

Reflexiones en torno a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente

*Gabriela Sabulsky **

*Rosanna Paula Forestello ***

El trabajo presenta un conjunto de reflexiones en torno a la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los Contenidos Básicos Comunes para la Formación Docente de Nivel Inicial, EGB 1 y EGB 2 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

En primer lugar, se presenta un breve desarrollo que da cuenta de la situación de nuestro país en relación a las políticas públicas implementadas en los últimos veinte años con respecto a la temática. Posteriormente, se realiza el análisis del documento que regula los planes de formación docente en todas las instituciones de nivel terciario del país.

El análisis muestra la ausencia de preocupaciones desde los discursos oficiales que promuevan la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación docente.

Contenidos Básicos para la Formación Docente - Discursos oficiales Nuevas tecnologías de la información y la comunicación

This article presents some reflections on the incorporation of information and communication technologies in the Official Basic Curriculum for obtaining a teacher's degree (Kindergarden and Primary School) in Argentina.

We start with a short summary on the current situation in Argentina, and how it relates to the last twenty year's policies around the subject matter. We then proceed to analyze the official document which defines and regulates the basic curriculum and the basic contents for obtaining a teacher's degree in a tertiary educational institute.

The critical analysis of the document shows the official discourse's lack of awareness of the need to promote the incorporation of ICTs in the teachers degree's curriculum, and we conclude by asking questions about this fact.

Basic Curriculum for teacher's education - Official discourse Information and communication technologies

* Profesora y Licenciada en Ciencias de la Educación. Magister en Multimedia Educativa (Universidad de Barcelona). Docente de la Universidad Católica de Córdoba y Universidad Nacional de Córdoba.
E-mail: gsabulsky@tutopia.com

** Profesora y Licenciada en Ciencias de la Educación. Magister en Multimedia Educativa (Universidad de Barcelona). Docente U.N. Villa María. Dicta cursos en UCC. E mail: forestello@arnet.com.ar

Tecnologías de la información y la comunicación, políticas educativas públicas y Sistema Educativo

En Argentina, la discusión pública sobre la introducción y aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la Educación en general recién comienza. La presencia de esta problemática en la agenda de discusión de los políticos no es de larga data.

En el marco de esta reflexión, nos preguntamos: ¿cuáles son los objetivos que se persiguen en relación a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los diferentes niveles de decisión del Sistema Educativo?, ¿qué políticas se proponen en relación a esta temática?, ¿quiénes las proponen?, ¿es éste un tema de la política educativa argentina?, ¿existe una política tecnológica nacional?

Las cifras obtenidas en 1998 indican que la cantidad de salas de informática en edificios escolares públicos era del 18,59%. Esta situación cambia en las escuelas de régimen privado de las cuales el 54,34% poseen laboratorios de informática. La diferencia de equipamiento en ambas también es notoria (Cfr. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 1998).

No hay datos claros en relación a la cantidad de docentes que poseen su propia computadora personal y la capacitación que han recibido. Además, se carece de información actualizada, a nivel nacional y provincial, acerca de la cantidad y calidad del equipamiento informático de las escuelas; el uso que se le da (pedagógico, estadístico, administrativo, etc.) a dicho equipamiento; la presencia de Internet; conexión con redes; capacitación a los docentes, personal directivo y administrativo, etc.

Durante el año 2000, en los discursos impartidos en actos oficiales, el Ministerio de Educación sostenía que, en esta área, estábamos "en la segunda etapa de refor-

mas" y promovió procesos al interior de las escuelas, dejando librados a la decisión de cada institución los proyectos de incorporación y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Esto supone que cada escuela tiene el poder y la capacidad que le permiten generar innovaciones, desarrollar contenidos propios, tomar decisiones en relación al establecimiento de enlaces con otras escuelas y entidades de la comunidad, bajo los conceptos de descentralización y autonomía educativas.

En este punto, es necesario explicitar que durante la gestión del presidente Carlos Menem, culminada en diciembre de 1999, las políticas de estado nacional en relación a las tecnologías de la información y la comunicación estuvieron centradas en el área de la Secretaría de Comunicaciones de la Nación. Esta secretaría nunca delineó, consensuó ni compartió con las áreas educativas las políticas de implementación de los Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC) en las diferentes localidades de nuestro país. A partir de 1994, el gobierno central, a través del Plan Social Educativo, realizó una fuerte distribución de computadoras a las escuelas de nivel primario y secundario aunque sin una adecuada planificación, ni un reconocimiento de la infraestructura de cada escuela, y sin el establecimiento de pautas para su implementación. El panorama descrito, a fines del año 2001, se encontraba aún sin resolver.

Esta ausencia de pautas se refleja en:

- Una capacitación docente errática y carente de prácticas orientadas hacia aspectos pedagógicos.
- Indefinición de acuerdos con las empresas telefónicas para establecer tarifas preferenciales para las escuelas.
- Ausencia de asistencia técnica y recursos para el mantenimiento y atención de los equipos e instalaciones.
- Ausencia de tarifas diferenciales de Internet.

- Indefinición de standars de calidad de contenidos.

En la gestión iniciada en 1999 por el Dr. De la Rúa, las políticas y programas de promoción de las tecnologías de la información y la comunicación y su manejo en lo que respecta a Educación, fueron definidas por el Área de Ciencia y Tecnología.

En marzo del año 2000, se inaugura el portal www.educ.ar como una muestra del ingreso de Argentina en la llamada "sociedad de la información".

Posteriormente a este anuncio, a mediados del año 2000, el Ministerio de Educación anuncia las siguientes políticas educativas:

- 1) Conexión y equipamiento de las escuelas de todo el país con al menos una computadora conectada a Internet.
- 2) Capacitación básica para los docentes.
- 3) Producción, compra y/o adaptación de software de contenidos de los distintos ciclos y áreas de la curricula escolar.

En relación a la tarea de llevar adelante estas políticas, las autoridades aclararon que las acciones comprendidas en los apartados 1 y 2 eran responsabilidad del gobierno nacional; mientras que el portal Educ.Ar sería el encargado de llevar adelante las acciones prescriptas en el apartado 3.

Al finalizar el gobierno del Dr. De la Rúa, en diciembre del 2001, todo lo expresado anteriormente quedó en construcción.

En la actualidad, podemos decir que Argentina se encuentra en la etapa inicial de un largo proceso que no sólo llevará mucho tiempo, sino que implicará muchos esfuerzos, inversión y creatividad humana. Resulta necesario discutir y, posteriormente, decidir respecto a cuestiones tales como infraestructura y selección de tecnología; en qué dirección promover la capacitación docente; qué participación se da a los docentes para que se apropien de las nuevas he-

rramientas -por sólo enumerar algunos de los temas que deberían ingresar a la agenda educativa de los políticos y técnicos de los altos niveles de gestión-.

En Argentina, no estamos en una etapa cero en esta problemática, sin embargo es necesario definir una política de introducción y uso de las tecnologías de la información y la comunicación al interior de las escuelas y las aulas.

Hasta aquí hemos dado cuenta sintéticamente del marco de decisiones político-educativas en relación a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación al interior del sistema educativo. En este mismo contexto, a su vez, se diseñaron y se están llevando adelante los Contenidos Básicos Comunes (CBC) para la Formación Docente de Grado.

Las tecnologías educativas en los CBC en la formación docente de nivel inicial, EGB 1 y 2

De la lectura de los Contenidos Básicos Comunes para la Formación Docente de Nivel Inicial y EGB 1 y 2 se desprende la necesidad de promover cambios en la formación docente como consecuencia de la diferenciación y complejidad que dicha profesión ha experimentado en los últimos años y la expansión del conocimiento. Razones, entre otras, que demandarán a docentes e instituciones un proceso de re-acreditación permanente.

En función de lo establecido en la Ley Federal de Educación, la transformación de la formación docente de grado constituye uno de los pilares básicos para la transformación del sistema educativo.

A partir del año 1997, el Consejo Federal de Cultura y Educación dependiente del Ministerio de Educación y Cultura de la Nación comienza, a través de los diferentes

equipos técnicos, a elaborar los Contenidos Básicos Comunes para la Formación Docente de Grado. Dichos documentos son definidos por los propios equipos técnicos como lineamientos, insumos que pueden utilizar las jurisdicciones y las instituciones. Si bien se reconoce que no se trata de diseños curriculares, se trasladan a las diferentes instituciones como marco fuertemente prescriptivo¹.

Estos documentos señalan algunas puntualizaciones que se configuran como normativas para la acción. A manera de ejemplo se mencionan algunas de ellas:

- Se proponen para la formación docente tres campos de conocimientos –Formación General Pedagógica, Formación Orientada y Formación Especializada– subdivididos en una cantidad determinada de espacios curriculares (para el caso de EGB 1 y 2 se definen un mínimo de diecinueve y un máximo de veintidós espacios curriculares obligatorios). Respecto a los espacios curriculares obligatorios, se determinan cinco comunes para las diferentes carreras, tres de los cuales están destinados al campo de la formación general pedagógica, uno al de la formación especializada y otro a la integración de contenidos de ambos campos.
- Se definen las cargas horarias mínimas para los diferentes espacios curriculares que adoptan el formato de asignatura, módulo, taller o seminario; y la carga horaria total de las carreras de tres y cuatro años.
- El espacio curricular de la Práctica se propone como eje que facilite la integración de los tres campos de formación, su incorporación será gradual y progresiva desde el inicio de la carrera, con espacios

curriculares específicos, siendo uno de ellos la residencia.

- En relación a la distribución de la carga horaria de los tres campos de Formación, se explicita que el 50% de las horas reloj estarán destinadas a la Formación Orientada. De este 50%, el 70% corresponderá a los campos básicos de Matemática, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. El 30% restante a Educación Física, Artística, Tecnológica y a la Formación Ética y Ciudadana. Para el tratamiento de la práctica se ocupará como mínimo el 15% de la carga horaria total.

Las definiciones hasta aquí esbozadas advierten sobre el grado de prescripción del documento que, al trasladarse al ámbito institucional, deja escasos márgenes de flexibilidad, si bien se reconoce la responsabilidad de las instituciones en la selección de los contenidos de cada espacio curricular.

A los efectos de avanzar en la problemática del presente artículo, a continuación se realiza un análisis de la presencia y/o ausencia de la problemática de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los diferentes campos de conocimiento en que se estructura la formación docente. Cabe aclarar que dichos conocimientos están subdivididos en tres grandes tipos: conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Según la perspectiva pedagógica desde la que se formula este marco regulatorio, los contenidos conceptuales abarcan hechos, conceptos, ideas, interacciones, secuencias, principios de cada campo disciplinar. Los contenidos procedimentales incluyen estrategias, técnicas, habilidades, destrezas y se aprenden conjuntamente con los contenidos conceptuales. Los contenidos actitudinales

¹ Véase: EDELSTEIN, Gloria; SALIT, Celia; ANDRADE, Sergio. "Los CBC para la formación docente. Algunas claves de análisis para una lectura crítica". Ponencia presentada en las II Jornadas de Investigación en Educación: *La Educación como espacio público: historia, políticas y escenarios cotidianos*. 2001.

comprenden valores, actitudes, normas. Estos contenidos se aprenden íntegramente con conceptos y procedimientos.

La selección de los contenidos se realiza intentando promover en los alumnos la formación de competencias, conceptualizando las mismas como las capacidades agregadas y complejas que implican y constituyen el campo del *saber*, el *saber razonar*, el *saber hacer* y el *saber ser* que les permitirá participar como miembros plenos de una sociedad.

El campo de la Formación General Pedagógica se organiza a partir de seis bloques: Mediación Pedagógica, Currículum, Institución Escolar, Sistema Educativo, Contenidos Procedimentales Generales y Contenidos Actitudinales Generales.

El bloque de Mediación Pedagógica incluye contenidos relativos a múltiples dimensiones de la práctica educativa. Concepciones sobre Educación, de la persona que educa y, en particular, sobre el triángulo pedagógico-didáctico, que incluye docente, alumno y contenidos.

Dentro de este bloque, en el ítem contenidos conceptuales, se menciona, al referir a enseñanza: "*Contexto cultural, los medios y los recursos escolares. Criterios para la selección y uso de recursos y tecnologías educativas*". Además, en el ítem contenidos procedimentales, se explicita: "*Selección y uso de los recursos y las tecnologías para el desarrollo de la enseñanza de los contenidos curriculares*" (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 1995). Citas que nos permiten recuperar los únicos párrafos en donde se reconoce necesidad de formar a los futuros docentes en los recursos y las tecnologías educativas. En los restantes bloques no se observa ninguna referencia a la temática objeto de análisis.

En primera instancia, podría plantearse que, por el lugar en donde se reconoce su existencia, se trataría de una incorporación desde la dimensión didáctica, estrictamente en el aula, en tanto no se la mencio-

na en bloques que refieren a un abordaje desde una perspectiva macro como es Currículum e Institución Escolar.

Lo mismo se puede argumentar al reconocer la ausencia de la problemática de las TIC en el bloque sobre contenidos procedimentales, pues justamente se trata de herramientas que se orientan a la promoción de nuevos contenidos procedimentales de los cuales deben apropiarse los docentes para luego poder enseñarlos y, en el bloque sobre contenidos actitudinales, pues entre las dificultades más sobresalientes de la incorporación de las TIC en la formación docente se encuentran actitudes de rechazo, inhibición, indiferencia y/o resistencia.

El Campo de la Formación Especializada por Niveles y Regímenes Especiales se organiza también a partir de seis bloques, los cuatro primeros hacen alusión a "Psicología y Cultura de los alumnos" variando el nivel de destino.

Al analizar la "síntesis explicativa" se observa la mención de los cambios culturales, políticos, económicos, científicos y tecnológicos. A su vez, se plantea la necesidad de que el docente posea conocimientos de las particularidades culturales de sus alumnos, de su contexto social y familiar y de las características que conforman su identidad.

Resulta interesante señalar que al plantear el alcance de los contenidos y las expectativas de logro, aspectos claves en la definición curricular, no se incorporan en ningún párrafo cuestiones tales como el impacto de las TIC en la conformación de la identidad, en los cambios culturales y en las nuevas modalidades de interacción y comunicación.

Al igual que en el caso del campo de la Formación General, no se hace referencia a la temática que nos ocupa en los dos últimos bloques, sobre contenidos procedimentales y actitudinales.

El campo de la Formación de Orientación pretende vincular la formación a las dis-

tintas disciplinas que forman parte del currículum según los diferentes niveles de destino. Dentro de la especificidad de cada disciplina, se proponen cuestiones acerca de los contenidos a ser enseñados y la manera de enseñarlos. Resulta significativa la ausencia de enfoques de enseñanza que incorporen como posibilidad el aporte de las TIC.

La descripción que se realiza en los párrafos precedentes permite reconocer la ausencia de la temática de la incorporación de las TIC en la formación como problemática puntual dentro de la Formación Docente de Nivel Inicial, EGB1 y EGB 2. Se trata de expresiones tan puntuales que invitan no sólo a analizar lo que las mismas comunican, sino que además obligan a reconocer todo lo que no se dice y a partir de ello reflexionar sobre el lugar desde donde se incorporan las TIC al ámbito educativo.

Consideraciones Finales

La sola mención de esta temática en la Formación General Pedagógica, en el bloque Mediación, podría estar advirtiendo sobre algunas conceptualizaciones de base:

- La escasa o nula relevancia que se le otorga a las TIC en la formación docente.
- La incorporación de las TIC al ámbito de la formación se produce desde un análisis estrictamente didáctico, el cual consideramos muy valioso pero parcial.
- A medida que se avanza en las deficiones de los CBC para la formación docente de grado de cuestiones más generales a aspectos específicos, la ausencia de la TIC es absoluta.
- La necesaria articulación entre contenidos, metodologías y recursos desconoce la existencia y potencialidad de las TIC para la formación docente.

Si se reconoce que la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza requie-

re de docentes que a su vez se hayan apropiado de dichas herramientas en sus propios procesos de formación y se analiza el marco normativo que prescriben los CBC, pareciera que tal objetivo no está previsto. Ausencia que nos preocupa y nos ocupa ya que pensamos que es necesario preparar a los futuros docentes en nuevos modos de conocer.

La práctica docente está marcada también por aquello que ha sido excluido como experiencia de aprendizaje a lo largo de la formación. El concepto de "currículum ausente" o "currículum nulo" justamente refiere a todos los conocimientos, valores y experiencias que el alumno no encontrará en la escuela y que determinan su formación. Lo que significa que no aprender o no conocer determinados aspectos de la realidad social es "aprender" a no ser o a no poder hacer; esta noción es sumamente útil para analizar aspectos no contemplados o no reconocidos por el currículum como modelo para la práctica.

El ser docente supone, entre otras cuestiones, una preocupación central por comunicar y hacer comprensible un conocimiento para que otros puedan apropiarse de él y transformarlo. Proponer un determinado recorte conceptual, en el marco de un conjunto de estrategias pedagógicas, es una tarea inherente al oficio docente. Se suman a ello cuestiones tales como la utilización de los medios que articulan la relación docente/alumno, el tratamiento y construcción de la información y de los conocimientos en soportes digitalizados, las nuevas formas de interacción, entre otras.

Respecto al conocimiento en una época de numerosos y continuos cambios científico/tecnológicos, de aceleración de los procesos de información y acumulación exponencial de saberes y de provisionalidad del conocimiento científico; debemos plantearnos nuevas maneras de validar la relevancia y actualización de los contenidos de enseñanza. Las TIC juegan un papel central en ello, pero a la vez demandan nuevas

maneras de ejercer una vigilancia epistemológica sobre la producción y difusión, así como distintas competencias de docentes y alumnos para entender su lógica y poder transmitirla.

En este contexto, nos preguntamos qué modelo de formación docente están exhibiendo los Contenidos Básicos Comunes de la Formación Docente.

En este sentido, Antonio del Río (1999: 17) advierte que *"frente a un mundo globalizado, donde se reclama una educación que permita y facilite tanto el acceso como la producción del conocimiento, de la que pueda participar la sociedad en su conjunto, la educación se transforma en el instrumento que puede fijar el límite entre la inclusión y la exclusión de las personas al sistema."*

La acción es entonces la fórmula que puede marcar la diferencia entre formar docentes como receptores pasivos de una cultura globalizada o emisores protagónicos que se insertan en ella desde la propia idiosincracia, ya que como se viene señalando depende de nuestros supuestos cómo incorporaremos y cómo utilizaremos las nuevas tecnologías de la comunicación y las alternativas promisorias que ellas nos ofrecen en el marco de la clase y el aula.

Es preciso advertir que el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación no generará ninguna relación comunicativa distinta si, previamente, no se definen nuevos paradigmas acer-

ca de las formas de enseñar y de aprender, lo que supone necesariamente incluir esta problemática como parte de la formación de grado de los docentes.

El núcleo de los desafíos previsibles para las instituciones formadoras de docentes radica en el uso creativo y potencialmente emancipador que se haga de las tecnologías de la información y comunicación, considerando que son los contenidos y diseños –y no las tecnologías en sí mismas– quienes albergan la capacidad generadora de actitudes críticas, enriquecedoras del hombre, atento a su realidad social, cultural, política y económica.

Tal como sostiene Nieves Blanco, *"los cambios son inevitables..., la mejora es opcional. Los docentes podemos vivir esos cambios como problema o como una posibilidad para mejorar. Pero hacerlo de un modo y otro no depende, en exclusiva, de nuestra voluntad, sino en buena medida de las opciones institucionales que nos ofrezcan. Para vivir los cambios como posibilidad es preciso que podamos elegir. Cambiar, y hacerlo en una dirección de mejora, requiere una condición necesaria: tener claro en qué mundo vivimos y elegir qué mundo queremos"* (BLANCO en HARGREAVES, 1995:17).

En este sentido, encontramos experiencias docentes que, avanzando más allá de lo prescrito dan cuenta de importantes esfuerzos por mejorar las prácticas educativas incorporando, cuando el contenido y el sujeto del aprendizaje así lo demandan, los nuevos recursos tecnológicos.

Bibliografía

ADELL, Jordi. "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información". En *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, N° 7. Noviembre, 1997. Pág. 5-22.

ANGULO RASCO, José. *Teoría y desarrollo del currículum*. Editorial Aljibe, Barcelona, 1994.

ANTELO, Estanislao. *Instrucciones para ser profesor. Pedagogía para aspirantes*. Ediciones Santillana, Buenos Aires, 1999.

BARTOLOMÉ, Antonio. "Los ordenadores en la enseñanza están cambiando". En *Revista Aula de Innovación Educativa*, N° 40-41. Barcelona, 1995. Pág. 5-9.

BAUTISTA, Antonio. "El uso de los medios desde los modelos de curriculum". En *Revista Comunicación, Lenguaje y Educación*, N° 3-4. Barcelona, 1989. Pág. 39-52.

BURBULES, Nicholas; CALLISTER, Thomas. *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Ediciones Granica, Buenos Aires, 2001.

CASTELLS, Manuel. "Retos educativos en la era de la información". En *Revista Cuadernos de Pedagogía*, N° 271. Barcelona, 1998. Pág. 81-85.

CONTRERAS DOMINGO, José. *Enseñanza, Curriculum y Profesorado*. Editorial Akal, Madrid, 1994.

DEL RÍO, Antonio. *Contexto y Educación. Una mirada desde la Educación a Distancia*. Documento Base. Universidad Abierta, Universidad Nacional de Mar del Plata, 1999.

EDELSTEIN, Gloria; SALIT, Celia; ANDRADE, Sergio. "Los CBC para la formación docente. Algunas claves de análisis para una lectura crítica". Ponencia presentada en las II Jornadas de Investigación en Educación: *La Educación como espacio público: historia, políticas y escenarios cotidianos*. 2001.

EISNER, Edward. *Procesos Cognitivos y Curriculum*. Editorial Martínez Roca, Madrid, 1988.

HARGREAVES, Andy. *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Editorial Morata, Madrid, 1995.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. *Contenidos Básicos Comunes en la Formación Docente de Nivel Inicial, EGB 1 y 2*. Buenos Aires, 1995.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. *Censo Nacional de Infraestructura Educativa*. Buenos Aires, 1998.

PERKINS, David. *La Escuela Inteligente*. Gedisa, Barcelona, 1995.

POZO, Juan Ignacio. *Aprendices y Maestros*. Alianza editorial, Madrid, 1996.

SALOMÓN, Gabriel (comp.). *Cogniciones distribuidas*. Amorrortu editores, Buenos Aires, 2001.

SENE GONZALEZ, Silvia. *Tecnologías del conocimiento, política y sistema educativo en Argentina: ¿amigos o enemigos?*. Ponencia en el II Congreso Nacional de Educación, Córdoba, Argentina, 2001.

SCHÖN, Donald. *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós, Barcelona, 1992.

TERIGI, Flavia. *Currículum. Itinerarios para aprehender un territorio*. Santillana, Buenos Aires, 1999.

VIVAS, Jorge. *Psicología y nuevas tecnologías. Una perspectiva cognitivo constructivista en Educación a Distancia*. Universidad Abierta. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, 1999.