

TECNOLOGÍA EDUCATIVA
UNA MIRADA DESDE LOS SABERES DE LOS FORMADORES DE DO-
CENTES EN LAS CIENCIAS SOCIALES Y LAS HUMANIDADES

María Eugenia Gras
Andrea María Piccioni¹

En esta presentación, abordamos los saberes sobre Tecnología Educativa de los formadores de docentes. Esta construcción de conocimientos está relacionada con procesos históricos, tanto en los campos pedagógicos y disciplinares, como así también en los contextos culturales más amplios que le otorgan significación. La apropiación de estos saberes se ha llevado a cabo de forma cotidiana por la participación de los sujetos en las prácticas sociales de enseñanza y de aprendizaje. Del mismo modo no es ajena la participación de los docentes en prácticas sociales más amplias, en los contextos de la cultura escrita, audiovisual e informática.

In this presentation we deal with teachers' trainers knowledge about Educational Technology. This construction of knowledge is related not only to historical processes in the pedagogical and disciplinary fields, but also in wider cultural contexts that give its significance. The acquisition of this knowledge has been carried out daily, by means of the participation of the subjects in the social practices teaching and learning. We also have to consider the participation of teachers in wider social practices, that is to say in contexts of written, audiovisual and computer science culture.

Saberes docentes - Tecnología educativa



¹ Escuela de Ciencias de la Educación. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

En la segunda mitad del siglo XX, y particularmente hacia fines del mismo, se produce una revolución científica y tecnológica que modifica sustancialmente las formas de comunicación, de circulación de la información, de producción y distribución de bienes y objetos culturales, que hicieron posible cambios en procesos más profundos en la forma de interacción de los pueblos. La globalización, en esta nueva forma de interacción mundial, desdibuja las fronteras, no obstante lo local no desaparece sino que se reconstruye en interacción con los objetos de otras culturas que ingresan a estos circuitos locales. Las posibilidades de participación y apropiación en estos procesos no son homogéneas en los diferentes sectores socioculturales. Esta realidad social y cultural demanda el desarrollo de otras habilidades y capacidades en la selección e interpretación de la información y los conocimientos, generando nuevos desafíos y demandas al sistema educativo.

En la implementación de la ley Federal de Educación 24.195, y en las propuestas de diferentes proyectos de reformas, se establece la innovación como utilización de nuevas tecnologías en el aula. Pero la inclusión de estos nuevos recursos por parte de los organismos estatales, más allá del interés que presenten, debe ser analizada a la luz de los contenidos y las formas de reflexión que proponen. Cabría preguntarse cuál es el impacto de las reformas en la vida cotidiana de las instituciones, en los cambios en las percepciones, en los saberes y en las prácticas de los docentes que allí trabajan; y no solamente en la esfera profesional sino en la vida de los profesores.

Creemos que es importante crear espacios de reflexión crítica acerca de las funciones sociales de las tecnologías en nuestra sociedad y en la construcción de conocimientos. Para ello pensamos que es necesario conocer qué sucede con la tecnología en nuestra sociedad y en nuestras comunidades educativas, problemática que podríamos estudiar desde distintas perspectivas y realizando diferentes recortes; como por ejemplo, qué recursos utilizan los docentes en sus prácticas, cómo impactan en los alumnos, qué posibilidades y limitaciones tienen los diferentes recursos, cuáles son las condiciones materiales y simbólicas existentes en las instituciones. Si los llamados a producir innovaciones son los docentes, nos parece que es muy interesante indagar cuáles son sus saberes acerca de la tecnología. Pero la preocupación se centra fundamentalmente en los formadores de profesores, porque están educando a las nuevas generaciones.

La importancia de conocer esta realidad radica en que sus modos de hacer y de pensar son los que incidirían en las prácticas de los futuros docentes.

Cobran sentido desde este interés principal preguntas que orientan la búsqueda hacia cuáles son los contenidos en los saberes sobre tecnología de estos docentes, cuáles son las diferenciaciones y preferencias que establecen entre los medios para la enseñanza, indagar si los recursos que utilizan son reconocidos en tanto productos tecnológicos.

Algunas ideas en el punto de partida

Para esta investigación partimos de la idea que los docentes en su historia han tenido contacto con diferentes tradiciones educativas a partir de las cuales construyeron distintos saberes sobre la educación, el aprendizaje y las prácticas de enseñanza, y dentro de éstas sobre los medios posibles y pertinentes para llevarlas a cabo. Nos proponíamos conocer entonces: ¿Cuáles son los saberes sobre la Tecnología Educativa de los formadores de profesores? Del análisis de las posibles líneas de investigación escogimos el concepto de saberes acuñado en la Antropología Social porque superaba las meras creencias u opiniones de los sujetos sin tener que centrar la indagación en los conocimientos científicos, que podrían no encontrarse presentes en las reflexiones de los profesores. Es así como optamos por este concepto que permite recuperar la construcción histórica de los conocimientos y su íntima relación con la práctica. Construcción histórica donde retomamos algunos elementos tanto de la trayectoria individual como del proceso de constitución del campo de la Tecnología Educativa.

Una dimensión que nos interesó indagar fue sobre el contenido de esos saberes. Supusimos que ellos habrían incorporado un mínimo indispensable para poder moverse en la institución educativa de nivel terciario, tales como la tiza, el pizarrón, las fotocopias, los libros, etc. También que habría otros contenidos que variarían en función de sus intereses personales, de su historia profesional y del área disciplinar. Así mismo, podrían diferir en función de ciertos requerimientos y de las pautas culturales y organizativas de la institución donde se desempeñaran. Otra dimensión de interés era averiguar cuáles eran sus percepciones sobre los distintos recursos tecnológicos y de cuáles se habrían ido apropiando.

Cuando iniciamos este proyecto pensamos que muchos docentes formados en el período de mayor impacto de la "tecnocracia educativa"

asociarían la Tecnología Educativa con este movimiento. Considerábamos que aquí podía estar anclada la construcción de un conjunto de saberes que condicionaría la valoración, la percepción y la interacción con los nuevos productos tecnológicos. Sin embargo, fueron pocos los juicios que pudimos reconstruir a partir de este supuesto, la mayoría de los profesores no tuvo contacto con la Tecnología Educativa como campo disciplinar. Del mismo modo consideramos que nos encontraríamos con pocas de las últimas conceptualizaciones en este campo tales como las de la línea crítica de pensamiento que entiende la Tecnología Educativa como "...el cuerpo de conocimientos que, basándose en disciplinas científicas referidas a las prácticas de la enseñanza, incorpora todos los medios a su alcance y responde a la consecución de fines en los contextos sociohistóricos que le otorgan significación." (Litwin, E. citada por Maggio, M. 1993: 25). En ésta cobra especial importancia la reflexión ética, política, filosófica e ideológica, tanto de la producción de objetos tecnológicos como de su inserción en los procesos educativos. En tal sentido partimos de considerar que la tecnología es un objeto cultural producto de la puesta en práctica del pensamiento del hombre que busca nuevas formas de actuar y de interactuar con el medio ambiente y con los otros. A lo largo de su evolución y con las nuevas producciones de instrumentos conceptuales y materiales los hombres no sólo modifican su relación con el mundo sino también la forma de percibir, de conocer el medio y a sí mismos.

Inscribimos este trabajo en la tradición que algunos autores denominan cualitativa, donde el interés principal no es lograr resultados generalizables, sino llegar a comprender la forma en que los formadores de docentes entienden la tecnología y construir categorías que posteriormente permitan comprender ciertas tendencias con relación a los saberes sobre Tecnología Educativa.

El estudio se realizó con docentes de institutos terciarios públicos y privados² de formación docente de nivel medio del área de Ciencias Sociales y Humanidades. Esta selección se debió a que en otras disciplinas probablemente nos encontraríamos con una diversidad de recursos específicos de dichas tradiciones tales como microscopios, elementos de labo-

² Incluimos en la muestra instituciones privadas y públicas para contemplar posibles diferencias en las condiciones materiales de trabajo. Si bien nuestra intención no fue realizar un estudio comparativo, nos pareció interesante observar algunas variaciones en relación con los saberes de los formadores si se tenía en cuenta el área y las condiciones materiales de las instituciones.

ratorio que exigirían un tratamiento que excedía los objetivos de este trabajo.

Para llevar a cabo este trabajo realizamos 20 entrevistas a docentes de las siguientes instituciones de la ciudad de Córdoba, dos del ámbito público y dos del privado. Para la selección de la muestra se tuvieron en cuenta que estuvieran representados docentes que dictaran materias de formación orientada, y de formación pedagógica, teniendo especial cuidado de que estuvieran incluidos los de práctica de la enseñanza.

La técnica a la que recurrimos fue la entrevista semiestructurada audiograbada (en los casos que permitieron esta forma de registro) sobre ejes (ver Anexo I) que permitieron profundizar en la temática, ya que la intención era recuperar las categorías del otro y no que el otro se incluyera en nuestras categorías.

Entre lo que hacemos y pensamos: los saberes

Para moverse en la vida cotidiana, A. Heller (1991) considera indispensable la apropiación por parte de los particulares, del mundo de los objetos, de los usos y del lenguaje. En la formación docente nos encontramos con ciertos usos que son específicos de la actividad, usos que remiten a prácticas construidas a lo largo de la historia en torno a la educación y que son constituyentes de la identidad. También puede reconocerse un lenguaje específico que la distingue de otras actividades y le otorga especificidad. En la participación en las instituciones educativas aprendemos las acciones, actividades y comportamientos posibles con respecto tanto al aprendizaje como a la enseñanza. En su historia los profesores han tenido, en diferentes formas, contacto con elementos de diversas tradiciones educativas cuyas huellas es posible reconocer en el ejercicio. Las acciones que en él se desarrollan tienen un sentido específico que permiten identificarlas como pertenecientes a una actividad.

Así en el proceso de construcción de la identidad profesional se van incorporando las formas posibles de actuar en la práctica. La apropiación de una profesión presupone una estructura de usos, la utilización de medios y la consiguiente forma de manipulación. El sujeto se apropia del proceso completo de trabajo cuyas formas de hacer hereda de las generaciones anteriores, es decir los usos sociales, los modos posibles de realizarlos, los espacios y tiempos donde se desarrollan. En esta apropiación de los saberes pedagógicos es donde también incorporan los saberes sobre la

Tecnología Educativa que son, entre otros, los que orientan ciertas actividades en la docencia. Éstos no solamente están constituidos por ideas, nociones o conocimientos sino que están íntimamente relacionados con el contenido emocional del pensamiento y la percepción de los productos tecnológicos. Esto es así porque los afectos -no sólo las ideas y prácticas- se ponen en juego en la construcción de la identidad de una profesión. Así afectos positivos tales como la afinidad, la "amistad" o el "amor" favorecen la incorporación de los recursos objeto de estos afectos, mientras que se dificulta y hasta obstaculiza su inclusión cuando ellos son negativos: disgusto o miedo.

Estos saberes social e históricamente conformados fueron el objeto de nuestra indagación y en ella pudimos reconstruir algunos juicios y percepciones sobre la Tecnología Educativa a partir de los cuales los docentes creíamos, orientarían sus acciones. Partimos del supuesto que estarían, al menos en parte, conformados por conocimientos generados en distintas tradiciones del campo de la Tecnología Educativa. Es decir que podríamos identificar huellas de estas últimas en los juicios y percepciones de los docentes sobre la incorporación de diferentes recursos a la enseñanza.

Tal es el caso de las distintas restricciones de este concepto con las que se manejan. En primer lugar observamos que existe la tendencia a restringir la tecnología a los recursos, principalmente a los de último desarrollo. Esto dificultaría el reconocimiento de los recursos tradicionales en tanto tecnológicos. Por otra parte se considera solamente el uso y no su producción, restricción que estaría relacionada por un lado, con la anterior ya que los docentes no tienen posibilidades de generar productos electrónicos; además conciben la producción como generación de algo nuevo y no como recreación de los productos disponibles. Finalmente, se tiene en cuenta los medios que se utilizan efectivamente en el espacio y tiempo áulico, lo que obstaculiza la reflexión sobre la incorporación de objetos en instancias previas y posteriores al encuentro con los alumnos.

Ésta última restricción surge del análisis del contexto donde se desarrollan las prácticas: las instituciones educativas tanto en sus aspectos materiales como simbólicos. La existencia o no y la accesibilidad a los recursos junto con la distribución de espacios y tiempos, afectan las decisiones sobre la inclusión de los mismos ya sea obstaculizándola o promoviendo en los docentes el desarrollo de prácticas inventivas y novedosas tales como que ellos lleven los recursos que necesitan o que indiquen su utilización fuera del aula.

La incorporación de variados recursos tecnológicos no es ajena al conocimiento y sus formas científicas de construcción. Las disciplinas también dejan huellas en las formas posibles de enseñanza, ya que definen los recursos más valorados para su construcción y difusión. De igual modo cada disciplina privilegia ciertas formas de conocer que son promovidas en la interacción con los medios.

Otro análisis que incide en la selección es la consideración sobre las actividades que promueve la interacción con los recursos. Al plantear el trabajo de los alumnos en torno a diversos recursos, si bien ingresan las problemáticas relativas a la construcción del conocimiento, la presentación del mismo o el rastreo de la información, la mayor preocupación de los docentes se centra en captar el interés por el contenido. En este sentido piensan en incorporar los recursos más cercanos a la cotidianidad de los alumnos. En tanto que en relación con las actividades específicas de la docencia priorizan aquellos que faciliten la tarea de enseñar.

Las diferentes tradiciones en Tecnología Educativa, a la vez que la impronta institucional y disciplinar conforman en parte el contenido de los saberes de los docentes, los que son un fragmento de otros más amplios, presentes en la sociedad, que rigen la emisión de juicios y las formas de uso de los diferentes recursos. Saber cotidiano tiene una doble acepción, por un lado, la suma de conocimientos de los particulares. Por otro, es la suma de conocimientos de una comunidad, un estrato o un período. Los sujetos se apropian al menos de los conocimientos obligatorios, es decir, de aquellos que les permiten desenvolverse y realizar sus actividades. En la práctica docente creemos que el texto y sus soportes configuran los medios donde se apoyan los docentes para la enseñanza. Éstos, en función de la explicitación anterior, funcionarían como saberes obligatorios. La materialidad y las formas de interacción, que están íntimamente relacionados con la construcción de sentido, fueron establecidas por generaciones anteriores de quienes las aprendieron.

Los recursos: sus contextos de producción y significación

Existen también una serie de conocimientos posibles que están disponibles para su apropiación pero que no impiden el desenvolvimiento de los sujetos si no se los posee. Este es el caso de los recursos desarrollados en los últimos tiempos. En este sentido medios tales como la televisión y el video o la computadora pueden ser incorporados a las prácticas,

pero no serían obligatorios para el ejercicio de la docencia. Su incorporación no es simplemente la presencia de un nuevo objeto en la enseñanza, sino que trae aparejada nuevas formas de apropiación y de interacción que afectan la construcción de sentido. Los cambios en las prácticas están condicionados por la estructura de la vida cotidiana la cual puede favorecerlos o inhibirlos en mayor o menor medida. Como así también, toda nueva incorporación se dará en función de las instituciones y de las pautas culturales existentes en cada sociedad o comunidad.

Estas pautas culturales son contextos que nos ayudan a interpretar los sentidos desde los cuales los docentes valoran, seleccionan o excluyen los recursos en las prácticas educativas. Pudimos identificar tres marcos culturales que surgen en momentos históricos diferentes e implican o implicaron otras formas de interacción social otorgando una trama de significación tanto a dichas prácticas como a los objetos que las median.

La cultura escrita está íntimamente ligada a la difusión de los conocimientos y las experiencias a partir de la escritura, es la que tiene mayor recorrido histórico, y en su interior los soportes del texto han ido cambiando en función de los desarrollos tecnológicos implicando nuevas formas de interacción. Estos recursos son los de mayor difusión, apropiación y reconocimiento por parte de los docentes como soporte del conocimiento hasta el punto de estar naturalizados, en el sentido que no los reconocen como productos tecnológicos y quedan ocultas las estrategias de selección y readecuación para su incorporación en la enseñanza.

El principal impulso de la cultura audiovisual se da a partir del fuerte desarrollo de los medios masivos de comunicación a mediados del siglo pasado, los cuales conllevan formas de difusión de la información y del conocimiento específicas. Las primeras asociaciones que establecen los docentes se observan en relación con el televisor y el video como soportes privilegiados de los mensajes generados en estas pautas culturales. La impronta de la cultura de la imagen no juega cuando analizan la edición de los textos, en los que se ha puesto en evidencia un aumento de la presencia de ilustraciones. Si bien hay docentes que reconocen su valor como portadores de contenido, en líneas generales son incorporados a la enseñanza para acercarse a las formas de interacción que los alumnos han construido por ser parte de dicha cultura.

El desarrollo de las NTIC trae aparejado posibilidades y limitaciones que les son inherentes. Las interacciones sociales mediadas por esta nueva configuración tienen características que las diferencian de otras

mediaciones, por ejemplo tienen la capacidad de ser soporte tanto de imágenes fijas y móviles, de sonidos, como de textos; brindan la posibilidad de establecer conexiones entre diferentes textos o diferentes formatos sobre la misma información; facilitan la interacción con otros sujetos salvando las distancias espaciales. Estos desarrollos implican una revolución en la búsqueda y el acceso a la información. Han llevado a la necesidad de tomar distancia con ciertos hábitos ya adquiridos para realizar aprendizajes radicalmente nuevos, lo cual suele resultar dificultoso.

La búsqueda, clasificación y selección de la información exige generar estrategias para acceder a la que está disponible en la web, por otra parte estas tecnologías también implican un cambio en la interacción con lo textual, tanto en la modificación de la postura física de abordaje del texto como un cambio “en un sentido intelectual”, es decir, la construcción de sentido, la cual no es ajena a la materialidad o el soporte por el que accedemos al texto.

En un análisis general, podríamos decir que los docentes no han tenido un abordaje de la Tecnología Educativa como campo disciplinario, por lo que los saberes con los que operarían se rigen por la estructura de pensamiento y acción de la vida cotidiana. La saberes sobre este campo serían **fragmentarios** en el sentido que se limitan al uso de los recursos, muchas veces en esferas acotadas, por ejemplo, el uso de la informática en su vida particular pero su no inclusión en la docencia. Los esquemas de comportamiento más comunes que logramos reconstruir, que utilizan para apropiarse del lenguaje, los hábitos y el uso, todos relativos a la inclusión de los objetos en la vida profesional, vinculado particularmente a estos nuevos recursos serían: el pragmatismo, la imitación y la analogía.

El pragmatismo, es el esquema por el cual los sujetos se apropian de un modo económico del significado, prescindiendo de las razones por las que lo hace, sin cuestionar su origen, en una íntima relación entre teoría y práctica. Es decir, muchas veces los recursos se incorporarían, no por sus posibilidades en el orden de la construcción del conocimiento sino simplemente porque se considera que ahorra tiempo en el dictado de las clases. Por contrapartida otros son excluidos porque requieren mucho tiempo de búsqueda de materiales, de negociación de espacios y acceso al recurso en las instituciones, o en instancias de apropiación del mismo.

La analogía, a su vez, lleva a producir algo similar basado en los usos, acciones y comportamientos tanto en otras esferas como por otros. De esta forma se incorporan recursos con las prácticas inherentes a otros -

como por ejemplo cuando se utiliza la computadora como máquina de escribir- quedando desdibujadas las potencialidades y limitaciones de cada uno de ellos.

En este punto recordamos la importancia que A. Heller le otorga a la imitación en tanto instancia de aprendizaje de las acciones, actividades y comportamientos en la vida cotidiana. Cabría aquí un doble análisis de la imitación en las prácticas: esto es la incorporación de recursos en su vida cotidiana o en la enseñanza a partir de la imitación de prácticas de otros, y el uso de recursos con la intención que funcionen como "modelos" a imitar por parte de los alumnos.

Esta instancia de indagación abre a su vez nuevos interrogantes. Así, nos lleva a preguntarnos acerca del dinamismo existente en las instituciones educativas, al menos en lo atinente a la incorporación de recursos. Es en este sentido es reveladora la palabra de un docente entrevistado: "...si un médico de hace 100 años atrás, resucita y lo ponen en un quirófano no sabe que hacer. Ahora si un docente resucita de 100 años atrás y lo ponés en una clase de hoy, acá, en este país, en este momento, puede dar la clase perfectamente' ¿Por qué? Y porque no hemos... no hemos... habrán cambiado las metodologías de trabajo en el aula, a lo mejor las formas de... de enseñar, las formas de ejercitar, la práctica de enseñar pero los medios..." (K-4). Es decir nos planteamos si la incorporación de recursos y la modificación de las prácticas responde a situaciones personales o por el contrario, si existen pautas de la cultura en general y de las instituciones en particular que dificultan el cambio en la profesión docente. ¿De qué modo estas nuevas prácticas culturales deben ingresar a las instituciones educativas? ¿Qué espacios sociales de reflexión y debate sobre su incorporación existen? Los recursos tecnológicos están presentes en el proceso educativo, desde los más tradicionales a los de último desarrollo, pero ¿su presencia responde a criterios pedagógicos y/o epistemológicos o a viejas y nuevas inercias?

Bibliografía general

- ACHILLI, E.L. (1985) "La práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro" *Cuadernos de Formación Docente* N° 1. CRISO. UNR.
- ACHILLI, E.L.(1990) "Antropología e investigación educacional. Aproximación a un enfoque constructivista indiciario" III Congreso Argentino de Antropología Social. Rosario.

- ACHILLI, E.L.(1992) *La investigación Antropológica en las Sociedades Complejas*.
- ACHILLI, E.L.(2000) *Investigación y formación docente*. Rosario: Laborde Editor. Servicio de publicaciones. Facultad de Humanidades y Artes. UNR.
- ALTERMAN, N. (1994) Apunte de cátedra sobre la entrevista antropológica. Córdoba. Mimeo.
- APPLE, M.(1989) *Maestros y textos* Barcelona: Paidós.
- ARISTI, P. y otros (1988) *La identidad de una actividad: ser maestro*. México: UNAM.
- BOLÍVAR, A. (1995) *El conocimiento de la enseñanza. Epistemología de la investigación curricular*. España: FORCE Universidad de Granada.
- BOURDIEU, P. y otro (1995) *Respuestas. Por una antropología reflexiva*. México: Grijalbo.
- BOURDIEU, P. (1999) *La miseria del mundo*. México: Ed. Fondo de la Cultura Económica.
- BURBULES N. y CALLISTER T. (2001) *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. España: Granica.
- CHARTIER, R. (1995) *Sociedad y escritura en la edad moderna. La cultura como apropiación*. México: Inst. Mora.
- CHARTIER, R. (2000) *Las revoluciones de la cultura escrita. Diálogo e intervenciones*. España: Gedisa.
- CIAPUSCIO, H.(1996) "El conocimiento tecnológico" *Redes*, Vol. III, 6. Bs. As: Universidad Nacional de Quilmes.
- DE PABLOS PONS, J. (1995) "Los medios audiovisuales en el mundo de la educación" En Sancho y Millán, L: *Hoy ya es mañana*. Sevilla: Publicaciones MCEP.
- EDELSTEIN, G., CORIA, A. (1995) *Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia*. Buenos Aires: Kapeluz.
- EZPELETA, J. (1989) *Escuelas y maestros. Condiciones del trabajo docente en Argentina*. Chile: UNESCO/OREALC.
- EZPELETA, J. (1991) "La escuela y los maestros: entre el suspenso y la deducción". Buenos Aires: *Propuesta Educativa*, 5.
- FERNÁNDEZ, L. M. (1998) *El análisis de lo institucional en la escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- FOUREZ, G.(1994) *Alfabetización científica y tecnológica* Bs. As: Ediciones Colihue.

- GARCÍA CANCLINI, N. (1995) *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización* México: Grijalbo.
- GARCÍA SALORD, S. y VANELLA, L. (1992) *Normas y valores en el salón de clases*. México: Siglo XXI Editores.
- GEERTZ, C. (1990) *La interpretación de las Culturas*. España: Gedisa.
- GUBER, R. (1990) *El salvaje metropolitano. A la vuelta de la Antropología Postmoderna. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Buenos Aires: Editorial Legasa.
- GVIRTZ, S. (1999) *El discurso escolar a través de los cuadernos de clase*. Buenos Aires: Eudeba.
- GVIRTZ, S. (comp.) (2000) *Textos para repensar el día a día escolar*. Buenos Aires: Santillana.
- HABERMAS, J. (1994) *Ciencia y técnica como tecnología*. Madrid: Tecnos.
- HARGRAVES, A.() *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Madrid: Morata
- HELLER, A.(1990) *Historia y vida cotidiana*. México: Grijalbo.
- HELLER, A. (1991) *Sociología de la vida cotidiana*. Barcelona: Península.
- HERNANDEZ, F. (1996) "Buscando la complejidad en el conocimiento escolar". Barcelona: Kikiriki, 39.
- HERNANDEZ, F.(1996 a) "Para comprender mejor la realidad". España: *Cuadernos de Pedagogía* 243.
- HERNANDEZ, F. (1997) "De Ícaro a Dédalo: La transdisciplinariedad en la educación escolar". España: *Investigación en la escuela*, 32.
- LITWIN, E. (1994 a) *Las nuevas tecnologías en los viejos y siempre vigentes debates*". Trabajo presentado en el Seminario Internacional de Tecnología Educativa. México: ILCE.
- LITWIN, E. y otros (comp.) (1994) *Educación a distancia en los '90. Desarrollos, problemas y perspectiva*. Buenos Aires: UBA.
- LITWIN, E. comp. (1995) *Tecnología Educativa. Política, historias, propuestas*. Bs. As: Paidós.
- MERCADO, R. (1991) "Los saberes docentes en el trabajo cotidiano de los maestros". España: *Infancia y Aprendizaje*, 55.
- PERKINS, D. (1995) *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. España: Ed. Gedisa.
- QUIRÓZ, R. (1991) "Obstáculos para la apropiación del contenido académico en la escuela secundaria". España: *Infancia y Aprendizaje*, 55.
- RAMÍREZ ORELLANA, E. (1996) "La evolución de las concepciones de la Tecnología Educativa en el desarrollo del curriculum". España: *Rev. de Educación*, 309.

- ROCKWELL, E. (1980) *Etnografía y teoría en la investigación educativa*. México: Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.
- ROCKWELL, E. (1997) *La escuela cotidiana* México: Fondo de Cultura Económica.
- SALOMON, G. PERKINS, D. Y GLOBERSON, T. (1992): "Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes." España: *Comunicación, Lenguaje y Educación* Nº 13.
- SAN MARTÍN ALONSO, A. (1995) "La escuela de las tecnologías" España: Universitat de València.
- SANCHO GIL, J.M. (1993) "La educación en la era de las tecnologías de la información y la comunicación". España: *Cuadernos de Pedagogía*, 253.
- SANCHO GIL, J.M. (1995) "Desarrollo cognitivo y tecnologías de la información y la comunicación: Una interacción educativa". España: *Comunicación y Pedagogía*, 131.
- SANCHO GIL, J.M. (1995 a) "Educación y sociedad postindustrial: A vueltas con las paradojas" en Sancho y Millán, L.: *Hoy ya es mañana* Sevilla: Publicaciones MCEP.
- SANCHO GIL, J.M. (1995 b) "Mas compacto, más rápido, más potente, más eficaz, más barato..." en Sancho y Millán, L.: *Hoy ya es mañana*. Sevilla: Publicaciones MCEP.
- SANCHO GIL, J.M. (1996) "La tecnología Educativa: Conceptos, aportaciones y límites" en Ferrés, J. y Marqués, P.: *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis.
- SANCHO GIL, J.M. (1996 a) "Las tecnologías educativas como 'formas de hacer' la educación." San Sebastián: IX Congreso Nacional de Pedagogía. Tomo I. Ponencias.
- SANCHO GIL, J.M. "La comprensión de las problemáticas de la educación escolar". Barcelona: *Aula de innovación educativa*, 67.
- SANCHO GIL, J.M.(1993 a) "Grandes discursos, Pequeñas prácticas". España: *Cuadernos de Pedagogía*, 215.
- SANCHO GIL, J.M.(1994) "Hacia una tecnología crítica". España: *Cuadernos de Pedagogía*, 230.
- SARTORI, G. (1998 a) *Homo Videns. La sociedad teledirigida*. Madrid: Ed. Taurus..

- SARTORI, G. (1998 b) "Homo videns. La sociedad teledirigida" traducción de Ana Díaz Soler. FORO INTERNACIONAL Abril - Septiembre de 1998 Hemeroteca Virtual ANUIES <http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES> Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior <http://www.anuies.mx>
- SFEZ, L. (1995) *Crítica de la comunicación*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- WILLIS, P. (1985) "Notas sobre método" Santiago de Chile: *Cuadernos de formación* N° 2. Red Latinoamericana de Investigaciones Cualitativas en la Realidad Escolar.
- WOODS, P. (1987) *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa* España: Paidós.