedia, extraer el libro de texto, o buscar la longitud y la latitud de las capitales de varios países.

En uno de sus artículos, Escudero (1992b: p. 24) comentaba que la mera familiarización técnica con estos aparatos no es garantía de uso curricular ni mucho menos de cambios pedagógicos. Según sus propias palabras, “un determinado modo de pensar en la educación y su mejora” representa, probablemente, un requisito más verosímil “para sacar partido a las posibilidades que ofrece el ordenador”. Tras lo visto no me resta, sino manifestar mi pleno acuerdo.

### El peso de las rutinas pedagógicas

Hace ya tiempo Nichol, Briggs y Dean (1987) señalaron que la introducción fructuosa de los medios de marras en la enseñanza de la Historia está sujeta a las mismas condiciones que influyen en toda innovación educativa. Dichas condiciones atañen a la definición sustantiva de las propuestas alternativas (cuya consistencia no debe darse por supuesta *a priori* y sin debate), pero también a los procesos de desenvolvimiento arbitrados y al escenario socialmente denso en el cual se procura enraizarlas. De ahí la necesidad de profundizar en la comprensión de los problemas a los que se enfrenta una innovación. En particular, interesa desentrañar el modo en que las circunstancias que rodean a los agentes educativos mediatizan su acción; y, asimismo, cómo los supuestos explícitos y las convenciones tácitas sedimentadas en la cultura escolar (acerca del conocimiento, la propia asignatura, el aprendizaje, la inteligencia y la “diversidad” de los estudiantes, los mecanismos de control y gestión de las clases, etc.) que guían sus actuaciones cotidianas en las aulas colaboran, a menudo sin pretenderlo, con tales circunstancias en la reproducción de iner-

cias. Semejante reto, ineludible, desborda con mucho la modestia de mis escarceos. A sabiendas de la índole circunscrita de mi mirada, me contentaré en lo que sigue con concatenar unas pocas ideas, conjeturas e interrogantes sobre algunos nutrientes de esa espiral recursiva a los que he hecho alusión en segundo lugar.

Las rutinas contra las que se han estrellado una y otra vez las reformas curriculares no pueden entenderse, en tanto que patrones institucionalizados de conducta históricamente afianzados, al margen de la peculiar combinación de restricciones y oportunidades presente a la sazón en la organización escolar. Siendo esto así, una de las causas adicionales de su fortaleza está en los sistemas de ideas, valores, reglas y normas —creadores de significado— que las envuelven. Los esquemas de percepción, las suposiciones, las categorías y distinciones relativas a la enseñanza, el aprendizaje, el rendimiento académico, la gestión de tiempos y espacios, etc. incorporados a las prácticas contienen en sí mismos un filtro discriminador (Popkewitz, 1998) que pone fronteras a lo que cabe estimar como un comportamiento profesional factible y razonable. Esta “gramática básica” (Tyack-Tobin, 1994) está hondamente estructurada, pero es también estructurante, ya que genera formas de pensar, ver y actuar. En este sentido, como señala Popkewitz en la obra citada, delimita discursivamente un espacio dentro del cual se “construye” la asignatura (los mencionados presupuestos y convenciones se convierten en catalizadores de esa curiosa “alquimia” que transforma el saber historiográfico, geográfico... en disciplina escolar), el niño en cuanto alumno, y el propio docente.

Esa reclusión constituye, sin duda, una barrera para la innovación, desde el momento en que coadyuva a estrechar el campo de lo posible. Si una propuesta desafía hábitos y asunciones firmes, sus expectativas de éxito menguan. Por tanto, se antoja muy difícil abrir brechas en tal barrera sin poner en cuestión, impugnar y desestabilizar de alguna manera la imaginada naturalidad de los principios que la cimientan.

La historia social del *currículum* y la sociología del conocimiento aplicada a este campo —que nos permiten contemplar las materias de ense-

ñanza como “invenciones selectivas” (para el caso de la Historia véase Cuesta, 1997, 1998), y entreoir las resonancias sociales profundas de los códigos pedagógicos— son una parada obligada para acopiar pertrechos con vistas a esa labor “deconstructiva”. Otra parada insoslayable son las investigaciones que han analizado el proceso de aprendizaje profesional de los maestros, y el funcionamiento de los distintos mecanismos formales e informales de su socialización. Conviene ir dando respuestas, por tentativas y provisionales que sean, a algunas grandes preguntas: ¿por qué y cómo unos mecanismos acaban prevaleciendo sobre otros?, ¿hasta qué punto los programas de formación atacan aquella “gramática básica”? ¿los nuevos lenguajes, lemas y recursos apuntan en verdad contra su núcleo o se superponen a él? (cfr. Banks-Parker, 1992).

### La irradiación de los impulsos innovadores y la formación del profesorado

La confianza en promover la mejora a través de buenos “diseños” realizados por expertos, científicamente validados y generalizables —mediante un proceso de difusión centralizado que asegure la adopción y posterior aplicación fiel de dicha solución externa por parte de los destinatarios— comenzó a desinflarse a partir de los años setenta. A raíz de la publicación de informes en los que se constataba la azarosa vida de las reformas curriculares gestionadas a la manera técnico-burocrática descrita, marcada por la pervivencia de inveteradas inercias, y de la irrupción de estudios “culturales” que han dibujado una imagen más compleja del ser y el devenir de las innovaciones, ha ido generándose un amplio consenso acerca del cariz delicuescente de las estrategias de imposición de arriba a abajo (o del centro a la periferia), tachadas de simplistas, desconocedoras de la realidad que pretenden mudar, y, en definitiva, de inviables. Su error estribaría en haber ignorado la cultura profesional de los docentes, decisiva para la suerte que puedan correr las nuevas propuestas. Lejos de ser usuarios pasivos, las interpretan, tamizan y valo-

ran desde su sistema de creencias, hábitos y normas. En unos casos las hacen suyas, transfigurándolas y recreándolas de acuerdo con patrones variopintos difíciles de prever, aun opuestos al espíritu que las inspiró en origen. En otros, sencillamente las rechazan. En consecuencia, no existirían visos de transformación si no se consigue agrietar esa “espesa capa de significados” (Rudduck, 1986) y alentar la internalización de otros esquemas de sentido.

Esta reorientación conceptual ha dado pie, y ha servido de argumento, a vías diferentes impulsar innovaciones. Puesto que no parece posible *prescribir* una mejora, los esfuerzos se han concentrado en lograr la implicación y el compromiso activo de los docentes, estimulando y generando contextos que favorezcan la emergencia de dinámicas de cambio desde dentro de los propios centros escolares. Para que las actuaciones alcancen un mayor arraigo se ha reclamado la cesión de protagonismo en el desarrollo curricular a estas instancias de base, de tal forma que puedan decidir de acuerdo con su particular diagnóstico y sus prioridades singulares. A fin de avivar y crear las condiciones para el surgimiento y la consolidación de un empuje autónomo, lo habitual ha sido poner el énfasis en la reestructuración organizativa de los lugares de trabajo, en los procesos participativos y en las relaciones interpersonales, con vistas a propiciar la autorrevisión colegiada de la práctica, la planificación consensuada y la colaboración. Se crearían así oportunidades para aumentar la capacitación profesional de los profesores y, por derivación, para la conversión de los centros en fuentes de la regeneración.

Sin embargo, a lo largo de esta década de los noventa han comenzado a surgir las dudas: las evidencias empíricas que se van recopilando no permiten establecer una conexión clara entre dichas estrategias y el enriquecimiento de las experiencias educativas ofrecidas a los alumnos. En numerosas ocasiones, el especial hincapié en el clima comunitario ha llevado a que éste se alce como un fin en sí mismo, al tiempo que se eluden los cambios didácticos. Como afirman Miles (1993) o Fullan (1994), la alteración del marco organizativo es un factor necesario, pero no suficiente: por sí solo no afecta al núcleo de la ense-

ñanza y el aprendizaje, en ausencia de proyectos enfocados directamente a lo que ocurre en el aula. Las innovaciones en el plano didáctico pueden exigir modificaciones organizativas, mientras que el nexa inverso no es evidente (Bolívar, 1999).

A mediados del pasado decenio, Popkewitz (1988: pp. 180-181) había advertido ya contra esa ilusión según la cual “el personal de las escuelas puede identificar y planear la modificación de sus propios supuestos y relaciones de poder sobre la base de un planteamiento centrado estrictamente en procesos”. Según sus palabras, “concebir el cambio como un proceso sin forma significa tanto perder de vista la sustancia que da fundamento a la reforma como contribuir a la conservación de lo que debe ser cambiado”. Piénsese, sin ir más lejos, que las personas nos constituimos como agentes en los mismos escenarios en los cuales nos desenvolvemos día a día, y tales escenarios están atravesados por pautas institucionalizadas de comportamiento que, de manera ambivalente, habilitan nuestra participación a la par que restringen el abanico de opciones. No es de extrañar (cfr. Giddens, 1995) que una parte importante de la sapiencia con que resolvemos situaciones ordinarias se alimente de *convenciones aprehendidas tácitamente*. Este género de normas, operativas por debajo de nuestro umbral *corriente* de vigilancia reflexiva, convierten aquellos controles externos en controles asimismo *internos* que “naturalizan” la realidad. Ciertamente reducen la angustia asociada a la incertidumbre en las interacciones cotidianas, pero semejantes obediencias no explicadas pueden enredar nuestro obrar en la reactualización no deliberada ni voluntaria de unas dinámicas quizá impugnables. Y su latencia hace poco probable que la mera introspección se baste para problematizarlas.

Las reformas “a prueba de maestros” son indefendibles. No sólo, ni principalmente por razones de viabilidad; sino de democracia. Ahora bien, el deseable crecimiento en autonomía profesional requiere un distanciamiento analítico de lo inmediato que aguce la conciencia de nuestras circunstancias y de cómo nuestros propios hábitos coadyuvan a su durabilidad. También demanda cierto *sentido de la posibilidad* (la expresión es de Robert Musil) para impugnar la iden-

tificación del ser con el deber ser y, por ende, para suscitar enmiendas. Sin esa crítica y autocrítica, y sin la discusión de proyectos alternativos, se torna muy difícil clavar cuñas no retóricas en la “gramática básica” de las escuelas.

Aunque esquemático en exceso, el panorama trazado en los párrafos anteriores nos recuerda que debemos seguir afinando conceptos y estrategias en aras de facilitar el desarrollo profesional de los docentes, amén de la germinación de propuestas innovadoras, pues son dos caras de la misma moneda. Perspectivas y acciones que extraigan las oportunas lecciones de las tentativas precedentes y de la investigación sobre las condiciones internas y externas que allanan u obstaculizan estos esfuerzos. Planteamientos y actuaciones que persigan romper esa suerte de “círculo hermenéutico”, según el cual las expectativas de una innovación disminuyen cuando hay disonancias serias con los códigos pedagógicos existentes, en tanto que aumentan cuando se adapta a ellos (a costa, eso sí, de renunciar al cambio). Apuestas, en fin, preocupadas por encarar y negociar los previsibles conflictos y discrepancias que, como bien han documentado los estudios micropolíticos (véase por ejemplo Ball, 1989), suelen dividir a las plantillas de los centros ante el anuncio de iniciativas cuestionadoras del *statu quo*.

#### REFERENCIAS

- BALL, S. J. (1989). *La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar*. Barcelona: Paidós / MEC, 301 pp.
- BANKS, J. A.; PARKER, W. C. (1992). Social Studies Teacher Education. En HOUSTON, W. R. (ed.) *Handbook of Research on Teacher Education. A Project of the Association of Teachers Educators*. New York: MacMillan, pp. 674-686.
- BEN-PERETZ, M. (1990). *The Teacher-Curriculum Encounter: Freeing Teachers from the Tyranny of Texts*. Albany, NY: State University of New York Press, 150 pp.
- BOLÍVAR, A. (1999). *Cómo mejorar los centros educativos*. Madrid: Síntesis, 223 pp.
- CABERO, J. et al. (1993). *Investigaciones sobre la informática en el centro*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 463 pp.

- CUESTA, R. (1997). *Sociogénesis de una disciplina escolar: la Historia*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor, 384 pp.
- CUESTA, R. (1998). *Clío en las aulas. La enseñanza de la Historia en España entre reformas, ilusiones y rutinas*. Madrid: Akal, 260 pp.
- EHMAN, L. H.; GLENN, A. D. (1991). Interactive Technology in Social Studies. En SHAVER, J. P. (ed.) *Handbook of Research on Social Studies Teaching and Learning. A Project of the National Council for the Social Studies*. New York: Macmillan, pp. 513-522.
- ESCUADERO, J. M. (1992a). La evaluación de los Proyectos Atenea y Mercurio. En GARCÍA SANTIAGO, A. (ed.) *Las Nuevas Tecnologías en la Educación. Encuentros nacionales. Ponencias y comunicaciones*. Santander: I.C.E. Universidad de Cantabria, pp. 245-267.
- ESCUADERO, J. M. (1992b). La integración escolar de las Nuevas Tecnologías de la Información. *Infodidac*, nº 21, Barcelona, pp. 11-24.
- FULLAN, M. (1994). Coordinating top-down and bottom-up strategies for educational reform. En ELMORE, R. F. and FUHRMAN, S. H. (eds.) *The governance of curriculum*. Alexandria: ASCD, pp. 186-202.
- GIDDENS, A. (1995). *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu, 412 pp.
- GUIMERA, C. (1993). ¿Están preparados los profesores de Historia para la reforma? Algunas sugerencias para la reflexión. En VV.AA. *Aspectos didácticos de Geografía e Historia (Historia)*. 7. Zaragoza: I.C.E. de la Universidad de Zaragoza, pp. 115-138.
- MILES, M. (1993). 40 years of change in schools: some personal reflections. *Educational Administration Quarterly*, 29 (2), pp. 213-248.
- NICHOL, J.; BRIGGS, J.; DEAN, J. (1987). Computing, History Teaching and the Curriculum. En PORTAL, C. (ed.) *The History Curriculum for Teachers*. London: The Falmer Press, pp. 220-236.
- POPKEWITZ, Th. S. (1988). *Paradigma e ideología en investigación educativa. Las funciones sociales del intelectual*. Madrid: Mondadori, 239 pp.
- POPKEWITZ, Th. S. (1998). *La conquista del alma infantil. Política de escolarización y construcción del nuevo docente*. Barcelona: Pomares-Corredor, 189 pp.
- RAMIRO, E. (1998). ¿Evolucionamos o nos quedamos quietos?. Los recursos utilizados en la clase de Geografía. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, nº 29, Barcelona, noviembre, 11 pp. [URL: <http://www.ub.es/geocrit/sn-29.htm>].
- ROMERO, J. (1997). *¿Herramientas o cacharros? Los ordenadores y la enseñanza de la Historia en la Educación Secundaria Obligatoria*. Santander: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, 166 pp.
- ROMERO, J. (1999). Los ídolos educativos de las nuevas tecnologías de la información. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, nº 32, Barcelona, enero, 23 pp. [URL: <http://www.ub.es/geocrit/sn-32.htm>].
- ROMERO, J. (2000). *Entre la fascinación tecnológica y la razón crítica. Recursos informáticos y educación histórica*. Madrid: Akal (en prensa).
- RUDDUCK, J. (1986). Curriculum Change: Management or Meaning?. *School Organization*, vol. 6, nº 1, pp. 107-114.
- TYACK, D.; TOBIN, W. (1994). The «grammar» of schooling: why has it been so hard to change?. *American Educational Research Journal*, 31 (3), pp. 453-479.

#### SUMMARY

The position of the media within educational planning and the origins of its curricular value are first discussed in this article. To that end, I have used an original theoretical and heuristic category: the principle of double contextualization. This principle allows me to argue that computerization of classroom resources does not guarantee any innovative effects, but rather it fits into a broader project to achieve real pedagogical improvement. In relation to this, I will secondly refer to some of problems that all educational innovation is faced with.

#### RÉSUMÉ

Dans la première partie de cet article on met en cause la place des moyens dans un plan d'enseignement, et la provenance de leur signification didactique, en utilisant pour cela une catégorie théorique et heuristique originale: le principe de la double mise en contexte. Grâce à celui-ci, j'argumenterai que l'informatisation des ressources pour la classe ne garantit aucune répercussion innovatrice, à moins qu'elle s'intègre dans un projet plus ample orienté vers l'amélioration proprement pédagogique. Par rapport à cette question, je ferai allusion ensuite à quelques-uns des problèmes auxquels toute innovation éducative doit faire face.