

TRABAJOS

Revista de Investigación Educativa 1983, n.º 1 (p 19-44)

NUEVAS REFLEXIONES EN TORNO A LOS MEDIOS PARA LA ENSEÑANZA.

Quiero empezar agradeciendo a la recientemente creada «Revista de Investigación Educativa» la invitación que me ha formulado para sistematizar mis preocupaciones y orientaciones actuales en torno a los medios de la enseñanza.

Ciertamente, desde hace unos años, el tema viene interesándome de una manera particular, interés que, desde luego, no me es privativo. Los colegas y maestros, con quienes he trabajado y reflexionado, me ayudaron en gran medida a llevar a cabo algunas investigaciones sobre este área didáctica, a repensar el sentido, acaso un tanto marginal, de las mismas, y a tratar de ir adquiriendo perspectivas más globales, capaces de decir algo, cada vez más provechoso, al nivel de la teoría y de la práctica relacionadas con los medios.

Considero que, en función de los propósitos que me fueron manifestados por la Revista, mi exposición podría organizarse, como recurso metodológico, en torno a dos grandes apartados: por un lado, la trayectoria seguida por mí hasta el momento en relación con este área didáctica, y por otro, el marco de referencia más reciente en el que están constituyéndose

orientaciones actuales y para un futuro inmediato. Ello va a representar para mí una especie de «práctica de cierto nudismo intelectual», si se me permite la expresión, que me hace sentir, al tiempo que algún pudor, la esperanza de que aquellos colegas interesados en esta temática contribuyan, con sus aportaciones y sugerencias críticas, a perfilar un modelo teórico «de» y «para» los medios, mejor todavía que lo que yo sea capaz de conseguir en este artículo.

Otra cuestión, previa al desarrollo de la exposición que me propongo: rogar a aquellos de quienes he aprendido y con quienes he trabajado sobre medios que me acepten, como personal, esta reflexión explícita y escrita sobre lo que tantas veces, conjuntamente, pensamos, proyectamos, realizamos y valoramos. Soy consciente, en este sentido, de que muchas de las ideas que aparecerán a lo largo de mi exposición no son de mi exclusiva pertenencia; en su conjunto, surgieron de análisis y reflexiones con aquellos colegas con que he tenido la fortuna de trabajar en los últimos años. A ellos, desde aquí, una invitación especial para que maticen y mejoren aquellos aspectos que no haya sido

capaz de reflejar, y que consideren fundamentales en nuestro pensamiento compartido sobre los medios.

Ya, sin más preámbulos, vayamos al primero de los apartados, que adelante, hace un momento: lo hecho, y una revisión valorativa de lo mismo.

1. Una revisión retrospectiva y crítica de nuestro trabajo sobre medios

El tema de los medios de la enseñanza, por una serie de razones, difusas unas, y, sin duda, complejas todas ellas, no es uno de los mejor parados en la literatura pedagógica nacional. Aunque sería útil un análisis detenido de este fenómeno, considero que no viene al caso en esta ocasión.

A nivel universitario, y más concretamente al nivel de las Secciones de Pedagogía, podrían, acaso, destacarse dos focos interesados, localizados sucesivamente en el Departamento de Didáctica de la Universidad Central de Barcelona, y el Departamento de Didáctica de la Universidad de Valencia. El primero, bajo la dirección del profesor Fernández Huerta, llevó a cabo una serie de trabajos sobre medios en la década de los sesenta y primeros años de los setenta, de alguna manera continuada en años posteriores. Estuvo centrada, preferentemente, en el análisis y elaboración de programas de enseñanza programada, lecturabilidad, y otros tópicos que no voy a enumerar con exhaustividad. Puede encontrarse una síntesis en el propio Fernández Huerta (1983).

El segundo centro, bajo la dirección del profesor Rodríguez Diéguez, realizó distintos estudios en este área didáctica, entre los años 1974-1980. Los trabajos sobre medios en este caso fueron diversos, y el propio Rodríguez Diéguez (1981) se ha encargado de sistematizarlos. El conjunto

de los mismos no va a constituir objeto de mi revisión. Yo tuve la suerte de formar parte de este equipo, pero sólo voy a referirme a aquellos trabajos en los que tuve una participación más directa.

No me propongo, pues, una revisión de todo lo hecho sobre medios en nuestro país —habría que incluir otras muchas referencias además de las señaladas— sino únicamente de aquellos trabajos, tal vez insignificantes, en los que he tenido una implicación más personal. No se entienda esta restricción por mi parte, sin embargo, como una desconsideración hacia lo realizado por otros. Trato más bien de ilustrar mi propio proceso de aprendizaje en relación con esta temática, con la esperanza de que, no ya los grandes hallazgos y contribuciones —que no existen ni de las mismas puedo presumir— sino el proceso, en sí pueda ser ilustrativo para alguien.

Vista desde ahora mi trayectoria particular en relación con el tema de los medios, me parece dividida en tres etapas, en alguna medida diferenciables como veremos. Utilizando una nomenclatura convencional, podrían ser catalogadas como: **a)** la inicial-empírica; **b)** la intermedia, teórica-conceptual; **c)** la más reciente y actual, teórico-contextual. En este apartado consideraré la **a)** y **b)**, y la **c)** será expuesta en un apartado posterior.

1.1. La etapa inicial del análisis empírico

Esta primera etapa, que califico de empírica, estuvo representada por una serie de trabajos en los que el análisis de los medios fue abordado desde una perspectiva predominantemente empirista. Lo cierto es sin embargo que, aun reconociendo cierto grado de empirismo en alguno de

nuestros trabajos, no todos los pertenecientes a este período merecerían este calificativo en sentido fuerte.

Ilustraré lo que digo con dos trabajos teñidos de cierto empirismo, y otro que, en mi opinión, no merecería esta catalogación.

El primero de ellos estuvo relacionado con la pretensión de elaborar un instrumento para la valoración de textos escolares. Un artículo, Rodríguez Diéguez, Escudero y Bolívar (1979), supuso la plasmación del instrumento propuesto, y su aplicación al análisis de algunos textos constituyó el objeto de algunas memorias de licenciatura.

El instrumento como tal consta de una serie de categorías formales, a través de las que puede codificarse el desarrollo de las unidades temáticas de un texto escolar. Categorías tales como: nominación, clasificación, enumeración, ejemplos, hechos específicos, secuencia, aplicación e instigación, con subcategorías en algunos casos, permiten codificar las unidades informativas de un texto, según la función lógica o psicológica que desempeñan. No me detengo en una descripción detallada de todo el instrumento —remito a la fuente citada para ello— sino que me centraré en algunas cuestiones críticas que, desde hace tiempo, nos planteamos el mismo equipo que participamos en su elaboración.

El instrumento en cuestión no puede merecer, en mi opinión, una desconsideración global, aun cuando pueda ser objeto de una amplia revisión crítica como trataré de mostrar.

No merece una descalificación global porque en el ámbito de las prácticas teóricas y de investigación en nuestro campo, en este en particular, ni entonces ni ahora, disponemos de una teoría rigurosa y formal sobre qué son los objetos que analizamos, ni consiguientemente sobre maneras absolutamente canónicas para el análisis de los mismos. Frente a una posi-

ble modalidad de elaboración teórica «dura», se considera bastante plausible el cultivo de procesos de elaboración teórica que, aun siendo menos precisos, permiten ir conformando modelos parciales, aproximativos, para ver, analizar e interpretar la realidad pedagógica (Wallance, 1982). Tales modelos tendrían un carácter precientífico, y su funcionalidad consistiría en proveer a los sujetos de recursos provisionales para explorar y ordenar las prácticas educativas con las que han de enfrentarse.

Ciertamente, con la intención de no descalificar nuestro instrumento de análisis de texto, no puedo forzar una conceptualización, sin duda mucho más rica, para hacer justicia a los modelos de que habla Wallance. Quiero indicar, sin embargo, que un instrumento como el que estoy comentando, con todas sus limitaciones, permite y permitió analizar esa realidad particular representada por los textos escolares, describirla de alguna manera, y, en cierto modo, ofrecer en relación con ella algún tipo de criterio evaluador. Siempre será mejor un compromiso concreto en el análisis y reflexión sobre la realidad, revisable progresivamente, que la ausencia purista de lo mismo.

¿Cuáles son, por otra parte, sus limitaciones, y cuáles mis críticas al referido instrumento para el análisis de textos escolares?

Tal vez, la más sustantiva hace referencia a que representa un recurso para la categorización del texto cuyas categorías analíticas no tienen tras de sí la suficiente cobertura de un modelo teórico. En ausencia del mismo, el instrumento hunde sus raíces en un contexto de análisis «ingenuo» de la realidad del texto, de corte empirista. Aunque permite alguna modalidad de descripción de un texto, a la hora de la verdad queda incapacitado para ofrecer una interpretación, significa-

tivamente didáctica, de aquello que muestra en la descripción. Sin una teoría, más o menos formalizada, la descripción se torna un tanto caótica, con escaso sentido, y sin marcos claros de referencia para la interpretación.

Asociados a esta limitación fundamental, aparecen otros problemas: el relativo a las unidades de codificación, el referido a la utilización de categorías discretas para describir discursos continuos, el centrarse exclusivamente en la dimensión sintáctica del discurso, marginando las dimensiones semántica y pragmática, la deficiente discriminación de los textos en función de la naturaleza de variables diferenciadoras: contenidos, sujetos..., y la propia metodología, excesivamente analítica, propiciada por el instrumento.

Así pues, la insuficiente cobertura teórica del instrumento pone en cuestión las categorías analíticas que lo constituyen, y su aplicación metodológica deja al descubierto algunos aspectos dignos de ser tenidos en cuenta.

En definitiva, estos son los problemas más corrientes con los que suele tropezar, de una u otra manera, cualquier análisis de corte prioritariamente empírico de la realidad.

La otra investigación sobre medios a la que hacía referencia estuvo relacionada con la realizada en una memoria de licenciatura, llevada a cabo por J. de Pablos (1979), en la que se trataba de analizar cómo extraían significado sujetos de 7.º y 8.º de EGB a partir de una película didáctica, *Zoom Cósmico*. La película en cuestión fue pasada a los alumnos con y sin comentario hablado. En estos momentos, tanto su autor como yo mismo somos conscientes de que de haber dispuesto de un marco teórico mejor perfilado hubiéramos podido extraer más sentido y significado de los datos

encontrados.

Pertenece también a esta etapa, aunque no estrictamente por el criterio de análisis empírico referido, mi trabajo, Escudero (1978), realizado para la obtención del grado de doctor, bajo la dirección del profesor Rodríguez Diéguez. En el mismo tratamos de estudiar, de forma cuasiexperimental, el efecto diferencial sobre el aprendizaje conceptual de diversas estrategias de presentación de la información sobre material escrito. Los sujetos pertenecían, igualmente, a los cursos de 7.º y 8.º de EGB. Las estrategias informativas, constituidas por distintas modalidades de secuencia, estaban articuladas en torno a una serie de patrones estructurantes del discurso: organizador previo, definición del concepto, ejemplos positivos y negativos, imágenes ilustrativas de los ejemplos, y sumario. El concepto que trató de enseñar fue el de servomecanismo.

Se organizaron dos estrategias generales de presentación de la información: una, denominada, con cierta imprecisión, deductiva, y otra, de corte inductivo. La primera procedía en un desarrollo secuencial que integraba organizador - definición - ejemplos - sumario; la otra, tras el organizador previo, presentaba primero los ejemplos e imágenes, y, seguidamente, la definición, terminando con el sumario. A su vez, dentro de cada una de estas estrategias generales se ofrecían distintas relaciones entre ejemplos positivos y negativos, según las combinaciones resultantes de ordenar posicionalmente dos de un signo y dos de otro.

Se pretendía comprobar de este modo los efectos de una estrategia que presenta primero la definición formal de un concepto, procediendo después a ilustrarlo con ejemplos, frente a aquella otra en la que primero se ofrecen ejemplos, llegando al final a la formalización definicional.

Los resultados hallados —remito al trabajo citado para una inspección más detenida— pusieron de manifiesto que uno de los modelos en particular se mostraba más eficaz, tanto considerando los sujetos (7.º y 8.º), como los tipos de aprendizaje conceptual analizados: conocimiento de criterios conceptuales y actividad clasificatoria de distintos mecanismos que se presentaron en la situación de prueba. El modelo en cuestión procedía de forma inductiva, y con una secuencia de ejemplos en la que primero aparecían dos positivos y después dos negativos.

No voy a comentar pormenores del diseño, de sus condiciones de realización ni de los resultados concretos. Para lo que me propongo, interesa más la consideración de otra serie de cuestiones previas y más generales, que remiten a problemas de perspectiva en relación con el análisis de medios instructivos.

Si se compara este trabajo con los dos referidos anteriormente, creo, como ya indicaba, que en éste no se trata de un análisis meramente empirista. Además de estar referido a distintos modelos interpretativos de la formación y aprendizaje de conceptos, se utilizaron aquellas variables que parecían más representativas y relevantes en la investigación sobre aprendizaje conceptual a partir del texto escrito. En este sentido, se trataría de una investigación sobre medios, amparada en un modelo teórico sobre el aprendizaje de conceptos a partir del texto. En Escudero (1979, págs. 81-126) pueden verse una serie de datos que hablan de la pertinencia teórica y empírica de cada uno de los patrones (categorías) que organizaban las secuencias instructivas creadas.

¿Dónde residen, entonces, los problemas? No se sitúan, en mi opinión, en la carencia de justificabilidad teórica, en la insignificancia de las hipó-

tesis sometidas a corroboración. La secuencia informativa de un discurso pedagógico representa, desde hace mucho tiempo, una cuestión planteada, todavía no resuelta, pero considerada como muy pertinente. Baste recordar el trabajo panorámico de Eigenmann (1981), el interés mostrado en el tema por Rodríguez Diéguez (1982), la revisión del problema general de Posner y Strike (1976), y los trabajos más recientes, realizados en el marco de la denominada «teoría de la elaboración».

Tampoco, según creo, podría argumentarse en contra sin más, en función de la escasa relevancia de la investigación experimental para la práctica escolar. Pues si bien, personalmente, suscribo esta afirmación, de ello no se deriva una invalidación categórica de todo tipo de investigación didáctica de tal naturaleza, no importando sobre qué, cómo, para qué y con qué funciones virtuales se realice. Un análisis matizado de esta interesante cuestión me llevaría por derroteros que alargarían en exceso mis consideraciones. Baste decir que, desde mi punto de vista, elevar a categoría de absoluto dicotómico la cuestión sobre experimentación didáctica o no experimentación, con un decantamiento por el segundo término de la dicotomía, vendría a suponer un planteamiento en exceso impreciso y generalizador; a la postre, podría resultar tan gratuito como el que suscribe que todas las cuestiones de método en la enseñanza sólo pueden dilucidarse experimentalmente. Considero que el problema exige buen número de matizaciones, debidamente contextualizadas al mismo tiempo.

Así pues, retomando el hilo de mi discurso, las cuestiones críticas, imputables a este u otros estudios similares sobre medios, residen en otros marcos de referencia.

Pues una investigación como la re-

señada, aun siendo teóricamente válida, y también pertinente en alguna manera desde un punto de vista didáctico, se vuelve problemática en función de las insuficiencias del marco conceptual en el que se inspira. Dicho marco no sería impropio por atóxico, sino más bien por el carácter parcial de la teoría o modelo que lo define. Y es suficiente porque se le escapan algunas variables que presumiblemente entran en juego en una supuesta situación didáctica, constituida en torno a la interacción entre sujetos y medio, texto escrito en este caso. En las bases teóricas de ésta o similares investigaciones se dan cita una serie de supuestos, que terminan recortando bastante su significación teórica y su relevancia didáctica, sin descalificarlo radicalmente. No se trata, pues, de que no posea significación y relevancia, sino de que las posee de forma insuficiente.

En la literatura sobre medios se ha venido cultivando con excesiva frecuencia un tipo de investigaciones se dan cita una serie de supuestos, que terminan recortando bastante su significación teórica y su relevancia didáctica, sin descalificarlo radicalmente. No se trata, pues, de que no posea significación y relevancia, sino de que las posee de forma insuficiente.

En la literatura sobre medios se ha venido cultivando con excesiva frecuencia un tipo de investigación poco consciente de los supuestos insuficientes en los que se fundamentaba. Se trató de un modelo de investigación demasiado marcado por una concepción fiscalista y unidireccional de los medios. Se suponía que el medio en sí, por sus características y atributos estructurales, el medio como canal en definitiva, ejercía un efecto unidireccional sobre los sujetos a quienes impactaba de forma irremediable. Era una investigación sobre el impacto y los efectos «apocalípticos» del medio,

no sólo cultivada en el ámbito de la investigación didáctica, sino también en el más amplio de la sociología de la comunicación y el análisis de los mass-media (Moragas, 1982). Es éste, pues, el supuesto de fondo, que pone en jaque la investigación que comento, y, por supuesto, tantas otras de las llevadas a cabo sobre medios en una determinada época. En otro de mis trabajos sobre este tema, Escudero (1983), he comentado con más detalle este problema.

La insuficiencia más destacable radica, pues, en no tener suficientemente en cuenta lo que el sujeto hace con el medio, cómo lo «moldea», perspectiva y procesualmente, cómo no solo el medio es el que «afecta», sino que también queda determinado, en la interacción con el sujeto, por los estilos cognitivos del mismo, por sus esquemas, estrategias de codificación y control sobre las mismas (metacognición), por sus actitudes y expectativas incluso, en suma, por la relación pragmática, en sentido general, que sujeto y medio mantienen en la interacción.

En síntesis, de esta primera etapa de mi acercamiento a los medios de la enseñanza, yo he sacado una serie de conclusiones, valiosas para mí, y, tal vez, también para otros:

- a) si se quiere analizar medios de enseñanza, no basta construir categorías para el análisis, derivadas de las características materiales del propio medio; ello puede conducir a una mera recogida y codificación de datos brutos, muy difícilmente interpretables.
- b) si se pretende algo más, como puede ser valorar medios instructivos, la cuestión se complica todavía más. Se hace absolutamente necesario conformar o disponer de un parámetro teórico-normativo de referencia del cual de-

rivar, en último caso, los criterios de valoración. Lo que se valora no puede constituirse en punto de partida para su propia valoración. Valorar exige disponer de criterios valorativos, y el criterio de valor nunca reside en el objeto, sino en una cierta «plataforma», más allá de aquel, en relación con la cual lo valoramos. Si queremos, pues, valorar la adecuación de un texto, por ejemplo, para un determinado conjunto de referentes (sujetos, contenidos, propósitos, contextos...), hemos de disponer previamente de una serie de parámetros, pertenecientes a un supuesto modelo de lo que dicho texto «debería ser» en relación con tales referentes.

- Lo que digo pudiera parecer una perogrullada, lo es de hecho, pero en nuestras prácticas educativas solemos funcionar de hecho atentando bastante contra principios de sentido común; sólo lo apreciamos cuando nos detenemos a pensar y sometemos a escrutinio crítico aquello que practicamos.
- c) si queremos llegar a conocer algo sobre el funcionamiento didáctico de los medios, no podemos centrarnos, de forma parcial, en un análisis de sus efectos sobre los sujetos. Necesitamos partir de un modelo más amplio, que recupere una perspectiva más natural y precisa de las relaciones complejas y multidireccionales que ocurren en la interacción sujetos-medios.

Una primera etapa, pues, repleta de buenos deseos y aspiraciones, sin duda orientada a decir algo sobre los procesos mediados de enseñanza, pero también repleta de algunas insuficiencias. El aprendizaje por error no sólo resulta útil para los alumnos, debidamente utilizado, sino también para el

científico. Todo depende de lo que podríamos denominar una cierta «pragmática del error». La gran lección de este primer período ha sido su contribución actual a la conformación de una perspectiva distinta, no por haber quemado etapas de forma vicaria, sino por haber entrado en conflicto con los propios esquemas de actuación y de pensamiento.

Es esto, creo, lo que se denomina habitualmente un aprendizaje activo, por acomodación y cambio de viejos esquemas.

1.2. La etapa del análisis teórico-conceptual

La segunda etapa, que denomino teórico-conceptual, representó una primera ruptura con la precedente.

Dicha ruptura se materializó en tres trabajos ilustrativos: dos tesis de doctorado, una ya leída, la otra de muy próxima lectura, y por mi revisión de la investigación sobre medios de 1982 (Escudero, 1983). Mi contribución al I Symposium de Didáctica General y Especial —octubre 1982— puede incluirse también en esta etapa. Contribución a dicho encuentro que me pareció no ser debidamente entendida por un determinado sector de participantes, si bien, no llegaron a proponerse opciones alternativas como las que yo mismo apreciaba ya y que matizaré en esta ocasión.

Intentaré, pues, resumir, lo más brevemente posible, los contenidos más representativos de esta etapa, y también formularé mi propia crítica en relación con sus formulaciones.

Esta etapa fue perfilándose al filo de mi contacto con la literatura crítica sobre medios de los últimos años, así como con los intentos de elaborar un modelo teórico aceptable para la investigación sobre medios. He de reconocer, en este sentido, que la obra

de Olson (1974), el artículo del mismo autor: Olson (1976), su trabajo con Bruner: Olson y Bruner (1974), los trabajos de Heidt (1978, 1980), las excelentes contribuciones al campo por parte de G. Salomon (1979a, 1979b, 1980), así como su estudio con Clark: Salomon y Clark (1977), constituyeron las fuentes más destacables que me exigieron acomodar esquemas y replantear la investigación sobre los medios en función de una reconceptualización de los mismos.

Como quiera que tales influencias y resultados fueron ya expuestas en mis trabajos citados más arriba, voy a limitarme a señalar las ideas directrices más destacables.

El medio, como recurso y componente de los procesos de enseñanza-aprendizaje, sólo puede ser comprendido, debidamente, en la medida en que sea resituado, a modo sistémico, en el conjunto de dicho proceso.

Resituarse el medio de este modo, exige, por un lado, una consideración cabal de cómo el profesor, el alumno, los contenidos y las estrategias metodológicas, estructurantes de la enseñanza, determinan la realidad funcional del medio didáctico. Por otro, también se hace necesario tener en cuenta en qué medida, el medio así «definido por», a su vez, «define a». Es decir, se hace imprescindible un modelo teórico en el que se postulen relaciones múltiples entre el medio y el contexto instructivo más inmediato en el que funciona.

Un modelo de estas características habría de propiciar investigaciones sobre en qué forma el medio afecta cognitivamente al alumno, en qué manera conforma la actividad del profesor y la estructura metodológica y organizativa de la clase y la enseñanza. También habría de integrar cuestiones que diesen cabida a preguntarse cómo es redefinido el medio por profesor y alumnos en situaciones de

uso, por la propia estructura metodológica de la enseñanza, dado que aquel no representa una entidad física de efectos unilaterales y automáticos.

Este modelo general, sometido a sucesivas especificaciones, ofrecería cobertura para plantearse buen número de hipótesis sobre las características y naturaleza de los medios, así como sobre la interacción de los mismos con los restantes componentes del proceso instructivo.

Pero digamos, expresamente, para no despistar, que, tanto las realizaciones llevadas a cabo por el grueso de autores antes citados, como las que aquí hemos realizado —sin duda de mucha menor importancia— han desarrollado únicamente algunas de las implicaciones supuestas en el modelo general precedente.

En dicho modelo, como puede suponerse, se postula una perspectiva relacional y contextual de los medios. De hecho, sin embargo, la relacionalidad analizada ha sufrido una considerable restricción en relación con lo que habría de haberse estudiado según los imperativos del susodicho modelo.

Digo esto, porque al revisar ahora las propuestas de lo que más arriba calificué como literatura crítica sobre medios, aprecio que en realidad se optó por una vía, sin duda muy mejorada en relación con lo precedente, pero reducida al análisis micro-psicológico de aquellos. Esta apreciación me parece de enorme importancia, y desearía explicarla brevemente.

Lo que ha supuesto la reflexión psicológica sobre los medios didácticos, particularmente la ocurrida al amparo general de ciertos modelos cognitivos, ha sido una toma en consideración de dimensiones y procesos psicológicos que hacen acto de presencia en la interacción sujetos-medios. Todo ello ha ido conduciendo a una pers-

pectiva, sin duda interesante, de mayor potencial teórico que lo que correspondía a una lectura conductista de medios, o a otra, paralela, derivada de la teoría matemática de la información. De dicha perspectiva se han derivado aportaciones notables, tanto para el análisis como para el diseño de medios. (W. Winn, 1982).

En el modelo teórico emergente aparecen en relieve una serie de supuestos, que resumiré en pocas palabras:

- La dimensión más relevante de los medios reside en el sistema simbólico de codificación que utilizan en la representación de la información, de la realidad.

- Según el tipo de código utilizado en cada caso, el modo de referir la realidad se constituye de manera diferente, y, muy presumiblemente, las distintas formas de codificación de la información exigen y cultivan en los sujetos procesos particulares en la extracción del significado.

- De acuerdo con lo anterior, se sospecha que, a través de la mediación inherente en los sistemas simbólicos de codificación, los sujetos disponen de instrumentos para la exploración, categorización y actuación sobre la realidad. El medio no es sólo un soporte de la información, sino, sobre todo, un recurso para el pensamiento y la intervención sobre la realidad.

- Si los medios, en cuanto sistemas de código, exigen, desarrollan y cultivan habilidades cognitivas propias en los sujetos, desde la perspectiva de su utilización didáctica, se hace particularmente interesante ofrecer a los alumnos experiencias de realidad e información variadas. Por lo mismo, el «manejo» de la realidad y la información por parte de los sujetos, su expresión a través de distintos recursos simbólicos, constituye una de las condiciones para una for-

mación no parcelaria de los alumnos, del individuo en general. Además de los autores antes citados, Eisner (1979, 1982) se ha hecho eco de este planteamiento.

- El sujeto, en sus relaciones con el medio, no se limita a recibir el impacto psicológico del mismo. Más bien, proceso activamente la información en función de sus esquemas disponibles, la filtra y la modula.

- No todos los sujetos procesan la información mediada de la misma manera. Sus habilidades cognitivas, sus estilos cognitivos y estrategias de aprendizaje, y ciertos rasgos de la personalidad no estrictamente cognitivos, diversifican y diferencian los modos de interacción entre sujetos y medios, así como lo que aquellos aprenden a partir de éstos.

- De este modo, pues, las dimensiones estructurales de un medio no ejercen efectos fijos ni constantes sobre los sujetos. Las posibles influencias resultantes estarán siempre en función de tres grupos de variables: a) los atributos de los medios en sí, b) los rasgos de los sujetos, y c) las tareas de aprendizaje (contenidos más operaciones cognitivas) presentes en una situación instructiva determinada.

Podría decirse, pues, que este marco de referencia para el análisis y diseño de medios estaría constituido por un principio general como el siguiente: los aspectos más decisivos de un medio serán aquellos que tengan mayor grado de adecuación a la estructura comportamental del sujeto, y mayor potencial de movilización de la misma en orden a la realización de ciertas tareas de aprendizaje. Habida cuenta, al mismo tiempo, que el grado de adecuación o activación del medio no residiría en sus propiedades en sí, sino en la relación y grado de isomorfismo de las mismas con la estructura cognitiva de los alumnos.

En este contexto, pues, queda definitivamente descartada una visión fiscalista, efectista y unidireccional de los medios. Es aquí donde se impone y se justifica, con todas sus posibilidades y limitaciones, un modelo de análisis interactivo, que ha venido conscribiéndose, desde hace unos años, en los famosos diseños ATI: Cronbach y Snow (1977), y, más recientemente, Snow et al. (1980).

Ha sido precisamente en el marco de este modelo en el que se han realizado dos investigaciones, en las que he tenido alguna modalidad de participación.

El profesor F. Roda (1981, 1983) llevó a cabo una investigación en la que trató de explorar cómo interaccionaban pre y post-preguntas, pre y post-imágenes en un texto significativo, con los estilos cognitivos de dependencia e independencia de campo de los alumnos. En el primero de los trabajos citados puede encontrarse un desarrollo más amplio de la investigación, y en el segundo una síntesis de la misma.

Por su parte, el profesor J. de Pablos, de la Universidad de Sevilla, se encuentra en las fases terminales de la realización de otra investigación en la que se ha estudiado la mayor o menor estructuración de dos películas monoconceptuales, referidas a dos tipos de contenidos, en su relación, igualmente, con los estilos de dependencia e independencia de campo.

No me interesa en estos momentos ofrecer una descripción detallada de ambos trabajos, sino destacar, únicamente, algunos puntos de fuerza y de debilidad de los mismos. Y no tanto de estos trabajos en particular, de honorable realización por parte de sus respectivos autores, cuanto del modelo teórico en el que fueron insertados.

Dicho modelo, como queda dicho más arriba, correspondería al que he

denominado análisis micropsicológico de medios, e instrumentado, concretamente, en un modelo de diseños ATI.

Los puntos de acierto de éstos y otros trabajos realizados bajo el modelo en cuestión son claros, sobre todo si se establece algún tipo de comparación con lo que vino siendo, durante no poco tiempo, una práctica habitual de investigación sobre medios. Por lo general, lo que solía hacerse era exponer a los sujetos a dos medios didácticos distintos, analizar los efectos correspondientes, y establecer algún tipo de comparación entre los mismos. De ello pretendía concluirse la bondad didáctica mayor o menor de unos frente a otros medios. El modelo no podía ser más simple, ni tampoco más impreciso.

En este otro caso, se aboga por una concepción psicológica de los medios, en la que trata de analizarse no sus posibles efectos, sino las virtuales incidencias sobre los mismos de ciertos procesos y características psicológicas, tanto incoadas en los medios como pertenecientes a los sujetos. Y al establecer esta plataforma se está suponiendo que las características de los medios (sean preguntas, imágenes, grado de estructuración u otras) pueden ejercer algún impacto cognitivo o de otra naturaleza sobre los sujetos, pero que, a su vez, las características de los propios sujetos y los contenidos ejercerán algún efecto modulador de aquel supuesto impacto. Esto significa, sin duda, un compromiso con propósitos de explicación no apoyados en meros análisis de resultados de aprendizaje, sino en la integración de ciertos procesos mediadores de los mismos. No es un modelo de los denominados de «caja negra», sino de proceso; por tanto, virtualmente más interesante y con mayor profundidad explicativa. Los supuestos e hipótesis del modelo parecen

hoy dignos de atención, relevantes psicológicamente, necesarios para conocer la dinámica funcional de los medios, y, sin duda, a años luz de los planteamientos más tradicionales y extendidos sobre este área didáctica.

Los puntos débiles, sin embargo, se situarían, a mi modo de ver, en otro orden de cosas. Algunos hundirían sus raíces en un análisis interno de la lógica de este tipo de investigaciones. Otros, acaso los más críticos desde una reflexión didáctica, plantearían problemas en función de los parámetros de este tipo de investigaciones.

La lógica y naturaleza de la mayor parte de las investigaciones de este tipo suele ser microscópica por esencia. Esto es, un medio determinado, articulado con un determinado discurso, por lo general relativamente corto, es interaccionado con rasgos de los sujetos y con tareas, en orden a conocer los efectos resultantes de dicha interacción. La situación que se crea para adquirir conocimiento suele quedar muy circunscrita, tanto en el tiempo, y contenidos, como en el espacio, en función de una metodología experimental o cuasiexperimental utilizada.

En estas condiciones, pese a la validez y coherencia teórica interna de los supuestos generales del modelo, resulta muy problemática la asunción de que a través de este procedimiento lleguemos a conocer lo que ocurre en la interacción normal entre sujetos y medios. Norman (1978) ha llamado la atención sobre algo similar, mostrando sus reservas en relación con la posibilidad de conocer, de este modo, algo representativo sobre los procesos y condiciones del aprendizaje humano en el contexto natural en el que aprende por lo general. Éste suele quedar definido, más bien, por períodos de tiempo y espacio amplios, con condiciones naturales, y siempre como consecuencia de contactos progre-

sivos por parte de los sujetos con la realidad.

De otra parte, los modelos de investigación ATI operan con un supuesto, no del todo consciente, y que tiene algunas limitaciones. Me refiero al relativo a una cuasi supuesta estabilidad de los rasgos de los sujetos. Si bien es cierto que éstos aparecen como patrones de funcionamiento personal relativamente permanentes, queda mucho por conocer sobre su desarrollo y funcionamiento situacional. Es más, este supuesto se torna todavía mucho más problemático al ser considerado desde una óptica pedagógica. La intervención didáctica no asume como condicionante absoluto ni como propósito exclusivo el adecuarse, sin más, a lo que el sujeto «tiene»; más bien, se plantea, como compromiso ineludible, la alteración, cambio, compensación, desarrollo, de sus habilidades y disposiciones. Con esto, pues, estoy haciendo alusión a la relativa contribución de este tipo de estudios a la comprensión e intervención didáctica sobre los medios.

Ciertamente, considero que el «para qué» didáctico de este tipo de estudios y resultados queda muy reducido en sus ámbitos de cobertura. ¿Qué puede decirnos el que, según el grado de estructuración de un medio, los sujetos independientes se benefician más que los dependientes de un nivel bajo de organización de la información? ¿Es eso cierto, y en qué condiciones?

Es muy presumible que para que podamos utilizar este tipo de datos se hace necesario sobredeterminarlos con otra serie de contextos para su virtual uso. Ello, en mi opinión, por una perspectiva de análisis estrictamente psicológica —en el sentido de estar centrada sobre el estudio de microprocesos— que obvia, en no escasa medida, el contexto instructivo en el que funciona la interacción entre

los medios y los sujetos.

Esta clara limitación, sin embargo, no podría llevarnos a descartar, en términos absolutos, la validez de estos estudios. En ellos va obteniéndose diversos tipos de resultados, convergentes unos, contradictorios otros, pero que en su conjunto representan bases potenciales para sucesivas correcciones, integraciones y elaboraciones teóricas. Así van consiguiéndose cada vez mejores perspectivas teóricas y metodológicas para el conocimiento de las variables de interés.

La denominada psicología de la instrucción en el ámbito anglosajón, centrada preferentemente en el análisis de microprocesos instructivos (Glaser, 1982), viene ofreciendo indudables contribuciones en los últimos años. Una revisión reciente de la misma, por parte de Gagné y Dick (1983), recoge un conjunto destacable de aportaciones que, por supuesto, interesan a la didáctica. Lo que ha de establecerse en todo caso es la naturaleza de tal interés y cuál su contexto de funcionamiento.

Estas dos etapas del análisis de los medios didácticos, que he ilustrado a modo de ejemplo con algunas aproximaciones que hemos realizado en nuestro país, vienen a coincidir en algún modo con dos estadios generales de la investigación didáctica en general y de los medios en particular. No puedo detenerme ahora en un análisis detallado de los mismos.

Baste señalar que la investigación didáctica, por razones de todos conocidas, empezó siendo una investigación de corte empirista, y pasó a ser, después, una investigación inspirada, preferentemente, en modelos analíticos de tipo psicológico. Lo primero sucedió por un afán de emular a otras disciplinas, supuestamente de mayor rigor, y provocó una tendencia metodologicista a describir, categorizar, clasificar lo didáctico, sin prestar la

suficiente atención a la validez teórica y epistemológica de los instrumentos empleados para ello. Interesaba más el supuesto método científico aplicado al análisis, que su grado de adecuación, sensibilidad y pertinencia en relación con la naturaleza y dinámica de lo que se analizaba. El segundo estadio, en otros casos se habla de modelo, paradigma, ... supuso una toma de conciencia del carácter decisivo de la teoría como punto de partida para la descripción, como contexto de justificación para el análisis, interpretación y sistematización de los datos. Ocurrió, sin embargo, que en ausencia de otros modelos teóricos igualmente atractivos, se optó, de forma bastante irreflexiva, por una nueva réplica y emulación de modelos foráneos a lo didáctico. El psicologicismo imperó, y tanto más por cuanto sus nuevas formulaciones permitían dar una cuenta más convincente de procesos y mecanismos cognitivos, implicados en los procesos instructivos. Esto ha constituido, y sigue constituyendo, una buena aportación, pero sólo válida en la medida en que sea resituada en una perspectiva más amplia: la perspectiva propiamente didáctica, la perspectiva curricular, tal y como trataré de mostrar en la segunda parte de este trabajo.

2. La etapa del análisis teórico-contextual

Terminaba el apartado anterior con una referencia a la insuficiencia de la psicología de la instrucción en orden a suministrarnos las claves necesarias para el análisis y diseño de los medios instructivos.

Así pues, en este punto de mi exposición trataré de ofrecer lo que, al menos por el momento, me parece una perspectiva más global para dicho propósito. Perspectiva que, obvianten-

te, no trataré de presentar como incompatible con la precedente, sino como un marco estructurante y de sentido para la misma. Creo, ciertamente, que si, como he dicho, el análisis psicológico de microprocesos instructivos —en nuestro caso particular, microprocesos interactivos entre sujetos y medios— no ofrece datos suficientes para la resolución de los problemas didácticos que nos plantean los medios, en las posibles respuestas a los mismos no podremos desconocer las informaciones provenientes de dicha fuente.

Lo que necesitamos, en este sentido, no es una actitud de «borrón y cuenta nueva». Más bien, creo yo, se trata de que seamos capaces de dotarnos de una plataforma superior que nos permita llenar lagunas precedentes, y resituar lo anterior en un contexto teórico y práctico superador, al tiempo que integrador.

Hablar de perspectivas contextuales, ecológicas y etnometodológicas para el análisis didáctico parece constituir una moda de la época más reciente que estamos viviendo. Sin duda, por encima de cualquier esnobismo, se trata de la conquista de una perspectiva, de una óptica para la visión, interpretación y práctica pedagógica, que, por muy diversas razones, estuvo ausente hasta fechas no excesivamente lejanas en el tiempo. Y si habría que decir que su ausencia, tal vez, no fue absoluta, sí podríamos decir, al menos, que su presencia no fue dominante.

El análisis ecológico —y voy a marginar cualquier referencia erudita a buen número de fuentes que lo manifiestan— ha supuesto una llamada de atención sobre los riesgos existentes en cualquier práctica de investigación social que sacrifique al método, a su supuesto rigor y control científico, las variables de fenómenos complejos, la propia complejidad de los mismos, y,

de modo particular, los diálogos permanentes que mantienen con sus contextos naturales para ser, constituirse y producirse. Así, a título ilustrativo, ni un método ni un recurso didáctico cualesquiera nos serían cognoscibles ni interpretables en su «congelación» en situaciones de prueba para verificar hipótesis bien definidas y circunscritas; su naturaleza constitutiva y su realidad situacional de producción no quedarían bien representadas en variables aisladas, ni se realizaría, plenamente, en períodos cortos de tiempo, sobre parcelas aisladas de contenidos, etc... Uno y otros representarían, por el contrario, una realidad dinámica que sólo cuando ocurre en múltiples contextos diferenciados adquiere, en cada uno, matices, definiciones, significados, propiedades y efectos propios. Son los contextos y las transacciones de los fenómenos sociales con los mismos las esferas naturales para su constitución, producción y significación. Consiguientemente, habría que añadir, que también para el análisis y la intervención práctica sobre los mismos.

A su vez, el análisis etnometodológico ha llamado nuestra atención sobre la importancia capital que, en relación con los fenómenos sociales, tienen las propias perspectivas de los sujetos en ellos implicados. Los fenómenos y objetos, en este sentido, no són lo que son por sí mismos, sino lo que devienen en los procesos de redefinición en que entran en sus transacciones simbólicas, cognitivas, actitudinales y prácticas con los sujetos.

Estas perspectivas, debidamente integradas, están redefiniendo el pensamiento didáctico de los últimos años en relación con todas las dimensiones: el curriculum en su totalidad, las dimensiones y procesos curriculares, el análisis de métodos y medios, los estudios sobre la figura del profesor, la evaluación, etc...

Estos supuestos generales, que especificaré más en el desarrollo posterior, son los que subyacen a mi manera actual de pensar en los medios didácticos. Tanto el que esto escribe, como los colegas con quienes trabajamos, estamos empeñados en dotarnos de una perspectiva comprensiva, que nos permita abordar de una forma más útil, ya sea el problema de los medios, o cualesquiera otro de los que nos ocupamos.

Voy a referirme aquí sólo a la perspectiva que este planteamiento general ofrece, provisionalmente, a nuestros intentos de enfrentarnos con los medios. En otros trabajos en curso estamos llevando a cabo otra serie de acercamientos al curriculum como sistema, a los procesos y modelos de innovación y cambio curricular, y al diseño, desarrollo y evaluación de programas educativos.

Nuestras perspectivas más recientes, todavía en proceso de precisión, en torno a los medios puede sistematizarse en cuatro puntos: 1) resituar los medios en su contexto natural, institucional y decisional de funcionamiento; a saber: el curriculum; 2) una plataforma próxima a la conceptualización de los mismos, representada por la definición del curriculum como sistema de comunicación; 3) redimensionalización de los medios, y d) un reto al modelo de nuestra práctica actual relacionada con aquellos.

Vayamos, pues, al desarrollo de estos cuatro puntos. En función de lógicas limitaciones de espacio, habré de tratarlos de forma un tanto esquemática, que espero desarrollar en otro momento con el detenimiento que merece.

2.1. Resituar los medios en el contexto del curriculum

Puede parecer extraña esta proposición como propuesta innovadora. Al

respecto, creo que no debiera haber lugar para la extrañeza, sobre todo si se mira retrospectivamente a enfoques anteriores del problema. Alguien podría decir que se trata, sencillamente, de una cuestión de matiz, pero, en este caso particular, me parece que el matiz lleva consigo algo más que un asunto meramente nominalista.

Lo que ha sucedido con los medios instructivos, al igual que con otros temas didáctico-curriculares, ha sido una cierta esquizoidia entre su análisis y elaboraciones teóricas de un lado, y la práctica de los mismos de otro. Y esto, quizás en gran medida, como consecuencia de una deficitaria contextualización.

Por una parte, ha existido siempre, desde que funciona la escuela como institución social, una práctica ineludible sobre y con los medios educativos, como consecuencia lógica de la no inaplazabilidad de su funcionamiento. Por otra parte, sobre todo a partir de ciertas fechas, se intentó racionalizar tales prácticas. Sin embargo, la racionalización sobre medios y la práctica de los mismos siguieron senderos paralelos, pocas veces interconvergentes; incluso, una y otra, en cuanto actividad práctica y teórica, se situaron en ámbitos institucionales distintos: la escuela y la universidad.

Para no remontarnos sin necesidad al pasado, puede decirse que el profesor sigue utilizando los medios según le parece, y con harta frecuencia, su actuación viene a resultar más «moldeada» por el medio que lo contrario. Los diseñadores de medios, casas editoriales, en nuestro país prácticamente en exclusiva, diseñan en atención a criterios por lo general artesanales y coyunturales, salvadas siempre muy honorables excepciones. Y los que se ocupan o nos ocupamos de su análisis y teorización ofrecemos muy pocos criterios útiles para su di-

seño, utilización y mejora.

La investigación y teoría sobre medios, en el mejor de los casos, ha procurado construir un discurso preciso, coherente internamente, cada vez más serio, pero todavía no ha dejado de ser un discurso academicista. Se trata de un tipo de discurso muy propenso a utilizar modelos de análisis autosuficientes, a llevar a cabo prácticas de investigación fundamentalmente segmentarias. Por consiguiente, resulta muy difícil echar mano del mismo para resolver problemas concretos, relacionados con el uso curricular del medio, con su diseño o evaluación curricular. En este mismo contexto discursivo, puede afirmarse que gran parte de las investigaciones y conceptualizaciones psicológicas sobre los medios, aun siendo muy valiosas, siguen diciéndonos bastante poco todavía sobre porqué y en qué condiciones los medios, en el aula, funcionan como lo hacen. Y por supuesto, otro tipo de literatura, pretendidamente más comprensiva que la anterior, pero al tiempo menos incisiva sobre la práctica, suele ofrecernos poco más letanías de muy buenas y deseables generalización y principios. Todos sabemos que el medio debe cultivar el pensamiento de los alumnos, ofrecer ocasiones para la creatividad y pensamiento crítico, no favorecer la pasividad ni el adoctrinamiento, y... un largo etcétera.

Lo que aún en este caso seguimos sin saber es cómo y en qué condiciones pueden satisfacerse tales propósitos. Pues, como hemos visto, las sugerencias ofrecidas desde la otra parte, en términos de procedimientos técnico-científicos para la actuación, son todavía parcelarias, aisladas, y, en gran medida, desconocedoras de los contextos de producción y funcionamiento de los propios procedimientos y recomendaciones técnicas propuestas. He aquí una muestra más de la

esquizoidía a que anteriormente me refería.

Si se me permite una metáfora, puede tener sentido en este punto una proposición que abogue por el establecimiento de unas bases mínimas para una «terapia» plausible de la esquizofrenia en cuestión.

Nuestras preocupaciones actuales por el tema de los medios van dirigidas hacia un intento de atisbar algunas condiciones necesarias para el establecimiento de dichas bases «terapéuticas».

Volviendo al hilo de mis discursos, considero que es el contexto del currículum, y lo que el mismo representa en la actualidad, lo que puede permitir una plataforma, más adecuada que la precedente, para la resolución de este problema didáctico. Ello nos exige, aunque sea muy brevemente, una mínima declaración de posiciones con respecto a qué entiendo por currículum, y cuáles son los procesos y dimensiones constitutivos del mismo.

El currículum constituye hoy, en nuestro país, un término de uso bastante peculiar, y, por supuesto, harto impreciso, coyuntural y polisémico. Sucede algo similar en otras latitudes, si bien, en nuestro caso el fenómeno a que me refiero está «coloreado» por ciertos matices, que no voy a tratar de destacar en estos momentos. Tampoco me propongo, presuntuosamente, zanjar ninguna de las cuestiones planteadas a este respecto, y sólo intentaré una aproximación general al currículum en función de los propósitos de esta exposición.

Considero que el término currículum representa un concepto muy general, que refiere tanto dimensiones sustantivas como procesuales en relación con el fenómeno complejo de la enseñanza-aprendizaje escolar. Desde mi punto de vista, estimo poco útil enfrascarse en disquisiciones de

finicionales, o en diferenciaciones, un tanto arbitrarias, entre curriculum como plan, como aprendizajes previstos, como contenidos o experiencias, como algo distinto o no de la enseñanza, etc., etc. En todos estos casos, suele hablarse de curriculum de una parte y de enseñanza o instrucción por otra. El primero representaría el plan, y la segunda, su desarrollo y/o transformación según distintos enfoques. Puede optarse al respecto por aquella opción puntual que a uno le despierte mayores simpatías.

Mi posición, coincidente por ejemplo con la postura particular de Walker (1973), me permite afirmar que cuando hablo de curriculum me estoy refiriendo a una compleja parcela de fenómenos interconectados.

El curriculum, como fenómenos de dimensiones sustantivas, se constituye a múltiples niveles y en diversos contextos. Lo curricular, en este sentido, representa un continuo dinámico, una parcela de fenómenos en flujo permanente. Las metas y los contenidos, las experiencias de aprendizaje y la evaluación, etc. —sustancia del curriculum— funcionan al nivel de las distintas configuraciones que ocurren de lo mismo. Así, puede hablarse de un curriculum ideológico, formal, perceptivo, operativo... No existe el curriculum, ni «un» curriculum; existen, más bien, sucesivos niveles de definición y constitución del mismo. O lo que es igual: un programa educativo concreto no resulta acotable ni física ni objetivamente, es una realidad procesual reflejada en varios órdenes de constitución y existencialización. De tal modo sería cierto lo que estoy sugiriendo, que hoy se ha ampliado hasta tal punto el término que al hablar del curriculum no podríamos referirnos, exclusivamente, a la faceta más aparente, oficialista o formal del mismo; existe también, en todo proyecto curricular, un curriculum «oculto» y

un curriculum «nulo», o ausente (Eisner, 199).

A su vez, esta realidad móvil, dinámica, procesual, que es el curriculum, está sometida a procesos de intervención, a prácticas, que se ejercen sobre los referidos ámbitos sustantivos, también a distintos niveles contextuales y de decisión. La planificación curricular, la diseminación, adaptación, desarrollo, evaluación, representan otros tantos términos con los que denominamos distintos procesos y mecanismos de intervención curricular.

Hay que añadir, además, que los ámbitos sustantivos y los procesos curriculares no representan propiedades que se nos imponen en la objetividad de los proyectos curriculares, sino que se definen en función de ciertas plataformas u orientaciones curriculares, desde cada una de las cuales se establecen los presupuestos teóricos y los patrones de intervención correspondientes.*

En mi planteamiento general sobre el curriculum, sostengo la utilidad de conceptualizarlo como una realidad integral en la que hay que dar cuenta, tanto de sus dimensiones sustantivas, como de los distintos procesos, ocurridos a múltiples niveles decisionales (administración general, comunidad autónoma, centro, profesor...). Entre tales ámbitos y procesos deben establecerse funciones y relaciones dinámicas que permitan una comprensión de condiciones, determinantes y trones de actuación coherentes.

Si algo impone con claridad esta visión del curriculum, aquí sólo esbozada, es la no viabilidad de abordar los problemas curriculares de forma seg-

* No puedo detenerme aquí en una serie de aclaraciones sobre lo que digo. En un trabajo en fase de realización sobre «orientaciones del curriculum», que espero llegue a su término en fechas próximas, aclaro con mucho más detalle todo esto.

mentaria o parcial. Puede decirse a este nivel que todo lo curricular merece ser catalogado, con cierta precisión, como una realidad sistémica,* que exige una consideración interrelacional y dinámica entre sus componentes, no sólo estructural. Y, ¿qué son, en este contexto, problemas curriculares? Sencillamente, todo lo relacionado con alguna manera de «acercarse» y actuar sobre el currículum. Desde la planificación a escala nacional hasta la realidad de la enseñanza en la interacción profesor-alumnos; desde la elaboración de materiales (medios) hasta su difusión, uso y evaluación; y desde los contextos para la creación de programas hasta los espacios creados para su redefinición contextual, uso y evaluación. Todo ello, a modo ilustrativo, representa otras tantas áreas de problemas curriculares. Problemas que, aun siendo formulados en los términos concretos de su referencia a dimensiones particulares, nunca podrán ser desconectados del currículum como totalidad, en el que todos se sitúan y entremezclan.

Así, cualquier cuestión curricular concreta, ya esté referida a la naturaleza de un programa o sus componentes (metas, contenidos, etc...), o ya está relacionada con cualesquiera de los procesos (planificación, desarrollo, evaluación)... no puede resolverse nunca en la desconsideración de otros componentes curriculares o al margen de otros procesos.

Pongamos un ejemplo para ilustrar las consideraciones precedentes que,

* Yo utilizo el concepto, ya clásico, de sistema, así como la elaboración teórico-sistemática, como un recurso conceptual de calificación de la realidad curricular. No abogo con ello, sin embargo, por una concepción y práctica particular que ha venido conformando lo que hoy se denomina enfoque sistémico-cibernético del currículum.

por la brevedad, resultan acaso excesivamente densas. Y veámoslo referido, concretamente, al tema de este trabajo: los medios.

A la luz de lo que vengo diciendo, plantearse cuestiones sobre medios —que pueden ser tanto de naturaleza teórica como práctica*— exigirá contemplar en las mismas, tanto lo que los medios son, como lo que devienen en los procesos instructivos; tanto como diseñarlos, como qué relaciones habrá de tener el diseño con los contextos de práctica y uso de los medios; tanto lo que los medios son en sí, cuanto lo que representan en relación con el programa curricular en el que se incardinan y lo que suponen para los sujetos que los usan, perciben, etc., etc... Desde esta óptica, pues, los medios no pueden ser objeto de una consideración aislada ni específica; no bastará, por muy sugerente que pueda parecer, un análisis instantáneo de una relación esporádica entre un grupo de alumnos y un medio.

El medio, en contexto curricular, representa un todo complejo, amplio, integrador, y reflejo de buen número de determinantes que se sitúan en una esfera circundante a lo que el medio, aparentemente, es en sí.

De este modo, cualquier medio, de una u otra forma, no se agota en sus características más aparentes, y ni una consideración integral del conjunto de las mismas. El medio didáctico se supera a sí mismo para adquirir una realidad constitutiva en el proyecto curricular del que forma parte. De ahí que cualquier medio, pensado en contexto, representa, y es, un cierto reflejo y vehículo de un proyecto pedagógico que, en gran me-

* Una cuestión teórica sobre medios nos exigiría respuestas en término de comprensión y explicación. Una práctica, respuestas operativas: cómo diseñarlo, etc...

didáctica, lo trasciende y condiciona. No quiero decir que esta realidad del medio se produzca de forma mecánica. Más bien, hay que decir que, un texto por ejemplo, lleva implícito un modelo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el que va a funcionar, un modelo axiológico, socio-político incluso. Lo implícito y potencial del medio, sin embargo, quedará sometido, en las prácticas de enseñanza, a complejos procesos de uso, redefinición, a una determinada pragmática en suma.

Los medios, pues, en el contexto del currículum necesitan de una perspectiva de análisis que contemple la serie de fuerzas resultantes de esta compleja variedad de determinaciones. Qué lejos queda un análisis del medio en sí, de sus efectos sobre los sujetos en función de los atributos materiales que lo definen como objeto, o el sentido de su análisis en contextos semicerrados de experimentación. Solo una investigación comprensiva, que relacione el medio con sus contextos de uso, que siga «longitudinalmente» el devenir del medio en el desarrollo de un programa, que tome en consideración la multiplicidad de dimensiones mediacionales, parecería adecuada, en este planteamiento, para decirnos algo provechoso sobre los materiales curriculares. Es en este marco, que en aras de la brevedad no conseguida he debido esquematizar, en el que considero que la perspectiva del currículum encuadra debidamente el tema de los medios, y lo da sentido.

2.2. Una plataforma próxima para la conceptualización del medio: el currículum como sistema de comunicación

Desarrollar con los matices que merece este punto exigiría también mucho más espacio del que dispongo.

Intentaré, pues, esbozar las ideas más generales relacionadas con el mismo.

En el punto anterior he planteado que el currículum, como contexto, es el espacio adecuado para analizar y diseñar medios, siempre en relación con las dinámicas del funcionamiento curricular.

Ahora quiero especificar más el planteamiento. En realidad, el currículum, a la vez que un contexto en el que los medios se constituyen y usan, es un sistema institucional de comunicación. Esto es, los recursos, medios, materiales, energía, que definen y constituyen el currículum son, todos ellos de naturaleza informativa, de naturaleza comunicacional.

El currículum es un sistema que, a través de sus mecanismos y procesos, constituye una estructura de y para la comunicación socio-cultural. Es un sistema, institucionalmente constituido para comunicar cultura, y para crear las condiciones adecuadas para la reconstrucción cultural.

El currículum, en su funcionamiento interno, particularmente en las fases de su desarrollo, representa un sistema de comunicación personal, frecuentemente simbólica, a través del cual tratan de crearse ciertas condiciones y experiencias para el aprendizaje. Toda la realidad escolar es un sistema de comunicación; toda ella comunica, significa, informa. Toda ella, como institución simbólico-cultural que es, está absolutamente semiologizada. Sus paredes y sus ventanas, sus pasillos y sus clases, sus salas de recreo y el despacho del director, todo ello representa una realidad continua de comunicación, un proceso comunicacional en el que, nada más entrar por la puerta de la institución en que suele ocurrir, queda uno invitado a participar, a entenderlo en alguna medida y a actuar en consecuencia.

Asimismo, los intercambios entre alumnos y profesores, las transaccio-

nes de unos y otros con el saber, por lo general «mediadas», representan otro nivel de funcionamiento del currículum como sistema comunicacional.

Es aquí, precisamente, donde necesitamos pertrecharnos de una plataforma comunicacional adecuada para comprender, en relación con la misma, el sentido y función de los medios.

Tal plataforma, en mi opinión, no puede ser otra que la que nos permita entender cómo funcionan los medios en el contexto de la comunicación humana en general y, en el de la comunicación didáctica en particular. Para ello, necesitamos dotarnos de algún tipo de modelo general de comunicación curricular, susceptible de ser aplicado a distintas parcelas y modalidades en las que el currículum se constituye.

El tema a que aludo, como ya apuntaba previamente, es suficientemente complejo como para despacharlo en pocas líneas. Intentaré ser lo más conciso posible y espero que la concisión no me lleve por la vía de la imprecisión. El análisis de los procesos de enseñanza desde la perspectiva comunicacional no es nada nuevo, como de todos es bien conocido. Novedosas habrían de ser, tal vez, las perspectivas desde las cuales abordarlo.

Por lo más común, también en esta parcela nos encontramos con una serie de perspectivas «sesgadas» como consecuencia, una vez más, de una preocupación por proyectar modelos analíticos sobre lo pedagógico sin una aclaración previa referida a su pertinencia teórica y epistemológica.

Digo esto, porque en no pocos casos, los modelos de comunicación para el análisis de la comunicación pedagógica han sido tomados prestados de la teoría matemática de la información, de la lingüística y semiología, en algunos casos de la psicología y,

más raramente, de otras disciplinas. No puedo revisar aquí este variado y anecdótico proceso de prestación. Centrándonos en el caso de los medios, indiscutibles recursos comunicacionales, resultaría fácil apreciar un proceso de tratamiento de los mismos desde la óptica comunicacional, muy paralelo al empirista y teórico-conceptual referidos en puntos anteriores de este trabajo.

No puedo detenerme en ilustrar con ejemplos concretos lo que digo, y espero poder realizar esta tarea, útil sin duda, en otra ocasión.

Sólo señalaré algunos puntos a destacar en relación con lo que estoy comentando. El modelo general de comunicación didáctica, que habría de proyectarse, en su caso, sobre los medios en particular, habría de integrar varias perspectivas.

Ciertamente, en los últimos años, el tema que me ocupa ha merecido la atención de diversos especialistas en el área de los medios y comunicación didáctica. Citaré dos casos particulares y sólo a efectos ilustrativos.

Fleming y Levie (1978) han intentado abordar el problema ofreciendo una perspectiva general, que integraría las aportaciones de distintos modelos y principios psicológicos del aprendizaje. A partir de los mismos, han extraído aquellos principios más relevantes que, atendiendo a procesos psicológicos de atención, percepción, memoria, conceptualización, solución de problemas y actitudes, servirían para sugerir cómo diseñar medios que facilitasen tales procesos en los sujetos.

Por su parte, P. Marsh (1979) intentó elaborar una perspectiva general para la comprensión de la comunicación didáctica, integrando para ello dos tipos de aportaciones: las procedentes de teorías matemáticas de la información y las de la psicología cognitiva más reciente.

Uno y otro planteamiento, con matizaciones pertinentes en cada caso, merecerían ser incluidos en la categoría de enfoques teórico-conceptuales sobre los medios, a que ya hice referencia y valoré. Como ya dije, su contribución merece todos los respetos pero sigue pareciéndome insuficiente desde la óptica en la que estoy tratando de situarme.

Se adecúa mucho más a mis propósitos el análisis global que Fisher (1978) ha hecho de distintas perspectivas relacionadas con la comunicación humana. En su libro, que pretende ofrecér una panorámica sobre la comunicación desde distintos modelos, describe, concretamente, cuatro de los mismos: la comunicación desde un modelo mecanicista, desde un modelo psicológico, otro hermenéutico, y un cuarto, pragmático-sistémico.

Tampoco dispongo de espacio para describir cada uno de los supuestos y perspectivas aportadas por tales modelos y me limitaré, únicamente, a señalar que desde mis planteamientos actuales sólo una integración del conjunto de los mismos sería adecuada para lo que, tanto yo como mis colegas, nos proponemos. Así pues, brevemente, el modelo comunicacional pretendido habría de integrar los aspectos siguientes:

a) Ha de ser un modelo que, recuperando lo mejor del enfoque surgido de la teoría de la información, se ocupe de describir y conceptualizar las propiedades y características del «canal» de comunicación: en este caso, del medio como soporte, como espacio sémico en el que se producen sistemas de signos según parámetros diferentes de densidad y diversidad informativa, etc. (véase al respecto Marsh, 1979).

b) Ha de ser un modelo que integre, al mismo tiempo, una consideración interactiva del medio. El análisis

interactivo, tal como lo entiendo, no habría de ser identificado sin más con los supuestos de los estudios ATI. Habrá de explorar, desde una perspectiva que renuncie abiertamente a análisis «efectistas», cómo, según el marco conceptual del «determinismo recíproco», sujetos y medios entran en procesos de sucesivas determinaciones mutuas. El excelente y último libro que conozco de Salomón (1982) representa una buena muestra de lo que digo, y una clara opción por este planteamiento.

c) Falta algo sustantivo que añadir a lo precedente: el análisis y diseño de medios ha de dar cabida a una conceptualización en la que el medio queda definido como un objeto cultural de intercambio simbólico entre los sujetos. Es aquí donde el medio puede ser analizado como lo que es en sí, y, al tiempo, como lo que resulta de la interacción simbólica y del uso que los sujetos hacen del mismo. Es en este contexto en el que ha de pensarse y analizarse lo que el medio, cada uno en particular y el conjunto de los utilizados en el aula, significa para los sujetos, qué les dice, qué les transmite, qué les aporta a sus intercambios cognitivos y actitudinales. Esto exigirá llevar el análisis por la vía de la interpretación, de lo personal, de lo afectivo, de lo situacional, de los contextos particulares en los que tienen lugar las transacciones concretas entre medios y sujetos. Es ésta la aportación, en gran medida todavía ausente, de una perspectiva hermenéutica sobre la comunicación y sobre los medios.

d) Por su parte, las aportaciones sugeridas por un enfoque pragmático-sistémico, complementan en alguna medida los aspectos anteriores. Tal enfoque, inspirado sobre todo en la teoría general de sistemas, ofrece la oportunidad de repensar en un marco más significativo algunas propues-

tas precedentes. La comunicación como un sistema aparece definida como un proceso caracterizado por propiedades de totalidad, estructura, función y evolución, apertura y organización jerárquica. Dado por supuesto, asimismo, que el flujo energético y procesual del sistema es de naturaleza informativa, el modelo da pie para el análisis de la información como actos de elección y reducción de incertidumbre, redundancia, determinaciones del mensaje y patrones de comunicación (regularidades).

En el mismo enfoque, al tiempo, se propicia un análisis del contenido, tanto en su dimensión fáctica (datos), como relacional (cómo hay que interpretar los datos), y postula, a su vez, una modalidad de análisis cualitativo no preocupado tanto por causas y consecuencias como por «características» (formas de comunicación, tipos, variaciones, interrelaciones...)

En síntesis, el supuesto modelo de comunicación capaz de potenciar una perspectiva analítica y comprensiva para la conceptualización de los medios, habría de recoger e integrar esta serie de propuestas provenientes de los que parecen ser los enfoques más relevantes en torno a la comunicación. Hablo de integrar, no de yuxtaponer. Integrar, pues, significa en este caso prestar atención al mismo tiempo a distintas dimensiones de los medios: a su dimensión de canal, a su transacción con los sujetos —a nivel cognitivo y a otros niveles—, a sus cargas de mensajes fácticos y relacionales. Significa, a la vez, no renunciar al análisis, pero cuidarse mucho de no «romper» la dinámica procesual y los patrones generales de comunicación; y, obviamente, poner en relación el sistema de comunicación con sus contornos, con el sistema social, con los contextos en que funcionará y con los procesos y operación de «significación» a que están sometidos, los me-

dios en particular, en sus relaciones con los sujetos.

Sólo ofrezco, por el momento, este esbozo de un modelo general de comunicación, que me parece suficientemente rico y comprensivo como para ofrecernos bastantes ilustraciones sobre los medios instructivos.

En este momento, pues, podemos considerar que disponemos de un contexto para la reinserción del análisis y diseño de los medios en el mismo: el currículum, y disponemos también de una caracterización interna de tal contexto como sistema de comunicación. Es aquí, donde hay que pensar los medios, es aquí donde hay que analizar su funcionamiento, es aquí, creo, donde cabe la posibilidad de un pensamiento y práctica integral sobre los medios de la enseñanza.

Cabe asimismo, un afinamiento del modelo desarrollando algunos de sus planteamientos implícitos con aportaciones de autores como las de Tikunoff o Doyle, por ejemplo, como se sabe empeñados, si no en medios, sí en la conceptualización ecológica de la comunicación en el aula. Desde mis planteamientos, medios y comunicación en el aula no son ni entidades ni procesos separables. Para no extender esta exposición, ya excesivamente larga, me limito a sugerir sólo una perspectiva que puede enriquecerse todavía más.

2.3. En este contexto se impone una redimensionalización de los medios

A lo largo de este trabajo he venido cuestionando una concepción del medio en sí, como algo físico, de efectos unidireccionales y autónomos. He dicho también que el medio no queda suficientemente comprendido en una modalidad de análisis micro-psicológico, por mucho que se introduz-

can variables moduladoras de sus efectos. He afirmado, que aun en el caso, necesario por otra parte, de tener que analizar su interacción con el sujeto, se hace conveniente pensar que tal interacción queda mejor explicada si se echa mano de los postulados del determinismo recíproco (Bandura).

Pero al mismo tiempo, he considerado que las anteriores consideraciones han de ser resituadas: el currículum, como contexto de funcionamiento y como sistema de comunicación, representa la perspectiva más integral para el análisis y diseño de los medios, para extender el medio a esferas de significación tales como su incardinación en proyectos pedagógicos, su redefinición en situaciones pragmáticas de uso, etc.

En el seno de toda esta serie de presupuestos anteriores, está pidiendo salida una redimensionalización del medio didáctico. Cuando hablo de ello estoy refiriéndome a la necesidad de prestar atención a las múltiples dimensiones que parecen definirlo en la línea argumentativa en que me he movido hasta ahora.

Con frecuencia, el medio ha sido catalogado como un recurso para el aprendizaje. Y sin duda, eso, aunque sea parcialmente, es cierto. Pero habríamos de pensar más bien en el medio como recurso para la experiencia y la expresión. Sólo así, creo, el medio no quedará vinculado únicamente a la esfera de lo cognitivo y a su función de transporte. La experiencia es más totalizadora e impacta a toda la personalidad del sujeto. El alumno que se enfrenta a un texto que no comprende —al igual que sucedería en otro caso, si bien con efectos probables de signo distinto—, no sólo no procesa, también adquiere condiciones emocionales que interferirán posteriores intentos de aprender.

Se hace pues conveniente una vía

analítica que describa no cantidades, frecuencias, sino también «cualidades» de los medios. E. Wallace (1975), por ejemplo, ha analizado con este propósito materiales escritos, utilizando una metodología tomada de la crítica artística.

El texto necesita, a su vez, ser analizado desde una óptica que recoja dimensiones socio-culturales. No hace falta ir muy lejos para percatarse de hasta qué punto determinados organismos, instituciones, etc. siguen siendo en el texto de enseñanza como un vehículo irrenunciable de «adoctrinamiento». Esta dimensión, dado la imposibilidad de suponer asepsia ideológica ni en la enseñanza ni en sus recursos— debe ser sin embargo analizada, puesta a la luz, criticada públicamente. Al respecto los trabajos de Anyon (1978, 1979, 1980), sin ser los primeros en atender a la cuestión, sí son ilustrativos.

Por otra parte, el medio ha de ser visto como un patrón general de comunicación, y dicho patrón en el contexto de lo ya dicho habría de ser abordado desde tres frentes.

a) El medio como patrón articulado al que subyace un modelo didáctico, curricular, pedagógico. Como tal modelo, supone «cosas» sobre el propio medio y sus relaciones con el currículum, con los sujetos, con la organización de espacios y tiempos de enseñanza, etc.

b) El medio como patrón relacional. Zabalza (1983) desarrolló esta dimensión de modo particular y no voy a añadir nada a sus precisiones.

c) Cada medio supone un modo de codificación cognitiva de la realidad, de presumible influencia sobre habilidades de los sujetos. Es aquí, donde cabe y tiene sentido todo lo que puede decirnos la psicología de la instrucción y, particularmente, los análisis cognitivos del procesamiento

de los sujetos, de las tareas de aprendizaje y de las posibilidades de los medios en relación con ambos bloques de variables.

Y sin afán de enumerar todas las dimensiones, para finalizar este punto, una llamada sobre un tipo de dimensión, en este caso más relacionada con nuestra «pragmática de atención» a los medios.

También, por lo general, cuando se habla de medios existe una fuerte tendencia a pensar en medios para el alumno. Considero que desde la perspectiva de su inserción en el contexto del currículum, hay que pensar además en medios para el profesor. Otra vez siento no poder desarrollar con detenimiento esta propuesta.

Diré solamente que en el contexto curricular, los materiales pueden estar orientados tanto al alumno, para ofrecerle una determinada experiencia de aprendizaje, como al profesor. En este caso, los materiales curriculares pueden asumir una función de orientación y apoyo al profesor para el desarrollo de un proyecto curricular determinado.

El tema representa uno de nuestros puntos de interés; en la actualidad ya hemos elaborado algo sobre el particular (Escudero y cols., 1983), y baste señalar que recientemente ha sido objeto de una monografía por parte del *Journal of Curriculum Studies* (1983, vol. 15, n.º 1).¹

2.4. Un reto a nuestras prácticas relacionadas con los medios

Para terminar, quisiera, muy brevemente, llamar la atención sobre en qué medida lo anteriormente expuesto representa una revisión crítica de nuestra práctica sobre los medios. Estas, como puede suponerse, son muy diversas y van desde el análisis

teórico y sistematizador de conocimientos y la investigación, hasta la planificación y diseño, el uso, etc.

Sólo unas breves sugerencias como expresión resumida de puntos de interés para nosotros.

La teoría e investigación sobre medios parece que habría de responder a las exigencias derivadas de los análisis anteriores. Una teoría que permita «leer» el medio desde una plataforma global, que permita precisar lo que aquel es en sí y lo que deviene en procesos de uso, redefinición, significación, relacionalidad personal.

La investigación y evaluación sobre medios está llamada a ser, como ya dije, comprensiva.

Una investigación comprensiva habrá de analizar y evaluar los medios en el contexto curricular. Una primera aproximación, todavía muy mejorable, ha sido llevada a cabo por M. Area (1983). Investigación evaluativa, por otra parte, que al igual que la teoría perfilada habrá de referirse a las distintas dimensiones de los medios, a su utilización y funcionamiento en contextos de uso. No bastaría dar cuenta de cómo es el medio, cuál su estructura y organización, cuáles sus contenidos, etc., también hay que llegar a decir qué sucede con el me-

1. Nuestros propósitos van encaminados a ofrecer al profesor una «Guía curricular», explicativa, ilustrativa y descriptiva de un posible proyecto curricular. En ningún caso nos parece pertinente, y menos como recurso único, la famosa guía didáctica. Como se sabe, ésta se organiza en relación con un libro de texto y con la finalidad de que el profesor la utilice de forma «adecuada». Nuestra opinión es que su función pedagógica es nefasta. En definitiva, el «mensaje relacional» que eso comporta es una invitación implícita a seguir el texto.

Lo cual es antipedagógico y atenta contra la función, mucho más creativa, que ha de corresponder al profesor en la organización del espacio de medios y recursos en el aula.

dio en la interacción didáctica en el aula.

Creemos absolutamente necesario cuestionar el modelo nacional dominante en lo que se refiere al diseño de medios. Además de que resulta, en realidad, un modelo de diseño de «mono-medio» (texto escolar), su dinámica de funcionamiento atenta contra todos los principios pedagógicos, didácticos y curriculares.

Es indefendible, por muy lucrativo que resulte, un modelo industrial para diseño de recursos. Si el propio currículo y sus procesos de desarrollo son «contextuales», y en función de ello diferenciables situacionalmente, resulta un dislate una modalidad de producción de medios a escala nacional. Y es más, resultaría igualmente inválido un proceso de circunscripción geográfica más reducida, como alternativa a lo anterior.

En gran medida, lo que está en juego, según lo que he venido diciendo, es quién debe diseñar los medios y en qué contexto. Hace ya años, en la década de los sesenta, denominada de la «reforma curricular», se puso de moda la elaboración cuidadosa y metódica de un tipo de materiales curriculares, confeccionados por técnicos, en los que se estipulaba, prácticamente, todo lo que habría de hacer el profesor para reformar su práctica curricular. De entonces acá ha llovido bastante, y hoy se sabe que ese modelo tampoco es válido para resolver el problema.

Se necesita, probablemente, no poca dosis de imaginación para ser capaces de dar un salto más allá de nuestras prácticas usuales al respecto, y, por ello mismo, dadas por supuesto.

Ha llegado el momento de optar, en asuntos curriculares, por dos opciones con dificultad conciliables: una apuesta por la cantidad y otra, de signo diferente, por la calidad. Por muy

utópica que la segunda pueda parecer, como en cuestiones macroeconómicas suele plantearse, los márgenes de opcionalidad no son excesivamente amplios.

Una apuesta por la presumible calidad en este tema que me ocupa significa una opción por un contexto para la producción de recursos en la que el propio profesorado que utilizará los medios participe activamente en su construcción, ensayo, valoración (puede verse una propuesta más específica al respecto por parte de Eisner, 1979). ¿Cómo propiciar esto? No dispongo de ninguna fórmula mágica. ¿Es la única alternativa? Tampoco lo sé, pero intuyo que parece la más razonable.

He aquí, en una apretada síntesis, un compendio de mis, nuestras, preocupaciones e interrogantes actuales sobre los medios. He hecho un esfuerzo de perfilar un cuadro que creo capaz de criticar, corregir, también recoger y reorientar las preocupaciones que hemos compartido los que en los últimos años hemos trabajado sobre medios.

Por otra parte, creo que sólo he presentado un esbozo que, no obstante, puede servir para incitar a nuevas y más provechosas aportaciones.

BIBLIOGRAFIA

- AREA, M.: (1983) «Un modelo de análisis para los textos escolares del ciclo inicial». Comunicación II Seminario de Modelos de Investigación Educativa», Sitges.
- CRONBACH, L. and SNOW, R.: (1977) «Aptitudes and Instructional Methods», Irvington, Nueva York.

- EIGENMANN, J.: (1981) «El desarrollo secuencial del curriculum», Anaya, Madrid.
- ANYON, J.: (1978) «Elementary Social studies Textbooks and Legitimizing Knowledge», **Theory and Research in Social Educ.**, vol. 6 (3) 40-55.
- ANYON, J.: (1979) «Ideology and United States History Textbooks», **Harvard Educ. Rev.**, vol. 49 (3) 361-386.
- ANYON, J.: (1980) «Social Class and the Hidden Curriculum», **Jour. of Education**, vol. 162 (2) 67-92.
- EISNER, E. W.: (1979) «The Educational Imagination. On the Design and Evaluation of the School Programs», McMillan, Nueva York.
- EISNER, E. W.: (1982) «Cognition and Curriculum: A Basis for Deciding What to Teach», Longman, Nueva York.
- ESCODERO MUÑOZ, J. M.: (1979) «Tecnología educativa: Diseño de material escrito para la enseñanza de conceptos», Nau Llibres, Valencia.
- ESCODERO MUÑOZ, J. M.: (1983) «La investigación sobre medios de enseñanza: revisión y perspectivas actuales», en **Enseñanza**, n.º 1, pp. 87-119.
- ESCODERO MUÑOZ, J. M. y cols.: (1983) «Elaboración de material de apoyo para el desarrollo de programas de ciclo inicial». (Doc. policopiado) Santiago.
- FERNANDEZ HUERTA, J.: (1983) «Tres decenios de innovación didáctico-experimental», en **Enseñanza**, n.º 1, pp. 11-30.
- FISHER, A. B.: (1978) «Perspectives in Human Communication», McMillan Pub., Nueva York.
- FLEMING, M. and LEVIE, H.: (1978) «Instructional Message Design: Principles from Behavioral Sciences», Englewood Cliffs, Nueva Jersey.
- AGNE, R. M. and DICK, W.: (1983) «Instructional Psychology», **Ann. Rev. Psychol.**, 34, 261-295.
- GLASER, R.: (1982) «Instructional Psychology: Past, Present and Future», **American Psychologist**, 37 (3) 292-305.
- HEIDT, E.: (1978) «Instructional Media and the Individual Learner», Kogan Page, Londres.
- HEIDT, E.: (1980) «Differences between Media and Differences between Lerner: Can We Relate Them?», **Instructional Science**, 9, 365-391.
- MARSH, P. O.: (1979) «Instructional Message: A Theoretical Perspective», **ECTJ**, vol. 27 (4) 303-318.
- MORAGAS (ed.): (1982) «Sociología de la comunicación de masas», Gustavo Gili, Barcelona.
- NORMAN, D. A. (1978): «Toward and Theory of Complex Learning», in LESGOLD, A. et al.: «Psychology and Instruction», Plenum Press, Nueva York, pp. 39-49.
- OLSON, D.: (1974) «Media and Symbol». Univ. of Chicago Press, Chicago.
- OLSON, D.: (1976) «Towards a Theory of Instructional Means», **Educational Psychology**, 12 (1) 14-35.
- OLSON, D. and BRUNER, J.: (1974) «Learning through Experience and Learning through Media», in Olson (1974).
- PABLOS, J. de: (1979) «Interacción verboicónica en el films didáctico», Memoria de licenciatura, Fac. F.ª y CC. Educación, Valencia.
- POSNER, G. and STRIKE, K.: (1976) «Epistemological Perspectives on Conception of Curriculum Organization and Learning», in SHULMAN, L. (ed). «Review of Research in Education», Peacock Publ., Itasca, vol. 4, 106-141.
- RODA, F.: (1981) «Función de las preguntas e imágenes en el aprendizaje de un texto: Un estudio de interacción. Tesis doctoral, Valencia.
- RODA, F.: (1983) «Función de las preguntas y las imágenes en los textos escolares», en **Enseñanza**, n.º 1, pp. 147-158.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L.: (1981) «Comunicación y Tecnología educativa». Ponencia I Congreso Tecnología Educativa», Salamanca (doc. polic.).
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L.: (1983) «La estructura del mensaje en el acto didáctico: revisión del problema y propuesta metodológica», en **Enseñanza**, n.º 1, pp. 57-75.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, ESCUDERO y BOLLIVAR BOTIA, A.: (1979) «Análisis de estructuras formales del texto escolar», **Rev. Española de Pedagogía**, n.º 140.
- SALOMON, G.: (1979a) «Media ans Symbols as relate to Cognition and Learning», **J. of Educational Psychol.**, 71 (2) 131-148.
- SALOMON, G.: (1979b) «Interaction of Media, Cognition and Learning», Jossey Bass, San Francisco.
- SALOMON, G.: (1980) «The Use of Visual Media with Service of Enriching Mental Thought Processes», **Instructional Science**, 9, 327-339.
- SALOMON, G.: (1982) «Communicationa and Education: An Interactional Approach», Sage, Los Angeles.
- SALOMON, G. and Clark, R.: (1977) «Reexamining the Methodology of Research on Media and Technology in Education», **Rev. Educ. Res.**, 47, 99-120.
- SNOW, R. E., ANTHONY, F. and MONTAGUE, W. (eds): (1980) «Aptitude, Learning and Instruction», vol. I: Cognitive Process Analyses of Aptitude, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, Nueva Jersey.

- WALKER, D.: (1983) «What Curriculum Research», **Jour. of Curriculum Studies**, 5, 58-72.
- WALLANCE, E.: (1975) «Aesthetic criticism and Curriculum description», Doctoral Dissertation, Stanford Univ.
- WALLANCE, E.: (1982) «The practical uses of Curriculum Theory», **Theory into Practice**, 21 (1) 4-10.
- WIN, W.: (1982) «Visualization in Learning and Instruction: a Cognitive Approach», **ECTJ**, vol. 30 (1) 3-25.
- ZABALZA, M.: (1983) «Medios, mediación y comunicación didáctica en la etapa preescolar y ciclo básico de la EGB», en **Enseñanza**, n.º 1, 121-146.

Juan Manuel ESCUDERO
Facultad de Filosofía y C. Educación
Universidad de Murcia
MURCIA