



Fortalecimiento Pedagógico de
las Escuelas del Programa Integral
para la Igualdad Educativa



uso pedagógico de las
**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN**

eje 1

**Reflexión pedagógica:
educación, cultura
y nuevas tecnologías**

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

Eje 1 uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación : reflexión pedagógica : educación, cultura y nuevas tecnologías : módulo para docentes. - 1a ed. - Buenos Aires : Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007.

96 p. + CD ; 28x22 cm.

ISBN 978-950-00-0610-1

1. Formación de Docentes. 2. Tecnologías de la Información y la Comunicación. I. Título
CDD 371.1

La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea.

Presidente de la Nación
Dr. Néstor Kirchner

Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología
Lic. Daniel Filmus

Secretario de Educación
Lic. Juan Carlos Tedesco

Subsecretaria de Equidad y Calidad
Lic. Alejandra Birgin

Subsecretario de Coordinación Administrativa
Lic. Gustavo Iglesias

Directora Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente
Lic. Laura Pitman

Directora de la Unidad de Financiamiento Internacional
Mg. Sc. Aída Arango

Coordinador Nacional del Programa Integral para la Igualdad Educativa (PIIE)
Prof. Walter Grahovac

Coordinadora del Proyecto Fortalecimiento Pedagógico para las Escuelas
del Programa Integral para la Igualdad Educativa (FOPIIE)
Lic. Stella Escandell

Estos materiales han sido producidos por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología,
en el marco del Proyecto FOPIIE.

Autores

Débora Schneider
Ana L. Abramowski
Guillermina Laguzzi

Supervisión técnica y revisión de contenidos

Viviana Minzi
Paula Camarda
Daniel Zappalá

Lectura crítica

Fabio Tarasow
Gisela Schwartzman
Mónica Trech
Susana López
María Virginia Jalley
Orly Lev

Desarrollo editorial

Siglo XXI Editores Argentina S.A.

Coordinación editorial

Ruth Schaposchnik

Supervisión editorial

Raquel Franco

Estimados colegas:

Desde comienzos de nuestra gestión hemos apostado a apoyar y fortalecer la tarea de las escuelas y a generar las condiciones para que todos nuestros niños y niñas encuentren en ellas un espacio vital de aprendizaje. En este sentido, buscamos acompañar y enriquecer una propuesta pedagógica que permita que todos aprendan más y mejor. La escuela es el mejor lugar para que ellos transiten su infancia porque es la institución destinada a garantizar sus derechos a acceder a los saberes y a la cultura y a participar de una experiencia en común con otros.

Hoy, las múltiples transformaciones sociales, políticas, económicas, culturales y tecnológicas se hacen presentes en las escuelas y nos plantean el desafío de reflexionar acerca de las formas de diálogo que tenemos con la contemporaneidad. Esos cambios afectan a la infancia, a nosotros como docentes, a los vínculos intergeneracionales y sociales, a los modos de producción y acceso al conocimiento y a sus procesos de transmisión.

Sin dudas, estos procesos de cambio cobran formas particulares en Argentina al entrecruzarse con contextos de desigualdad, pobreza y exclusión, y nos plantean la necesidad de reflexionar acerca de los modos de inclusión en la escuela que estamos proponiendo a la infancia.

Porque la brecha digital es –en el presente– una de las formas de construcción de la desigualdad, entendemos que para lograr una inclusión más plena es necesaria la generación de espacios para conocer y dialogar con los nuevos lenguajes. No se trata solo de contar con el equipamiento tecnológico sino de analizar sus implicancias en la relación pedagógica.

La Ley de Educación Nacional nos brinda el marco para pensar esos nuevos horizontes educativos y culturales y para hacer de la escuela el lugar donde nuestros niños y niñas puedan analizar los contenidos de los nuevos lenguajes y, al mismo tiempo, convertirse en productores críticos y creativos. En estas líneas venimos trabajando para producir las condiciones y apoyar la tarea de los docentes en el sostenimiento de la escuela como un espacio público privilegiado para el cuidado de la infancia.

Por eso, esta propuesta de formación generada para el *Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa* constituye una oportunidad para continuar abonando un camino compartido que nos permita ofrecer a los niños y niñas una mayor participación en la cultura común.

Lic. Daniel Filmus
Ministro de Educación de la Nación

Las grandes empresas son globales, sociedades anónimas compuestas por accionistas "turistas", y tienen la posibilidad de trasladarse de un país al otro, buscando nuevos recursos naturales, condiciones legales, oportunidades financieras y mano de obra de bajo costo. Mientras tanto, los trabajadores, las pequeñas empresas que brindan servicios a esas compañías y el Estado local, no pueden trasladarse siguiendo a las empresas. Son los localizados, entonces, quienes sufren las consecuencias del desplazamiento de los capitales (desocupación y subocupación, pérdida de recursos naturales, destrucción del medio ambiente, etcétera).

Otros autores aseguran que estas consecuencias son también globales: según el sociólogo alemán Ulrich Beck (1998) la pobreza, los daños ecológicos al planeta y la aparición en distintos espacios nacionales de conflictos transculturales o transnacionales, superan lo local y, por su importancia, se convierten en problemas eminentemente globales.

El mismo autor entiende que el proceso de globalización, a la vez que crea vínculos y espacios sociales transnacionales, revaloriza algunas de las culturas locales y trae a un primer plano terceras culturas.

En este sentido, los esquemas y las prácticas de consumo pueden considerarse prácticas transnacionales: en la actualidad atraviesan culturas, fronteras, idiomas... Pero estos modelos de consumo proceden de determinadas culturas, las de los países centrales, que son revalorizadas, generalizadas y adoptadas como globales. En ocasiones, algún elemento de una cultura no hegemónica es convertido en pauta de consumo global como, por ejemplo, la música latina, pero lo hace perdiendo algunas de sus características más locales, para adaptarse a la cultura global, o bien, participando como rubro de consumo "exótico".

La globalización presenta la tensión entre ampliar y ofrecer un nuevo mundo de posibilidades, a la vez que desarrolla su contracara, la profundización de los fenómenos de exclusión de un grupo numéricamente importante de los intercambios sociales, económicos y culturales.

La presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación puede constituir una oportunidad para la inclusión de amplios sectores en los intercambios de la sociedad contemporánea, no solo como receptores pasivos de estos mensajes, sino como sujetos que forman parte de estos intercambios y producen también sus propios mensajes y sentidos.

¿Sociedad de la información o sociedad-red? Dos explicaciones sobre la revolución informacional

Hasta aquí hemos señalado una serie de transformaciones en las esferas cultural, política y económica que se vincula con los cambios introducidos por la denominada "revolución informacional". En este marco, se ha acuñado el concepto de "sociedad de la información", para hacer referencia a la estrecha vinculación entre los cambios en la vida cotidiana que introduce la expansión de la tecnología. Sin embargo, el uso extendido de este concepto es bastante debatido en la actualidad.

Una primera cuestión sobre la que algunos autores señalan su discrepancia con este concepto es el hecho, que ya hemos señalado en un apartado anterior, de que la información ha sido un elemento decisivo en todas las sociedades y en el modo de producción capitalista en general, y no es exclusiva de la actual revolución informacional. Lo que resulta diferente es que en la actualidad

la información es, a la vez, materia prima: "son *tecnologías para actuar sobre la información*, no solo información para actuar sobre la tecnología, como era el caso en las revoluciones tecnológicas previas" (Castells, 2001a: 88).

En este sentido, Castells prefiere el uso del término "modo de desarrollo informacional" para referirse a una economía capitalista en la cual "la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y del poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico" (Castells, 2001a: 47).

Teniendo en cuenta que la integración de los distintos países y regiones al devenir del mundo globalizado no es uniforme, sino que se encuentra fuertemente dividida social, económica y tecnológicamente, y que al interior de cada país, diversos grupos sociales también se encuentran diferenciados de esta manera, en lugar de una sociedad de la información (uniforme y única) habría que pensar en varias sociedades de la información, desiguales en términos de desarrollo, poder y acceso.

Una segunda cuestión que se puede señalar respecto de la necesidad de revisar el uso amplio –y a veces ingenuo– del concepto sociedad de la información, en tanto algunas de estas propuestas se basaron en la expectativa de que la incorporación de las TIC garantizarían de por sí mejores oportunidades de desarrollo económico. La noción de sociedad de la información comenzó a cobrar presencia a partir del desarrollo de programas gubernamentales específicos, entre ellos el de los Estados Unidos (conocido como "Autopistas de la información") y el de la Comisión Europea ("Sociedad de la información"), durante la década del noventa. Estos programas se propusieron explícitamente difundir la convicción del impacto irreversible que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación tendrían, particularmente, en el ámbito de la economía. Uno de los postulados clave de estas políticas era que las TIC producirían un efecto de ampliación sobre las actividades económicas, bajo la condición de que su incorporación se diera en un marco de liberalización de las políticas públicas, desregulación de los mercados y competitividad. Sin embargo, la experiencia de diferentes países ha dado cuenta que la mera incorporación de las TIC, no genera dicho efecto de "derrame" y que se requiere un trabajo y políticas específicas para que las tecnologías brinden mejores oportunidades en la vida de sus usuarios.

Para leer y reflexionar

En la síntesis correspondiente al *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación*, publicado en 1997 por la Unión Europea en el marco de su programa para la Sociedad de la Información, puede leerse:

El carácter mundial de las plataformas de comunicación de nuestros días, y en particular de internet, constituye una llave que puede abrir la puerta que conduce a una mayor integración de la economía mundial. Al mismo tiempo, la presencia en la World Wide Web tiene un coste tan bajo que permite a empresas de todos los tamaños adquirir una dimensión regional y mundial. La mundialización será un aspecto clave de las tendencias futuras.

Si Europa consigue asimilar estas transformaciones creando un entorno que, lejos de obstaculizar, favorezca este proceso, podrá contar con una poderosa fuente de creación de empleo y de crecimiento, que multiplicará las posibilidades de elección del consumidor y fomentará la diversidad cultural. Si no lo consigue, o no con la rapidez suficiente, se corre el riesgo de que nuestros ciudadanos y empresas queden relegados al carril lento de una revolución en materia de información que están asimilando las empresas, usuarios y gobiernos de todo el mundo.

- ▮ Síntesis en <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l24165.htm>

Para debatir

En este breve fragmento puede observarse el sentido fuertemente optimista que el documento de la Unión Europea le adjudica al impacto de las nuevas tecnologías y a los procesos de globalización: creación de empleo y crecimiento, multiplicación de las opciones para el consumidor, fomento de la diversidad cultural. Al mismo tiempo, alerta que la no integración tendrá como consecuencia la marginación con respecto al proceso mundial de desarrollo informacional.

- ▮ Intenten llevar la discusión a la escala de sus propias regiones o ciudades, y a los desafíos que este tipo de problemáticas le plantean a la educación.
- ▮ Si son docentes de IFD, identifiquen la presencia de esta problemática en los programas y diseños curriculares. Si no la encuentran presente, reflexionen respecto de en qué espacios, asignaturas y/o momentos de la formación podría incluirse.

En el espacio en que confluyen los análisis sobre los ya mencionados procesos de globalización (y relocalización), de revolución informacional y de transformaciones en la vida cotidiana, parece útil recuperar uno de los términos utilizados para pensar nuestra actual sociedad: el de sociedad de redes o sociedad-red (Castells, 2001a; 2001b).

La sociedad-red es un concepto acuñado posteriormente y que aparece como superador de la noción de sociedad de la información. La sociedad-red representa un modo de organización social cuya estructura está construida en torno de redes de información a partir de la tecnología de información microelectrónica (Castells, 2001b).

Una red podría caracterizarse por ser:

- ▮ Un conjunto de nodos interconectados. Cada nodo es un punto dentro de la red, y puede ser tanto una persona, como un grupo social, una institución, un medio de comunicación, un país, etcétera.

- ▶ Una estructura abierta, con posibilidades de expandirse sin límites a partir la inclusión de nuevos nodos.
- ▶ Una trama social con arquitectura descentralizada, donde las decisiones no se toman centralizadamente y la comunicación no sigue un sentido unidireccional.

Obviamente las redes sociales no son específicas de este tiempo, sino que han existido a lo largo de la historia. Desde hace siglos, distintas regiones del mundo están conectadas a través del comercio, formando una compleja red: el mercado. Como red, el mercado es un conjunto de nodos interconectados (personas, organizaciones, empresas, pueblos, naciones, etc.) con una estructura abierta y posibilidades de ampliar dicha estructura (por ejemplo, lo que en términos de ampliación del mercado significaron los procesos de conquista y colonización de América) y una arquitectura descentralizada (nadie es "dueño" del mercado y el comercio, aún cuando los distintos nodos, como veremos, no se encuentran en igualdad de condiciones y de poder).

Sin embargo, que las redes tengan verdadero alcance global (pensemos, por ejemplo, en organizaciones no gubernamentales en red como Greenpeace o Amnistía Internacional) y que los intercambios se realicen prácticamente en tiempo real, con pocos minutos de demora, es solo posible en estos últimos años, y a partir de lo que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En una red, los distintos nodos están interconectados y resultan interdependientes entre sí. Sin embargo, aún cuando no se sigue un único modelo de organización jerárquica, no necesariamente los distintos nodos están en situaciones de igualdad unos respecto de los otros. Por una parte, porque el ser parte de una red (y de varias redes) o estar afuera, resulta de significativa importancia. Por otro lado, porque en una red se suma, al poder que cada nodo posee, el que obtiene de su relación con otros, de su dinámica de flujos.

Como señala Castells en el siguiente párrafo, la economía globalizada, la revolución informacional y la sociedad-red se relacionan directamente:

Esta evolución hacia las formas de gestión y producción en red no implica la desaparición del capitalismo. La sociedad-red, en sus diversas expresiones institucionales, es, por ahora, una sociedad capitalista. Es más, por primera vez en la historia el modo de producción capitalista determina la relación social en todo el planeta. Pero este tipo de capitalismo es profundamente diferente de sus predecesores históricos. Posee dos rasgos distintivos fundamentales: es global y se estructura en buena medida en torno a una red de flujos financieros. El capitalismo funciona a escala global como una unidad en tiempo real; y se realiza, invierte y acumula principalmente en la esfera de la circulación, esto es, como capital financiero. (...) Sin embargo, el capital financiero, para operar y competir, necesita basarse en el conocimiento generado y procesado por la tecnología de la información. Ese es el significado concreto de la articulación existente entre el modo capitalista de producción y el modo informacional de desarrollo.

(Manuel Castells [2001a], *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Volumen I: La Sociedad Red*, Madrid, Alianza.)