

# La apropiación y uso de tecnologías informáticas por parte de docentes de enseñanza primaria y media argentina

Susana Morales

Para Hirsch (1997), el desarrollo del capitalismo en el presente siglo puede entenderse como una sucesión de crisis estructurales, con la consiguiente implantación de nuevos modos de acumulación.

La primera de estas crisis con repercusiones mundiales tuvo lugar en los años '30. Los intentos de superación consistieron en la imposición de un nuevo esquema de acumulación y regulación, denominado *fordismo*, que efectivamente permitió una mejora en la rentabilidad del capital a escala mundial.

El fordismo implicó un modo de

producción masiva, con una fuerte expansión del trabajo asalariado, en reemplazo de la producción tradicional agrícola y artesanal de auto-subsistencia. Este modelo provocó la concentración de la población en las grandes urbes, consolidando además un tipo de consumo masivo. El proceso estuvo impregnado por un alto grado de direccionalidad política y económica estatal (el estado keynesiano), orientada al crecimiento, ingreso y ocupación. Un modelo de estas características sólo podía sostenerse en el marco de la conciliación de clases, lo que implicaba el reconocimiento de los sindicatos como una manera de integración de los asalariados. Las reivindicaciones obreras eran tenidas en cuenta, ya que era provechoso al sistema en su conjunto la existencia de una masa asalariada con ciertos grados de educación, suficientemente saludable, con salarios que permitieran acceder al consumo de los bienes producidos masivamente, pero, sobre todo, integrada al nuevo modelo. No obstante, es para destacar que las luchas obreras fueron fundamentales

para lograr un mayor equilibrio en el reparto de la riqueza.

La crisis económica de los años '70, con el agotamiento del modelo fordista de acumulación, implica el comienzo de un proceso donde la ganancia del capital y el bienestar colectivo se tornaron incompatibles.

La globalización aparece entonces como un proceso adecuado para enfrentar esta crisis, instaurada sobre dos pilares fundamentales: por un lado, una revolución tecnológica, que permitiera el reemplazo de una mano de obra cara, la creación de nuevas fuentes de ganancias (nuevos sectores productivos) y la racionalización de los ya existentes; por otro lado, la internacionalización del capital, que garantizara menores costos de producción y nuevos mercados.

Joachim Hirsch (1997) plantea que la

globalización comporta múltiples dimensiones:

- En lo **técnico**: se refiere a la implantación de nuevas tecnologías, especialmente las relacionadas con el procesamiento y transferencia de la información, que sirve de base para la expansión de la idea de *aldea global*<sup>1</sup>.
- En lo **político**, se relaciona con el fin de la *guerra fría*. La caída de la Unión Soviética representa la victoria del modelo capitalista, en el que Estados Unidos es el país hegemónico, militar y económicamente.
- En lo **ideológico-cultural**, la globalización implica la universalización de ciertos valores, y la imposición de un modelo de

---

<sup>1</sup> García Canclini (1999) distingue entre internacionalización de la economía y la cultura, (iniciada con las navegaciones transoceánicas que desembocaron en la colonización de regiones del Lejano Oriente y de América Latina) y la transnacionalización, proceso que a partir de la primera mitad del siglo XX va a engendrar organismos, empresas y movimientos que no tienen como sede exclusiva o principal a ninguna nación, aunque las interconexiones están determinadas por

las naciones originarias. Por el contrario, para el proceso de la globalización fue necesario el desarrollo de los sistemas de información, de telecomunicaciones y transporte “para construir un mercado mundial donde el dinero, la producción de bienes y mensajes se desterritorialicen, las fronteras geográficas se vuelvan porosas y las aduanas a menudo se tornen inoperantes” (García Canclini, 1999: 46).

consumo (el modelo capitalista) difundido por los medios masivos de comunicación monopólicos<sup>2</sup>.

- En lo **económico**, se trata de la liberación del tráfico de mercancías, servicios y capitales, la internacionalización de la producción y la posición cada vez más relevante de las empresas multinacionales.

### **El papel de la tecnología en el nuevo modelo de acumulación**

Theotonio Dos Santos sostiene que

el desarrollo del capitalismo como nuevo modo de producción dominante en escala internacional estuvo siempre asociado a un rápido proceso de transformaciones tecnológicas. El modo de producción capitalista significó una transformación cualitativa en

relación con el papel de la tecnología en el proceso de producción, convirtiéndola en elemento central de la acumulación capitalista. En pocos siglos el capitalismo superó la producción manufacturera, en la que se había apoyado en los primeros momentos; impuso la fábrica moderna, basada en la industrialización de bienes de consumo; creó las colosales fábricas de fines de siglo XIX, que introdujeron la producción de máquinas; creó la llamada 'gestión científica' y las cintas transportadoras; desarrolló el sistema de producción en masa en las primeras décadas del siglo XX y se introdujo, durante la Segunda Guerra Mundial, en el nuevo mundo de la Revolución Técnico-Científica (RTC), que rompió definitivamente los marcos de la Revolución Industrial. (Dos Santos, 1987: 135)

---

<sup>2</sup> En la obra ya citada, García Canclini sostiene que un componente insoslayable de la globalización es lo imaginario, que se construye, se reproduce y se difunde a través de los medios de comunicación

masiva, en un proceso que comienza como penetración cultural a partir de la década del '70, como lo demuestra Armand Mattelart (1972).

El autor define a la RTC (Revolución Técnico-Científica), consolidada a partir de los años '60, como el proceso de subordinación de la producción a la ciencia. Esto significa que la ciencia se convierte en parte de las fuerzas productivas, cuyo efecto fundamental es la automatización, esto es, la transformación del proceso productivo en un sistema integrado y continuo comandado por computadoras.

La RTC es la consecuencia, no la causa, de la reorganización de la economía mundial (fundamentalmente norteamericana), ya que un conjunto de factores -entre ellos la resolución de la Segunda Guerra Mundial, que derivó en la hegemonía de EEUU, y la cohesión de las sociedades capitalistas ante la amenaza socialista y de movimientos de liberación- crearon las condiciones socioeconómicas, políticas e ideológicas para esta nueva etapa. Así, en el período de posguerra se produjo una nueva ola de invenciones, basadas en las transformaciones tecnológicas acumuladas en períodos anteriores, lo que

permitió un importante aumento de la productividad hasta la crisis que se inicia en 1967. Al mismo tiempo, el nuevo auge del comercio y los negocios aceleró extraordinariamente la Investigación y Desarrollo (I&D) de los nuevos procesos y productos en la petroquímica, la electrónica, la industria farmacéutica, la energía nuclear y la aviación.

Dos Santos vaticina algunas consecuencias de ese proceso, que se pueden verificar ampliamente en la actualidad:

- alto grado de concentración tecnológica;
- nueva división internacional del trabajo;
- la transferencia tecnológica a los países periféricos es retaceada;
- se refuerza la planificación y financiamiento estatal de la I&D;
- se producen cambios en el campo de la fuerza de trabajo;
- se amplían las actividades de servicio.

### **Debates internacionales y locales acerca de las reformas educativas en América Latina: las recomendaciones de organismos internacionales**

En el campo de la educación, y como lo sostiene Miranda, el Banco Mundial comenzó a impulsar procesos de reformas educativas en los países de la región y se constituyó (ya desde la década de los '70), en el principal financiador de la educación. A partir de los estudios y diagnósticos realizados por sus propios técnicos, produce recomendaciones homogéneas para los países Latinoamérica, en la línea de

descentralizar el sistema educativo; dar prioridad a la escuela primaria y reducir el presupuesto y el papel del Estado en la enseñanza superior; focalizar el gasto educativo en los sectores de extrema pobreza quitando los subsidios universales que benefician a las clases medias urbanas; privilegiar, dentro de la escuela primaria, el acceso a textos y

desayuno escolar; aumentar el número de alumnos por maestros; mantener bajos los salarios docentes y brindarles capacitación en servicio antes que más y mejor formación inicial; evaluar la calidad por el rendimiento y a través de tests universales de matemática, lenguaje, etcétera. (Coraggio, 1995; Bracho, 1992, en Miranda, s/f)

En este aspecto, es de destacar los documentos elaborados por la CEPAL (Comisión Económica para América Latina), organismo que en 1990 realizó una propuesta de estrategia económica para la región denominada *Transformación Productiva con equidad*. Luego de caracterizar a la década de los '80 como una "década perdida" para los países latinoamericanos, en función de la magnitud que alcanzó el retraso en materia de desarrollo de la región, se sostiene la necesidad de generar la transformación de sus estructuras productivas en un marco de creciente equidad social.

En el documento se explicitan además cuáles son los elementos que influirán positivamente para cumplir esa meta, destacándose el grado de apertura que tenga el comercio internacional, el manejo del endeudamiento externo por parte de los países menos desarrollados y las posibilidades de acceso a tecnologías y conocimientos que faciliten una transformación productiva sostenida en la competitividad internacional.

A lo largo del documento, también se realizan recomendaciones en diferentes cuestiones. En cuanto a la política tecnológica, se propone promover una mayor incorporación de progreso técnico e innovación en las empresas, sosteniendo una valorización de la tecnología como variable estratégica y fuente de beneficios. Al mismo tiempo, se sugiere incrementar los vínculos entre las actividades de investigación y desarrollo y el sector productivo, a fin de generar núcleos endógenos de innovación tecnológica en la región.

Dos años más tarde, la CEPAL produce un segundo documento en la

misma línea de pensamiento, pero esta vez denominado *Educación y conocimiento: ejes de la Transformación Productiva con Equidad*, donde se sostiene que

La difusión de valores, la dimensión ética y los comportamientos propios de la moderna ciudadanía, así como la generación de capacidades y destrezas indispensables para la competitividad internacional (creciente basada en el progreso técnico) reciben un aporte decisivo de la educación y de la producción del conocimiento en una sociedad.

La reforma del sistema de producción y difusión del conocimiento es, entonces, un instrumento crucial para enfrentar tanto el desafío en el plano interno, que es la ciudadanía, como el desafío en el plano externo, que es la competitividad. Se entiende así que esta dimensión sea central para la propuesta de la CEPAL sobre transformación productiva con

equidad. (CEPAL, 1992)

De esta manera, queda aún más en evidencia el carácter primordial asignado a los sistemas educativos en dos planos: por un lado, la generación de consensos en torno a un modelo de desarrollo (el establecido por la propuesta globalizadora); por otro lado, la calificación de mano de obra adecuada a los requerimientos de ese modelo, que garanticen a su vez la inserción de los países en términos de competitividad internacional. Ese es el marco desde donde se van a pensar las reformas educativas de los países de la región.

Otro importante foro de debate en materia educativa para Latinoamérica y el Caribe fue *la Conferencia Regional de Ministros de Educación y de Ministros Encargados de la Planificación Económica de los Estados Miembros de América Latina y del Caribe*, convocada por la UNESCO con la cooperación de la CEPAL y de la OEA, reunida en México en diciembre de 1979. A partir de ésta, se inauguran una serie de reuniones interguberna-

mentales que se proponen fortalecer acuerdos regionales en torno a la definición de acciones de política educativa, y que asumirán años más tarde el nombre de *Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe*. En los documentos surgidos de la reunión de México, se plantea de manera explícita la necesidad de que los países latinoamericanos emprendan procesos de reforma de los sistemas educativos, los cuales respondan al objetivo de profundizar la enseñanza de las ciencias y fortalecer los vínculos entre la escuela y el mundo del trabajo.

Por otro lado, se advierte la creciente influencia de los medios de comunicación en la educación y la cultura, y por ello se insta a reorientar esta influencia hacia propósitos educativos.

Como se puede observar a partir de la lectura de los diferentes documentos y recomendaciones elaborados en las sucesivas reuniones, las definiciones en materia educativa se van complejizando. La primera reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto

Principal de Educación en América Latina y el Caribe se celebra en México en noviembre de 1984, en tanto que la segunda se realizó en Bogotá, en 1987.

En tal oportunidad, el Comité recomienda a los Estados Miembros que en la formulación y ejecución de los Planos Nacionales de Acción del Proyecto Principal se preste una atención especial a una progresiva ampliación de innovaciones que, se entendía, estaban vinculadas al mejoramiento de la pertinencia y de los niveles de calidad y eficiencia de la educación en todos sus niveles. Por su parte, en su tercera reunión, el Comité Regional Intergubernamental, reunido en Guatemala en 1989, se refiere en sus recomendaciones al desafío que deberían asumir los países de la región de promover la introducción y el uso de tecnologías avanzadas en la enseñanza básica y en la educación de adultos en áreas marginales. Para ello, propone identificar estrategias que permitan llevar a las aulas y a la administración educativa ubicadas en zonas menos favorecidas tecnologías de

alta complejidad, como es el caso de la informática.

Por su parte, los Ministros de Educación y Jefes de Delegación de América Latina y el Caribe, convocados por la UNESCO a la *V Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación*, recomiendan encarar decididamente el desafío de la profesionalización de la educación, en dos sentidos: en torno a un eje institucional y a un eje pedagógico. El primero hace referencia a la profesionalización de la acción de los Ministerios de Educación, y demás administraciones educativas, como también la acción en la escuela. En relación con el eje pedagógico, se plantea que la profesionalización de los procesos de enseñanza mejorará la calidad de los aprendizajes. Para ello se advierte la necesidad de utilizar los avances científicos y técnicos para desarrollar prácticas pedagógicas creativas y pertinentes mediante el uso de materiales adecuados. Con lo cual se recomienda fortalecer las capacidades

de los docentes, a fin de que puedan llevar adelante el proceso educativo en condiciones apropiadas que los lleven a asumir la responsabilidad por los resultados de su acción.

### **Los docentes y su relación con las tecnologías**

Desde hace varios años, la autora de la presente ponencia viene desarrollando una serie de investigaciones a través de las cuales se pretende dar cuenta de los factores condicionantes de la apropiación crítica de las tecnologías informáticas por parte de los docentes para ser incorporadas en la enseñanza, en la convicción de que estas tecnologías comunicacionales (como otras) están profundizando las diferencias y privilegios entre países y sectores de población dentro de cada nación.

Una primera tarea que nos dimos fue definir teóricamente la *apropiación* y el *uso*. Según Silverstone (1996), refiriéndose a la apropiación como uno de los momentos del consumo cultural, un objeto (en nuestro caso la computadora)

está predicado por ciertos significados a través de los discursos que sobre ese objeto circulan socialmente (principalmente de la publicidad), pero al mismo tiempo por los significados asignados por un individuo, que también fue predicado por sus padres y por la cultura en la que está inserto, quienes le indicaron (le indican) cuáles son los deseos que debe satisfacer (deseos susceptibles de ser satisfechos con ciertos objetos).

Es en esta bisagra entre significados propios y atribuidos por los otros, entre deseos satisfechos y frustración frente a la realidad del objeto, que se da la posibilidad de que el individuo devenga de consumidor de mercancías en sujeto creador de los objetos que posee. Y es justamente ésta la esencia del momento de la *apropiación*, en el que un objeto abandona el circuito formal de intercambio (el mercado) para ser propiedad de alguien:

La apropiación representa el proceso de consumo en su

conjunto, así como ese momento en el que un objeto cruza el umbral que separa la economía formal de la economía moral. También encarna la tensión particular que opera en el corazón mismo del consumo, (...) la tensión que está en nuestros actos diarios de consumo, en los que expresamos nuestra irredimible dependencia de los objetos materiales y simbólicos de producción masiva y, al mismo tiempo, con las mismas acciones, expresamos nuestras libertades como partícipes creadores de la cultura moderna. (Silverstone, 1996: 213)

La apropiación se expresa en el mayor o menor grado de libertad, creatividad e intensidad en el uso del objeto, en nuestro caso de la computadora.

Por otro lado, Silverstone plantea que la *objetivación* es otro de los momentos del consumo. Así como la apropiación se manifiesta en la posesión y propiedad de

los objetos, la *objetivación* se evidencia en la exhibición de los mismos. También revela los principios clasificadores que dan forma al sentimiento de sí y de su lugar en el mundo. Se expresa en el *uso* y en las *disposiciones físicas* de los objetos.

Von Sprecher y Di Santo, por su parte, se manifiestan partidarios de separar teóricamente los conceptos de *consumo* y *uso*. Afirmamos junto a ellos que

se podría trabajar el concepto de uso que se refiere a la utilización de bienes durables producidos por el hombre, su obra, que no se extinguen en el consumo y que con su permanencia permiten la existencia de un "mundo" de referencia para los humanos. (Von Sprecher y Di Santo, 1999)

En un trabajo que combinó metodologías cuali-cuantitativas (entrevistas en profundidad y encuestas), con profesores de escuelas medias de la ciudad de La Rioja, durante el período

1999-2002, se constató que durante la década de los '90, desde el estado nacional (aunque no de manera excluyente) y a través de créditos de organismos internacionales, se produjo una importante dotación de equipamiento, que implicó una gran inversión inicial pero que no se sostuvo en el tiempo. Esto trajo como consecuencia que los equipos, con el tiempo, no sólo fueron resultando insuficientes, sino que también se fueron desactualizando, deteriorando, y perdido su funcionalidad.

De manera paradójica, se equipó a las escuelas pero no se capacitó a los docentes en el uso del recurso, ni tampoco acerca de las ventajas de su aplicación en la educación, quedando esta preparación casi de manera exclusiva en manos de los propios profesores (Serra, 2001).

De esta forma, los resultados de la investigación evidencian que la mayoría de los profesores posee computadora, y en este punto no se detecta predominancia de varones o mujeres.

Además, la mayoría de los profesores que poseen computadora pertenecen al área de formación en ciencias exactas-naturales, tienen entre 31 y 40 años de edad y menos de 10 años de antigüedad en la docencia.

Por otro lado, existe un desconocimiento importante, entre aquellos que poseen computadora, acerca de las características técnicas de las máquinas de las que son propietarios.

Además, hay una tendencia en cuanto a que son los profesores más jóvenes y de menor antigüedad en la práctica docente quienes hacen un uso educativo más completo de la tecnología. El estudio de Villar Angulo y Cabero Almenara arroja similares resultados:

Lo primero que nos llama la atención es que son los profesores más jóvenes y con menor número de años en la docencia los que tienden a integrar e incorporar las NN.TT., tanto de la informática como de la comunicación audiovisual, en el curriculum

escolar. (Villar Angulo y Cabero Almenara, 1997)

Finalmente, los profesores se manifiestan conscientes de las dificultades para que se pueda realizar una apropiación crítica de las tecnologías informáticas. La mayoría opina que esto es poco factible debido a las condiciones laborales de los docentes (bajos salarios, demasiadas horas frente a curso, demasiados alumnos por curso, escasa formación y escasa oferta de capacitación a cargo del Estado, etc.), y esta representación es independiente del sexo, la edad, la antigüedad en la docencia, el área de formación y el grado de apropiación que el profesor posea respecto de la computadora. La cuestión de las condiciones laborales de los profesores es percibida como limitante en primer lugar por ellos mismos, pero también es ampliamente reconocida entre los planificadores y estudiosos de la educación, quienes advierten que no es objeto de políticas reparadoras en las reformas educativas. Como lo sostienen

Zacagnini y Jolis,

la labor docente se ha estructurado siempre en gran medida sobre la base de dos aspectos: la carga horaria total destinada a la tarea, dentro y fuera de la escuela, y el volumen de la matrícula de alumnos que integra el grupo-clase a cargo. Estos dos factores tienen decisiva gravitación cuantitativa del trabajo a realizar y en la intensidad del mismo, que obviamente impacta en la calidad de la vida laboral y en la calidad de la enseñanza dispensada por maestros y profesores (...). Las reformas y en especial la actual han determinado una sobrecarga de tareas extras que no tienen reconocimiento alguno como trabajo efectivamente realizado y que por ende debe remunerarse. (Zacagnini y Jolis, 2001)

Por su parte, y de manera significati-

vamente diferente, en la investigación realizada durante el año 2004 en la ciudad de Córdoba (también un estudio cuali-cuantativo que tomó como unidad de análisis a docentes de enseñanza primaria, para conocer la apropiación y uso que hacen de las tecnologías informáticas en sus prácticas educativas), se pudo observar, en primer lugar, que la mayoría de los maestros posee computadora en sus domicilios. Además, las usan con bastante frecuencia para actividades relacionadas sobre todo con su vida familiar y personal: comunicarse con familiares que viven en otros lugares o con amigos a través del chat.

El conocimiento que poseen es relativamente amplio, y manifiestan que interactuar con la computadora es una actividad que les causa placer.

Por otro lado, en relación a la capacitación, vemos que este conocimiento que poseen se apoya en actividades sistemáticas de formación (cerca al 40%), algunos comentan que además de haber recibido entrenamiento por parte de la propia municipa-

lidad de Córdoba, han realizado cursos de manera particular, por ejemplo el profesorado de informática. Esta cuestión, la de la existencia de un aprendizaje permanente a partir de una motivación personal (independientemente de que la institución los obligue o incentive) está presente en casi todos los entrevistados.

Además de ello, los docentes refieren haber hecho una incorporación y uso relativamente temprano en la enseñanza, en las escuelas municipales. En un comienzo, la modalidad planteada desde los niveles oficiales era de acceso a los gabinetes por parte de los alumnos y docentes, de manera obligatoria para todos los grados. Por otro lado, esta tarea estaba a cargo de los/las maestros/as, y se organizaba en base a proyectos áulicos, y en muchas oportunidades se trabajaba de manera interdisciplinaria. En los últimos años la modalidad ha cambiado, ya que sólo los grados superiores acceden, y lo hacen con una profesora de informática que no siempre, según relatan los maestros, logra coordinar actividades en conjunto

con los maestros de grado. Es por ello que en general recuerdan con agrado los primeros años de la llegada de la computadora a las escuelas.

Las maestras y los maestros consideran que es muy valiosa la computadora como herramienta para el aprendizaje. Sin embargo, se manifiestan bastante críticos a la hora de pensarlo como el único recurso o el más valioso. Por el contrario, sostienen que se trata de un recurso más, que debe ser incorporado de acuerdo al tema y los objetivos buscados por la enseñanza, de manera complementaria con otros recursos pedagógicos. Para los docentes, el valor de este recurso tiene que ver con dos cuestiones fundamentales: por un lado, piensan que la escuela es muchas veces el único ámbito donde los alumnos pueden acceder a la cultura y los conocimientos requeridos en la sociedad de nuestro tiempo, y por ello se trata de una responsabilidad por parte de la escuela poder brindar esa oportunidad a los alumnos, teniendo en cuenta que se trata de chicos (en la mayoría de los

casos) de muy escasos recursos económicos y sociales. Por otro lado, consideran que los niños se sienten muy atraídos por estas tecnologías, por sus posibilidades interactivas y por el lenguaje audiovisual al que ellos están acostumbrados. Si bien han tenido algunas experiencias negativas, en relación con que los alumnos se alborotan en presencia de las máquinas (ya que todos quieren usarlas y no alcanza para todos) y a veces son torpes en el uso, en otros casos recuerdan que el uso de la misma ha ayudado a disminuir los problemas de conducta y aprendizaje de algunos alumnos. Además, otros docentes han aprovechado la oportunidad para trabajar con los chicos la idea de la convivencia y del trabajo colaborativo.

En otro aspecto, el uso que los profesores expresan haber realizado, o las experiencias que recuerdan, son altamente creativas, es decir que el compromiso con el recurso ha motivado a los docentes a trascender los dictámenes del mercado acerca del uso

prescripto, para adaptarlos a las propias necesidades/posibilidades y las de los alumnos. De esta manera, se puede deducir que la experiencia con la computadora ha resultado placentera para los docentes y los alumnos.

Como conclusiones generales podemos sostener que, tomando en consideración las dos investigaciones relatadas:

- A medida que crece la apropiación, crece el uso del recurso por parte de los docentes en sus prácticas de enseñanza.
- Por otro lado, el uso más creativo y crítico de la computadora en la enseñanza se vincula con un mayor nivel de apropiación.
- Además, a medida que crece la apropiación, disminuye la influencia del sexo, edad y área de formación del docente.
- Por último, las posibilidades de una apropiación y uso crítico y creativo de las tecnologías informáticas se incrementan en la

medida en que existan instancias de entrenamiento y reflexión que no sólo aborden la transferencia de conocimientos técnicos acerca de la manipulación de la máquina, sino que pongan en discusión el qué, para qué, cuándo y cómo debe producirse su incorporación en la enseñanza. Es decir, el hecho de que los profesores, aun habiéndose apropiado de la computadora y haciendo un uso de ella en su vida privada cotidiana, no trasladen esta apropiación y uso a su propia tarea docente como ocurre con los docentes de la ciudad de La Rioja, estaría relacionado con la falta de debate y el desconocimiento acerca de de qué manera la informática puede integrarse a la educación, para qué puede ser útil la computadora a un profesor que enseña arte, o matemática o idiomas:

“No se trata de la existencia de impedimentos formales sino de la escasez del conocimiento –y el convencimiento– necesario para incidir en la toma de decisiones. Este conocimiento que escasea parece estar referido mucho más a la comprensión general del fenómeno (una “visión”) y de su abordaje pedagógico e institucional que a la competencia específica.

(Palamidesi, 2001:35).

Conocimiento y reflexión que sí está presente entre los docentes de la ciudad de Córdoba, y que está instalada y sostenida a lo largo del tiempo de manera relativamente estable desde las políticas oficiales del área.

### **Bibliografía**

ACOSTA, F. y otros (1999). *Estado de situación de la transformación curricular e institucional*. Ministerio de Cultura y Educación Argentina. <http://www.inv.me.gov.ar/estsit98>

AGUADED GOMEZ, I. Y CABERO ALMENARA, J. (1995). *Educación y medios de comunicación* <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/rabida.pdf>

ALMANDOZ, M.R. (2000). *Sistema educativo argentino. Escenarios y políticas*. Santillana, Buenos Aires.

AREA MOREIRA, M. (1991). *Los medios, los profesores y el currículo*. Sendai, Barcelona.

BURBULES, N. Y CALLISTER, Th. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Granica, Buenos Aires.

DOS SANTOS, T. (1987). *La crisis internacional del capitalismo y los nuevos modelos de desarrollo*. Contrapunto, Buenos Aires.

FINKELIEVICH, S. Y SCHIAVO, E. (comp.) (1998). *La ciudad y sus TICs*. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires.

---

FOUREZ, G. (1997). *Alfabetización científica y tecnológica*. Colihue. Red Federal de Formación Docente Continua. Buenos Aires.

GALARZA, D. Y GONZALEZ, D. (2000). *El trabajo docente en el Tercer Ciclo de la Educación General Básica*. Ministerio de Cultura y Educación Argentina. <http://www.inv.me.gov.ar>

GALARZA, D. y GRUSCHETSKY, M. (2001). *El equipamiento informático en el sistema educativo (1994-1998)*. Ministerio de Cultura y Educación Argentina. <http://www.inv.me.gov.ar>

GALLEGO, A. Á. (2001). Del Estado docente a la sociedad educadora: ¿un cambio de época?, en: *Revista Iberoamericana de Educación*, 26. Madrid, OEI. <http://www.campus-oei.org/revista/>

GARCÍA CANCLINI, N. (1999). *La globalización imaginada*. Paidós, Buenos Aires.

GRUSCHETSKY, M. Y SERRA, J.C. (2002). *El equipamiento informático en las escuelas de EGB. Disponibilidad y uso*. Ministerio de Cultura y Educación Argentina. <http://www.inv.me.gov.ar>

HIRSCH, J. (1997). *Globalización. Transformación del Estado y Democracia*. Edic. Eckart Dietrich. Córdoba.

HIRSCHBERG, S. (2001). *El debate sobre las TIC en la Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)*. Ministerio de Cultura y Educación. Argentina. <http://www.inv.me.gov.ar>

LANDAU, M. (2001). *Los proyectos nacionales de integración de las TIC en el sistema educativo*. Ministerio de Cultura y Educación. Argentina. <http://www.inv.me.gov.ar>

MALDONADO, T. (1998). *Crítica de la razón informática*. Paidós, Buenos Aires.

MAGARIÑOS, C. (1995). *El rol del Estado y la política industrial en los 90*. Macchi, Buenos Aires.

MARTÍNEZ PAZ, F. (1986). *El sistema educativo nacional*. Dirección General de Publicaciones. UNC. Quinta edición. Córdoba.

MATTELART, A. (1972). *Agresión desde el espacio. Cultura y NAPALM en la era de los satélites*. Siglo XXI, Buenos Aires.

MIRANDA, E. M. (s/f). *Principios básicos y configuraciones generales, de la transformación educativa en la ley federal de educación (argentina, 1993)*. Documento de Cátedra. Córdoba.

PALAMIDESI, M. (2001). *La integración de las TIC en las escuelas: un estudio exploratorio*. Ministerio de Cultura y Educación. <http://www.inv.me.gov.ar>

---

PREBISCH, R. (1980). *Introducción a Keynes*. Fondo de Cultura Económica, México.

PUIGRÓS, A. y GÓMEZ, M. (1994). *Alternativas pedagógicas. Sujetos y prospectiva de la educación Latinoamericana*. Miño y Dávila, Buenos Aires.

SERRA, J.C. (2001). *La política de capacitación docente en la Argentina*. Ministerio de Cultura y Educación Argentina. <http://www.inv.me.gov.ar>

SILVERSTONE, R. (1996). *Televisión y vida cotidiana*. Gedisa, Buenos Aires.

TEDESCO, J.C. (1992). *Nuevas estrategias de cambio educativo en América Latina*. Boletín 28, agosto 1992 / Proyecto Principal de Educación. <http://www.unesco.cl/07.htm>

TEDESCO, J.C. (1994) *Tendencias actuales de las reformas educativas*. Boletín 35, dic. 1994/ Proyecto principal de Educación. <http://www.unesco.cl/07.htm>

TIRAMONTI, G., BRASLAVSKY, C. Y FILMUS, D. (COMP.) (1995). *Las transformaciones de la educación en diez años de democracia*. Grupo editorial Norma, FLASCO, Buenos Aires.

TORRES, R. M. (2000). *Reformadores y docentes: el cambio educativo atrapado entre dos lógicas*. <http://www.reduc.cl/raes.nsf/>

VILLAR ANGULO, L.M. y otros (1997). *La utilización de las NN.TT. de la Información y Comunicación en el Desarrollo Profesional Docente: estudio cualitativo* [http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97\\_c3/2-3-24.htm](http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97_c3/2-3-24.htm)

VON SPRECHER, R. Y DI SANTO, M.R (1999). Efectos de la globalización y el nuevo orden mundial. Tradición, consumos y desajustes en sociedades mediatizadas, en *Revista Latina de Comunicación Social*, número 13, La Laguna (Tenerife), <http://www.lazarillo.com/latina/a1999/148riojaar.htm>

VILLAR ANGULO, L.M. y otros (1997). *La utilización de las NN.TT. de la Información y Comunicación en el Desarrollo Profesional Docente: estudio cualitativo* [http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97\\_c3/2-3-24.htm](http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97_c3/2-3-24.htm)

ZACCAGNINI, M. Y JOLIS, M. (2001). Reformas educativas: espejismos de innovación, en *OEI-Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653), <http://campus-oei.org/revista>

---

### **Cómo citar este artículo**

Morales, S. (2005). La apropiación y uso de tecnologías informáticas por parte de docentes de enseñanza primaria y media argentina. En *XXV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología*. Porto Alegre, Brasil.