

# El crecimiento de las nuevas tecnologías en la sociedad actual

Margarita Campillo Díaz y Mónica Pérez Muñoz

(Universidad de Murcia)

## 1. Contextualización: Algunas reflexiones introductorias sobre el universo de las comunicaciones

Es difícil negar que vivimos en un mundo donde son cada vez más evidentes las formas mediáticas de información y comunicación a través de las cuales se lleva a cabo gran parte de la experiencia social y personal que vivencian los seres humanos. Para algunos autores como Thompson (1998) estamos saturados de tales formas sin llegar a negar que el desarrollo de los media “no sólo enriquece y transforma el proceso de formación del yo” sino que también da lugar a un nuevo tipo de relación entre las personas que antes no existía. Estas nuevas relaciones son las que están siendo estudiadas para poder dar respuestas coherentes y creíbles a preguntas tan relevantes como ¿qué significa vivir en un mundo dominado por una tecnología en la que la *experiencia mediática* está jugando un papel cada vez más importante en la vida diaria de los individuos? Son bastantes los pensadores que responden amargamente a esta cuestión. Algunos representantes reconocidos de la teoría social y cultural no acaban de encontrar el punto sustantivo que justifique la utilización sin orden ni medida de los media actuales. Quizá, sea uno de los críticos actua-

les más reconocidos, Jean Baudrillard, quien ha sido más duro en sus acerados dardos a la saturación de los media.

*“A pesar de él mismo, el esquizofrénico está abierto a cualquier cosa y vive en la confusión más extrema... Alejado del escenario y sin obstáculo alguno, el esquizofrénico no puede producir los límites de su verdadero ser, no puede proyectarse a sí mismo ante un espejo. Se convierte en pantalla pura, una superficie de pura absorción y reabsorción de las influyentes redes” (1988:27)*

En realidad el argumento de Baudrillard, compartido por colegas y seguidores en lo esencial, sintetiza el espíritu de vista más crítico contra la expansión y la utilización de los media: la profusión de los mensajes y la abundancia de imágenes mediáticas han dividido, han disuelto el yo como unidad coherente. La identidad de las personas está cada vez más escindida, la personalidad fragmentada en una sociedad compleja como la actual, la unidad coherente que da sentido y estabilidad a cada yo, a cada ser humano, ha sido “absorbida” por un despliegue de signos mediáticos inconexos, de difícil traducción e interiorización personal. Perdida la estabilidad debido a esta marabunta de men-

sajes, el yo (como las imágenes reflejadas en una sala de espejos) se convierte en un continuo juego de signos en continuo cambio y en una interminable mutación que puede finalizar en esquizofrenias y otras enfermedades relacionadas con la escisión de la personalidad. La sociedad progresa y avanza, dice Moore, pero los seres humanos son más inmaduros, se instalan en la incertidumbre y viven en la desazón continua (1997). Hemos entrado en una fase nueva de la historia del hombre y no hemos sido capaces de encontrar una teoría de la adaptación que propicie poder estar al nivel de los continuos cambios que se están produciendo (Toffler, 1992), aún cuando Neasbit encuentre sabia a la naturaleza humana, a su cerebro y a su mente para, entre tanta información y nuevos conocimientos, seleccionar aquello que va acorde con sus intereses. Moore insiste en que la gran paradoja del mundo moderno es poder disfrutar de medios como en ninguna otra época para comunicarse y, no obstante, se patentiza más soledad e incomunicación que nunca. Los media prometían resguardar la intimidad tradicional y no lo han logrado; también prometieron crear una "nueva intimidad" basada en la interactividad virtual y no estamos todavía seguros de que los efectos sean saludables. ¿Acaso no estamos viviendo ese síndrome, ese "vacío de prometeo" dice la alemana Anne Marie Gronnemeyer (1992), que nos hace alejarnos, no entender los productos que produce el ser humano, sentirnos retrasados respecto al mundo cultural que hemos heredado y, por ende, percibimos profundamente analfabetos, con las confusiones y contradicciones que ello su-

pone en las sociedades desarrolladas?

El papel de la crítica al desarrollo de los medios de comunicación (Saez y Palazón, 1994) es necesaria para contrastar datos, comparar hechos, dialectizar situaciones y profundizar en las dificultades y en los efectos que provocan tales medios. Pero éste es un tema que ha de recoger el curso hacia su final, cuando haga *balance*, a través de lo que está aportando la investigación (Pons, 1994), de la utilización actual de los media. A nosotros nos ha servido para contextualizar. Nuestro punto de partida es, al hilo de lo expresado en líneas anteriores, diferente. De entrada, no nos interesa preguntarnos por ¿qué significa vivir en un mundo mediático? sino más bien por cuestiones relacionadas con: ¿de qué manera pueden utilizar los formadores los media, en especial las llamadas Nuevas Tecnologías (NT)-para algunos expertos es preciso matizar y hacer referencia a las Nuevas Tecnologías para la Información y el Conocimiento, NTI y C- de modo tal que sus acciones sean más efectivas?; ¿qué supuestos teóricos/ paradigmáticos legitiman esta "explosión tecnológica" en las aulas?; ¿hasta qué nivel y grado las nuevas tecnologías en la enseñanza están obligando a cambiar las funciones clásicas de los profesores y educadores?; ¿cambian también las finalidades en la tarea de educar?; ¿qué otras modificaciones se producen en el proceso de educar a las personas? Nosotros damos por supuesto este desarrollo de los media y no vamos a entrar en consideraciones sobre su bondad o su maldad: más bien dedicaremos nuestra atención a relacionar los medios de comunicación con el

de la formación y, más concretamente, en caracterizar la experiencia mediática como la base fundamental sobre la que se apoyan los nuevos procesos de formación/ comunicación.

## 2. Matizaciones y tareas pensando en la formación

A fuerza de ser sinceros, y llegados al punto en que se reconoce abiertamente el papel central de los medios de comunicación en las sociedades modernas, no vendría mal intentar comprender nuestro mundo objetivo, y el ascenso que se produce en él, a través del impacto de los mass media en la actualidad o a través de las transformaciones culturales -más difícil será tipificar e identificar las personales- asociadas a éstos. Es una labor ardua y compleja, porque no se trata de enumerar el número de avances dados, ni tampoco de describir el perfil de las tecnologías surgientes y sus posibles virtualidades, por citar un ejemplo más. Si alguna vez pretendiéramos clarificar lo que profundamente está ocurriendo alrededor nuestro, en nuestros ambientes, más allá de charlatanerías al uso y retóricas académicas, sería necesario *llevar a cabo tareas* como las siguientes:

**Primera.** Habría que examinar con detenimiento las diversas dimensiones que caracterizan la naturaleza de la comunicación mediática: sus formas cambiantes, los efectos de tales mutaciones en el mundo profesional, en el cultural y, por supuesto, a pesar de sus dificultades, en el personal. Se ha escrito mucho, pero no siempre lo que se escribe consigue alumbrar las caracterizaciones de la experiencia

comunicativa a través de los mass media. Entender el crecimiento de los media no significa solo tener una visión cuantitativa, cuando no meramente publicitaria, de los mismos.

**Segunda.** También es preciso conocer, en el mundo neoliberal que predomina, en donde los imperios económicos están unidos a las grandes asociaciones mediáticas, los intereses (más materiales que culturales) que imperan en las industrias relacionadas con los medios de comunicación en sus tendencias más recientes: los efectos que produce en la ciudadanía, los cambios de actitudes y valores, las mutaciones en la percepción de la realidad... Si las personas interesadas pretenden conocer lo que es "la modernidad", como el símbolo que refleja la cultura y la sociedad de hoy, un modo de hacerlo comprensivamente es acercándose al desarrollo de los medios de comunicación. La razón es evidente: el desarrollo de los media ha estado fundamentalmente unido o interrelacionado con transformaciones institucionales (universidades, empresas, administraciones...) de tal calado, categorizadas como propias de las culturas y sociedades modernas, que es necesario -guste más o menos- aproximarse y estudiar con seriedad los medios de comunicación.

**Tercera** y última tarea, la más relacionada con nuestro tema, es el de la formación. Asumida como potenciales las virtualidades de los media se trata de informarse sobre el modo en que pueden contribuir a la formación de las personas. Bajo esta consideración se abre un paraguas muy amplio alrede-

dor de los medios de comunicación. Cabe, por ejemplo, tratar de que los seres humanos sepan interpretar los múltiples mensajes que se realizan a través de ellos; hablamos de nuevos lenguajes y nuevas formas de comunicación/información. Auspiciar o promover este conocimiento supone formar a las personas, entre ellos a los formadores que lo necesiten, en el conocimiento de lo que son los medios de comunicación y entrar en consideración sobre las nuevas tecnologías, clarificar la red de relaciones conceptuales que entran en juego (ver Rodríguez Dieguez y sus distinciones analíticas entre técnica, tecnología, tecnología educativa, nuevas tecnologías...; lenguaje verbal -lenguaje icónico- 1996) y describir su uso y promoción.

Utilizar los medios en este sentido es convertirlos en un fin en sí mismos porque, al fin y al cabo, los media, las nuevas tecnologías se convierten en el fin de la instrucción. Utilizar los media para lograr otras finalidades que tienen que ver con los objetivos de la educación (desde comprender mejor una cuestión, aprender más deprisa un problema, visualizar más detalladamente una situación... hasta aumentar mi sentimiento de autodeterminación, gratificarme mientras y con lo que aprendo, percibirme más libre al tiempo que desvelo una confusión que me paraliza...) supone no solo conocer los medios (aunque su utilización no conlleva siempre un conocimiento detenido de los mismos) sino sobre todo aplicarlos para buscar las metas que busco en la enseñanza. Desde otro punto de vista, las nuevas tecnologías

aplicadas a la educación o en la educación, suponen o convocan la idea que "naturaliza" a estos instrumentos: la de ser medios para fines distintos a su ser mismo. Es esta perspectiva la que en los años ochenta, y sobre todo en los noventa, ha atraído a los profesionales de la enseñanza sugestionados, en mayor o menor medida, por los soportes tecnológicos que podrían ayudar a mejorar sus procesos educativos. Es bajo esta plataforma donde adquieren sentido las preguntas que antes nos hacíamos y que tenemos la obligación de responder sobre las nuevas funciones de la enseñanza con las N. T., los diferentes roles de los profesores, las finalidades diferentes, si las hay, por la introducción de estos medios de educación... y otras muchas reflexiones más que se podrían sintetizar en aquella otra de carácter general con la que abrimos nuestra contextualización: ¿qué significa vivir en un mundo en donde la experiencia mediática está propiciando transformaciones relevantes en nuestras vidas personales, en nuestros empleos, en las instituciones donde actuamos, en las culturas que habitamos y construimos?

Un programa de formación de formadores podría llevar como "introito" prologar a las diversas cuestiones relacionadas con la formación, algunas consideraciones más sistemáticas y desarrolladas como las que acabamos de apuntar en estos apartados. En el punto siguiente insistiremos en estas cuestiones.

### 3. Caracterizando la experiencia mediática

Sobre las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación o utilizadas en la enseñanza, comienza a haber una más que respetable bibliografía. Evidentemente de carácter muy desigual, abordada con perspectivas y planteamientos diferentes, que demuestran la falta de consenso, afortunadamente, sobre el papel de los medios en la enseñanza. Con todo es preciso matizar que la gran mayoría de estos textos están escritos por personas que se encuentran trabajando en estas áreas y sus posiciones son más positivas que críticas a las virtualidades que ofertan las N.T. Todos ellos coinciden en las oportunidades que la *experiencia mediática* ofrece para el aprendizaje y la formación. Si la experiencia mediática es la sustancia fundamental, el evento que viven las personas que se involucran en un proceso de formación con soporte tecnológico, merece la pena reflexionar o caracterizar lo que significa esta experiencia antes de entrar a formular o discutir sobre las N.T. en educación.

#### 3.1. La ampliación de posibilidades

Queda mucho por investigar sobre la vida cotidiana que despliegan las personas en un universo cada vez más mediático. Todavía nos queda mucho por saber sobre la experiencia en este mismo mundo: de qué modo inciden la utilización del ordenador en nuestra vida; cómo actúan nuestras percepciones cuando se nutren de materiales mediáticos; de qué manera cambian nuestras actitudes y valores frente a la realidad que nos rodea y cómo respondemos a estas propuestas virtuales que cada vez

nos ofertan con más comodidad y asiduidad... Quedan, es verdad, muchas preguntas que aún no han sido satisfechas del todo por la falta de trabajos rigurosos que trasciendan la opinión interesada. Una afirmación, sin embargo, es cada vez más cierta: la formación de las personas ya no es llevada a cabo, con exclusividad, en los lugares que siempre se le ha asignado. Puede parecer una verdad de perogrullo y, sin embargo, constituye el sustrato de la formación cuando se habla de N.T. Es verdad que, desde que surge la cultura, los seres humanos han tendido, obligada o voluntariamente, al autoaprendizaje. ¡Cuántas veces se ha escuchado la expresión “x es un autodidacta”! Lo que se añade en las sociedades modernas, con la apoyatura de las N.T., es que las personas cuentan con más medios, recurren cada vez más a los propios recursos que pueden tener en sus hogares, para formarse/ autoformarse o, si se quiere, cultivar su personalidad de acuerdo con lo que piensan y creen. Esta posibilidad no significa que lo logren; ni tampoco quiere decir que las N.T. sean el instrumento seguro para lograrlo. Es más, afirman quienes mantienen posiciones críticas que las nuevas tecnologías han disminuido la capacidad crítica de las personas al sustituir la reflexión por la diversión (Potsman, 1994). Sin embargo, lo que introduce las N.T. es la posibilidad de concurrir en el proceso de formación del yo en donde frente a la receta puede presidir la indefinición.

¿Qué es lo que constata esta nueva situación? Es verdad que la formación clásica y convencional, en sus variantes tecnoacadémica y participativa, recibe un “aviso” y es retada a repensar las

funciones que desarrolla en la educación presencial. Pero si pretendemos caracterizar la fenomenología de esta experiencia mediática que propone una nueva formación del yo, convendría ir diseccionando paso a paso lo que nos desvela la nueva situación cuando se alimenta de materiales simbólicos mediáticos:

**Primero**, expande de manera amplia, sin ninguna duda, sea cual sea el valor de lo que se promueve (no es el momento de hacer balances), el abanico de opciones disponibles a las personas.

**Segundo**, este proceso de autoformación es asumido y llevado a cabo de forma "relajada", debido al hecho de que no se ha de dar cuenta de él: el acceso a formas de información y comunicación que pueden proceder de fuentes locales o nacionales, cercanas o alejadas, contribuye a satisfacer los potenciales intereses de los receptores.

**Tercero**, el desarrollo de los media, de las N.T. puede transformar el proceso de formación de las personas que no son asépticas ni neutras y pueden responder a determinados estímulos (según edad biográfica más que cronológica) de diferentes maneras. Lo que confirma que con los media se establece un contexto de interacción distinto al contexto relacional clásico, la "interacción cara a cara". Hemos dicho y escrito por activa y por pasiva que esta interacción era con frecuencia escamoteada (Saez, 1989) en el aula, que predominaban las situaciones asimétricas en las que el profesor

tiene la autórítas legitimando el conocimiento y procurando depositarlo en sus alumnos/ receptores que tendrán que demostrar su capacidad de asunción (Sáez, 1997). Se puede compartir un espacio común y no establecer, por ello, relaciones democráticas entre sus miembros (Saez, 1998). Éste es uno de los grandes reproches que se dirige a la educación escolar: buscar la formación de una buena ciudadanía para el logro de sociedades más democráticas y no establecer como punto de partida de este programa la democracia en la clase.

### 3.2. El abordaje de la experiencia mediática

En el caso de la interacción mediática, si es que así se la puede denominar, las personas crean y pueden construir nuevas formas de relación. ¿Es así? Thompson (1998:271) prefiere hablar de "casi-interacción mediática". ¿Hay verdadera interacción?; y ¿cuál es la experiencia que se vivencia?; ¿acaso, como afirman los poetas, no estamos en un mundo en el que la capacidad de experimentar, de experimentar, está cada vez más desconectada de la actividad del encuentro físico, presencial?; ¿no se acaba por confiscar la experiencia que hemos multiplicado en caras reveladoras del yo del otro y de mi yo mientras, paralelamente, estamos contribuyendo a esa proliferación sin orden ni medida de experiencias mediáticas que todavía no podemos tipificar? Convendría dar más pasos en este sentido; deberíamos aprender y comprender qué tipos de vivencias se tienen en estas experiencias, o cuáles son las que no se producen, si queremos

hablar de formación en y con las N.T. con coherencia y credibilidad.

Por ejemplo: ¿cómo abordan las personas la experiencia mediática?; ¿han reflexionado sobre lo que hacen y cómo lo hacen?; ¿han pensado en los para qué de sus acciones?; ¿en el influjo que tiene sobre sus vidas cotidianas? Si me detengo en lo que hacen algunas personas cuando las veo frente al ordenador observo lo siguiente:

- 1º. Se ocupan de la citada experiencia o se adentran en ella con cierto criterio selectivo: se centran en los aspectos que buscan o tienen interés para ellas. Filtran el resto de la información.
- 2º. Ante las dificultades procuran comprender evitando perderse en una tormenta de información: evitan los errores que pueden provenir de la profusión de imágenes y no ceden en sus puntos de vista.
- 3º. No obstante no encuentro el puente a partir del cual pueden relacionarse la experiencia mediática que están vivenciando con los contextos habituales de sus vidas cotidianas. El problema de la desubicación puede acentuarse hoy más que nunca, en la medida en que la mayoría de las personas han perdido su capacidad de experimentar conscientemente, interiorizadamente, fuera de la actividad física del encuentro. La relación es el hábitat necesario para la emergencia del conocimiento, la creatividad, la innovación, el cruce de fronteras, pero en la experiencia mediática ¿cómo podemos relacionarnos con acontecimientos que tienen lugar en espacios

virtuales lejos del lugar en que vivimos?; y ¿cómo podemos asimilar la experiencia de acontecimientos lejanos dentro de una trayectoria vital que debe construirse con racionalidad, con el concurso de las ideas pero también con sentimientos, intereses, percepciones, sensaciones... tal y como exige una buena educación?

Clifford Geertz (1994) ha estudiado estas cuestiones con fruición, como también Giddens (1991) y el mismo Thompson.

Desde el punto de vista de la información (aunque queda por saber qué ocurre desde una mirada más integral: pensando en el papel de las emociones en la educación) parece que las pautas de la "interacción cara a cara" son más pobres de lo que se creía: depende de la capacidad de los "informadores" cuando se encuentran. De ahí que a este conocimiento restringido, fruto de las personas que viven en un mismo entorno intercambiándose información oral, Geertz le llame "conocimiento local". Aunque Geertz no explica situaciones no convencionales en donde los informantes, más comunicantes y pensadores que receptores pasivos o memorizadores, se aprestan a interpretar sus vidas desde parámetros más amplios. Con todo lo que le interesa a Geertz es saber si, en el proceso de formación, el conocimiento local es completado, en el caso de los grupos y colectivos, con nuevas formas de conocimiento no local que se encuentran en instrumentos, reproduciendo técnicamente y transmitiendo a través de los media. Thompson no duda en posicionarse sobre las ventajas de la ex-

perencia mediática:

*“El umbral de los horizontes de comprensión de los individuos se amplían; dejan de estar limitados por pautas de “interacción cara a cara” pero son configurados cada vez más por extensas redes de comunicación mediática. Los media se convierten, en términos de Lerner, en “movilidad multiplicadora”, una forma delegada de viajar que permite a los individuos distanciarse de los lugares en los que viven habitualmente” (1998:275).*

Insistiendo en el lenguaje de la posibilidad, pues, el crecimiento de los media puede ayudar a profundizar en lo que se aborda porque las personas se encuentran ante nuevos horizontes y diferentes puntos de vista (Giddens, 1991, 75). La imponente expansión de los materiales simbólicos mediáticos ha abierto nuevos caminos al proceso de formación de las personas en busca de construir sus biografías coherentes con sus formas de pensar. Las demandas se han ampliado alrededor de las N.T. Y los caminos, ¿se han abierto?; ¿se han convertido en las posibilidades que se vislumbraban?

#### **4. La comunicación y la educación: El papel de las nuevas tecnologías**

Thompson es tan apasionado como sincero y reconoce que este camino está lleno de espinas y apunta las consecuencias negativas que tiene la formación en el creciente papel de los medios de comunicación. Sólo citaré algunos: la intrusión mediática de mensajes ideológi-

cos -¿acaso puede prescindirse de ellos?-, el doble vínculo de dependencia mediática; el efecto desorientador de la sobrecarga simbólica; la absorción del yo en la “cuasi-interacción mediática” y algunos otros reproches que es preciso conocer bien.

En las líneas que sigue finalizaremos nuestra colaboración con unas ideas sobre lo que supone la consideración de las Nuevas Tecnologías en la formación. Con ello pretendemos deshacer confusiones, por otra parte puestas en su lugar, y proporcionar con más amplitud las posibilidades que encierran las N.T. para la formación. Es, pues, el punto que debíamos seguir, naturalmente, a los análisis anteriores.

Si se concibe la Tecnología de la Educación en sentido amplio, podemos intentar acotar lo que entendemos por Nuevas Tecnologías en la Educación / Formación. Duchatel, Fleurx y Prevost (1988) asocian la Tecnología de la Educación a la preocupación por el diseño pedagógico en donde deben optimizarse los instrumentos medios y programas que propicien la consecución de los objetivos propuestos... Es, pues, toda una manera de concebir la formación y la enseñanza. ¿Cuál es, en esta situación el territorio que acota las N.T.? Las posiciones respecto a este punto son tan variadas como complementarias.

- Para algunos son tecnologías aplicadas a la creación, almacenamiento, selección y transformación y distribución de las nuevas clases de información (Hawkridge, 1983).

Zorkoczy (1985) caracteriza las Nuevas Tecnologías como el uso de instrumentos realizados por el hombre para la

clasificación, generación, comunicación, grabación, reelaboración y explotación de la información.

- Las N. T. se centran en los procesos de comunicación y suelen agruparse en tres áreas: la informática, el vídeo y la telecomunicación, siendo frecuentes la interrelación entre ellas.

La llegada de la tecnología digital y con ella la informatización y el mundo de los ordenadores personales así como la aportación de las telecomunicaciones de la difusión y transporte de la información han supuesto unos cambios sustanciales en el proceso comunicativo (Tejedor /Varcarel, 1995).

- Cebrian (1992) aclara que las N.T. no suponen una ruptura con las anteriores; se trata, más bien, de un proceso evolutivo con pasos cuantitativos y cualitativos. Los medios de comunicación de masas: prensa, cine, radio, televisión... lejos de ser abolidos por las innovaciones técnicas, se rejuvenecen y se actualizan por ellas.
- Harasim (1990) se adentra en el terreno educativo cuando escribe que las N.T. son una nueva forma de enseñanza muy acorde con las exigencias de independencia, individualización e interactividad del aprendizaje: la interactividad incluye la posibilidad de que los estudiantes envíen y reciban mensajes, ideas, preguntas... de otros estudiantes y profesores.
- En esta línea Stirzinger (1987) sistematiza lo que él cree que son las ventajas proporcionadas por las Nuevas Tecnologías:

1ª Potencialidad para activar la participación de los estudiantes en los procesos educativos.

2ª Facilita la memorización conceptual.

3ª Permite aplicar lo aprendido a la solución de problemas reales o simulados.

Cabe, para finalizar este tema, dejar solo apuntado alguna nota crítica sobre este tan importante tema:

1ª El uso de las N. T. de la información y la comunicación no supone, inapelablemente, el aprendizaje de los alumnos: al fin y al cabo sólo son recursos.

2ª Para que sean “aprovechados” los citados recursos deben integrarse en un programa educativo bien fundamentado que conduzca a un uso pedagógico de las N.T.: son las metas, los contenidos y la metodología lo que les permite a las N. T. adquirir un sentido educativo. Por eso son importantísimos los contextos en donde se van a utilizar. No en todos los contextos son útiles las N.T. Las N.T. no son, ni con mucho, la panacea que puede resolver todos los problemas relacionados con la formación, con los procesos de enseñanza/aprendizaje. “*El estudio y el desarrollo de las tecnologías en la enseñanza tienen como fin la mejora de ésta. Constituyen formas o vehículos privilegiados por medio de los cuales las instrucciones son almacenadas, tratadas y puestas a disposición de los discentes*” (Clark y Salomon, 1986).

Para los futuros formadores de formadores o para los que están ejerciendo ya esta labor, esperamos que estas consideraciones iniciales les sirvan para situar la cuestión. En realidad, en esta colaboración no hemos intentado otra cosa que provocar la reflexión que actúe

como motor de sugerencias de un tema, tan controvertido como polémico, en el que es necesario profundizar.

## 5. Bibliografía

BAUDRILLARD, I. (1988): *The Extasy of Communication*. N. York: S. Lotringer.

CEBRIAN, M. (1992): *La televisión. Creer para ver*. Barcelona: Gustavo Gili.

CLARK, A. y SALOMON, C. (1986): *Sur la telecommunication*. París: Fayard.

DUCHATEL, P.; FLEURY, M. y PROVOST, G. (1988): "Roles cognitifs de l'image dans l'apprentissage scolaire". *Bulletin de Psychologie*, nº 386, 167-671.

GEERTZ, C. (1994): *Conocimiento local. Ensayos sobre la interpretación de las culturas*. Barcelona: Paidós.

GIDDENS, A. (1991): *Modernity and Society in the Late Modern Age*. Cambridge: Polity Press.

GRONEMEYER, A. M. (1992): "¿Ecologie Education?", en JARVIS, P.: *Twenty Century Adult Education*. London: Croom-Helm.

HARASIM, L.M. (1990): *Online Education*. New York.

HAWKRIDGE, D. (1983): *New Information Technology in Education*. Maryland: Hospkins University Press.

MOORE, A. (1997): *Communications*. Pendelton: Paper Policopie.

PONS, J. P. (1994): *La tecnología educativa en España*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad.

POSTMAN, N. (1994): *Divertirse hasta morir*. Madrid: Necora.

RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L. (1996): "Tecnología educativa y lenguaje. Funciones de la imagen en los mensajes verboicónicos", en TEJEDOR, F. y GARCIA, A.: *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea, 11-35.

SAEZ, J. (1989): *La construcción de la educación (entre la tecnología y la crítica)*. Valencia: Nau Llibres.

SAEZ, J. (1997): *Repensando la educación para la paz*. Murcia: D.M.

SAEZ, J. (1998): *Transformando los contextos sociales: la educación en favor de la democracia*. Murcia/ Barcelona: DM-PPU.

SAEZ, J. y PALAZÓN, F. (1994): "El enfoque crítico y las nuevas tecnologías", en ORTEGA, P. y MARTÍNEZ, F.: *Educación y nuevas tecnologías*. Murcia: Caja Murcia.

STIRZINGER, T. (1987): *The uses of Veterinary Medical Information Management System database in teaching*. Ontario: Guelph.

TEJEDOR, F. y VARCARCEL, G. (1995): *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación*. Madrid: Narcea.

THOMPSON, I. (1998): *Los media y la modernidad*. Barcelona: Paidós.

TOFFLER, A. (1992): *El shock del futuro*. Barcelona: Janés.

ZORKOCZY, P. (1985): *Information Technology*. London: Pitman Public.

ENTREVISTA