



## El Rol de las Asociaciones de Profesores frente a la Sociedad de la Información y las Comunicaciones.

María Teresa Ferrero de Roque  
 Presidente de ADBiA

FCEPyN. UNC. Vélez Sársfield 299. (5000) Córdoba. Esperanza 1558. (5850) Río Tercero – Córdoba.  
 E-mail:mtferrero-roque@dat13.com.ar

### Introducción

En tiempos de cambios acelerados como en los que estamos inmersos a cara del siglo XXI la sociedad de la información y el rol de las nuevas tecnologías que la definen, caracterizan a esta sociedad dinámica y conflictiva. Estos cambios no son ajenos a la educación y a la educación en ciencias en particular.

La Asociación de Profesores de Ciencias Biológicas de la Argentina, entre otros objetivos, propicia la reflexión crítica y la participación comprometida de sus asociados y se constituye en un foro de debate que posibilita la búsqueda de estrategias para el abordaje y solución de problemáticas relevantes de las Ciencias Biológicas en la educación formal y no formal. En cuanto organización profesional, debe asumir el desafío de generar estos espacios en torno al papel de la educación, en particular de la educación en ciencias, sus misiones y sus medios, las demandas de la nueva escuela, las necesidades que plantea a docentes e investigadores en educación y el rol de las asociaciones de profesores frente a la sociedad de la información y las nuevas tecnologías que la caracterizan.

### La educación como nexo entre el pasado y el futuro

*...“la educación une el pasado con el futuro. Comunica la herencia cultural de las generaciones precedentes a la luz de las exigencias del mundo del mañana, el conocimiento transmitido resume un legado y anticipa posibilidades ¿Qué sucede por el contrario, cuando la historia hace una inflexión, abandona el terreno de lo conocido y se abre hacia un mañana*

*incierto como ocurre hoy? En este punto la educación se ve obligada a repensar sus fundamentos, a definir nuevamente sus misiones y medios y reorganizar sus funciones en un entorno sujeto a acelerados cambios (Dyson, 1999).*

A lo largo de la historia la escolarización fue manifestando importantes cambios. Desde una escuela en donde era importante memorizar, con necesidades formativas elementales, conocimiento transmitido escaso y archivos acumulativos reducidos, pasando por la organización estatal de la educación y la masificación de la enseñanza, nos encontramos hoy con una profunda transformación de alcance mundial, tanto en el contexto que opera como en los propios fines, en cuya base se encuentra un nuevo paradigma organizado en torno a las tecnologías de información y comunicación. Lo que la distingue no está en el papel social relevante que juega el conocimiento y la información pues lo ha tenido siempre a lo largo de la historia, sino en los cambios que están ocurriendo en el mundo donde las nuevas tecnologías son procesos para ser desarrollados y no herramientas para ser aplicadas. En torno a ellas se despliegan múltiples posibilidades de interconexión, de intercambio, de formación (Brunner, 2000).

Estamos frente a un nuevo tipo de sociedad, la sociedad de la información en la que deberá desenvolverse la educación en el futuro. Como expresa Brunner (*op.cit.*) la transformación de su entorno más próximo es tal, que hace pensar en una revolución de alcances similares a aquellas otras que dieron origen a la escolarización de la función educativa.



El siglo XXI está dando paso a un nuevo tipo de organización social donde los intercambios, las experiencias y las formas de vida, se sustentan sobre la utilización cada vez más intensa del conocimiento y las nuevas tecnologías con todos las bondades y riesgos que ello implica.

### ¿Qué se requiere de la escuela?

Cabe aquí preguntarnos qué se requiere de esta nueva escuela en donde deja de ser la única vía entre el conocimiento y la información. Pasando de una agencia formativa que actuaba en un medio estable de socialización, donde la palabra del profesor y el texto escrito eran los soportes exclusivos de la comunicación educativa y las tecnologías tradicionales del proceso educativo las únicas disponibles para enseñar y aprender, a una escuela que debe adecuarse tanto en sus funciones como en sus procesos de gestión interna, a nuevas formas de producción y utilización de conocimientos donde las nuevas tecnologías ofrecen amplias oportunidades de reorganización (Brunner, *op. cit.*).

Nos dice Gimeno Sacristán (1997) esta nueva sociedad genera medios que son capaces de comunicar saberes que compiten con la escuela, el currículo deja de monopolizar la función de transmisión cultural que antes tuviera en el sistema, siendo la escuela cada vez más relegada a la función de custodia.

No se lograrán cambios importantes en las aulas y menos en la sociedad del conocimiento que no contemplan la *potenciación intelectual de los profesores*, pues *cada vez más el capital cultural de los estudiantes se nutre de la influencia de medios atractivos diferentes al currículo escolar*. Los sistemas educativos, o responden adecuadamente o quedarán relegados perdiendo la función de facilitar el acceso al conocimiento (Gimeno Sacristán, *op. cit.*).

El símbolo de esta nueva época es Internet, una verdadera red de redes *“que se ha convertido en un auténtico fenómeno social”* (Salinas 1999) y se extiende como una trama capaz de intercomunicar a millones de personas. Se trata de un hito en la comunicación humana abarcando todos los campos de expresión y de los conocimientos, posibilitando *“el intercambio de información, el establecimiento de relaciones*

*de cooperación y colaboración entre grupos de personas con interés por temas específicos”* (Essebbag y Lloved, 1995), así como la generación de foros de debate y discusión.

Es para preguntarnos si este crecimiento espectacular de información, está acompañado de un incremento acorde en la calidad de la información. Se señalan dos enfoques al respecto: *proteccionistas y democratizadores*. *Los primeros ven en ellos un medio para proteger a los alumnos a los que consideran indefensos ante el enorme poder que atribuyen a los medios, los segundos ven a la educación mediática una vía de entrada a la cultura extraescolar de los estudiantes al currículo escolar, lo ven como un camino para transformar sus estructuras de poder y de fortalecerlos, proporcionándole herramientas para desarticular los productos construidos por la industria mediática* (Borrego de Dios, 2000).

Es fundamental entre otras respuestas que debe dar la escuela, generar espacios de actualización docente a fin de que puedan participar en la valoración, selección y clasificación de informaciones emitidas por fuentes confiables, percibir el conocimiento que está vinculado a la comunicación social de la ciencia por un lado y a la interconexión con las fuentes de producción científica por otro.

Es este momento en donde las desigualdades sociales se hacen más evidentes, por un lado están los que *son capaces de aprehender, esto es llegar realmente a comprender el contenido, los beneficios y los riesgos que acompañan al cúmulo de información* que sin lugar a dudas son los menos y por otro los que *sólo pueden acercarse a esa masa de informaciones debido a que carecen de aptitudes para valorar, seleccionar e interpretar activa y críticamente los mensajes multimediáticos* (Smania, 2000).

En América Latina estamos en desventaja, el verdadero desafío es superar las brechas que implican las desigualdades del conocimiento y el poder. Para que los países en vías de desarrollo puedan salir adelante deben ser capaces de ser creativos, innovadores, críticos, tanto para la creación de nuevos conocimientos y tecnologías como para la inserción o adaptación de conocimientos y tecnologías foráneas.



La educación ha quedado atrás, la transformación educativa incipiente en nuestro país es aún discutida, con desigualdades en logros y con avances y retrocesos en los procesos de implementación en las distintas provincias argentinas. La calidad de la educación es cuestionada, la introducción de nuevas tecnologías está recién en sus primeros pasos. En síntesis, a pesar de los avances, los resultados están por debajo de las expectativas iniciales.

De esto surge que es necesario implementar una nueva transformación, en donde el éxito podría estar en generar acciones al interior de las instituciones, en donde los profesores, las escuelas y los sistemas desarrollen la capacidad de aprender de los éxitos y fracasos de experiencias pasadas. *Sin abandonar el lema de la calidad, equidad y la eficiencia, se debería avanzar en un enfoque centrado en la sala de clases, en el proceso de aprendizaje y por tanto, en la micro-actividad que define la relación pedagógica* (Brunner, *op.cit.*).

En segundo lugar cabe pensar que la transformación del sistema educativo en el ámbito institucional, tendrá mayores posibilidades de éxito en la medida que las escuelas se encuentren integradas a redes que las conecten con otras instituciones, comunidades de docentes e investigación, que si permanecen aisladas en sí mismas.

Pozo (1998) habla de una nueva cultura del aprendizaje y señala que los cambios radicales están ligados históricamente al desarrollo de nuevas tecnologías en la conservación y la difusión de la información, caracterizando a esta nueva cultura a partir de tres rasgos esenciales: la sociedad de la información, el conocimiento múltiple y el aprendizaje continuo.

Respecto a la sociedad de la información coincide con otros autores cuando dice: la escuela ya no es la fuente primera y a veces ni siquiera la principal de conocimiento; los alumnos están bombardeados de información, pero lo que necesitan es la capacidad de organizarla e interpretarla, darle sentido. Por tanto señala la función de la escuela es ayudar a repensar la sociedad de la información que retiene fuera y a veces sin querer, ayudar a democratizar la información y otorgarles la capacidad de procesarla, interpretarla y analizarla.

¿Qué rol deben jugar las asociaciones de profesores para adaptarse a este nuevo emergente cultural?

Las instituciones deben reestructurarse y adaptarse a nuevas modalidades de coordinación que las acerquen a modalidades de funcionamiento sin alejarse de los principios básicos que las movilizaron a asociarse. El principal desafío que enfrentamos como asociación de profesores, es integrarnos a este modelo emergente aprovechando las potencialidades de las nuevas tecnologías sin dejar de tener una visión crítica frente a ella y los contenidos que transmiten.

La Asociación de Biología nace en el año 1993 en respuesta a la convocatoria de un grupo de profesores que toman la iniciativa de generar acciones en búsqueda de una mejor calidad educativa y generar un espacio para la reflexión, el planteamiento de problemas e intercambio de experiencias (Campaner y Paz, 1999).

Sin lugar a dudas lo que movilizó a asociarse es la identificación de problemas que requieren del pensamiento y la acción de los asociados para intentar buscar alternativas de solución de dichos problemas.

El desafío de generar acciones en una asociación en torno a la necesidad de profesionalizar al docente en tiempos de cambio es grande en países como el nuestro, que padece las desigualdades planteadas para los países en desarrollo y por otro lado cuenta con una diversidad de regiones y grandes distancias geográficas que determinan dificultades de comunicación y aislamiento tanto de los docentes como de las instituciones, sin olvidar que las comunidades dedicadas a la producción de conocimiento y docencia en Biología en Argentina están aún muy alejadas.

Muchas son las acciones en el marco de los distintos proyectos de ADBiA que se gestaron desde sus orígenes con proyección nacional e internacional: Publicación de la Revista de Educación en Biología, Hacia la transformación Educativa, Investigación e Innovación en la Enseñanza de la Biología, sin olvidar de mencionar aquellos que fortalecieron y proyectaron la asociación a la comunidad, como la consolidación de vínculos entre las Asociacio-



nes de Profesores de Física y Química en Argentina y otros de proyección internacional que abrieron caminos para la discusión e intercambio de experiencias y materiales en foros nacionales e internacionales, en la búsqueda de nuevas estrategias de gestión en forma cooperativa (Campaner y Paz, 1999).

Pero en tiempos de cambios no debemos dejar de preguntarnos: ¿Qué posibilita la continuidad de la Asociación? Repensar los problemas, adecuarlos a la época.

En el marco del análisis del valor de las nuevas tecnologías de la sociedad de la información y las comunicaciones, podríamos repensar las acciones de la A.D.Bi.A. desde dos perspectivas diferentes:

I) La incidencia potencial sobre la enseñanza de las ciencias y en particular de la Biología de las nuevas tecnologías "*ningún medio es educativo hasta que no se construye pedagógicamente*" (Romero, 2000). Esto exige continuar en las líneas de trabajo con la generación de espacios de intercambio y de reflexión críticos en torno a esta nueva cultura de la información y la comunicación, a las bondades y potencialidades, así como los riesgos de las nuevas tecnologías, posibilitando espacios de investigación, divulgación y formación de los docentes en estos campos, en el marco de los distintos Programas de la Asociación.

II) Como posibilidad de establecer puentes entre los asociados, y otras asociaciones nacionales e internacionales. Es interesante rescatar lo que surgiera como recomendaciones del Estudio exploratorio del estado de situación del docente miembro de ADBiA *En este aspecto consideramos de fundamental importancia que la asociación sirva de puente y nexo entre sus miembros mediante la generación de servicios continuos de fuentes informativas y de interés educativo a través de soportes informáticos que permitan un acceso inmediato a requerimientos y ofertas. Esto, además de promover el intercambio y la difusión posibilitaría afianzar el sentido de pertenencia y profundizar la relación entre los socios.* (Gallino y Paz, 1999)

## Un paso más en el marco de los Programas de A.D.Bi.A.

En el marco de los Programas de la ADBiA concretados hasta el momento, podríamos señalar nuevos proyectos y acciones para el período 2000-2001, que representan un paso más en la historia de la asociación:

- El Centro de Documentación e Información en Didáctica de las Ciencias Biológicas (CeDI-DiB) que se constituye como un organismo técnico y docente dependiente de la ADBiA.

Son propósitos del mismo: Recopilar, analizar y difundir la información que se genera dentro y fuera de la Asociación relacionada con la Educación en Ciencias Biológicas.

Este proyecto se origina a partir de las demandas de las/os miembros de la ADBiA quienes, en las distintas consultas efectuadas, señalan la necesidad de promover un flujo continuo de información entre los miembros de la asociación y de ésta con organizaciones similares e instituciones gubernamentales y no gubernamentales dedicadas a la Educación en Ciencias.

Las recomendaciones realizadas ponen de relieve la conveniencia de que nuestra Asociación desarrolle acciones tendientes a propiciar: el acceso, por parte de sus asociados, a información bibliográfica actualizada, la difusión de los proyectos de innovación e investigación realizadas en el país, la creación de una red de intercambio recurriendo a las nuevas tecnologías actualmente existentes.

El Centro localizado en el Departamento de Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba propone, entre otras, las siguientes acciones para la primera etapa de ejecución:

- Habilitación de un espacio destinado a la sede de biblioteca, hemeroteca y archivo de la Asociación.
- Sistematización de la información disponible hasta el momento, sobre la asociación y sus miembros.
- Recopilación de trabajos de investigación e innovación, memorias de tesis y otros documentos elaborados por los asociados y otros profesionales del área.

- Elaboración de un directorio de Instituciones educativas para la formación del profesorado en los niveles de Grado y Postgrado en el país, con indicación de las ofertas educativas correspondientes.
- Recopilación de fuentes de información convencionales y a través de sitios de interés en Internet vinculados a investigación, innovación y formación docente.
- Elaboración de un Boletín de difusión periódica destinado a informar a los asociados del fondo bibliográfico disponible, las novedades acerca de publicaciones, becas formativas etc.
- Diseño y producción de un sitio de ADBiA en Internet.
- Fortalecimiento de los contactos en el ámbito nacional con la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (APFA) y la Asociación de Docentes de Enseñanza de la Química de la República Argentina (ADEQRA), que se iniciaran durante las reuniones de discusión y trabajo en torno a la transformación curricular de los distintos niveles educativos, con el auspicio del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación en vista a buscar cooperativamente nuevas estrategias de gestión y de generar caminos de formación permanente del docente de ciencias.

## Algunas reflexiones finales

Algunas de las actividades propuestas para la primera etapa ya han sido concretadas, otras a completar en el período que se señala. Estas posibilitarían el diseño de la segunda etapa del proyecto.

- Consolidación de la RED Latinoamericana de Profesores de Ciencias (RED LADCI), la cual integra ADBiA como socio fundador, en la persona de su presidente.
- Utilización del espacio propuesto por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación en el Portal Educativo, iniciativa que se encuentra aún en etapa de ejecución.

El desafío a asumir es grande, tanto como los cambios que caracterizan a esta sociedad conflictiva y dinámica en la que estamos inmersos.

Como miembros de la Comisión Directiva de ADBiA asumimos el compromiso de continuar la labor emprendida y caminar juntos en pos de adecuarnos a esta nueva época en el marco de los objetivos de la Asociación.

Pero para que una Asociación de Profesores se fortalezca como tal, emprendiendo el papel de gestor de cambios que debe tener, requiere del aporte de todos los asociados. Sirva este espacio como una invitación a la acción.

## Bibliografía

- Borrego de Dios, C. 2000. Perspectivas sobre la alfabetización audiovisual. *Investigación en la Escuela*, 41: 5-20
- Brunner, J. J. 2000. Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información. *Educación: Escenarios de Futuro*. PREAL. Programa de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe, 16: 3-22.
- Campaner, G. y A. Paz, 1999. Repercusiones de la A.D.Bi.A. en el Profesorado de Biología Argentino. *Revista de Educación en Biología*, 2(1):5-9.
- Dyson, F. J. 1999. En Brunner, J.J. Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información. *Educación: Escenarios de Futuro*. PREAL. Programa de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe, 16: 3.
- Essebbag, C. y Lovet, J., 1995. Internet. En Cañal de León, P., Ballesteros Regaña, C. y López Menesses, E. Internet y educación ambiental. *Investigación en la Escuela*, 41: 98-101.
- Gallino, M. y Paz, A., 1999. Estudio exploratorio del estado de situación del docente miembro de AD.Bi.A. *Revista de Educación en Biología*, 2 (2): 4-12.
- Gimeno Sacristán, J. 1997. Políticas y Prácticas culturales en las escuelas: los abismos de la etapa postmoderna. Las perplejidades ante el currículum. *Heuresis.Univ.de Valencia*, 378: 12-13.
- Pozo Municio, J, I. y M. A Gómez Crespo. Aprender y enseñar ciencia. Ed. Morata. Madrid.
- Romero, J. 2000. Tradiciones pedagógicas, rutinas escolares y recursos informáticos en la enseñanza de las Ciencias Sociales. En P. Cañal de León, P., Ballesteros Regaña, C. y López Menesses, E. Internet y educación ambiental. *Investigación en la Escuela*, 41: 98-101.
- Salinas, J. 1999. Las redes en la enseñanza. En Cañal de León, P., Ballesteros Regaña, C. y López Menesses, E. Internet y educación ambiental. *Investigación en la Escuela*, 41: 98-101.
- Smania, E. 2000. Percepción pública del conocimiento. *Divulgación Científica. DICIT*. Secretaría de Ciencias y Tecnología. Escuela de Ciencias de la información. U.N.C, 3(1): 215-222.