



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



---

Estimados colegas:

El *Programa Integral para la Igualdad Educativa* (PIIE) viene integrando, como ustedes saben, un conjunto de políticas a escala nacional orientadas a garantizar el derecho a una educación de calidad para todos. Las acciones del Programa cuentan con el apoyo pedagógico de la *Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente*, y están dirigidas a escuelas estatales, urbanas y primarias a las que asisten niñas y niños en situación de vulnerabilidad social.

El PIIE tiene como propósito promover la igualdad de oportunidades en términos de política educativa y la igualdad como punto de partida de las prácticas pedagógicas; asimismo procura movilizar los recursos materiales y simbólicos para garantizar mejores condiciones de aprendizaje para los niños y niñas; promover y alentar acciones conjuntas entre la escuela y la comunidad; acompañar y apoyar el desarrollo de iniciativas pedagógicas escolares en cuanto a espacios de acción y reflexión de las propuestas de enseñanza institucionales y de aula. Para esto se vienen organizando acciones de intercambio y formación con los docentes que apunten a mejorar su desempeño y fortalezcan la enseñanza.

En el marco de la implementación del PIIE, surge el Proyecto *Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa* (FOPIIE), que suma a los recursos del Estado Nacional el aporte de fondos de la Comunidad Europea. Este proyecto fue concebido como un apoyo al PIIE, y tiene como objetivo específico producir las condiciones para mejorar y renovar las propuestas de enseñanza para la adquisición de saberes básicos de las alumnas y los alumnos que asisten a las escuelas bajo cobertura del Programa.

De esta forma, el FOPIIE fortalece la labor que el PIIE viene desarrollando en la ampliación del horizonte cultural de las escuelas. Es en este marco que se inscribe la capacitación en el Uso Pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La inclusión de las TIC en las escuelas presenta un abanico diverso de temas a pensar y resolver. Algunos ligados a las maneras en que la institución escolar incluye en su cotidiano y en los procesos de enseñanza las prácticas culturales que los niños realizan fuera de la escuela; otros son los aspectos ligados a los problemas pedagógicos y didácticos que esta inclusión nos presenta: ¿cómo se estructura una experiencia escolar en la que los niños a veces saben –sobre la herramienta– más que sus maestros? ¿Es esta una situación que necesariamente signifique debilitamiento de la autoridad pedagógica? ¿Qué saberes le cabe producir a la escuela en torno de las TIC? ¿Qué espacios de enseñanza, intencionalmente diseñados, pueden potenciar el aprendizaje de nuestros niños y favorecer procesos de inclusión?

Creemos además que a través del uso de materiales multimediales es posible resignificar en las aulas las narrativas y experiencias culturales propias de cada comunidad, potenciando la posibilidad de construir y mostrar las identidades de manera múltiple y diversa.

Esta capacitación en el uso pedagógico de las TIC invita, entonces, a un trabajo colectivo en el cual las experiencias, los saberes y las expectativas conformarán el espacio desde el cual abordar preocupaciones comunes sobre los contenidos, y sobre las posibilidades y estrategias para construir intervenciones docentes más enriquecidas.

---

En este sentido, parece necesario evitar tanto el miedo como la confianza extrema en las posibilidades de las herramientas tecnológicas. Ni cielos ni infiernos pueden guiar nuestra discusión sobre la inclusión de las TIC en las escuelas. Antes bien, la antigua costumbre de conversar entre maestros, con la ayuda de viejos y nuevos recursos, experiencias y encuentros serán una oportunidad para construir un saber más preciso y pertinente en esta materia. Esperamos que este espacio de formación contribuya a enriquecer estos intercambios.

**Laura Pitman**  
Directora de Gestión Curricular  
y Formación Docente

**Walter Grahovac**  
Coordinador Nacional del PIIE



## Índice

Capacitación en el uso pedagógico de las TIC

Reflexión pedagógica: educación, cultura y nuevas tecnologías

1. Los cambios tecnológicos, sociales y culturales de las últimas décadas

2. Los desafíos de la escuela en la sociedad-red

Artículos complementarios

Descripción general **11**

Propósito del Eje 1 **13**

Organización del curso **13**

La revolución de las tecnologías de la información y la comunicación **16**

Algunas transformaciones actuales en el campo de la cultura, los medios de comunicación y las nuevas tecnologías **23**

Las tensiones planteadas entre lo global y lo local **28**

¿Sociedad de la información o sociedad-red? Dos explicaciones sobre la revolución informacional **30**

Las mutaciones en las experiencias sociales a partir de la expansión de las TIC **36**

Escuela, medios y TIC **44**

Las nuevas alfabetizaciones **57**

A modo de conclusión: Nuevos espacios y nuevos retos para la escuela **68**

Actividades no presenciales **71**

Bibliografía **75**

Anexo 1. Artículo sobre Wikipedia **79**

Anexo 2. Entrevista a Manuel Castells **81**

Anexo 3. Artículo de Luis A. Quevedo **85**

Anexo 4. Entrevista a Emilia Ferreiro **89**



# Capacitación en el uso pedagógico de las TIC

## Descripción general

---

En el marco de las acciones de formación y desarrollo profesional docente que lleva adelante el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología cobra especial relevancia la acción de capacitación sobre el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desde el Proyecto de Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa (FOPIIE).

La propuesta contenida en estos ejes parte del reconocimiento del docente como principal responsable de la transmisión y la recreación de la sociedad y la cultura en la escuela. Desde este lugar, estos materiales esperan abrir un espacio donde docentes, directivos y supervisores puedan desarrollar y apropiarse de conocimientos, competencias analíticas e instrumentales y estrategias didácticas para la implementación de propuestas pedagógicas de integración de las TIC en el trabajo cotidiano con los alumnos. En este sentido, el desarrollo de la capacitación permitirá a los participantes articular e incorporar recursos informáticos, audiovisuales y multimediales a las Iniciativas Pedagógicas Escolares en marcha en cada escuela.

La concepción de estos ejes parte de interpretar la integración de las TIC en las escuelas desde una perspectiva educativa y cultural que permita el desarrollo de habilidades cognitivas, creativas y comunicativas de alumnos, docentes y directivos, evitando que se lo considere un problema meramente técnico e instrumental.

En sus páginas se presentan reflexiones y propuestas de actividades que llevan a interactuar con la información, construir conocimientos, leer críticamente los medios, y desarrollar instancias de producción, poniendo énfasis en el uso de las TIC como vehículo expresivo para comunicar ideas, sentimientos y opiniones, abriendo espacios para dar la palabra a los alumnos.

El recorrido de estos materiales brinda oportunidades de abordar el debate actual acerca de la inclusión de las TIC en las escuelas a través de lecturas, análisis de casos, ejemplos prácticos, consideraciones pedagógicas y estrategias de gestión. Tales propuestas irán adquiriendo diversas formas de apropiación en función del contexto y las características de cada institución escolar.

Las temáticas abarcan un conjunto de reflexiones e ideas sobre lo que significan las nuevas tecnologías en nuestras sociedades y, particularmente, sobre su incidencia en los sistemas educati-

vos y en las aulas. Abordan, además, aspectos generales sobre los cambios sociales, políticos y culturales que involucran a –y avanza hacia– la alfabetización audiovisual y la alfabetización digital.

Tales temas se desarrollan durante las 92 horas de duración que tiene este curso, bajo una modalidad semipresencial (52 horas presenciales y 40 horas no presenciales), a partir de tres ejes temáticos:

- ▶ Reflexión pedagógica: educación, cultura y nuevas tecnologías.
- ▶ Alfabetización audiovisual.
- ▶ Alfabetización digital.

El Eje 1, *Reflexión pedagógica: educación, cultura y nuevas tecnologías*, se propone ampliar el horizonte reflexivo de los equipos institucionales con respecto a las transformaciones culturales, políticas, sociales y educativas vinculadas con las TIC y su integración en las iniciativas pedagógicas promovidas en las escuelas.

Los ejes 2 y 3, *Alfabetización audiovisual* y *Alfabetización digital*, buscan enriquecer las prácticas de enseñanza y diversificar las experiencias de aprendizaje a partir de la incorporación y el aprovechamiento de los soportes audiovisuales, informáticos y multimediales como objetos de estudio, recursos didácticos y medios de producción y expresión, en relación con el desarrollo de contenidos curriculares e iniciativas institucionales.

La tarea de la escuela consiste, fundamentalmente, en resignificar los mundos a los que tienen acceso las nuevas generaciones, explorar diversos lenguajes, ampliar los conocimientos de los alumnos y brindar posibilidades para que enriquezcan sus miradas y puntos de vista. Esta acción de formación es una oportunidad, tanto para docentes como para alumnos, de desarrollar saberes y habilidades que el mero contacto con las tecnologías y sus productos no necesariamente generan.

Este material y esta capacitación invitan a un trabajo rico, dinámico y responsable, que conlleve a la construcción de nuevos caminos para hacer, entre todos, una escuela mejor.

---

# Reflexión pedagógica: educación, cultura y nuevas tecnologías

## Propósito del Eje 1

---

El propósito de este eje es acercar a los docentes un conjunto de reflexiones e ideas sobre lo que significan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en nuestras sociedades y, particularmente, sobre su impacto en los sistemas educativos y en las aulas. Se abordarán análisis generales sobre los cambios sociales, políticos y culturales que involucran, a modo de introducción y contextualización para el trabajo sobre alfabetización audiovisual y alfabetización digital.

## Organización del curso

---

El tiempo total previsto para el desarrollo de este primer eje corresponde a un encuentro presencial de ocho horas y una instancia no presencial de diez horas. El encuentro se divide en dos grandes momentos, que atienden a cada uno de los dos bloques de contenidos que se presentan.

En la primera parte se abordarán “los cambios tecnológicos, sociales y culturales de las últimas décadas”, a través de los cuales se propone introducir a los docentes en un conjunto de problemas que los científicos sociales ubican en este período y, en particular, con aquellos producidos a partir de la expansión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Estos problemas sirven de base para el abordaje de las transformaciones sociales, culturales, económicas y tecnológicas que, desde la década de 1970, generan nuevas experiencias en los sujetos y grupos sociales y que resultan indispensables para comprender el espacio de la educación en la actualidad. A fin de colaborar en la comprensión, por parte de los participantes del curso, de que las diversas problemáticas que se abordan a lo largo de esta primera parte del encuentro se encuentran íntimamente relacionadas, se propone el desarrollo de una actividad que pone en juego los distintos conceptos y áreas de análisis, integrándolos y conectándolos.

El tiempo estimado para el desarrollo de esta primera parte del encuentro se calcula en dos horas y media.

En la segunda parte se trabajará sobre algunas de las temáticas que permiten apreciar los diversos desafíos que se presentan para la escuela en una sociedad en proceso de cambio acelerado. En este tramo el trabajo se desarrollará en torno a “los desafíos de la escuela en la socie-

dad-red", y se propone el desarrollo de cuatro actividades, más cortas y acotadas a temáticas específicas.

En este momento, se destinarán cuatro horas y media para presentar y debatir las cuestiones que componen esta parte del encuentro incluyendo el tiempo que insume la resolución de las actividades propuestas.

El primer encuentro finaliza con un tercer momento, destinado a la preparación para las actividades que deberán realizar los participantes, en forma individual y grupal, durante la instancia no presencial, y a plantear los requisitos necesarios para el desarrollo del siguiente encuentro, correspondiente al eje *Alfabetización audiovisual*.

# 1

## Los cambios tecnológicos, sociales y culturales de las últimas décadas

Comenzaremos analizando el panorama general de transformaciones en el que se enmarca la actividad de la escuela. Lo haremos a través de cinco apartados. En el primer apartado, "La revolución de las tecnologías de la información y la comunicación", abordaremos las condiciones en las que tuvo lugar el proceso conocido como "revolución informacional" y sus características más destacadas, analizando sus múltiples relaciones con los procesos de transformación social.

En el segundo apartado, titulado "Algunas transformaciones actuales en el campo de la cultura, los medios de comunicación y las nuevas tecnologías", trabajaremos sobre los cambios acontecidos en torno a los medios de comunicación, especialmente en relación con las experiencias de la televisión e internet y las interacciones entre ambas. La intención es analizar las vinculaciones que se establecen entre los diferentes medios de comunicación, advirtiendo que estas relaciones producen fenómenos emergentes en los propios medios, en el mercado y en las audiencias.

En el tercer apartado, "Las tensiones planteadas entre lo global y lo local", se introducen algunos conceptos que facilitan la comprensión del llamado proceso de globalización, sus condiciones de desarrollo y la incidencia de ese proceso en los cambios tecnológicos, sociales y culturales. Se intentarán señalar las fuertes tensiones que se producen entre las distintas regiones del mundo y al interior de las sociedades, a partir de la creciente internacionalización y frente a las nuevas dinámicas que emergen en los procesos de intercambio social y cultural.

En el cuarto apartado, "¿Sociedad de la información o sociedad-red? Dos explicaciones sobre la revolución informacional" se presentarán algunos elementos que permiten confrontar con las construcciones de sentido común en relación con la llamada sociedad de la información, y se debatirán alternativas teóricas para la caracterización de la sociedad informacional.

En el quinto y último apartado de este primer capítulo, "Las mutaciones en las experiencias sociales a partir de la expansión de las TIC", se proponen algunos conceptos y estudios referidos a los cambios experimentados en los procesos de socialización y construcción de la identidad a partir de los intercambios de los sujetos con las nuevas tecnologías. Consideramos que pensar estas relaciones contribuye a la comprensión acerca de las experiencias que atraviesan los niños y las niñas frente a los cambios tecnológicos actuales. Finalmente, analizar las nuevas identidades y los vínculos de los sujetos con las tecnologías permitirá cuestionar la tarea actual y plantear los desafíos de la transmisión en el escenario escolar.

## La revolución de las tecnologías de la información y la comunicación

Todos los hombres y mujeres del mundo, en distintas épocas y regiones, conviven con diversas tecnologías que, de una forma u otra, participan en las relaciones que establecen con la naturaleza y con los otros. Desde los inicios de la humanidad el hombre se ha caracterizado por la posibilidad de construir herramientas con usos específicos que constituyen, de hecho, extensiones o ampliaciones de su cerebro o sus manos.

Buena parte de las historias sobre las sociedades occidentales muestran períodos que se caracterizan por cambios importantes en las formas que adquieren las tecnologías, al mismo tiempo que esas sociedades se modifican fuertemente. En este sentido, es posible interpretar las referencias a las transformaciones que definieron la “edad de hierro” o, más cerca en el tiempo, las “revoluciones industriales”. En ambos casos, los análisis señalan modificaciones fundamentales en los patrones tecnológicos (por ejemplo, a partir de la posibilidad de moldear metales y utilizarlos para construir herramientas más competentes que la piedra o la madera para ciertas tareas) y, a la vez, cambios estructurales en las sociedades que desarrollaban estas tecnologías.

Algunos historiadores, economistas y sociólogos acuerdan en que “desde la década de 1970 ha tenido lugar uno de estos períodos excepcionales, que se ha caracterizado como una revolución de las tecnologías de la información” (Castells, 2001a). Esos años fueron el escenario del desarrollo de un conjunto de novedades tecnológicas y científicas en diversos campos, especialmente en la microelectrónica y la optoelectrónica, pero también en la biología, a través de la ingeniería genética y la biotecnología.

Siguiendo a Manuel Castells, un sociólogo experto en la temática, es posible caracterizar este proceso como revolucionario, en tanto comparte con las revoluciones tecnológicas precedentes dos aspectos fundamentales: la capacidad de penetración de las transformaciones tecnológicas en distintos campos y dominios de la actividad humana, y el hecho de que las nuevas tecnologías se orientan no solo hacia la obtención de nuevos productos, sino, fundamentalmente, hacia nuevos procesos de producción.

Sin embargo, esta última revolución se diferencia de sus predecesoras en un aspecto fundamental que concierne al papel que adquieren la información y el conocimiento. Aún cuando el conocimiento científico y tecnológico estuviera en la base de los modelos de producción y desarrollo anteriores a los años setenta, a partir de ese momento el avance científico y tecnológico tuvo como objetivo desarrollar una *nueva serie de saberes* en torno a la información, el conocimiento y su procesamiento. Esto implica que el conocimiento se desarrolla a partir de que las nuevas tecnologías y saberes permiten operar sobre la propia información, su procesamiento y su transmisión. A modo de ejemplo podríamos señalar que en la revolución industrial de finales del siglo XVIII y comienzos del XIX el conocimiento resultó fundamental para el desarrollo de las tecnologías basadas en la máquina de vapor. En la actual revolución informacional, el conocimiento produce tecnologías que, como las computadoras y las redes digitales, trabajan ellas mismas con información y conocimiento: pueden procesarlos, distribuirlos, almacenarlos, etcétera.

Otra diferencia fundamental con las revoluciones tecnológicas precedentes lo constituye la *velocidad* con que estas nuevas tecnologías se extienden, no solo a diversas actividades y dominios de la economía y la cultura, sino a través del mundo. Sin embargo, esta expansión no ha sido igual en las distintas zonas del globo sino que ha profundizado la desigualdad ya existente entre países



y regiones. Esto da lugar a que las desiguales posibilidades de acceso a estas nuevas tecnologías constituyen una fuente importante de diferencias en las posibilidades de desarrollo y de relaciones de poder entre los países. Estos fenómenos que se ligan con la denominada "brecha digital" serán abordados más adelante.

Ahora bien, ¿cuáles fueron, específicamente, estas transformaciones tecnológicas? A continuación presentamos algunos de los acontecimientos que permiten describirlas y comprender su dimensión. Desde ya, no se trata de una caracterización acabada de las profundas transformaciones tecnológicas, pero esta enumeración sintetiza una serie de fenómenos que nos permiten aproximarnos a los cambios que intentamos describir:

- ▶ En 1969 el Departamento de Defensa estadounidense, a través de la Agencia de Proyectos de Investigación de Avanzada (ARPA, por sus siglas en inglés) estableció una *red de comunicación entre computadoras* de centros de investigación militares y de universidades, el germen de la actual red internet.
- ▶ En 1970, investigadores de la compañía Corning, de los Estados Unidos, desarrollaron las primeras pruebas en *fibra óptica*. La fibra óptica, realizada en fibra de vidrio, conduce gran cantidad de información velozmente, en forma de haz de luz, y permitió la expansión de las telecomunicaciones digitales.
- ▶ En 1971, ingenieros de la compañía Intel, en Silicon Valley (California, Estados Unidos), desarrollaron el *microprocesador*, esto es, un *chip* que actúa como "cerebro" de la computadora. Con este logro se abrió la posibilidad de integrar en un único y mínimo espacio una cantidad creciente de funciones, multiplicando la capacidad de instalar sistemas de procesamiento de información en distintas máquinas, cada vez más pequeñas.
- ▶ En 1975 un ingeniero de una pequeña compañía de calculadoras en Albuquerque (Nuevo México, Estados Unidos), construyó una caja de cálculo montada alrededor de un microprocesador, que se reconoce como el origen de los *microordenadores* (luego computadoras personales o PC). Dos años después, dos jóvenes en Silicon Valley desarrollaron las primeras computadoras personales comercializadas, Apple I y II.
- ▶ En 1976 dos jóvenes de Albuquerque crearon un programa informático, un *software de sistema operativo* para ser utilizado en un microordenador. Los mismos jóvenes fundaron un año más tarde la compañía Microsoft.
- ▶ En 1978 dos estudiantes de Chicago (Estados Unidos) inventaron el *módem*, dispositivo que permite transmitir datos digitales convirtiéndolos en señales analógicas que pueden viajar a través de la línea telefónica. Esto permitió que las computadoras comenzaran a conectarse entre sí y a compartir datos a través del cable telefónico, base material del desarrollo de internet.

### Para saber más

En Wikipedia, la enciclopedia “colaborativa” en internet, es posible acceder a un relato de la historia y la caracterización de cada uno de estos desarrollos tecnológicos.

► <http://es.wikipedia.org>

Además de consultar Wikipedia, es interesante reflexionar sobre las posibilidades y límites de estas nuevas fuentes de conocimientos. Se trata de una enciclopedia “colaborativa” en internet, basada en una tecnología conocida como “wiki” y que permite que distintos usuarios de todo el mundo incorporen a su criterio los distintos términos, conceptos y fenómenos que pasan a formar parte de esta “enciclopedia”. Es colaborativa, además, porque cada entrada puede ser revisada, mejorada, corregida, etc., por otros usuarios. Sin embargo, su formulación y desarrollo no están exentos de controversias, fundamentalmente en relación con qué se considera conocimiento y la (im)posibilidad de que se presente libre de valores. Al respecto, se pueden consultar tres notas periodísticas recientes sobre Wikipedia, sus limitaciones y posibilidades.

- “Sobre la miradas de los otros”, en *Página/12*, 10 de noviembre de 2006.  
<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/espectaculos/2-4439-2006-11-10.html>
- “Wikipedia se hace más profesional y renueva el debate por el futuro de las enciclopedias”, en *Clarín.com*, 11 de enero de 2006.  
<http://www.clarin.com/diario/2006/01/11/um/m-01122505.htm>
- “Los riesgos de wikipedia”, en *La Nación* on line, 29 de enero de 2006.  
[http://www.lanacion.com.ar/Archivo/nota.asp?nota\\_id=775943](http://www.lanacion.com.ar/Archivo/nota.asp?nota_id=775943)

Estos antecedentes que hemos señalado dieron lugar en las décadas siguientes a la emergencia de una industria de importantes dimensiones, el sector de la alta tecnología (*high tech*) que, hacia fines de los años noventa, representaba el segundo negocio mundial, después del petróleo.

El desarrollo de esta industria se encuentra localizado en la confluencia de las tecnologías de procesamiento de la información y las tecnologías de telecomunicaciones. Su creciente convergencia queda representada por los términos que comúnmente se utilizan para referirse a ellas: “industrias infocomunicacionales”, “nuevas tecnologías de la información y la comunicación”, “tecnologías de la información y la comunicación” o, usando una abreviatura de esta última denominación, “TIC”.

Estas nuevas tecnologías tienden a extenderse, incorporándose a distintas actividades humanas. A modo de ejemplo podemos señalar que, en la Argentina, la cantidad de computadoras personales se ha cuadruplicado en los últimos diez años y, según datos del año 2005, su número asciende

a 5.200.000, aproximadamente, según los datos ofrecidos por el Observatorio de Industrias Culturales del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

#### Para saber más

Pueden encontrarse los datos referidos a la expansión de las computadoras personales, y también de los accesos a internet correspondientes a la Argentina, en la página del Observatorio de Industrias Culturales del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en

► [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/produccion/industrias/observatorio/estadisticas.php?menu\\_id=6937](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/produccion/industrias/observatorio/estadisticas.php?menu_id=6937) (Consultado el 13 de noviembre de 2006.)

Por otra parte, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se encuentran, como veremos a continuación, íntimamente vinculadas con un conjunto de importantes transformaciones en diversos ámbitos de la sociedad como la economía, la cultura, las formas de interacción social, la política, la educación y otros. Sin embargo, ¿significa esto que estas transformaciones son la consecuencia directa de los cambios tecnológicos ya reseñados?

La relación entre estas transformaciones sociales, políticas y culturales más amplias y los cambios tecnológicos es un tópico ampliamente debatido. De hecho, existen diferentes explicaciones teóricas que dan cuenta del mismo.

Una de las vertientes para explicar estas vinculaciones es la denominada *determinista tecnológica*. Desde esta perspectiva se respondería afirmativamente a la pregunta planteada anteriormente, bajo el supuesto de que los cambios tecnológicos son, efectivamente, los que producen consecuencias y transformaciones importantes en la sociedad. Desde esta visión se advierten los "impactos" de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación sobre algunas esferas de la sociedad, en las que las nuevas tecnologías provocan cambios.

De acuerdo con esta vertiente, la tecnología es el resultado de los conocimientos individuales de algunos grandes inventores y fruto de la acumulación del conocimiento científico y tecnológico. Así, una vez que un cierto desarrollo tecnológico se consolida (las computadoras y las redes, por ejemplo), la sociedad queda a merced de las transformaciones que estas imponen, como si las novedades tecnológicas entraran en funcionamiento sin que existan otras mediaciones como las culturales, las sociales o las políticas, entre otras.

La perspectiva determinista tecnológica explica algunas de las hipótesis más extendidas respecto del impacto de las TIC en la educación. Frecuentemente se supone, por ejemplo, que la mera incorporación de computadoras en las escuelas y su puesta al alcance de los niños produce efectos sobre el aprendizaje escolar. Hay, también, quienes aseguran que la expansión de internet provocará que a largo plazo los otros soportes de información (y especialmente los libros) se convertirán en obsoletos. Pueden entenderse como deterministas tecnológicas tanto las posturas que ven la incorporación de las computadoras en la educación como una "panacea", como aquellas que la ven, básicamente, como un "riesgo" (Burbules y Callister, 2001): en ambos casos es la tecnología la que impacta sobre la sociedad, transformándola de una forma u otra.

A este relato determinista de la tecnología se le contraponen otra visión según la cual las tec-

nologías son el resultado de decisiones y prácticas sociales, no exentas de condicionantes sociales y políticos. Esta visión *determinista social* de la tecnología permite comprender a los desarrollos tecnológicos como resultados del entramado social y, por lo tanto, entiende que las tecnologías no son neutrales sino que están moldeadas por valoraciones políticas, económicas, sociales, etc. Por otra parte, según esta perspectiva, se piensa a los desarrollos tecnológicos no como el invento de un genio individual sino como productos "hijos" de un tiempo histórico y de una cultura determinados.

Desde esta posición existen en la actualidad algunos autores que, por ejemplo, distinguen el desarrollo de internet como el resultado de ciertas decisiones políticas e ideológicas. Señalan que la red de redes (internet) fue una tecnología originalmente desarrollada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos y que posee las características propias de una tecnología militar, vinculada con el control de los ciudadanos y la obtención de información confidencial.

El determinismo social constituye una respuesta teórica al determinismo tecnológico y quienes lo plantean suelen sostener que representa una mirada crítica y "política" frente a la otra posición, a la que señalan como más ingenua. Sin embargo, esta postura, que hace un fuerte hincapié en lo social, frecuentemente olvida preguntarse acerca de los desarrollos tecnológicos en sí, como si las características y formatos que estos adquieren fueran irrelevantes para comprender las numerosas relaciones entre sociedad y tecnología.

Ambas posiciones son deterministas, por cuanto suponen que la sociedad y la tecnología son dos esferas separadas y que, alternativamente, "impactan" una sobre la otra, con escasas interacciones cruzadas.

Finalmente, una tercera perspectiva que intenta superar a las anteriores es la denominada *perspectiva sociotécnica*, que procura entender las situaciones sociales en que los cambios tecnológicos tienen lugar, a la vez que contempla la forma que adquieren los artefactos tecnológicos y estudia sus significados.

La mirada sociotécnica propone, en primer lugar, que la tecnología y la sociedad no son dos esferas separadas e independientes entre sí. Un estudioso de la tecnología perteneciente a esta corriente, el sociólogo holandés Wiebe Bijker, utiliza la metáfora del "tejido sin costura", para señalar la imposibilidad de identificar qué aspectos son originalmente "sociales" y cuáles "tecnológicos" en situaciones de cambio sociotécnico (Bijker, 1987).

Prosiguiendo con el ejemplo de internet, digamos que la "red de redes" también ha sido utilizada por grupos sociales con fines distintos, casi opuestos, a los que se proponían las primeras entidades que contribuyeron a crearla y promoverla. Por ejemplo, el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), utiliza desde el año 1995 la red informática como el espacio privilegiado para difundir la situación de la población indígena de Chiapas en conflicto con el gobierno mexicano, y en su búsqueda de apoyo internacional. Este ejemplo parece señalar dos cuestiones: por un lado, la necesidad de pensar en las características y potencialidades propias de la red que hacen posible usos diferentes, como en este caso, con finalidades emancipatorias; por otro lado, podemos preguntarnos qué difusión internacional de sus propuestas habría logrado el EZLN si no hubiera podido recurrir a internet.

Estos ejemplos planteados en torno al desarrollo de internet a partir de la iniciativa del Departamento de Defensa de los Estados Unidos y el uso del mismo recurso por parte del EZLN dan cuenta de las múltiples apropiaciones y finalidades, casi podríamos decir antitéticas, con que puede emplearse un mismo recurso disponible. Seguramente, podríamos considerar múltiples ejem-

plos para comprobar formas de uso divergente de internet y de las nuevas tecnologías, así como la incorporación de estas tecnologías en ámbitos de lo más variados.

Por otra parte, las miradas sociotécnicas enfatizan que una tecnología no es un artefacto único y "cerrado". Sostienen que cada tecnología, utilizada por distintos grupos sociales, se resignifica a partir de los usos que cada grupo le da, y que, en consecuencia, podría hablarse de varias tecnologías. Por ejemplo: existen en la Argentina algunas experiencias de trabajo social y animación cultural con niños y jóvenes en situación de calle, que proponen el espacio del ciber y los juegos en red que allí se disponen como lugar de encuentro y comunicación; al mismo tiempo, los juegos de computadora podrían ser vistos como medios de entretenimiento y relax hogareño para algunos adultos, luego de una jornada laboral. Para estos dos grupos sociales, niños y jóvenes en situación de calle y adultos que vuelven de su jornada laboral, los videojuegos asumen significados diferentes y funcionan, de hecho, como tecnologías diferentes.

### Para leer y reflexionar

El siguiente es un fragmento de una entrevista a Claus Tully, especialista alemán en relaciones entre sociedad y tecnologías.

*—¿Cuáles son los rasgos más salientes con los que definiría esta relación (entre sociedad y tecnologías)?*

—...Me parece que lo importante es que la tecnología actual construye la vida social de una forma que no advertimos. Es como lo que nos sucedió con el teléfono celular. Cuando empezamos a usarlo no sabíamos que terminaríamos volviéndonos accesibles todo el tiempo. Con eso me refiero a que ocurren cosas con nosotros sin que tengamos sensibilidad suficiente para notarlo. Cambia la vida social, la vida cotidiana, la forma en cómo organizamos el día, cómo nos comunicamos, cómo tomamos vacaciones y esto alcanza, también, a cuestiones acerca de cómo cuidamos o destruimos el medio ambiente. Todo ello depende del uso de la tecnología y de los efectos que producimos, cosas que por ahora no vemos. (...)

*—¿Eso implica que la tecnología tiene un poder en sí misma, que tiene vida propia?*

—Pienso que no, lo que propongo no es una forma de ver la tecnología con una dinámica por sí misma, tal como planteaba, por ejemplo, Jacques Ellul y otros filósofos alemanes que pensaban que la tecnología tiene algo en sí misma o que desarrolla una forma de uso. Creo más bien que se trata de una dependencia del comercio, no es algo en sí de la tecnología. Tampoco es que hay alguien que planea hacernos dependientes de la tecnología. Eso se ve claramente con la accesibilidad: no hay ningún plan para hacer que la gente se vuelva dependiente del teléfono y sin embargo terminamos usándolo, por ejemplo, mientras estamos en la calle para avisar que llegamos tarde a algún lugar. No hay estrategia detrás de eso, se trata de las concepciones socia-

les que surgen con el uso. A partir de internet, por ejemplo, el tiempo para responder un mensaje de correo electrónico es normalmente de un día, mientras que antes, cuando nos comunicábamos por carta, las respuestas podían demorar una semana. En la actualidad un día es demasiado y eso tiene que ver con concepciones sociales que no responden a ningún plan, no hay ninguna persona arriba que decide poner internet y producir una forma de ser accesibles. No hay ningún objetivo previo pero finalmente esta concepción existe.

—¿Pero entonces la apropiación de la tecnología y las características de esa apropiación suceden simultáneamente con el uso y el contexto en el que se utilizan?

—Las nuevas tecnologías tienen muchas funciones, son multiopcionales. Además, el uso que les damos cambia y evoluciona rápidamente. Hoy podés usarlas para hacer una cosa y la semana siguiente para otra, pero no tenés un plan de lo que va a pasar o cómo vas a usar la tecnología, ese es el concepto de contextualización. El uso depende mucho de qué partes de la tecnología adopta cada sujeto; algunos aprovechan ciertas cosas y otras no, hacemos nuestras propias definiciones y no hay una regla general. Sin embargo, es curioso que igualmente llegamos a hacer una definición social, tal como con la accesibilidad, que no es una definición técnica, no es parte de la tecnología, esa función es algo que claramente viene de la sociedad y no del aparato en sí. Me parece que eso es lo interesante.

(Entrevista realizada el 8 de agosto de 2006 por María Eugenia Fazio, Agencia CyTA, Instituto Leloir. Disponible en <http://www.agenciacyta.com.ar>).

### Para debatir

- ▶ ¿Qué miradas sobre la relación entre tecnologías y sociedad aparecen en este fragmento de entrevista?
- ▶ ¿Con cuál de las miradas que comentamos creen que se identifica el entrevistado?
- ▶ ¿Podrían encontrar ejemplos de tecnologías multiopcionales en su vida cotidiana o profesional?

Si ustedes son docentes de un Instituto de Formación Docente (IFD)

- ▶ ¿Encuentran que estas discusiones atraviesan de algún modo la formación de los futuros docentes? ¿En qué momentos?
- ▶ De no ser así, ¿cuáles serían los modos de incluirlas, en qué asignaturas, en qué momentos de la formación?
- ▶ Propongan ejemplos de oportunidades concretas que podrían ofrecerse a los estudiantes a lo largo de la carrera para formarse como usuarios competentes de las TIC.

La perspectiva sociotécnica permite reflexionar respecto de los procesos de inclusión de TIC en las escuelas, en tanto advierte acerca de las relaciones mutuas entre el cambio tecnológico y las transformaciones sociales en que dichos cambios se inscriben. Si bien sobre ello nos ocuparemos más profundamente en secciones siguientes, resulta interesante considerar los desafíos que se presentan para las escuelas en materia de incorporación de las TIC, en la medida en que esta perspectiva muestra que es posible desplegar diferentes usos de esas tecnologías.

En este sentido, algunos de los aspectos para considerar en la incorporación de las TIC en las escuelas podrían ser:

- ▶ El contexto social, cultural y económico de la comunidad.
- ▶ La cultura y organización institucionales.
- ▶ Los conocimientos y juicios que tienen los actores (docentes, estudiantes, padres) respecto de su incorporación.
- ▶ Las formas de concebir el aprendizaje y la enseñanza.
- ▶ La identificación de oportunidades y potencialidades que ofrecen las tecnologías para el trabajo educativo.
- ▶ Las características de las tecnologías que incorpora la escuela.
- ▶ La forma en la que esas tecnologías se relacionan entre sí (por ejemplo, a través de la conformación de redes de computadoras o la integración de diferentes insumos, como cámaras digitales, grabadoras, filmadoras, etcétera).
- ▶ En el caso de las computadoras, los softwares o programas disponibles, que sean comerciales o educativos, etcétera.

Seguramente, en la intersección de estas múltiples variables podrán encontrarse opciones institucionales. Distintas comunidades educativas podrán utilizar las tecnologías de forma diferente, de acuerdo con sus características, necesidades y también a la identificación de las potencialidades que ofrecen las TIC. De esa forma modelarán proyectos y experiencias educativas singulares en relación con las nuevas tecnologías.

### **Algunas transformaciones actuales en el campo de la cultura, los medios de comunicación y las nuevas tecnologías**

Como señalamos en el apartado anterior, la llamada “revolución informacional” se centra en el desarrollo de un conjunto de tecnologías vinculadas con las telecomunicaciones y la informática. Una de las herramientas tecnológicas desarrolladas en esta confluencia es internet, una red mundial de

computadoras conectadas entre sí a través de distintas tecnologías (líneas telefónicas, satélites, cable módem, etc.) que comparte, distribuye y transfiere una inmensa cantidad de información en formato digital.

La expansión de internet hacia fines de la década de 1990 produjo un proceso de reestructuración y reorganización de los espacios y medios de comunicación disponibles (la televisión, la radio, la prensa gráfica). Sin embargo, no es la primera vez que esto ocurre: algo similar sucedió en las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial respecto de la televisión (McLuhan, 1996). En lo que sigue del apartado abordaremos estos dos procesos históricos de forma secuencial. Analizar los modos en que históricamente se han incorporado y modificado las tecnologías a partir del desarrollo de nuevos artefactos e invenciones, nos permitirá tomar cierta distancia y comprender la dinámica que se produce ante la aparición y la masividad que han adquirido las nuevas tecnologías.

Con la difusión y masividad adquirida por la televisión hacia los años cincuenta, el resto de los medios de comunicación fueron resignificados tomando como centro al modelo de la televisión. Así, la radio perdió su lugar preeminente pero, a la vez, se hizo más flexible a diferentes necesidades sociales (por ejemplo, como medio de comunicación entre y con zonas aisladas, como servicio de información local, como sistema de formación o educación continua, etc.). Los periódicos y revistas continuaron siendo medios de difusión masivos pero comenzaron un proceso de especialización, "seleccionando" al público destinatario; al mismo tiempo se hicieron eco de la centralidad de la televisión, y comenzaron a brindar información sobre la programación televisiva.

Los expertos señalan que la televisión es un medio eminentemente multimodal: imagen en movimiento y sonido (voz hablada y música) constituyen los modos de comunicación principales, aunque puede incluir también mensajes escritos. El semiólogo Günther Kress señala que los modos de la escritura y de la imagen se encuentran definidos por lógicas diferentes: el primero por la lógica del tiempo y la secuencia temporal (porque la escritura se encuentra fuertemente referenciada en el discurso hablado), y el segundo por la lógica del espacio y la representación espacial. El autor lo sintetiza así: "Al hablar tengo que decir una cosa después de otra, pronunciar un sonido después de otro, una palabra tras otra, una frase tras otra, de modo que, inevitablemente, va una cosa primero y luego otra y otra tendrá que decirse al final. Entonces, el significado puede y está adscrito al 'ser primero' y 'ser último'. (...) Del mismo modo, en una representación visual tendrá un significado similar el lugar que ocupen los elementos en el espacio de representación: la página, el lienzo, la pantalla, la pared. Situar algo en un lugar central significa que otras cosas serán marginales con respecto a ella, al menos en términos relativos" (Kress, 2005: 2).

La definición de "medio de comunicación de masas" que frecuentemente se ha aplicado a la televisión, refiere, por un lado, a este aspecto de masividad en su difusión como medio de comunicación y, por otro lado, al hecho de que, hasta hace algunos años, la televisión proponía un mensaje similar desde unos pocos transmisores centralizados (oligopolios empresariales y gubernamentales) hacia una audiencia de millones de receptores. Tal como lo señala Manuel Castells: "El sistema dominado por la televisión pudo caracterizarse fácilmente como un medio de comunicación de masas (...) se consideraba que la audiencia era en buena parte homogénea o susceptible de serlo" (Castells, 2001a: 363).

Con la revolución informacional a partir de la década de 1980, los medios de comunicación volvieron a transformarse, ahora con la televisión incluida. La expansión de la televisión fue y sigue



siendo creciente. Los desarrollos tecnológicos que permitieron la multiplicación de canales, en especial por la vía del desarrollo de la televisión –primero por cable y luego por satélite–, condujeron a la diversificación de las propuestas. Otra de las transformaciones más evidentes respecto de la televisión lo constituye la difusión mundial de contenidos producidos en distintos países del globo, aún cuando la parte más evidente de este fenómeno esté representado por el alcance internacional de algunas cadenas televisivas de unos pocos países.

Aunque sigue siendo masiva en términos cuantitativos, la audiencia actual no podría ser caracterizada como de masas en términos de uniformidad, ya que resulta crecientemente heterogénea, dando lugar a un proceso que se conoce como “segmentación de audiencias”. La diversidad de mensajes disponibles permite mayores posibilidades de elección por parte de las audiencias, al tiempo que los mensajes se diversifican en tanto los emisores advierten que puede haber un “público” potencialmente receptor de dichos mensajes diferenciados. Una serie de estudios recientes han identificado que la segmentación de las audiencias no es azarosa, sino que depende, fundamentalmente de ciertas variables como el nivel socioeconómico, el nivel educativo, la edad, el género y la etnia, entre otras.

De esta manera se configuran segmentos específicos que resultan fragmentos de la sociedad, a partir de las selecciones que realizan los canales, la propia audiencia y la emisión de mensajes cada vez más personalizados. Así, hoy en día es posible asistir a canales por cable especializados en niños o jóvenes (diferenciados por su edad o nivel escolar); otros dedicados a los amantes del deporte, de la cocina o de los viajes exóticos; otros canales se dirigen a los ciudadanos de un país que están radicados en el extranjero; existen canales locales, etcétera.

Cada uno de estos espacios de comunicación selecciona la información, el entretenimiento y la publicidad a la medida de la que supone su audiencia, que tiende a ser cada vez más conocida a partir de los estudios de mercado que intentan aprehender las características de quienes eligen distintas propuestas de televisión, radio, revistas, etc. De este modo, progresivamente, se van estructurando segmentos culturales, que se vinculan con las características de las audiencias y que tienen como telón de fondo la explotación que realiza el mercado sobre los medios en tanto instrumento que transmite mensajes ligados a la reproducción de la sociedad de consumo y a la difusión de valores y mensajes que se presentan como universales y válidos. Los procesos de segmentación de audiencias se relacionan ampliamente con las necesidades planteadas por el mercado de modo de acceder con más precisión al público consumidor, planteando una serie de principios y visiones acerca del mundo “acorde” para dichos segmentos de la audiencia.

Quienes miran determinados canales de televisión o acceden a ciertas revistas de actualidad reciben información diferenciada, publicidad más específica, ofertas de actividades distintas. Poco a poco van configurándose grupos que comparten consumos culturales y que resultan diferentes de los de otros grupos o segmentos. Junto con la masividad y la selectividad en las audiencias cabe considerar a todos aquellos que son receptores de los mensajes de los medios (en tanto en su gran mayoría son televidentes frecuentes) pero que quedan en parte excluidos de estos procesos en tanto se trata de aquellos grupos sociales que tienen restricciones materiales para el consumo.

Por otra parte, cabe interrogarse por las pretensiones de los medios de definir una serie de opciones y valores de carácter unívoco que no siempre dialogan o permiten pensar en otras rea-

lidades diferentes de las que esbozan a través de sus poderosos mensajes. En este contexto adquieren un sentido particular las políticas educativas que se proponen formar en, con y para los medios. Se trata de enseñar para dar sentido a los productos culturales disponibles, a fin de formar audiencias críticas, con capacidad de elección por intereses y necesidades, y también de formar productores de mensajes con éticas y estéticas plurales, que planteen y difundan prácticas culturales alternativas a las de los medios hegemónicos. Sobre estos temas nos detendremos en secciones siguientes de este eje de capacitación, cuando se trabaje la alfabetización audiovisual.

Continuando con esta breve caracterización histórica sobre la incorporación de nuevos productos tecnológicos, con la expansión de internet y la ampliación de su velocidad de transmisión de los últimos años, consignemos que buena parte de la oferta mediática y cultural está, además, disponible en la red. A través de ella se pueden oír programas de radio de todo el mundo, jugar algún videojuego en red o participar de una comunidad virtual, leer periódicos en todos los idiomas, asistir a un programa de televisión *online*, "bajar" una película de reciente estreno o el *hit* musical del momento. No hay que olvidar, sin embargo, que esta aparente disponibilidad se contrasta con la brecha en el acceso a estas tecnologías, no solo por los recursos materiales sino también por los recursos simbólicos que tienen disponibles los sujetos (por ejemplo, las lenguas que se hablan o se leen, las estrategias de búsqueda o de navegación que se conocen, las propias sensibilidades y saberes de que se dispone), que producen amplias diferencias entre las personas y los países en cuanto a las posibilidades de participar de los intercambios que estos productos ofrecen.

#### Para saber más

En internet existen directorios de radios y canales de televisión.

Por ejemplo:

- ▶ [www.quiero.fm](http://www.quiero.fm) (Directorio de radios FM que transmiten a través de internet).
- ▶ [www.quiero.tv](http://www.quiero.tv) (Directorio de canales de televisión que transmiten a través de internet).

Hicimos referencia antes a la expansión de los modos de ver –y “leer”– la televisión a otras prácticas sociales. En el presente, sin embargo, es creciente el impacto de la forma de leer internet en otros medios, aun en sus modos de comunicación específicos. Esto puede verse, por ejemplo, en la distribución de las pantallas de los canales de noticias, donde la imagen aparece dividida en dos o tres espacios diferentes y cada una de ellas contiene información diversa. Esto resulta similar a lo que acontece en una página de internet, que suele contener imágenes en movimiento, gráficos o imágenes fijas, texto impreso, música, etc., presentados simultáneamente en una misma pantalla. Aún cuando la convivencia de cada uno de estos modos no sea una novedad absoluta (hace tiempo que miramos películas subtituladas, en cine y en video), sí resulta novedoso que cada uno de estos modos pueda transmitir información diferente y no coordinada en una misma pantalla y al mismo tiempo.



Dos imágenes, cuatro bloques de texto con información, un ícono y un logo en una misma pantalla.

Las transformaciones en los medios de comunicación que han tenido lugar en las últimas décadas incluyen, también, importantes modificaciones en las prácticas de edición de la prensa escrita y en la experiencia de los lectores. Por una parte, algunos periódicos comenzaron a comercializarse simultáneamente en formato papel en distintas ciudades o países: una parte del proceso de edición puede hacerse en la redacción central y, a través de la red, completarse e imprimirse en ciudades remotas, ajustándolo a las características de los distintos destinatarios, lo que constituye otro caso de diversificación y personalización, en un sentido similar a los que ya mencionamos respecto de la televisión. Por otra parte, en la actualidad buena parte de los periódicos vienen impresos en varios colores, con gran profusión de imágenes, fotografías y recursos novedosos como las infografías, lo que podría observarse como una convergencia entre la estética y organización de un periódico y la de los sitios web.



Portadas del diario Clarín con cuatro décadas de diferencia.

Las modificaciones en las modalidades de consumo cultural a las que hemos hecho referencia a lo largo de este apartado resultan inseparables del proceso de progresiva concentración de la propiedad de los medios de comunicación. Crecientemente, los canales de aire y las empresas de televisión por cable o satelital de los distintos países son adquiridos por grandes compañías, al igual que buena parte de los periódicos y editoriales tradicionales. La industria del cine se encuentra fuertemente concentrada en unos pocos estudios y distribuidoras, y en las grandes ciudades del mundo desaparecen las salas tradicionales de cine y son reemplazadas por salas múltiples, idénticas unas de otras, que pertenecen a importantes grupos empresariales.

Junto con estas tendencias emergen también algunos circuitos alternativos e independientes que procuran difundir otros mensajes, y que funcionan en los márgenes como modo de preservación y subsistencia –cuando no de expresa resistencia– ante los monopolios del mercado global de la cultura y el entretenimiento.

### Las tensiones planteadas entre lo global y lo local

En los apartados anteriores hemos señalado la creciente masificación y dispersión mundial que presentan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Estos procesos de internacionalización se relacionan con la *globalización* que constituye una de las nociones más utilizadas para definir estos fenómenos de expansión mundial de las actividades económicas, sociales, políticas, etc. Mediante esta noción se sintetiza la idea de que “el globo ya no es ancho y grande, con países alejados (...) sino denso y pequeño y próximo, con centros de mercado del dinero telecomunicativamente conectados” (Beck, 1998: 18). Aún sin acuerdo entre los expertos y analistas, el término es comúnmente utilizado para hacer referencia a distintos procesos, nuevamente, convergentes:

- ▶ La mundialización de las actividades económicas, especialmente la de los flujos financieros, a partir de la hegemonía de las políticas de libre comercio y de los movimientos de capitales productivos y financieros a lo largo de todo el mundo.
- ▶ El incremento de poder de las empresas transnacionales y los capitales extraterritoriales y de algunos organismos internacionales, como el FMI, el Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio.
- ▶ La tensión entre la dinámica de internacionalización y la emergencia de los particularismos locales y nacionales.
- ▶ La homogeneización de los productos informacionales y comunicacionales, que pregonan una ideología del consumo propia de las sociedades centrales y “traducen” las culturas no centrales en estos mismos términos.
- ▶ La expansión creciente de las tecnologías de la información y la comunicación en las distintas esferas de la vida de las sociedades, que han permitido reducir notable-

mente las distancias temporales y espaciales, lo que algunos autores denominan "la compresión de tiempo y espacio" (Bauman, 1999: 8).

En el siguiente texto, fragmento de la introducción a su libro *La Globalización. Consecuencias humanas*, el sociólogo polaco Zygmunt Bauman sintetiza las tensiones inherentes a la globalización y las desigualdades que este proceso supone:

La "globalización" está en boca de todos; la palabra de moda se transforma rápidamente en un fetiche, un conjuro mágico, una llave destinada a abrir las puertas a todos los misterios presentes y futuros. Algunos consideran que la "globalización" es indispensable para la felicidad; otros, que es la causa de la infelicidad. Todos entienden que es el destino ineluctable del mundo, un proceso irreversible que afecta de la misma manera y en idéntica medida a la totalidad de las personas. Nos están "globalizando" a todos; y ser "globalizado" significa más o menos lo mismo para todos los que están sometidos a ese proceso. (...)

La globalización divide en la misma medida que une: las causas de la división son las mismas que promueven la uniformidad del globo. Juntamente con las dimensiones planetarias emergentes de los negocios, las finanzas, el comercio y el flujo de información, se pone en marcha un proceso "localizador", de fijación del espacio. Lo que para algunos aparece como globalización, es localización para otros; lo que para algunos es la señal de una nueva libertad cae sobre muchos más como un hado cruel e inesperado. La movilidad asciende al primer lugar entre los valores codiciados; la libertad de movimientos, una mercancía siempre escasa y distribuida de manera desigual, se convierte rápidamente en el factor de estratificación en nuestra época moderna tardía o posmoderna.

Nos guste o no, por acción u omisión, todos estamos en movimiento. Lo estamos aunque físicamente permanezcamos en reposo; la inmovilidad no es una opción realista en un mundo de cambio permanente. Sin embargo, los efectos de la nueva condición son drásticamente desiguales. Algunos nos volvemos plena y verdaderamente "globales"; otros quedan detenidos en su "localidad", un trance que no resulta agradable ni soportable en un mundo en el que los "globales" dan el tono e imponen las reglas del juego de la vida.

(Zygmunt Bauman [1999], *La globalización. Consecuencias humanas*, Buenos Aires-México DF, Fondo de Cultura Económica.)

Como señala el autor, el proceso de globalización pone en tensión tanto a lo global como a lo local.

Las elites de las distintas sociedades se vuelven cada vez más globales y extraterritoriales, mientras que el resto de la población se encuentra fuertemente localizada: la globalización incluye procesos de segregación, separación y marginación social progresivos. Estos procesos actúan sobre la condición humana, polarizándola: mientras desvincula a algunas personas de las restricciones territoriales y los vuelve ciudadanos globales (Bauman los llama metafóricamente "turistas"), la gran mayoría de las personas del mundo quedan "ancladas" en sus territorios: son los localizados (o "vagabundos", en la terminología del mismo autor). Como señala el sociólogo inglés Anthony Giddens en el mismo sentido: "Las influencias universalizadoras fragmentan además de unificar, crean nuevas formas de estratificación y, a menudo, provocan consecuencias opuestas en regiones o localidades diferentes" (Giddens, 1998: 88).

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.)

Como ya se ha señalado, en una sociedad-red las diferencias sociales se definen, no solo internamente, sino, fundamentalmente, por la pertenencia o no a una red. En este sentido, las redes actuales no son inclusivas ni ofrecen iguales oportunidades a las diferentes sociedades y, dentro de ellas, a los diferentes grupos que la componen (Brunner, 2000). Diversos analistas sociales vienen enfatizando que las TIC en general, e internet en particular, han dado lugar a una creciente *brecha o divisoria digital*, que produce divisiones entre quienes tienen acceso a las mismas y quienes no.

Esta brecha digital reproduce las desigualdades en infraestructura, conocimiento y poder ya existentes entre los países y grupos sociales. En un libro reciente el antropólogo Néstor García Canclini (2004) presenta un análisis acerca de las desigualdades que se presentan en las naciones latinoamericanas en relación con el acceso y la producción de nuevas tecnologías de la información y comunicación. El mismo autor reconoce y analiza algunas de las experiencias alternativas que se han producido en estos países en la elaboración de producciones culturales locales y propias (como por ejemplo: el caso de los circuitos alternativos de cine latinoamericano).

La divisoria digital tiene más de un componente: por un lado, *la divisoria tecnológica*, esto es, la disponibilidad de computadoras y de acceso a la red, la infraestructura; por otro lado, *la divisoria de aprendizaje*, o sea, la educación y la generación de conocimiento disponibles para producir, innovar y/o utilizar las tecnologías para usos genuinos, productivos, creativos. Y estos dos componentes se retroalimentan: el conocimiento y la educación resultan indispensables para la innovación y la ampliación de las capacidades tecnológicas; pero a la vez, el conocimiento, el aprendizaje y las capacidades de innovación se desarrollan con el uso, con lo cual "no es de extrañar que se registre una tendencia intrínseca al aumento de las desigualdades" (Arocena y Sutz, 2004: 49).

Desde el punto de vista de los grupos sociales, la divisoria está basada en variables sociales tradicionales, como nivel de ingresos, nivel educativo, género, ubicación geográfica, pertenencia étnica, edad. Esto equivale a decir que quienes quedan fuera de las redes, atrapados en la divisoria digital, rara vez lo eligen.

En este contexto, la educación pública, entre otras políticas de los Estados, se convierte en una herramienta imprescindible para que los niños y jóvenes logren desarrollar conocimientos y habilidades que les permitan convertirse en usuarios de tecnologías, en potenciales participantes de estructuras en red tecnológicamente mediadas, y en productores económicos y culturales que aprovechen los recursos tecnológicos disponibles.

#### Para saber más

En diversos países se diseñaron programas de políticas públicas tendientes a equilibrar las posibilidades de participación ciudadana respecto de las tecnologías informacionales.

En Brasil, el *Libro Verde* sobre sociedad de la información, planteaba en el año 2000 que: "En la era de internet, el gobierno debe promover la universalización del acceso y el uso creciente de los medios electrónicos de información para generar una administración eficiente y transparente en todos los niveles. (...) Al mismo tiempo, cabe al sistema político promover políticas de inclusión social, para que el salto tecnológico tenga un paralelo cuanti y cualitativo en las dimensiones humana, ética y

económica. La llamada alfabetización digital es un elemento clave en ese esquema” (Takahashi, T. [org.] [2000], *Sociedade da Informação no Brasil. Livro Verde*, Brasília, Ministério da Ciência e da Tecnologia).

En la Argentina se desarrolla desde el año 2006 un Plan de Alfabetización Digital que incluye al Programa Mi PC (Mi Primera Computadora) que tiene como objetivo “reducir la brecha digital existente en nuestro país, entendida como la mala distribución de oportunidades y capacidades en torno al acceso a TIC. Para alcanzarlo, el Programa ha dispuesto dos líneas complementarias de acción: por un lado, ha auspiciado la generación de equipamiento computacional a un costo reducido (...); por otro lado, ha generado y está implementando una política destinada a la creación de CEA (Centros de Enseñanza y Aprendizaje informático) públicos y gratuitos, con el fin de reducir la brecha digital estructural, compuesta principalmente por fenómenos de analfabetismo digital en sectores de bajos recursos de la sociedad”.

► Programa Mi PC, Objetivos. Disponible en: [www.programamipc.gov.ar](http://www.programamipc.gov.ar)

### Para leer y reflexionar

El siguiente párrafo está extraído del Informe sobre Economía de la Información 2006, elaborado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Disponible en:

► <http://www.unctad.org/Templates/webflyer.asp?docid=7678&intItemID=1528&lang=3>

Como se puede apreciar, en el año 2006 ya no solo se discute el acceso, sino la forma de lograrlo (en el caso que presenta el artículo, a través de la conexión a banda ancha).

La banda ancha se está convirtiendo en algo tan esencial para las empresas y ofrece ventajas tan competitivas que se la está comparando a servicios públicos como el agua y la electricidad, según se sostiene en el *Information Economy Report 2006* (Informe sobre la economía de la información, 2006), y esta es una noticia inquietante para los países en desarrollo, donde la banda ancha es escasa y los elementos necesarios para suministrarla a un costo razonable son, a menudo, inexistentes. En el informe se señala que existen grandes diferencias entre los países desarrollados, donde la banda ancha se encuentra en rápida expansión, y los países en desarrollo, donde todavía predomina la conexión a internet por línea de red conmutada... si es que existe algún tipo de conexión. (...) La banda ancha permite a las empresas participar en transacciones más sofisticadas de comercio electrónico y suministrar una más amplia gama de productos y servicios a través de internet, con lo que aprovechan al máximo las ventajas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Según el informe, el uso de la banda ancha

aumenta directamente la competitividad y la productividad, lo que, a su vez, repercute en el crecimiento macroeconómico. Se estima que la banda ancha podría aportar cientos de miles de millones de dólares anuales al producto bruto interno (PIB) de los países en desarrollo en los próximos años.

El aumento de la banda ancha se puede atribuir en buena medida a la competencia y al descenso de los precios, pero también depende de la infraestructura disponible. Según se señala en el informe, debido a la falta de economías de escala, muchos países en desarrollo disponen escasos incentivos para ampliar la infraestructura de la banda ancha fuera de las zonas urbanas. La tecnología inalámbrica y los satélites pueden ayudar a salvar el costo de la infraestructura para las zonas remotas, rurales o escasamente pobladas. En el informe se señala que los gobiernos pueden desempeñar un importante papel en el mejoramiento del acceso a la banda ancha mediante la infraestructura y la política: esta puede fomentar o desincentivar la competencia, y de esta forma, puede repercutir en la disponibilidad y los precios.

#### Para debatir

- ▶ ¿Cuáles son, según el informe, los aspectos que determinarían la brecha digital?
- ▶ ¿Qué otros actores, además de los gobiernos, podrían jugar un papel importante en disminuirla?

### Las mutaciones en las experiencias sociales a partir de la expansión de las TIC

La constitución de la sociedad de redes presenta además una serie de transformaciones sin precedentes en los modos de relación y en las experiencias de intercambio interpersonal. En la sociedad-red, la forma en que la gente se relaciona entre sí es diferente, por ejemplo, de la forma en que lo hacía cuando las distintas comunidades se encontraban escasamente vinculadas dadas las amplias distancias geográficas. Así, muchos especialistas coinciden en señalar una creciente diversidad en los modelos de sociabilidad y en las formas que adoptan las interacciones entre las personas.

Señalamos antes que la brecha digital se relaciona con las posibilidades desiguales en el acceso a estos recursos; también enfatizábamos que esta exclusión no es el resultado de la elección de los sujetos sino que se vincula con variables como el nivel de ingresos, el nivel educativo, cuestiones de género, la ubicación geográfica, la pertenencia étnica, la edad, etcétera.

Entre quienes están incluidos en los intercambios en la llamada sociedad-red se registra la oportunidad de elegir y seleccionar, de acuerdo con sus intereses, a los otros con quienes se relacionan. Si en la llamada "sociedad de las comunidades locales" los lazos están delimitados, en primer lugar por la familia y el barrio o la localidad, y en segundo lugar por las situaciones laborales, en la sociedad de redes la gente encuentra más posibilidades de construir relaciones con personas a partir de distintas afinidades y, además, no necesariamente deben compartir el mismo espa-

cio geográfico para mantenerlas. Algunos autores plantean que la familia es ahora la organización desde la cual cada uno de sus integrantes construye una nueva trama o red de relaciones sociales, basada en sus elecciones personales. Si las relaciones tienden a ser cada vez más electivas en base a distintos intereses de las personas, lo que puede suceder es que, crecientemente, una misma persona participe de varias comunidades, en función de sus diversas afinidades. Es lo que algunos autores denominan "múltiples identidades" o "identidades fragmentarias". Esto podría ser una importante diferencia respecto del tipo de relaciones sociales de otros momentos históricos en los que cada individuo participaba de un conjunto estable de organizaciones sociales: la familia, la localidad, el trabajo.

Sin embargo, sería aventurado afirmar que estas formas de sociabilidad actuales acabarán para siempre con las formas de intercambio que caracterizaron a los vínculos sociales durante décadas. Por un lado, cabría reflexionar detenidamente sobre el carácter verdaderamente electivo de estas opciones, es decir, sobre el grado de libertad que efectivamente poseemos en tanto sujetos que vivimos en un mundo y un contexto determinados. Elegimos dentro de marcos que nos son dados, dentro de pautas de referencia que nos proporcionan nuestro medio, nuestra familia y nuestra cultura. Como veremos más adelante, los usos que realizan los sujetos están dentro de ciertos parámetros relativamente similares para su educación, su edad y sus ingresos, que configuran ciertos modelos y prácticas reconocibles y generalizables. No se elige cualquier cosa, aún cuando se tenga "toda" la red a mano. Pero es cierto que viejas formas de relaciones sociales conviven con otras nuevas. Así, lo interesante son las combinaciones posibles entre los nuevos vínculos que facilita la sociedad-red, mientras que, al mismo tiempo, pueden establecerse relaciones de corte comunitario y local, que podrían transformarse y adquirir dimensiones y dinámicas originales a partir de la existencia de las nuevas tecnologías.

El sociólogo y psicólogo italiano Alberto Melucci (2001) señala que, en la sociedad contemporánea, dos factores resultan esenciales para comprender la incertidumbre que provoca la construcción de la identidad. Por una parte, la multiplicación de pertenencias, los diversos contextos de los que una persona puede participar (como ciudadano, como miembro de un partido político, o de un club, o de una organización, como consumidor, etc.) definen en parte distintas identidades. Así, alguien podría identificarse, por ejemplo, como argentina, mujer, maestra, afiliada a un sindicato, defensora de los derechos de los niños y niñas, mamá de dos jóvenes y amante del cine, o podría utilizar cualquier otro orden y combinación de afinidades y niveles de participación que den cuenta de las características de su identidad. Lo cierto es que la identidad se vuelve cada vez más una experiencia de construcción incierta y que las personas tienden a presentar identidades muy diversas.

De este modo, los procesos de definición de redes y de identidad resultan complejos e inciertos, sobre todo para los niños y jóvenes, que crecen en una estructura social que, a diferencia de lo que ocurría en otras épocas, no provee de un modelo único para hacerlo. En este sentido, el mismo autor indica que los jóvenes en especial están expuestos a una gran cantidad de estímulos y oportunidades para la acción, particularmente en el plano imaginario y simbólico, a partir de la diversidad de posibilidades que brindan los medios de comunicación en combinación con las TIC. A la incertidumbre de la construcción de la identidad, se suma la posibilidad de construir otras identidades alternativas a las reales, tales como las identidades virtuales y las proyectivas, propias de la interacción en los espacios de internet y en juegos virtuales, entre otros.

De acuerdo con el pedagogo y lingüista James Paul Gee, “los videojuegos –por ejemplo– inducen a asumir identidades y estimulan de formas claras y poderosas el trabajo sobre la identidad y la reflexión sobre las identidades” (2004: 64). Este experto, que ha estudiado las posibilidades que algunos videojuegos (los que él considera más recomendables) ofrecen para comprender el aprendizaje y la alfabetización en las escuelas, explica que en un típico videojuego “de rol” (en el que la persona que juega se convierte en el protagonista, a través de algunos de los personajes posibles) se ponen en juego, a la vez, tres identidades. A estas tres identidades las denomina “real” (la persona que juega un juego), “virtual” (el personaje del mundo virtual que uno elige manejar) y “proyectiva” (los valores y deseos de la persona real que se ponen en juego al manejar a un personaje virtual). En este sentido, Gee propone que los videojuegos crean, en quienes los juegan, una especie de “moratoria psicosocial”: la persona, durante el juego, puede asumir identidades con riesgos, sin tener que soportar las consecuencias posibles en el mundo real.

El filósofo español y experto en nuevas tecnologías Javier Echeverría sostiene que en la actualidad se asiste a la vida en un “tercer entorno”: “Así como el ser humano emigró del primer espacio, la naturaleza, hacia el segundo, la ciudad, ahora está traspasando su vida a un nuevo entorno, regido por la informática y las comunicaciones (...) En el tercer entorno la identidad del sujeto es plural, o sea que uno tiene varias personalidades” (Echeverría, 2006).

#### Para saber más

En el sitio web de la BBC se encuentra disponible una nota periodística que presenta las ideas del filósofo especialista en nuevas tecnologías Javier Echeverría.

▶ [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid\\_6128000/6128546.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_6128000/6128546.stm)

“Second Life” (Segunda vida) es un mundo virtual en internet, donde los usuarios pueden “jugar” a mantener una segunda vida virtual y relacionarse con los otros jugadores. En la actualidad cuenta con aproximadamente 8 millones de residentes en todo el mundo (en la versión en idioma inglés) y más de 4000 argentinos en la versión hablada en español (*La Nación Revista*, 22/7/07).

En este espacio virtual resulta posible asumir distintas identidades virtuales, con la particularidad de que las mismas sirven para asumir una “segunda vida” paralela a la real, como residentes, ciudadanos, consumidores, productores, trabajadores, etc., e interactuar, desde ese rol, con otras personas (como personajes virtuales) junto con las cuales se “construye” una sociedad.

El portal para usuarios en idioma español, con información acerca del mundo virtual y las posibilidades, en:

▶ <http://www.miotraveda.com.ar>

Podría decirse, entonces, que las nuevas tecnologías, las computadoras, la telefonía digital, internet, pero también los medios de comunicación “especializados” (los canales de deportes o de cocina o los periódicos de cada país o provincia que circulan en forma impresa o digital a lo largo del mundo, por ejemplo), proporcionan el soporte material para los nuevos formatos de relaciones sociales, para la sociedad-red.

Al respecto, algunos estudios señalan que internet ofrece un medio para profundizar las relaciones, ampliando las posibilidades de participación de las personas en distintos ámbitos y contextos sociales (Castells, 2001b). ¿De qué manera?

Las comunicaciones realizadas a través de la computadora y el teléfono aumentan el flujo de las interacciones personales. Entre personas que están alejadas geográficamente, internet (al igual que sucedió anteriormente con el teléfono) permite sostener vínculos que de otra manera podían perder vivacidad y cotidianeidad, porque la comunicación es relativamente económica (de acuerdo con las posibilidades de acceso, por supuesto) y sin grandes demoras de tiempo, como ocurría con el correo postal. Entre personas que viven cerca una de otra, el correo electrónico y el *chat* complementan y colaboran con los encuentros cara a cara, y parecen no disminuir su frecuencia (por ejemplo, cuando varios amigos arreglan un encuentro).

Una novedad respecto del teléfono, por ejemplo, es la posibilidad que ofrece internet de crear nuevos vínculos, que difícilmente hubieran surgido en otras instancias. Crecientemente se encuentran personas que construyen lazos de distinto tipo (de amistad, afectivos, académicos, profesionales) con gente a la que no hubieran conocido por fuera de la propia internet. Un buen ejemplo de esto está representado por las comunidades educativas que se conforman a partir de las posibilidades que ofrece la educación virtual: si las experiencias educativas presenciales permiten que se encuentren personas que, generalmente, residen en la misma ciudad o provincia; las experiencias educativas a través de internet permiten que estudien y participen de situaciones de aprendizaje personas que residen en cualquier parte del país, o de distintos países.

Sin embargo, a pesar de la accesibilidad que presentan estos medios, algunos estudios advierten que los usos más habituales que los adultos le dan a internet son de tipo instrumental: en primer lugar, para trabajar o estudiar; en segundo lugar para mantener contactos con familiares o amigos distantes; y en tercer lugar para la vida cotidiana (por ejemplo, comprar algo, o buscar información). Detrás de estos ítem aparece la comunicación con otros no conocidos, incluida la participación en comunidades virtuales, y el juego, con sus variantes. Sin embargo, hay estudios que señalan que estas prioridades no son las mismas en todos los grupos socioeconómicos (Castells, 2001b).

Lo mismo sucede en el caso de los niños y adolescentes, donde el orden de prioridades de uso parece ser diferente. Entre ellos, el chat y los juegos en red parecen ser los usos más habituales. Por otra parte, en muchas ciudades grandes y pequeñas de la Argentina es usual encontrar una importante cantidad de cibernets donde los niños y jóvenes acuden para jugar o *chatear*. De alguna manera, la falta de computadoras y de acceso a internet de los hogares se ve “compensada” con esta vía de acceso a internet. En el Eje 2, *Alfabetización audiovisual*, se retomará este punto tomando algunas encuestas sobre consumos culturales de niños y jóvenes.

Los cibernets se han convertido en los últimos años en sitios de encuentro social para algunos niños y jóvenes, que están siendo estudiados por cuanto comienzan a cumplir algunas *funciones comunitarias* (por ejemplo, son un sitio donde los padres pueden dejar por un tiempo a sus hijos para cum-

plir con alguna obligación); *culturales* (en los cibernets los jóvenes “bajan” películas de cine para mirar, y se conforma un *stock* de películas que orienta el consumo de quienes asisten; también se difunden los videojuegos que luego son utilizados por la mayoría de los niños y jóvenes); *educativas* (muchos niños y jóvenes aprenden sobre computadoras y programas de computación directamente asistidos por pares o por los trabajadores de los cibernets), entre otras.

### ACTIVIDAD PRESENCIAL 1: Los cambios tecnológicos, sociales y culturales de las últimas décadas

1) Divídanse en cinco grupos. Elijan uno de los cinco apartados que componen este capítulo: “Los cambios tecnológicos, sociales y culturales de las últimas décadas”. Lean el material propuesto y debatan los aspectos principales que surjan del análisis de cada apartado. Recuerden tomar apuntes individualmente. Los cinco apartados son:

- a) La revolución de las tecnologías de la información y la comunicación.
- b) Algunas transformaciones actuales en el campo de la cultura, los medios de comunicación y las nuevas tecnologías.
- c) Las tensiones planteadas entre lo global y lo local.
- d) ¿Sociedad de la información o sociedad-red? Dos explicaciones sobre la revolución informacional.
- e) Las mutaciones en las experiencias sociales a partir de la expansión de las TIC.

2) Formen nuevos grupos. En cada uno debe haber por lo menos un miembro de cada uno de los cinco grupos anteriores de manera de tener “expertos” en todos los temas trabajados. Cada integrante deberá exponer al resto del grupo los principales aspectos que abordó durante la lectura con su grupo anterior.

3) Elijan uno de los siguientes ejemplos y analíenlo a partir de los conceptos trabajados en esta primera parte del material.

- a) Discovery Channel o National Geographic, canales de televisión de los países centrales difundidos en prácticamente todo el planeta. Presentan programas especiales dedicados a ciertas culturas o prácticas culturales: tribus africanas, China, el carnaval brasileño, etcétera.
- b) La conocida empresa de calzado deportivo Nike es de origen norteamericano. Sin embargo, Nike solo diseña calzado y ropa deportiva; otras firmas los fabrican en países como Indonesia, China, Vietnam y México, mediante contratistas que emplean cerca de 500.000 trabajadores, la mayoría de ellos mujeres y niños. Otras empresas, ubicadas en distintos puntos del planeta, son los encargados de la distribución y venta.



- c) Microsoft, la empresa más importante de producción de software de nivel mundial, lanzó las aplicaciones del programa Office (procesador de textos, planilla de cálculo, base de datos y diseñador de presentaciones) en lenguas quechua y mapuche.
- d) Greenpeace, una organización no gubernamental internacional, nació en Canadá en 1971 luchando contra las pruebas nucleares. Luego se extendió a todo el mundo y a la lucha por la “paz verde”. Realizan campañas en todos los medios de comunicación y logran que cada actividad que realicen sea difundida por la prensa escrita, televisión, internet, etcétera.
- e) “Second Life” es un mundo virtual, en el que los usuarios pueden asumir una identidad e interactuar con otras identidades de otros usuarios. Diversas compañías se han interesado en estos reinos digitales a partir de su creciente popularidad. La compañía Adidas, por ejemplo, ha iniciado “operaciones financieras” dentro de este “mundo”.

4) Sinteticen el análisis utilizando un software de presentaciones dinámicas (PowerPoint o similar). Aprovechen las posibilidades que este tipo de software ofrece para incluir gráficos, mapas conceptuales, imágenes, etcétera.

5) Compartan las producciones con los demás grupos y discútanlas.



## 2

# Los desafíos de la escuela en la sociedad-red

Tal como hemos señalado a lo largo del capítulo 1, las transformaciones sociotécnicas tienen profundas implicancias a la hora de pensar en la educación y la función de la escuela.

Si una de las funciones sociales tradicionales de la escuela es la reproducción cultural a través de la transmisión del conocimiento socialmente relevante a las nuevas generaciones, el hecho de que sean, justamente, el conocimiento y la información (su producción, almacenamiento, distribución, reproducción, etc.) aquello que está en el centro de la revolución informacional, vuelve necesaria la reflexión sobre el lugar de la escuela, su "materia", su lugar privilegiado como institución, su relación con otras agencias culturales, etcétera.

Algunos analistas señalan que el tiempo de esta "tecnocultura" cambia dramáticamente la cuestión de la transmisión. Por ejemplo, el filósofo francés Jacques Derrida dice que los intelectuales de su generación estaban acostumbrados a ciertas pautas y ritmos históricos: sabían qué obras perdurarían, pensaban que había "alguien allí" que recibiría su herencia y la transformaría unos años después. En cambio, "hoy, la aceleración de las modalidades de archivo, pero también el desgaste y la destrucción, transforman la estructura y la temporalidad, la duración de la herencia" (Derrida, 2006: p. 31). La aceleración de los tiempos de transmisión, la pluralidad de centros de producción del conocimiento y de los canales de circulación de la información, la hipervaloración de la velocidad y de la novedad, ponen en cuestión la idea de una herencia duradera. Algo similar dice el lingüista Günther Kress: "En un mundo de inestabilidad, la reproducción ya no es un tema que preocupe: lo que se requiere ahora es la habilidad para valorar lo que se necesita ahora, en esta situación, para estas condiciones, estos propósitos, este público concreto, todo lo cual será configurado de forma diferente de como se configure la siguiente tarea" (Kress, 2005: 68-69).

Tener en cuenta las mutaciones en las formas y medios de transmisión de la cultura no quiere decir que esta transmisión no deba ser realizada; quizás, al contrario, es necesario insistir en una transmisión que no sea efímera, que permita organizar marcos de conocimiento, que ayude a estructurar proyectos propios en el medio de una sociedad actual tan móvil, que pone en cuestión la idea estable y de largo plazo que estructuró la transmisión escolar.

Este segundo capítulo consta de tres apartados, donde se abordarán distintas problemáticas, y tiene como objetivo debatir y comprender los desafíos y posibilidades que se abren para la escuela en relación con las TIC y la sociedad-red.

En el primer apartado, "Escuela, medios y TIC", se describen algunas dinámicas en torno a la producción, circulación y apropiación del conocimiento, y se problematiza la función de la escuela en ese contexto ante la emergencia de nuevos saberes y sus modos de almacenamiento y distribución a partir de la extensión de las TIC.

En el segundo apartado, "Las nuevas alfabetizaciones", se debate la noción tradicional de alfabetización a la luz de los estudios que analizan las transformaciones en las concepciones tradicionales respecto de aquello que se considera leer y escribir, y se propone la idea de alfabetizaciones múltiples, fuertemente vinculada con las prácticas educativas que incluyen tecnologías diferentes al libro.

En el tercer y último apartado, "A modo de conclusión: Nuevos espacios y nuevos retos para la escuela", se propone un conjunto de problemas, situaciones y experiencias para pensar la escuela actual en relación con las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y el lugar que la educación puede pensar para sí misma en ese contexto.

## Escuela, medios y TIC

Como hemos señalado en la primera parte de este eje, vivimos en una sociedad que se está transformando veloz y radicalmente en sus diversas esferas: en la tecnología, la economía, la cultura, las relaciones sociales, etc. La educación se encuentra inmersa en este conjunto de transformaciones, al tiempo que cambia velozmente el mundo para el que la escuela forma, como también la propia institución. Abordaremos estos dos aspectos a continuación.

En primer lugar, la escuela, institución social especializada en la reproducción social y la formación, se inserta en un mundo en el cual el conocimiento aumenta y se especializa de forma exponencial. José Joaquín Brunner, un experto chileno en educación, presenta a través de una serie de cifras algunos de los fenómenos que ilustran esta situación:

- ▶ En la actualidad, la cantidad de conocimiento global acumulado se duplica cada cinco años.
- ▶ Las revistas científicas pasaron de 10.000 en 1900, a 100.000 en la actualidad.
- ▶ En matemáticas, cada año se publican 200.000 nuevos teoremas.
- ▶ Las publicaciones históricas escritas entre 1960 y 1980 son más numerosas que las producidas entre el siglo IV y 1960.
- ▶ A comienzos de los años noventa podían identificarse 37.000 áreas activas de investigación científica, esto es, subdisciplinas y especialidades de conocimiento.

Las nuevas tecnologías han cumplido un importante papel en este proceso permitiendo el procesamiento rápido y eficaz de cada vez mayor cantidad de información y posibilitando el almacenamiento y la distribución de los conocimientos generados, que hoy se encuentran fácilmente disponibles para los propios científicos, y, en menor medida, para el resto de la población.

El conocimiento que se produce, sin embargo, no es definitivo ni estable; no lo era antes, y menos lo es ahora, cuando el volumen de la producción científica, su carácter internacional y su condición mucho más profesionalizada que antes, lleva a que se renueven constantemente los contenidos y la metodología de las ciencias. Surgen nuevos paradigmas dentro de la ciencia y se difunden periódicamente nuevos datos que ponen en duda otras construcciones científicas precedentes. Un ejemplo de esto último podría ser la decisión (debatida y no unánime) tomada por la organización mundial de científicos astrónomos, que en 2006 redefinió la constitución del Sistema Solar al sostener que Plutón no debía ser considerado uno de los nueve planetas.

La escuela tradicional solía creer que podía transmitir de una vez y para siempre los contenidos necesarios para que un ciudadano trabaje y viva en comunidad durante toda su vida. El ideal enciclopedista que organizó a la escuela tenía que ver con eso: los alumnos tenían que aprender "de todo un poco" para moverse razonablemente bien en ese contexto predecible y estable. En cambio, ahora es cada vez más evidente que la cantidad de conocimiento que la sociedad produce y su rápida transformación no puede ser aprendida de una vez y para siempre a partir del paso por la escuela. Ello llevó a algunas respuestas no siempre adecuadas para los desafíos actuales: se "engorda" el currículo con nuevas materias (como si fuera posible sumar a una colección ya extensa de disciplinas, las nuevas que van surgiendo), o se extienden los años de escolaridad, pensando que más tiempo –un índice cuantitativo, al fin–, puede generar ese cambio cualitativo que las sociedades parecen estar poniendo a la orden del día.

Un elemento que hace más compleja la cuestión de la "disponibilidad" de la información es que aparece lo que algunos analistas señalan como el peligro de "saturación informativa", planteando nuevos desafíos para la escuela. No parece posible que las personas retengan la cantidad de información de la que se dispone en la actualidad, ni que puedan organizar en términos significativos lo que está disponible. En el siguiente eje, veremos algunos ejemplos en torno a la sobreabundancia de imágenes que produce la televisión y los riesgos de "anestesia" o de indiferencia política y ética frente a sucesos que deberían conmovernos. Entonces, ¿cómo puede la escuela enseñar a los estudiantes a buscar información, y aún más, a producir saberes, para utilizarla de acuerdo con sus necesidades? Esto implica seleccionar la información, distinguir y utilizar distintas fuentes y medios, identificar la información confiable de la que no lo es, etc. También implica salirse del terreno de la "información" pura y llana, y pensar en términos de conocimientos, de saberes, que tienen sujetos e instituciones detrás, que se organizan en marcos de referencia y que se movilizan en torno a una problemática. Todo ello lleva a repensar la cuestión de qué conocimientos debería transmitir la escuela, y cómo debería hacerlo.



**En el CD encontrarán una nota al semiólogo italiano Umberto Eco. Allí el autor expresa su pensamiento respecto de internet y su rol como obstaculizadora del saber histórico. Para debatir.**

En segundo lugar, hay transformaciones no solo en el qué, sino también en el para qué y para quiénes. La población vive más, y la cuestión de la formación para la vida productiva aparece de otras maneras. En buena parte de las sociedades, la gente tiene una expectativa de vida más larga y potencialmente estaría en condiciones de trabajar cada vez más años; en una sociedad incierta como la que ya describimos, rara vez podrá dedicarse toda su vida a un mismo trabajo u ocupación, o, aun

cuando lo haga, su labor puede transformarse repetidas veces. Pensemos, por ejemplo, en un maestro o maestra que finalizó su formación de profesorado hace treinta años y en los cambios acontecidos en la profesión docente, en las teorías de la enseñanza, en la organización del sistema educativo, en el conocimiento escolar, en la situación de los niños y niñas que constituyen su alumnado, etc. ¿Es lo mismo ser maestro ahora que hace treinta años? ¿Qué continuidades y qué rupturas pueden encontrarse? ¿Qué, cómo, dónde y con quiénes aprendieron estos maestros para continuar siendo maestros?

Sin embargo, otra cara de la incertidumbre respecto del mundo del empleo y el conocimiento por él requerido, se expresa en la cantidad de personas que se encuentran excluidas del trabajo formal. Esta situación también cuestiona el papel tradicional de la escuela como formadora para el trabajo. Aprendimos, de manera dramática, que la escuela no puede garantizar que sus alumnos tengan un lugar en el mercado de empleo. Pero sí podemos prepararlos para organizar espacios productivos, para que busquen las mejores oportunidades, para que puedan pelear por marcos laborales distintos, crear nuevas ocupaciones o emprendimientos, o posicionarse mejor en los que existen. En este sentido, vale la pena preguntarse cómo podría redefinirse el currículum escolar para incluir conocimientos que les permitan a los sujetos y a la sociedad colectivamente construir un espacio de filiación y pertenencia productiva. Cabe pensar también el aporte que puede realizar la enseñanza con y de nuevas tecnologías para que se conviertan en aliadas para el desarrollo de procesos de integración social y comunitaria.

En tercer lugar, hay transformaciones sociales e institucionales que afectan la transmisión escolar. La escuela perdió el monopolio de la reproducción del saber y de la socialización de las jóvenes generaciones de la sociedad. Los medios de comunicación constituyen agencias cada vez más potentes de transmisión cultural y de definición de la identidad. En una sociedad donde la cultura multimodal de la televisión e internet son muy relevantes, una escuela todavía fuertemente anclada en la cultura del libro y la "mente tipográfica" deja fuera una porción importante de los marcos culturales en que se mueven los niños y los jóvenes. Dice el colombiano Jesús Martín-Barbero, refiriéndose a la situación en su país: "tenemos un ministerio anacrónico, que cree que la solución es meter la escuela en la televisión en lugar de meter la televisión en la escuela, para que los alumnos aprendan a leer las trampas de los noticieros de la televisión, la mediocridad de las telenovelas, la estupidez de montones de magazines y sepan apreciar lo poco que haya de valioso en la televisión" (Martín-Barbero, 2006: 24). Más allá del juicio crítico sobre todos los productos televisivos, creemos que es interesante la sugerencia que despunta este pensamiento: no escolaricemos la televisión, sino convirtamos a la televisión en tema de debate, en objeto de estudio, desmenuzando sus lógicas de producción y sus lenguajes específicos. Equipemos mejor a los niños y jóvenes para hacer usos más creativos y libres de las nuevas tecnologías.

Lo que sucede, además, es que al no hacerlo la escuela, lo hacen los medios, y también lo hace el mercado. Hay que destacar que el consumo se ha transformado en una forma relevante de adquirir identidad. Los niños y jóvenes "consumen" y/o tienen "anhelos y expectativas de consumir" imágenes, información, entretenimiento. Los especialistas en marketing han advertido que los niños y jóvenes, en etapa de formación de la identidad, resultan un "segmento" con capacidad de consumo muy importante, y explotan esta característica: por un lado, ofertando una inmensa variedad de bienes y servicios destinados específicamente para los niños, que se van convirtiendo en un segmento del mercado en expansión continua; por otro lado, promocionando fuertemente la idea de que la identi-

dad, el niño o joven que se es, está fuertemente definida por aquello que se consume (se usa, se viste, se come...). Según el sociólogo Zygmunt Bauman, en la sociedad actual se asiste al abandono de una "ética del trabajo" en pos de una "estética del consumo": en un mundo donde el trabajo es un bien escaso y ya no organiza las relaciones sociales creando identidad, esta tarea la cumple en parte el consumo. Los medios de comunicación, especialmente a través de la publicidad, realizan una tarea de formación de consumidores muy potente. Esto parece funcionar así no solo entre los niños y jóvenes con mayor poder adquisitivo, sino también entre otros sectores sociales: la ilusión de inclusión en una sociedad fuertemente dividida desde el punto de vista socioeconómico puede estar dada, paradójicamente, por la posibilidad de "compartir" gustos y criterios que guían el consumo.

En una reciente teleconferencia que dictó para la Argentina, Bauman señaló que "la sociedad de consumo nos hace promesas a través de la televisión, los avisos, los diarios y las publicidades y nos dice que nuestros deseos van a ser gratificados. Pero si uno mira la situación un poco más de cerca, se da cuenta de que si nuestros deseos pudieran ser satisfechos, la sociedad de consumo y la sociedad capitalista tal como la conocemos quizás se vendrían abajo". Además, el consumo cultural se vuelve un espacio económico cada vez más importante: vendernos programas de computación, libros, películas, y su *merchandising* asociado (juguetes, comidas, revistas) son objetivos cada vez más importantes de las empresas, que invierten en varios segmentos de la cultura que se refuerzan entre sí.



**Véase una nota que resalta los aspectos más importantes de la teleconferencia que brindó el pensador polaco Zygmunt Bauman en noviembre de 2006, en <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/espectaculos/2-4535-2006-11-20.html>**

Las tendencias planteadas por la lógica y el funcionamiento del mercado en la actualidad se acompañan de amplios procesos de exclusión social y económica de extensos sectores de la población.

Estos mensajes son emitidos de manera uniforme generando deseos, expectativas de consumo y sensibilidades, mientras que para muchos niños y jóvenes esos patrones resultan inaccesibles. A la vez, sus condiciones de vida, formas de habla o pautas de interacción son muy distintas a los que se pregonan desde el discurso del mercado, como "modelos culturales" válidos.

Esto genera entonces nuevos problemas y desafíos para la escuela. Implica establecer estrategias para poder reflexionar con los alumnos y alumnas sobre ciertos modelos estéticos privilegiados (la centralidad que adquieren los cuerpos rubios, delgados, atléticos) por sobre otros que se subestiman o cuya representación está basada mayoritariamente en figuras estereotipadas. Trabajar con estos contenidos favorece, además de la reflexión y la comparación, el reconocimiento del valor de otras identidades y actividades vinculadas a las familia y sus comunidades.

Puede resultar un ejercicio interesante centrarse en los programas que tienen más audiencia infantil y juvenil y reflexionar sobre cómo se estructuran dichos programas, cómo se establecen los códigos propios del lenguaje televisivo de estas series, cómo se representan los distintos personajes y situaciones y de qué manera se resuelven los conflictos y problemas de sus protagonistas. Al respecto, pueden, por ejemplo, establecerse los posibles correlatos entre estas series y la idea de una resolución mágica a los conflictos (apelando a hadas y duendes), que plantean muchos chicos de los sectores populares (véase Duschatzky y Corea, 2002). En este sentido, la escuela puede con-

vertirse en el espacio en el cual docentes, niños y jóvenes contextualicen estos mensajes y resignifiquen los sentidos que se establecen a partir de ellos.

La escuela se encuentra con sujetos bien diferentes a los que estaba acostumbrada y a los que esperaba. "Los niños hoy se saben portadores de derechos, discuten, argumentan y negocian la ley y la autoridad (...) Esto genera enormes desafíos para la autoridad de los adultos en la escuela, que se observan en las quejas reiteradas de los docentes sobre la dificultad de 'poner límites' o de estructurar situaciones productivas de enseñanza" (Dussel, 2006).

También los docentes actuales son otros: se saben trabajadores, se reconocen en la idea de profesionales y no creen en la idea de una vocación irrestricta. Esta posición de sujetos portadores de derecho se contrapone a la tradicional idea del patriotismo del siglo XIX, que planteaba que "la Patria" (entendida en esos estrechos y autoritarios términos) estaba por encima de cualquier ciudadano. En la actualidad, se valora más una concepción de ciudadanía que piensa los derechos y obligaciones que tienen los sujetos en relación con la nación y el Estado, que una noción intangible, casi sagrada, de comunidad patriótica.

Otro aspecto en el que se evidencian transformaciones muy importantes es en la ética del trabajo. En la escuela, el esfuerzo resulta un valor muy apreciado: el trabajo que los niños realizan en clase y en la casa es usualmente muy valorado por los docentes. En este caso, la escuela parece continuar siendo portadora de los valores del trabajo y el esfuerzo personal, que estaban en la base de la ética protestante que sostuvo la expansión capitalista. Podría aquí pensarse de qué forma se articulan estos valores en un contexto como el que ya referimos, donde el trabajo es un bien escaso, donde la satisfacción inmediata es muy valorada y donde lo importante es la gratificación que se obtiene de la actividad social y no su valor para la vida futura.



En el CD encontrarán un archivo pdf que contiene el libro *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*, del sociólogo finlandés Pekka Himanen, quien se ocupa de las recientes transformaciones sobre el trabajo y las relaciones sociales en un libro original y sorprendente. El autor distingue a los *hackers*, personas que se guían por la ética del trabajo colaborativo y del mejoramiento social, de los *crackers*, que son quienes interceptan o violan los códigos de programas informáticos, bancarios, empresariales u otros. Fiel a sus principios, el libro está disponible gratuitamente en internet a través de un sitio de licencia libre:

<http://www.geocities.com/pekkahacker/>

Hasta aquí nos referimos a las transformaciones del conocimiento y la información, de los sujetos que llegan a la escuela, incluyendo a los docentes, de los cambios en el "para qué" y el "quiénes" de la escuela. Pero también es necesario pensar a los medios en términos históricos, sociales, políticos y económicos. En el primer apartado de este eje, hablamos de la concepción sociotécnica de la tecnología, que la considera como una práctica social y no como un instrumento neutro. En las páginas que siguen abordamos algunos elementos que caracterizan a los medios actuales, aspectos que se retomarán luego, en los ejes *Alfabetización audiovisual* y *Alfabetización digital*.

Un espacio donde estas transformaciones éticas, estéticas y políticas se producen y circulan con más rapidez es la televisión que, además, tiene un gran impacto sobre otras tecnologías. Varias encuestas y estudios señalan que la televisión es el medio más extendido en la



actualidad: en la inmensa mayoría de los hogares del país se puede encontrar un aparato de televisión y los niños y jóvenes declaran que es el medio que más utilizan. Es uno de los medios más poderosos económicamente; valga comparar el minuto de propaganda televisiva con el minuto de propaganda radial o la publicidad gráfica para comprender la magnitud del movimiento económico que implica.

Si bien se analizará con más detalle en el Eje 2, es interesante detenernos en los cambios que sufrió este medio en los últimos años. Cuando surgió, en las décadas de 1940 y 1950, los espacios dedicados a la información y los espacios dedicados al entretenimiento estaban bien diferenciados. Sin embargo, cada vez más los objetivos de informar-educar y de entretener empiezan a confundirse.<sup>1</sup> Un ejemplo de esto se registra en el caso de los noticiosos televisivos, que siguen cumpliendo con el fin de informar las noticias del día. Sin embargo, el formato general del programa, la elección de los conductores, el ambiente elegido como escenario, la dosificación de los tipos y gravedad de las noticias informadas, los cortes introducidos, etc., están guiados por la idea de brindar entretenimiento a los televidentes.

Lo mismo sucede con los programas pensados como educativos. Podría decirse que el entretenimiento es un aspecto inseparable de lo que los espectadores entienden como experiencia televisiva. Así puede comprenderse el éxito de algunos programas (por ejemplo, el reciente "Algo habrán hecho por la historia argentina", conducido por Mario Pergolini y el historiador Felipe Pigna) y el fracaso de otros, basados en un formato de enseñanza más vinculada a la experiencia escolar que a la particularidad del medio en el que se emiten.

En casi todos los canales de aire se emiten programas educativos y existen canales de cable dedicados enteramente a este tipo de propuestas (la red Discovery Channel, por ejemplo). Todas estas propuestas son ejemplos de lo que comenzó a llamarse *edutainment*, un neologismo formado por las palabras inglesas *education* (educación) y *entertainment* (entretenimiento), programas de entretenimiento que buscan, a la vez, enseñar un contenido, valor social, práctica, etc., o bien informar al televidente.

### Para saber más

Estos formatos no son novedosos. En la década del cincuenta pueden encontrarse radionovelas educativas, y hacia fines de la década de 1960, el programa Plaza Sésamo, que bien puede considerarse un comienzo de lo que luego sería la industria del *edutainment* infantil. Este programa de televisión norteamericano, emitido por primera vez en 1969, fue primero doblado y luego adaptado y producido localmente en más de treinta países, en culturas y lenguas distintas. Como dato interesante, en el año 2002, la versión sudafricana (*Takalani Sesame*) incluyó un personaje portador del VIH, en un país donde el sida es un problema grave de salud pública.

Información obtenida en Wikipedia:

▶ [http://es.wikipedia.org/wiki/Barrio\\_S%C3%A9samo](http://es.wikipedia.org/wiki/Barrio_S%C3%A9samo)

<sup>1</sup> Hay quienes señalan, sin embargo, que este objetivo de entretenimiento está en competencia o en tensión con respecto al objetivo de promocionar y vender productos, de estimular el consumo.

Este formato de entretenimiento con elementos educativos se ha popularizado y extendido, no solo al interior de la televisión, sino a buena parte de los productos multimedia. Así, una cantidad de juegos y programas de computación se basan en esta idea, desde una concepción vinculada con el "aprender sin darse cuenta", con el supuesto de que hay una expectativa y además sería posible aprender con un bajo esfuerzo. Esta visión contrasta con la de algunos expertos, que señalan que el entretenimiento no está reñido con el reto, el esfuerzo y la dificultad, que para los niños y jóvenes resulta un importante elemento motivador. Otra importante cantidad de videojuegos y materiales multimedia se basan en este principio, conocido como *hard fun* o entretenimiento difícil (Papert, 2002). Esta noción resulta muy interesante para pensar desde la escuela actual cómo el entretenimiento y la diversión pueden ser importantes canales desde los cuales trabajar una diversidad de contenidos.



En el CD encontrarán un artículo de Pere Marquès Graells, un experto español en tecnología educativa. En este artículo aborda las potencialidades de los videojuegos y retoma la idea de *hard fun*.

Otro medio para analizar las transformaciones es el de los videojuegos (los de máquinas de salones de juegos, los de consolas tipo Play Station, los de computadora y los celulares), que están cada vez más extendidos no solo entre los sectores sociales de mayor poder adquisitivo sino también entre los sectores de menores ingresos, por medio de los cibercafés, los celulares y otros medios. Hoy combinan aspectos de otros medios: la televisión, en relación con la movilidad de la imagen y el sonido; la interactividad de la computadora, y la posibilidad de combinar formación con entretenimiento. En contraposición con una opinión pública que ve a los videojuegos como una pérdida de tiempo, un lugar en el que no se aprende nada bueno o un espacio para dar rienda suelta a la violencia de niños y jóvenes, etc., hay especialistas que están dispuestos a defender la importancia que los videojuegos tienen no solo para quienes los juegan, sino también para los educadores, que pueden obtener importantes enseñanzas de la complejidad que caracteriza su producción. Algunas veces la historia que presentan o que sirve de contexto para el desarrollo del juego enseña algún tema específico (por ejemplo, los que están ambientados en algún momento histórico); otras veces se presentan valores y usos sociales, implícitos en las propias reglas del videojuego (por ejemplo, los que ofrecen la posibilidad de revisar las decisiones tomadas o confrontar puntos de vista a través del juego con variados personajes e identidades).

Según James Paul Gee, los videojuegos son escenarios ideales para poner en juego lo que él llama "modelos culturales", es decir, metáforas (imágenes, guiones, principios, etc.) que sintetizan lo que para un grupo social es "normal" o "típico". Estos modelos culturales no son conscientes ni elaborados, sino que parecen estar funcionando como una base de sentido común para el grupo que los sostiene y, por lo tanto, pocas veces son explicitados. Sin embargo, son potentes y regulan buena parte de las prácticas y actitudes de los miembros del grupo en cuestión. "Habitualmente los grupos sociales no prestan mucha atención abierta a sus modelos culturales, a menos que uno se vea amenazado. Cuando los modelos culturales se ven desafiados o entran en conflicto con otros modelos, surgen en la conciencia de la gente e incluso en la conciencia del conjunto del grupo" (Gee, 2004: 175). En la actividad de cierre del apartado, propondremos algunos ejemplos que ilustran este concepto.

Podría pensarse que trabajar sobre videojuegos en el aula (así como sobre otros productos y medios culturales), permitiría volver explícitos algunos modelos culturales que sostienen y portan los niños y jóvenes (y también los maestros) pertenecientes a distintos grupos sociales. Al adquirir una identidad virtual, los jugadores podrían poner en perspectiva sus modelos, y en el punto en que se enfrentan con otros modelos culturales, trabajarlos, revisarlos y quizá modificarlos. Por ejemplo, en distintos grupos sociales existen algunos modelos culturales fuertemente consolidados respecto del ser varón o mujer y de los roles sociales asociados a dichos géneros. Trabajar sobre videojuegos (o con publicidades, programas de televisión, libros, etc.) que presenten a mujeres en tareas tradicionalmente asumidas por varones, puede permitir que estos modelos culturales, muchas veces prevalentes, se confronten y debatan. Por otro lado, junto a los contenidos es importante reflexionar sobre las formas en que se leen o se usan estos medios.

### Para leer y reflexionar

Lean los siguientes dos párrafos. El primero está extraído de una entrevista a la socióloga británica Valerie Walkerdine y se refiere a las actitudes de varones y nenas ante los videojuegos. El segundo párrafo es un fragmento de una nota de opinión en el que una periodista argentina comenta una publicidad de polvo para lavar la ropa, en relación con los estereotipos de género.

Los videojuegos son hoy un ámbito privilegiado de construcción de la masculinidad contemporánea. Ellos requieren e involucran la producción de acciones que se supone son parte de lo masculino. Me parece que hay muchos vínculos entre lo que proponen los videojuegos y la estructura del relato de las viejas películas de vaqueros de Hollywood, en la que el héroe es golpeado pero siempre se recupera y vuelve a la pelea hasta vencer... Me parece que esta idea está en el centro de la organización de muchos videojuegos. Hay una serie de movimientos tecnológicos, ya no con una pistola sino con el control del videojuego, que exige que seas rápido con la coordinación de tu mano, que tengas buenos reflejos, etc. Y pensar eso me ayudó a entender por qué las chicas la pasan mal, o no les va bien, cuando juegan con los videojuegos. No es que no les interese ganar o matar a otros, sino que están atrapadas en una contradicción. Si quieren parecer competitivas, como hay que serlo en los videojuegos, entonces tienen que dejar de lado la cooperación, pero eso parece contradecir un mandato tradicional de la femineidad que es cuidar a todos, sentirse responsables de que todos estén bien, y entonces las chicas buscan la forma de ser al mismo tiempo cooperativas y competitivas. Eso se ve en muchos aspectos: en el mercado de trabajo pasa algo parecido, porque se les pide a las mujeres que se desempeñen con algunos atributos supuestamente masculinos pero también que mantengan los femeninos, que sigan siendo maternales, que estén bellas a los ojos de los hombres, entre muchas otras cosas que en realidad es bastante difícil sostener todas juntas.

En mi investigación sobre cómo las chicas juegan videojuegos, enseguida observé que ellas no llegan muy lejos, tienen que combinar cuestiones contradictorias y eso las frena. En cambio, los varones no sienten que tienen que hacerlo. Quieren ser héroes, quieren ganar, quieren superar a sus amigos, y eso no contradice los sentidos tradicionales de la masculinidad. Las chicas en cambio pretenden que no quieren ganar. Nos decían en la investigación que ellas odian la violencia, que les asusta la violencia; pero uno las ve jugar y las compañeras les gritan apasionadamente, “¡matalo, matalo!”, como un varón más. Lo que uno puede ver es que se construye una especie de posición imposible para ellas, en la que hay que querer ganar a la par que cuidar de otros, estar atentos a que estén todos bien, preocuparse si alguien se pierde o es atacado... realmente, una posición imposible. Me parece que estas maneras de aproximarse a la infancia y a la construcción del género son más interesantes que mirar al contenido de los videojuegos, o en qué medida tienen personajes femeninos o no. Me parece que la producción de la femineidad y la masculinidad se da más bien en el desempeño y en la forma en que se ejerce cotidianamente, y en ella los medios electrónicos hoy tienen un peso importante.

(Extraído de la entrevista a Valerie Walkerdine, en *El monitor de la educación*, N° 10.)

La nena es una nena. Una nena linda. Más que linda, traviesa. Tiene pelo largo de protestar por el tirón del cepillo y divertirse enredándose con el viento y dejándose enredar. Tiene pelo barrilete y sonrisa de picardía. Tiene cara de vida, esa nena. Es raro ver una nena así en una propaganda. Pero mucho más raro es ver una nena en movimiento. Pero mucho más raro es ver una nena al lado de una pelota de fútbol. No viendo fútbol por la tele. Jugando, jugando al fútbol.

Es raro. Y más raro es que esa nena no esté –ni la publicidad diga que debe estar– blanca impoluta desde el delantal hasta la planta de los pies, sino que, por el contrario, la publicidad proponga que se tiene que embarrar, manchar, tirar, jugar. Jugarse. Que para limpiar están los jabones en polvo. Y para ensuciarse, para ensuciarse, están las nenas.

(Luciana Peker [2006], “Abran Cancha”, Suplemento *Las/12*, *Página/12*, 6 de octubre. Disponible en: <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/las12/38-2933-2006-10-06.html>)

### Para debatir

- ▶ ¿Creen que la publicidad y los videojuegos apuntan en la misma dirección de un modelo de femineidad?
- ▶ ¿Qué modelos de niña se promueven?
- ▶ Observen a sus alumnas mujeres jugar videojuegos y practicar deportes... ¿coinciden con estas miradas que proponen los fragmentos citados?

## ACTIVIDAD PRESENCIAL 2: Los contenidos de las TIC

Como venimos señalando, los videojuegos, como otros medios y tecnologías incorporan contenidos y valores. Utilizaremos tres casos en los que se ponen en juego contenidos “controversados”, que nos servirán para analizar estas propiedades de los videojuegos y para repensar el lugar de la escuela.

1) En pequeños grupos, lean uno de los siguientes fragmentos referidos a tres videojuegos diferentes, debatan ampliamente el caso, e intenten responder las preguntas que se presentan a continuación de cada uno de ellos:

### Under Ash

Después de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, salieron una serie de videojuegos, inicialmente en internet y después como juegos empaquetados, en los que se mostraba a soldados estadounidenses matando árabes y musulmanes. Por razones evidentes, esos juegos no fueron del gusto de los niños árabes. Como respuesta, la casa editora siria Dar Al-Fikr diseñó un videojuego llamado “Under Ash” (Bajo las cenizas). Su héroe es un joven palestino llamado Ahmed, que arroja piedras para luchar contra los soldados y colonos israelíes. Naturalmente, el juego involucra profundamente al jugador en la causa y en las perspectivas palestinas.

En el juego, Ahmed debe llegar inicialmente a la mezquita Al-Aqsa, en Jerusalén, un importante lugar santo islámico, evitando o luchando en el camino contra los soldados y colonos israelíes. Una vez que llega a la mezquita, Ahmed tiene que ayudar a palestinos heridos, encontrar armas y expulsar a soldados israelíes. Hay otros muchos episodios en el juego, incluidos aquellos en los que Ahmed se infiltra en un asentamiento judío y otro en el que sirve como guerrillero en el sur del Líbano. Como suele suceder con este tipo de videojuegos, Ahmed únicamente ataca a aquellos a los que no considera como “civiles” (en esta caso, las fuerzas de ocupación, los colonos y los soldados no cuentan como “civiles”). A los “civiles” (todos los demás) no se les hace ningún daño.

Está claro que, en los videojuegos, la condición de “civil” dependerá de las diferentes perspectivas incorporadas al mundo virtual del juego. Resultó que, como demostración de que yo operaba con un modelo cultural diferente, me sorprendió en un principio que los colonos no fuesen considerados como “civiles” ya que no pertenecen al ejército. Pero entonces me di cuenta de que este videojuego acepta un modelo cultural en términos del cual los colonos son considerados como tropas de “vanguardia” de un ejército de ocupación. (...)

Otro modelo cultural que parece estar funcionando aquí es algo que diría más o menos lo siguiente: “La experiencia de la violencia hará a la gente buscar la paz”. En términos del mismo modelo, vemos al guerrillero como un personaje que trata de presionar a entidades más poderosas (como, por ejemplo, los Estados), a las que la guerrilla no puede derro-

tar directamente, para que diriman sus diferencias mediante negociaciones, en lugar de la guerra.

Un modelo cultural que diría: “La experiencia de una violencia abrumadora hará que las entidades menos poderosas abandonen y se entreguen a las entidades más poderosas”, es el que parece estar en juego en algunos videojuegos estadounidenses y también en algunos medios de comunicación dedicados a la guerra en el mundo moderno. Obsérvese que, como en todos los modelos culturales, no hay “verdadero” o “falso”. (La historia está llena de ejemplos y contraejemplos respecto de ambos modelos contrapuestos.) Los modelos culturales están destinados, simplemente, a ayudar a la gente a encontrar sentido para sí mismos y para los demás, y a participar en una actividad conjunta con los demás con quienes comparten esos modelos culturales. (...)

¿Qué sucedería si Under Ash permitiera jugar todo el juego dos veces, una como Ahmed y otra como un colono israelí, del mismo modo que “Allien versus Predador 2” permite ser un marine que lucha contra los alienígenas y el depredador, o un alienígena o depredador que trata de sobrevivir matando marines? Mi suposición es que cuando se han asumido las dos identidades proyectivas, como Ahmed y como un colono israelí, toda la situación nos parecería mucho más compleja de lo que nos parece ahora y nos sentiríamos un poco más reacios a dar por sentada la muerte de cualquiera de los dos. Admito que tal complejidad es mala para aquellos que tratan de mantener viva la guerra.

(James P. Gee [2004], *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*, Málaga, El Aljibe.)

- ▶ ¿En qué sentido creen que este ejemplo ilustra la llegada de modelos culturales a la escuela?
- ▶ ¿Cuáles son los que aparecen en el relato del autor sobre el videojuego Under Ash?
- ▶ Si tuviéramos que pensar el problema planteado alrededor de este videojuego en términos de contenidos escolares, ¿cuáles creen ustedes que se ponen en juego en este caso?
- ▶ ¿Comparten la reflexión final del autor, respecto de que si un videojuego permite asumir dos identidades proyectivas opuestas gana en complejidad y en comprensión de diversas perspectivas?
- ▶ ¿Conocen algún otro videojuego, película, programa de televisión, libro, etc., que coloque al jugador, televidente o lector ante una situación de múltiples miradas o identidades?

### McDonald's Videogame

“Juegos políticos contra la dictadura de la industria del entretenimiento.” Así define sus proyectos Molleindustria, un colectivo de artistas afincados en Milán, fundado en 2003. Su último trabajo, “McDonald's Videogame”, es un proyecto de crítica y contrainformación que

permite dirigir a la multinacional de comida rápida. “Dirigir una multinacional no es nada fácil; detrás de cada hamburguesa hay un complicado proceso que el jugador tiene que aprender a gestionar”, explica Paolo Pedercini, fundador de Molleindustria.

El jugador tiene que controlar todas las fases de la producción: desde la explotación intensiva de pastos y ganadería, hasta la gestión de los restaurantes y la política de difusión de la marca.

“Las relaciones públicas son indispensables para evitar que nuestros enemigos ensucien nuestra marca. McDonald’s es mucho más que una cadena de *fast food*, es un estilo de vida, un símbolo de la superioridad de la cultura occidental”, se lee en las pantallas del juego.

El jugador usa semillas modificadas genéticamente para incrementar sus cultivos de forraje. El juego propone el empleo de hormonas en el crecimiento de las reses. También es vital el control de las informaciones para que ninguna noticia negativa llegue a la prensa.

El proyecto, distribuido gratuitamente, se inspira en los juegos de simulación y se desarrolla en cuatro entornos –el campo, la explotación ganadera, el *fast-food* y el cuartel general– que predicen la insostenibilidad de este proceso.

(R. Bosco y S. Caldana [2006], “Activismo y juego en una parodia inspirada en la multinacional McDonald’s”, en *El País*, 20 de abril.)

- ▶ ¿Qué cuestiones controvertidas creen ustedes que se ponen en juego en este videojuego?
- ▶ ¿Qué contenidos curriculares creen que pueden ser trabajados a partir de este juego?
- ▶ ¿Cómo piensan ustedes que debería actuar el docente, en relación con la actitud de parodia que presenta el videojuego?
- ▶ ¿Conocen otros productos culturales (otros juegos, películas, series de televisión, libros, etc.) que parodien a empresas, organizaciones, agrupaciones, gobiernos u otras instituciones?

### Food Force

El videojuego está destinado a “desarrollar conciencia sobre el hambre” en “los niños de todo el mundo”, y la organización que lo acaba de lanzar es el Programa Mundial de Alimentos (PMA). No serán, sin embargo, “los niños del mundo” quienes jueguen a repartir alimentos en zonas de hambrunas, sino más específicamente los niños de países industrializados o los niños pertenecientes a las clases más acomodadas de los países en desarrollo. Es decir, niños con computadoras y con conocimientos informáticos. El videojuego consiste en estudiar zonas en crisis de la imaginaria isla de Sheylan y elaborar estrategias para hacer llegar hasta esos lugares ayuda humanitaria. Los desafíos que implica todo videojuego –las nuevas pruebas del héroe– serán geográficos y políticos. Deberán elegir cómo sortear obstáculos como la existencia de rebeldes armados que no permiten el paso de convoyes por tierra –en cuyo caso podrán optar por vuelos rasantes–, evaluar priorida-

des para distribuir la ayuda, y también estudiar el terreno, ya que Sheylan está plagada de caminos precarios y riesgosos.

Neil Gallguer, director de Comunicaciones del PMA, indicó que el videojuego surge como una respuesta a la necesidad de “transmitir mensajes a los niños de hoy, ya que es necesario valerse de las tecnologías más modernas”. Agregó que “los niños de los países industrializados no saben lo que es irse a la cama con hambre, y el videojuego despertará, de una manera dinámica y emocionante, su interés y su entendimiento de un problema que cuesta más vidas que el sida, la malaria y la tuberculosis juntos”.

No cabe duda de las buenas intenciones con las que fue pensado y generado el videojuego, pero es inevitable que la célebre frase del semiólogo Marshall McLuhan le venga a uno a la cabeza al observar este tipo de esfuerzos para adecuar nuevas tecnologías a objetivos nobles. “El medio es el mensaje” sigue latiendo con una fuerza cada vez más potente, toda vez que los niños que crecen entre videojuegos, de acuerdo con informaciones que la prensa releva muy a menudo, tienen entre sus opciones la guerra como uno de sus entretenimientos principales. Sustituir el juego de la guerra por el juego de la ayuda humanitaria es una buena idea, pero se corren riesgos. Por ejemplo, la banalización de un tema al que esos mismos niños deberían poder acceder a través de la escuela o a través de charlas familiares. El videojuego estaría convirtiendo a los otros niños, los hambrientos que esperan por ayuda, en personajes virtuales, en fantasmas. El riesgo es que este tipo de iniciativas en lugar de devolverles a los hambrientos su entidad de personas, los recluya aún más en una categoría virtual en la que de hecho, viven. No existen para el resto del mundo. No padecen, no sufren, sus muertes no son contabilizadas, no generan noticias, no despiertan compasión, no reciben ni empatía ni solidaridad por parte del resto del mundo. El videojuego del PMA es, en todo caso, una buena oportunidad para abrir esta polémica, pero está bastante lejos de ser por sí mismo una herramienta de sensibilización. Los medios se comen los mejores mensajes.

(Sandra Russo [2005], “El videojuego”, Agencia de Noticias Pelota de Trapo, APE, 20 de abril.)

- ▶ ¿Qué sentidos creen que podría adquirir un videojuego de este tipo en el contexto de sus alumnos?
- ▶ ¿Qué cuestiones controvertidas creen que aparecen en un videojuego como el del relato?
- ▶ ¿Cómo podría trabajarse (con el docente, con los compañeros, en el contexto de la escuela) para evitar el riesgo de banalización al que se refiere la autora de la nota?
- ▶ ¿Conocen algún otro videojuego, película, libro, etc., que trabaje en un intento similar (en el sentido de utilizar un género de consumo habitual entre los niños para presentar un tema “controvertido”)?

2) En los grupos reflexionen acerca de la llegada de estos productos culturales a las escuelas. ¿Consideran que estas producciones están presentes en sus escuelas? En el caso que la res-



puesta sea afirmativa, ¿en qué ocasiones están presentes?, ¿quiénes hacen referencia a ellas?, ¿cuáles son las posiciones más frecuentes de los adultos y los niños ante estos productos culturales en el contexto escolar?, ¿cómo consideran ustedes que estos consumos y productos culturales atraviesan a la escuela y al trabajo pedagógico?

3) En cada grupo, piensen un problema o tema que constituya parte de la realidad de sus alumnos, sus escuelas y sus comunidades, y que consideren “controvertido”. ¿Qué dificultades encuentran normalmente para trabajarlos?, ¿podrían trabajarlos a partir de materiales culturales como los que debatimos en esta actividad?, ¿conocen algunos?

4) Compartan sus conclusiones con el resto de los grupos.



En el CD encontrarán un artículo del pedagogo catalán y experto en educación y ética, Jaume Trilla: “Educación y valores controvertidos. Elementos para un planteamiento normativo sobre la neutralidad en instituciones educativas”. Allí se abordan la caracterización y las condiciones para el trabajo con contenidos y materiales controvertidos, y el rol del docente en dichas situaciones.

## Las nuevas alfabetizaciones

### ACTIVIDAD PRESENCIAL 3: Las alfabetizaciones en disputa

1) Lean los siguientes tres casos:

- ▶ Matías cursa el 5° grado en una escuela de una ciudad pequeña. Sus principales ocupaciones, cuando no está en la escuela, son jugar a la pelota, mirar dibujos animados en la televisión, leer revistas de *manga* japonés y jugar a los jueguitos en el ciber. En la escuela no le va muy bien: citada por su maestra, la mamá se enteró de que a Matías le costaba leer una consigna del manual en voz alta, y que tampoco podía escribir de corrido una redacción sobre algún tema del programa.
- ▶ Laura es maestra de 2° grado en una escuela primaria. El año pasado la escuela fue equipada con varias computadoras y paquetes de software educativo. Los alumnos de Laura tienen bastante dificultad para producir textos escritos, y en su búsqueda de alternativas, ella pensó que utilizar las computadoras para esta tarea podía ser útil, entre otras cosas porque a los chicos les iba a resultar motivador. Decidió ir con su grupo al labo-

ratorio un par de veces por semana, y comenzar a trabajar con procesadores de textos para niños. Primero, instaló el programa en la computadora de su casa, para poder enseñar a sus alumnos cómo usarlo. Para su sorpresa, en cuanto los chicos se sentaron frente a las pantallas con el programa abierto, empezaron a “tocar” todos los íconos y terminaron utilizándolo más rápido de lo previsto y con muy poca ayuda. Los chicos de segundo grado están armando una revista con los relatos que escriben de a dos en las computadoras.

- ▶ Carlos tiene 51 años y es profesor en la universidad. Su interés es la literatura del Siglo de Oro español, tema al que le dedica varias horas de estudio por día, fundamentalmente leyendo libros y artículos de revistas especializadas en español, inglés y francés. No tiene televisión en su casa y dejó de ir a los bares porque, se queja, “ahora hay un televisor en todos lados”. Tampoco es muy amigo de las computadoras, aunque logra trabajar utilizando el procesador de textos y escribe correos electrónicos, pero casi no navega por internet: tarda demasiado tiempo en buscar algún material y no se siente seguro sobre la confiabilidad de la información.

2) Debatan grupalmente los siguientes interrogantes: ¿qué aspectos o características contribuyen a afirmar que los sujetos se encuentran alfabetizados en uno u otro caso? ¿Qué elementos les permiten hacer esta afirmación? ¿Cómo caracterizarían o definirían el “estar alfabetizado” en cada caso? ¿Dónde dirían ustedes que se alfabetizaron los distintos personajes?

Seguramente a esta altura ya habrán notado que los términos alfabetización, escritura, lectura, cultura escolar, etc., se están transformando. Este proceso de transformación puede entenderse, por lo menos, en dos sentidos: por una parte, las modificaciones respecto de la lectura y la escritura, o sea, las transformaciones en la alfabetización “tradicional”; y por otra parte, la ampliación de aquello que se considera alfabetización básica, incluyendo ahora múltiples saberes que la escuela debería tomar en cuenta (Dussel, 2006).

Las modificaciones en aquello que se considera “alfabetizado” no son específicas de estos tiempos. Por el contrario, tal como señala Emilia Ferreiro, una destacada investigadora en lectoescritura, “leer y escribir son construcciones sociales. Cada época y cada circunstancia histórica dan nuevos sentidos a esos verbos” (2001: 13). Específicamente, indica la autora, la alfabetización se constituye en un “problema” educativo (y de políticas educativas) en el momento en que los procesos de escritura y de lectura se amplían y democratizan, cuando la escritura deja de ser una profesión y se convierte en una obligación, y cuando la lectura pasa de ser una marca de distinción y sabiduría a una marca de ciudadanía. Y esto no ocurre hasta bien entrado el siglo XX: las formas de gobierno democráticas exigen individuos alfabetizados para un pleno ejercicio ciudadano, a la vez que buena parte de los requisitos para vivir, trabajar y desarrollarse en sociedad implican el manejo de la cultura escrita.

La alfabetización tradicional, aquella referida a la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura (muchos autores incluyen dentro de esta noción de alfabetización al cálculo,

constituyendo así la tríada de saberes básicos que la escuela debía trabajar) se encuentra en debate y aún no existe consenso definitivo al respecto (Rodríguez Illera, 2005). Desde la década de 1970 algunos pedagogos (Freire, Ferreiro), lingüistas (Bernstein, Halliday) y psicólogos socio-culturales (Luria, Scribner y Cole, Olson) han venido señalando que la alfabetización no es únicamente una cuestión didáctica, sino que requiere su consideración como dispositivo social y político. Así, la función de la escuela parece resignificarse, pues para comprender la alfabetización es necesario poner en juego no solo las capacidades cognitivas de quienes aprenden, sino variables tan diversas como el medio social, el idioma que se sanciona como lengua oficial, las políticas de los libros de texto, el multilingüismo, etcétera.

Otra noción debatida es aquella que proponía a la alfabetización como una adquisición concreta: se es analfabeto o se está alfabetizado. Estos conceptos sin embargo, no resultan comprensivos respecto de la variedad de experiencias de las personas con relación a la lectura y la escritura. Así, se considera que la alfabetización es un continuo que va de la infancia a la edad adulta, y entre los mismos adultos, un continuo de desafíos que se presentan ante cada tipo de texto nuevo (Ferreiro, 2001). Esta idea se opone a la de alfabetización como adquisición que tiene un principio (la persona analfabeta) y un fin (el sujeto alfabetizado) y que solo puede acontecer en una institución de enseñanza formal o en situaciones complementarias (los programas de alfabetización, por ejemplo).

Una tercera idea, íntimamente ligada con la anterior, es la consideración de que la alfabetización no es únicamente un logro mental, sino, fundamentalmente, un logro social. James Gee señala: "Al leer, siempre se lee algo de una determinada manera. Nunca se lee 'en general', sino que se lee algo en particular. Se puede leer la Biblia como historia, como literatura, como una guía de autoayuda o de muchas otras maneras. Lo mismo sucede con cualquier otro texto, ya sea un tratado de derecho, un cómic, un libro de ensayo o una novela. Diferentes personas pueden interpretar cada tipo de texto de modo diferente" (2004: 1-2). Cada una de las maneras en que puede leerse e interpretarse un texto depende de los grupos sociales de los cuales se forma parte. Esto significa, entonces, que se lee (y se piensa) a partir de los significados que los distintos grupos sociales construyen.

Como ya hemos señalado al referirnos a las identidades múltiples, la pertenencia a más de un grupo social determina que cada persona puede leer de formas diferentes, de acuerdo con la identidad "activa" en cada momento: "... un sacerdote puede leer la Biblia 'como un sacerdote', 'como un crítico literario', 'como un historiador' e incluso como 'un varón', o 'un afroestadounidense', aunque prefiera privilegiar una forma de lectura, o de identidad, antes que otra" (Gee, 2004: 4).

Estas cuestiones resultan de especial relevancia cuando nuestra forma de entender la alfabetización "tradicional" se complejiza al incorporar las novedades que aportan las nuevas tecnologías. Pero, ¿cuánto ha cambiado o modificado la alfabetización en lectoescritura la llegada de las TIC? Al respecto, Emilia Ferreiro plantea: "¿Estamos frente a una renovación (¿revolución?) en la definición del texto y del lector, de las prácticas de lectura y de los modos de leer? Creo que la respuesta debe ser positiva" (Ferreiro, 2001: 42).



En el CD se encuentra disponible una entrevista a la investigadora Emilia Ferreiro, realizada por el Portal Educ.ar en agosto de 2004. También se reproduce en el Anexo 4 (pág. 89) de este módulo.

Y Roger Chartier, un especialista en la historia de los libros y las lecturas, comenta: "La revolución del texto electrónico es tanto una revolución de las estructuras del soporte material de lo escrito, como de las maneras de leer" (2000: 16) y "Esta revolución basada en una ruptura de la continuidad y en la necesidad de aprendizajes radicalmente nuevos, y por lo tanto la necesidad de tomar cierta distancia con hábitos ya adquiridos, registra pocos precedentes tan violentos en la larga historia de la cultura escrita" (2000: 59).



Pero, ¿a qué se refieren ambos expertos (y muchos otros...) cuando afirman que estamos frente a una "revolución" de la lectura y la escritura? ¿Qué hay de novedoso y radicalmente diferente? Para abordar la respuesta, hay que avanzar por distintos aspectos: la materialidad de las prácticas de lectura y escritura, las disposiciones de lectura que requieren de los lectores, las características de los textos que se producen, entre otras cuestiones.

Nos referimos centralmente a la alfabetización digital y de modo más tangencial a la alfabetización audiovisual, que es el tema del siguiente eje. Hay que tener en cuenta que son numerosos los puentes y préstamos entre el lenguaje audiovisual y el lenguaje de las pantallas, y recordar la historia de las tecnologías. Cronológicamente, surge primero la televisión, centrada en el sonido y la imagen en movimiento, y luego aparece la computadora personal e internet, con su lenguaje icónico y su combinación especial de texto escrito e imagen, incorporando texto escrito, sonido e imagen de nuevas maneras, e incluyendo la posibilidad de interacción, elemento que hoy busca incorporarse a la televisión digital, aunque no parece que se pueda concretar de la misma manera que en las computadoras.

Un primer elemento para hablar de estas transformaciones es mirar el soporte material de la lectura o la escritura. La página electrónica multimedia, por ejemplo, se aborda para su lectura de forma diferente que la página de un libro. La disposición gráfica de sus elementos no es secuencial (de arriba hacia abajo, de izquierda hacia derecha) y los distintos elementos gráficos (que pueden ser palabras, pero también pequeños dibujos o íconos) pueden desencadenar una acción: "disparar" un video, abrir una nueva página, mostrar un texto escrito ampliado, etc. (Rodríguez Illera, 2005).



Véanse en el CD algunos ejemplos de páginas web con disposiciones gráficas alternativas:

-  **Ejemplo 1: La página web del Museo Etnográfico "Juan B. Ambrosetti" presenta su contenido combinando información verbal y gráfica.**  
<http://www.museoetnografico.filo.uba.ar/portalMuseo.html>
-  **Ejemplo 2: La página web del Canal Encuentro del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología presenta su contenido en forma multimedial.**  
<http://www.encuentro.gov.ar>

Esta página electrónica multimedia, aún cuando conserva el nombre de página, representa en sí misma una revolución respecto de su antecesora, la página del código o *codex*. Varios especialistas (por ejemplo, McLuhan en su famoso libro *La galaxia Gutenberg: la invención del hombre tipográfico*) han señalado que fue un invento tecnológico, el de la imprenta de Gutenberg a mediados del siglo XV, el responsable de revolucionar las prácticas de lectura y escritura. Si bien a partir de la imprenta

fue posible la copia exacta y la producción más amplia y económica de libros, lo que llevó a un proceso de popularización de textos escritos y reproducciones de imágenes (que demandó más de cinco siglos...), otros autores, ponen en discusión esta versión y proponen que lo verdaderamente revolucionario tuvo lugar entre el siglo IV, con la aparición de la escritura manuscrita en código a doble página, y el siglo VII cuando se desarrolla el procedimiento de separación entre palabras, en oposición al *scripto continua* de la antigüedad (Ong, 1993). Resulta interesante señalar que el procedimiento de separación de las palabras fue en realidad un dispositivo didáctico, puesto en práctica por los copistas de los conventos irlandeses para facilitar a los novicios la adquisición del vocabulario latino (Ferreiro, 2001).

También cambian ciertas formas y reglas de estas prácticas. Por su parte, la doble página del código (similar al libro que conocemos en la actualidad) definió un conjunto de convenciones (los márgenes, las sangrías, los párrafos, las notas al pie de página, las páginas numeradas, el índice, etc.) que determinaron ciertos recorridos posibles de lectura, formas de leer, pero también un conjunto de habilidades consideradas necesarias para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura. Estas convenciones y formatos definieron aquello que se consideraba (y se sigue considerando) una persona alfabetizada.

Justamente estas convenciones son las que la computadora, los multimedia, y sobre todo, el hipertexto, parecen poner en discusión. El concepto hipertexto fue desarrollado en los años ochenta por Theodor Nelson, quien escribió: "Con 'hipertexto', me refiero a una escritura no secuencial, a un texto que bifurca, que permite que el lector elija y que se lea mejor en una pantalla interactiva. De acuerdo con la noción popular, se trata de una serie de bloques de texto conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para el usuario" (Nelson, 1981). Lo que el hipertexto logra es ampliar las posibilidades de conexión de un texto con otros y también con otros modos no textuales (imágenes fijas o en movimiento, audio).



**En el CD se encuentra un artículo de María Jesús Lamarca Lapuente que avanza en la explicación de qué es un hipertexto. También puede consultarse en <http://www.hipertexto.info/documentos/hipertexto.htm>**

Hay otro aspecto que permite considerar a la escritura y lectura de textos digitales como revolucionarias y es aquello que Ferreiro denomina "aglutinación de funciones". Esto es, las tareas vinculadas con la escritura que en la cultura impresa consideramos como actividades diferenciadas (autor, editor, tipógrafo, etc.), con la utilización de las TIC pueden ser realizadas directamente por el autor, gracias a los programas de procesamiento de textos y de edición más o menos especializados.

De esta forma, un grupo escolar puede, a partir del uso de las nuevas tecnologías, editar un diario escolar para luego distribuir en formato impreso, o diseñar una página web. Pueden escribir, editar, revisar, diseñar e imprimir. Pueden sacar fotografías con una cámara digital o escanear una imagen impresa, y "jugar" con ellas con la ayuda de un programa de edición de imágenes. Si se trata de un material que luego estará disponible en formato web (o en un CD), es posible incluir sonido (música, una entrevista, sonidos ambientales, etc.) ya sea directamente en la PC, a través de un micrófono, o con un pequeño grabador digital. En síntesis, se pueden desarrollar producciones complejas y completas colaborando con programas y artefactos que resultan cada vez más amigables para los usuarios que comienzan a desarrollar sus conocimientos en torno a las nuevas tecnologías.


Pero un autor que produce un hipertexto necesita algo más que conocimientos mínimos de computación y de manejo de ciertos programas informáticos: requiere una serie de conocimientos estratégicos, propios de la producción digital (Cassany, 2002: 15). Estos conocimientos pueden ser considerados como aspectos específicos de aquello que se conoce como "alfabetización digital", y que, como se describe a continuación, excede el aprendizaje de la herramienta en sí. Para operar con estos lenguajes se requiere:

- ▶ La atomización del discurso en unidades pequeñas, autónomas y significativas, lo que permitirá la construcción de un hipertexto con sentido e interactivo. Se rompe el sentido del discurso argumental progresivo y jerárquico.
- ▶ La organización interconectada de estas unidades, para permitir al lector el seguir itinerarios múltiples e interpretaciones diversas.
- ▶ Las búsquedas de enlaces significativos, no solo entre componentes textuales, sino también apelando a distintos medios y elementos no verbales.
- ▶ La inserción del hipertexto en la red y la vinculación de la producción personal con los hipertextos ya existentes y disponibles.

Al mismo tiempo las TIC, y específicamente los programas de escritura, edición y montaje de hipertextos, prestan una serie de servicios como contrapartida de las nuevas estrategias que enumeramos recién. De esta forma, es posible para el autor contar con un "socio" inteligente que resuelve automáticamente algunas operaciones, quizá las menos demandantes en términos cognitivos como, por ejemplo, la corrección ortográfica y gramatical, la revisión de estilo, el uso de sinónimos, la traducción, la copia textual de una cita, entre otras.

Otro aspecto a considerar refiere al lector, quien también ve revolucionada su forma de leer y de dar sentido a lo que lee. Estos cambios en las formas de leer y dar sentido plantean nuevos requerimientos con respecto al procesamiento verbal que el hipertexto y la lectura multimedia le exigen a los lectores (Cassany, 2002). Entre los cambios más destacados podemos señalar:

- ▶ Mayor precisión en la formulación de los objetivos de lectura. Teniendo en cuenta que la secuencia lineal tiende a desaparecer, es necesario tener en claro los objetivos que guían la navegación. Esto requiere de una participación más activa por parte del lector quien debe decidir permanentemente sobre lo que quiere y no quiere leer, sobre los vínculos que elige, la evaluación respecto al logro de sus metas, etcétera.
- ▶ Capacidad de navegación a través de la cantidad y diversidad de materiales disponibles en internet. Se requieren conocimientos sobre sistemas de búsqueda de datos (buscadores, metabuscadores, portales, etc.) y habilidades específicas para utilizarlos con fluidez y efectividad.

-  Capacidad crítica para valorar la información encontrada, así como su confiabilidad e interés respecto de los objetivos. A diferencia de lo que ocurre en una biblioteca tradicional, que por sí misma otorga legitimidad y confiabilidad a los materiales que contiene, en internet no están presentes estos criterios, y la información que se produce y circula puede ser, incluso, de dudosa legitimidad. De este modo los lectores precisan de habilidades críticas para leer, evaluar, seleccionar y usar la información disponible en internet.



Véase una nota de Clarín.com que informa sobre el desarrollo del primer diccionario español electrónico: <http://www.clarin.com/diario/2006/10/27/sociedad/s-03801.htm>

Por otra parte, la actividad de lectura se ve modificada fuertemente con el paso del libro a la pantalla. Algunos autores señalan que la pantalla vertical de una computadora tiende a sustraer la lectura del ámbito de lo privado, volviéndola pública, en el sentido de visible para los otros. Esta misma cuestión está en el origen de la discusión, largamente sostenida, respecto de si la computadora y los textos digitales podrían significar el fin del libro tal como lo conocemos. Si bien es cada vez más frecuente la lectura de distintos materiales (muchas veces de extensión considerable) en la pantalla de una computadora, muchos estudiosos señalan que el pasaje de la posición de lectura de una página a la de una pantalla provoca modificaciones sustanciales en la experiencia de la lectura: "La página medieval permitió una relación única y singular entre lector y texto. La página de la computadora rompe la intimidad con el texto. La página iluminada y en posición vertical transforma la lectura en computadora en una lectura pública. En poco tiempo hemos pasado del elogio de la posición *decontractée* frente al texto (abandono de la posición escolástica y escolar de la lectura por la posibilidad de leer tirado en el piso, sobre almohadones, en la cama...) a una nueva postura rígida. La pantalla de la computadora nos retrotrae a la época del *scriptorium* medieval: las manos en posición fija, sobre el teclado; los ojos mirando un texto expuesto en forma vertical; la espalda rígida. Rigidez de la posición y potencial publicidad de lo leído o de lo producido son dos consecuencias molestas de la nueva tecnología" (Ferreiro, 2001: 49).

Mientras tanto, la industria informática trabaja en el diseño de un *e-book* (libro electrónico o *electronic book*) que contenga las características de las tecnologías digitales (que se pueda "bajar" un libro de internet, de la misma forma en que se "bajan" archivos de música en formato mp3) y que, a la vez, posea una forma, tamaño y peso que lo hagan ideal para, por ejemplo, ser leído en la cama o durante un viaje.



En el CD pueden acceder a una nota de opinión sobre el *e-book* (libro electrónico) publicada en Clarín.com.

Sintetizando lo abordado hasta ahora, podemos decir que la alfabetización es múltiple porque hay diversas formas de leer un texto, de acuerdo con la experiencia social de cada lector; pero, además, porque hay distintas alfabetizaciones puestas en juego cuando se abordan diferentes tipos de textos: un manual, una revista de historietas, un hipertexto, etcétera.

Sin embargo, estas alfabetizaciones siguen haciendo referencia a la lectura de la letra escrita, impresa o en pantalla. Algunos estudios académicos vienen insistiendo en aquello que denomi-

nan “multialfabetizaciones” (Rodríguez Illera, 2005). Este término refiere a todas las formas de manifestación comunicativa y cultural, sin limitarse al lenguaje oral y escrito tradicional.

En el mundo actual, el lenguaje (y en particular el lenguaje escrito) no es el único sistema simbólico utilizado para la comunicación. Las distintas imágenes fijas y en movimiento, los sistemas numéricos, los gráficos y diagramas, los gestos, los sonidos, etc., constituyen una fuente importante de actividades comunicativas. La “lectura” (entendida como comprensión) y la producción de mensajes a través de estos sistemas de comunicación parecen indicar la necesidad de pensar en una *alfabetización visual* o *audiovisual*, toda vez que las producciones de video, cine y televisión suelen incluir imágenes de distinto tipo y sonidos. La discusión sobre en qué medida puede “leerse” una imagen en los términos en que “leemos” los textos será objeto de análisis en el Eje 2; mientras tanto, adelantemos que es fundamental empezar a detenernos en la especificidad del lenguaje, en sus características propias, que es lo que le permite ser eficaz.

Las características propias de la información que se produce y circula en formato digital, fundamentalmente a través de las redes y en el contexto de la sociedad actual, hacen necesario pensar en algo como la *alfabetización digital*. La elección del modo de representación o el programa de software más pertinente para presentar una información determinada; las consecuencias de seleccionar un programa comercial o uno libre o de fuente abierta; las ventajas y limitaciones que presentan cada uno de los sistemas de búsqueda de información en internet; las formas en que se conversa en una sala de chat o a través de los mensajes de texto de un teléfono celular; las opciones disponibles que los distintos grupos sociales poseen respecto de las tecnologías; el valor de utilizar una tecnología digital u otra alternativa; las lógicas que estructuran los juegos o los programas –elemento que analizamos en el apartado anterior– las posibilidades de comunicación y visibilización que las tecnologías brindan a ciertos grupos sociales no dominantes, etc., son todos ejemplos de cuestiones que podrían aprenderse desde el punto de vista de la alfabetización digital.

Entonces, a la multiplicidad de alfabetizaciones que implica pensar que hay varias formas de leer y escribir en función del grupo social de pertenencia, y la que supone que hay distintos tipos de textos que utilizan el lenguaje verbal, se suma la comprensión de que hay una variedad de sistemas simbólicos y modos de representación que ofrecen nuevos espacios para “leer”.

James Gee propone leer cada uno de estos cruces como “ámbitos semióticos”, que sería un conjunto de prácticas llevadas adelante por un grupo social y que utiliza uno o más modos (por ejemplo, lenguaje oral, o escrito, imágenes, sonidos, gestos, artefactos, etc.) para comunicar sus significados. Los ámbitos semióticos en una sociedad desarrollada y especializada como la que vivimos son diversos e innumerables, y cada uno requiere de una formación específica. Esta idea lleva al extremo la noción de alfabetización. Alguien podría estar “alfabetizado”, por ejemplo, para participar y producir mensajes en el entorno del fútbol: pertenece a la comunidad de jugadores y/o amantes de fútbol, utiliza ciertos significados que atribuye a determinados aspectos (un “centro” es algo diferente al significado habitual del término) y se comunica con otros a través de ciertos modos (corporales, pero también visuales, como los que utilizan los técnicos para enseñar una jugada a su plantel).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Otros autores, en cambio, prefieren utilizar la metáfora de la alfabetización solo para referirse a aquellos aspectos vinculados con su significado etimológico, o sea, al alfabeto y al uso de la palabra oral y escrita (Kress, 2005).



Aun cuando se utilice en una versión menos "radical" y más "escolar", el concepto de ámbito semiótico permite comprender, por ejemplo, los distintos espacios de conocimiento de los que participan los niños y jóvenes y que son distantes de los que suelen conformar los adultos (y los maestros, entre ellos). Por ejemplo, los niños saben mucho sobre algunos dibujos animados, o sobre algunos personajes de figuritas, o sobre revistas de historietas, o sobre algún videojuego en red, o sobre teléfonos celulares (*ringtones, backtones, wallpapers*, etc.). Podría considerarse a cada uno de estos "ámbitos semióticos" diferentes de los que son propios de la cultura de los adultos, de la escuela y de algunos años atrás.

Esta diferencia de ámbitos semióticos de referencia, en particular aquellos vinculados con los usos de los medios y de las nuevas tecnologías, está en la base de lo que Ferreiro (2001) denomina el "desfase generacional" y que otros autores han referido como "*mindsets* (mentalidades) interna y externa" (Rodríguez Illera, 2005) o "inmigrantes digitales *versus* nativos digitales" (Piscitelli, 2005).

Con la idea de "desfase generacional" se hace referencia a que los jóvenes y niños parecen sentir menos temor o distancia frente a las nuevas tecnologías en general, lo que les permite interactuar con ella de diversas maneras; mientras que los adultos todavía requerimos de alguien que nos guíe o enseñe, e inclusive de los manuales de uso.

Esta brecha generacional se cruza además con la ya mencionada divisoria digital: para los sectores sociales menos habituados y expuestos a interactuar con nuevas tecnologías en su vida cotidiana, la escuela se convierte en un espacio indispensable, en el que los niños inician sus primeros contactos y encuentros con las TIC. Aún cuando la escuela sea la encargada de ofrecer la sistematización para el uso de las nuevas tecnologías, los niños probablemente ya han oído hablar, han visto o han usado algunas tecnologías de las llamadas "convergentes": los teléfonos celulares, cámaras digitales, videojuegos, distintos géneros y formatos en la televisión, etc., están creciendo en una sociedad donde las tecnologías digitales ocupan un lugar central en la producción y reproducción social, económica y cultural. Resulta necesario que la educación les brinde la oportunidad de darles sentido y significado y que les otorgue la oportunidad de usarlas.

#### Para saber más

Se llama "tecnologías convergentes" a un conjunto de herramientas y medios:

- a) que comparten una lógica similar para su utilización (en general, la pantalla como espacio de interacción con el usuario) y;
- b) que pueden generar material para ser compartido, almacenado, reproducido o editado por otra tecnología. Esto ocurre, por ejemplo, cuando, con un teléfono celular, se genera una foto o video que luego puede distribuirse vía internet o editarse con un programa de computación.



En el CD encontrarán un artículo del sociólogo argentino Luis Alberto Quevedo, publicado en la revista *El monitor de la educación*, que ilustra sobre los celulares y su potencial para la educación. El texto se reproduce en el Anexo 3 (pág. 85) de este módulo. También en <http://www.me.gov.ar/monitor/nro5/medios.htm>

José Luis Rodríguez Illera sostiene que estas dos generaciones parecen tener una mentalidad interna (los jóvenes que han conocido a las tecnologías digitales como parte del mundo al que se incorporaron al nacer) o externa (quien las ha conocido ya de adulto y para quien, por lo tanto, resultan algo nuevo a lo que hay que adaptarse y que no necesariamente se comprende muy bien) (Rodríguez Illera, 2005: 8-9).

En la escuela algunas de estas confrontaciones se presentan cotidianamente. La institución escolar se concibió como la formación de una generación más joven e inexperta por otra, adulta y experta. Sin embargo, con respecto al mundo digital nos encontramos frente a la disyuntiva de ser los educadores, inmigrantes, quienes tenemos como misión formar a los nativos. Y ambos grupos poseen lógicas diferentes, que puede ser comparado con el hablar un idioma desde que se nace, o adquirirlo como segunda lengua: "Gran parte de la resistencia infantil y juvenil a la enseñanza hoy hegemónica en las escuelas proviene del rechazo de los nativos a quienes quieren enseñarles su propio lenguaje siendo que hablan el idioma de marras como resultado de haberlo aprendido como segunda lengua" (Piscitelli, 2005).

Hay aspectos en los que los adultos seguimos teniendo un bagaje significativamente más importante de la cultura y de los saberes requeridos para vincularnos con las nuevas tecnologías. Ellos hacen a la posibilidad de organizar la información, de encontrar marcos de referencia más legitimados, de entender vocabularios, términos y formas de traducción de un contexto a otro. Se trata de poner esos saberes adultos en juego, con la confianza de que pueden enseñarnos lo que nos haga falta, pero que tenemos algo valioso para transmitir.

Estas reflexiones deben ampliarse a la hora de pensar en la incorporación y en la enseñanza de las TIC en las escuelas del PIIE y, en general, en las que atienden a los sectores más vulnerables de la población. Como ya hemos señalado, es factible que los niños y niñas tengan algunas referencias y contactos con estas tecnologías dado que su uso está cada vez más extendido. No parece sensato hoy hablar de un "afuera" absoluto de estas nuevas tecnologías, aunque sí es importante preguntarnos sobre los modos de uso, las posibilidades que se extraen de ellas, las preguntas y búsquedas que se realizan, entre muchos otros aspectos.

Dos investigaciones pueden ayudarnos a ejemplificar este punto. La investigación de Ileana Snyder con familias australianas muestra que los distintos grupos sociales hacen cosas muy diferentes con internet. Mientras que los sectores más pobres suelen usarla como elemento de comunicación o entretenimiento (buscar pareja, conocer amigos, jugar videojuegos), los sectores medios y los de mayor educación buscan información, buscan trabajo, se asesoran sobre problemas de consumo o trámites personales, entre otros aspectos. Es decir, logran ahorrar tiempo, ampliar sus recursos y generarse nuevas posibilidades a través de internet. No quiere decir esto que el uso de internet para fines "afectivos" sea malo o perjudicial, pero sí cabe preguntarse quiénes aprovechan las herramientas que tienen para defender sus derechos o mejorar sus posiciones y quienes quedan más limitados en esos aspectos.

Por otro lado, Jesús Martín-Barbero realizó una investigación en México donde analiza qué usos de internet realizan los adolescentes en distintos contextos: la casa, la escuela y el cibercafé. Vale la pena leer lo que señala:

¿Qué descubrimos? Pues que el lugar donde el uso del computador era más explorador e inventivo eran los cibercafé, y donde era más inerte y pasivo ¡en la escuela! Nos encontra-

mos incluso con algo que es una verdadera vergüenza para el nacionalismo mexicano: ¡la computación se enseña en las escuelas públicas con el manual de Microsoft, y al final de los dos años les dan a los alumnos un cartón firmado por Bill Gates! Es decir, se les enseña no para jugar y gozar del computador, sino de la manera más reductora y hueca, para hacer tareas prediseñadas, con lo que se castran desde la raíz todas las potencialidades del buscar y el perderse y el descubrir y el interactuar de verdad. Puesto que el juego es para la hora del recreo, la escuela resulta incapaz de entender el antiguo y nuevo sentido que tiene el verbo navegar, que es a la vez conducir y explorar, manejar y arriesgar.

(J. Martín-Barbero [2006], "La razón técnica desafía a la razón escolar", en: Narodowski, M., Ospina, H. y Martínez Boom, A. [comps.], *La razón técnica desafía a la razón escolar. Construcciones de identidad y subjetividades políticas en la formación*, Buenos Aires, Novedades Educativas.)

Si bien opinamos que la afirmación es demasiado tajante y absoluta, los señalamientos sirven para pensar varias cuestiones. En primer lugar, habla de las TIC en términos económicos: hoy la decisión sobre si se introduce tal o cual software o tecnología involucra negocios multimillonarios y hay que ser cautos y prudentes a la hora de adherir a ellos sin ninguna crítica. En segundo lugar, y lo que más interesa a este eje, es la reflexión sobre los usos que se promueven en la escuela, lo que se posibilita como lógica de trabajo, y lo que se habilita como marco exploratorio. No se trata de imitar la televisión, o de traer a la escuela el videojuego *per se*, sino, como se propuso en el apartado anterior, incorporarlos para interrogarlos y analizarlos en sus lógicas y reglas, para explorarlos en todas sus posibilidades, para ayudar a los chicos y chicas a que vean cosas que todavía no pudieron ver por sí mismos. Seguramente esto implica familiarizarnos con tecnologías que hasta ahora vimos poco y de lejos, pero también implica afirmarnos en nuestros saberes adultos, convencidos de que, aunque no sepamos *estos* juegos, hay muchos juegos en la vida que ya jugamos, y que sabemos jugar... Al mismo tiempo, también sería bueno recuperar algo del espíritu lúdico y aventurero del navegar del que habla Martín-Barbero y animarnos a probar con nuestros alumnos algunos senderos que aún no conocemos.



En el CD puede encontrarse una interesante nota escrita por Alejandro Piscitelli (2005) para el Portal Educ.ar, "Inmigrantes digitales *versus* nativos digitales". En <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/archives/005652.php>

Si la alfabetización, tal como lo hemos propuesto al inicio de este apartado, puede entenderse como un conjunto de prácticas dinámicas que se modifican al ritmo en el que evolucionan las tecnologías que las posibilitan o median, entonces es posible afirmar que las prácticas digitales "no van a sustituir o eliminar las analógicas completamente, sino que suponen una ampliación de las posibilidades expresivas. El uso del lenguaje en la red, además de exigir destrezas y conocimientos nuevos, también presupone los básicos o previos, de manera que el entorno digital supone una extensión o un desarrollo del concepto de escritura o alfabetización" (Cassany, 2002: 7).

**ACTIVIDAD PRESENCIAL 4: Las alfabetizaciones múltiples**

- 1) Retomen las reflexiones que realizaron sobre los casos de Matías, Laura (y sus alumnos) y Carlos y revisen sus concepciones iniciales respecto de quienes y por qué están alfabetizados. ¿Agregarían o modificarían algo de lo que afirmaron en aquella oportunidad?
- 2) En grupos pequeños, debatan en qué sentido esta idea de nuevas alfabetizaciones dialoga con los problemas de lectura y escritura que vienen discutiendo en la escuela. ¿Pueden vincularlos con otros problemas que han detectado? Listen al menos dos iniciativas que podría asumir el equipo de la escuela para enriquecer el proceso de alfabetización de los chicos.
- 3) Compartan sus propuestas con los demás colegas y, entre todos, debatan modos de anticipar posibles problemas para implementar lo que elaboraron y estrategias para sortearlos.

**A modo de conclusión:  
Nuevos espacios y nuevos retos para la escuela**

Al debatir sobre el lugar de la escuela en relación con las dinámicas del conocimiento en la actualidad y al referirnos a los debates en torno al concepto de alfabetización y las implicancias que las nuevas tecnologías tienen respecto de ella, hemos introducido algunos de los nuevos desafíos que tienen por delante las escuelas y el sistema educativo en contextos de rápida transformación social, cultural y económica.

En este último apartado, que cierra la introducción a la problemática de la educación y las TIC (que será retomada y ampliada en los dos ejes siguientes, correspondientes a las alfabetizaciones audiovisual y digital, respectivamente) nos proponemos plantear algunos otros desafíos que se le presentan al sistema educativo.

Juan Carlos Tedesco propone que la escuela, en el nuevo siglo, se enfrenta al desafío de socializar a los sujetos que construyen sus identidades en un marco de incertidumbre, como el que hemos referido al describir los nuevos lazos y experiencias sociales. Esto ocurre en un contexto en el que se visualiza un individualismo creciente, que parece tener como centro la figura del cliente y del consumidor por sobre la del ciudadano de derecho. Esta última visión tiende a desconocer a la política como una dimensión central para la negociación social y la construcción de ciudadanía. El autor también señala que la escuela debe preparar de forma consciente y activa para la convivencia, dentro de este marco de pluralidad. "La educación podría brindar experiencias para la cohesión social, la convivencia cara a cara, el diálogo directo, el debate entre pares, el desarrollo de estrategias de acción colectiva y participación política, etcétera" (Tedesco, 2000).

A la vez, también es misión de la educación potenciar el encuentro con los "otros" sociales, "diferentes" o "lejanos". Esto puede ser posible a partir de las potencialidades que ofrecen las nuevas tecnologías para conocer experiencias, culturas y prácticas diferentes, y para conectarse y esta-

blecer relaciones de intercambio. Las escuelas pueden proponer y promover programas de contacto con otros barrios, provincias, naciones, entre otros aspectos.

Las escuelas pueden también aportar a la construcción de una voz propia, o de una capacidad de responder, reaccionar, demandar, y así contribuir a democracias más sólidas y participativas. Las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías no se agotan, desde el punto de vista de la formación que la escuela puede promover, en la construcción de "espectadores" o "lectores". Por el contrario, parecería que es en la producción de mensajes con contenidos sociales relevantes (un boletín, una página web, un material educativo, un programa de radio, un corto o documental, etc.) donde pueden generarse experiencias fuertemente distintivas de inclusión, comprensión y difusión de mensajes y valores alternativos. De este modo, estas experiencias pueden resultar una oportunidad para dar y tomar la palabra en aquellos colectivos sociales pocas veces visibilizados y a los que escasamente se les otorga un lugar en la emisión de mensajes propios en los medios de comunicación.

#### Para leer y reflexionar

Algunos expertos vienen estudiando las posibilidades que ofrecen las imágenes capturadas por niños y jóvenes (fotos y pequeños videos) en situaciones cotidianas y dentro de sus comunidades de pertenencia. Trabajadas en un contexto escolar, pueden ser utilizadas para que los estudiantes analicen y comprendan algunos "modelos culturales" vigentes en sus prácticas cotidianas. Por otra parte, puede resultar estimulante para los niños y jóvenes la inclusión y discusión de sus prácticas en el contexto escolar, a la vez que se los reconoce como productores de sentido.

¿En qué condiciones está la escuela para responder a estos desafíos? ¿Cómo podemos incorporar las nuevas tecnologías y las alfabetizaciones en los contextos reales en que se desarrolla la tarea escolar? En los ejes siguientes nos ocuparemos de los desafíos que ellas plantean en términos de las formas de trabajo del aula, de la organización de la escuela, y también de sus espacios y tiempos. Pero quisiéramos cerrar este eje con algunas reflexiones.

No se trata de incorporar las computadoras como recurso nuevo, sino de pensar cómo modifican a la enseñanza. El desafío hoy es que la experiencia con las nuevas tecnologías que proponga la escuela resulte provechosa, permita a docentes y estudiantes conocer y reconocer las formas en que se produce y circula el conocimiento hoy, y les permita recrearlo y producir saberes vinculados a sus propias condiciones y perspectivas: integrar el ver, el escuchar, el escribir, el hablar, en distintos soportes y con distintas perspectivas. Parte de este desafío fue esbozado por Martín-Barbero, en la reflexión ya citada, que habla de la necesidad de espíritus más aventureros, de más espacio para la búsqueda y el ensayo, en definitiva, de mayor libertad. Esta búsqueda de mayor libertad no es siempre sencilla ni armoniosa: la escuela es una institución pública con limitaciones claras, desde los diseños curriculares, la definición de horarios, la formación de docentes, las supervisiones administrativas, entre muchos otros aspectos. Y está bien que lo sea, porque la tarea que tiene a cargo, la de la formación de las nuevas generaciones, requiere de acuerdos públicos y no puede ser fruto de decisiones arbitrarias y personales.

Pero entre la rigidez de ciertas visiones y la falta total de encuadre hay mucho por transitar. La incorporación de las TIC en la escuela puede ser una buena oportunidad para discutir en qué cuestiones debemos ser estrictos y en cuáles podemos ser flexibles; para pensar cómo vamos formando criterios con nuestros alumnos sobre el uso y la circulación de internet para que, a largo plazo, ellos desarrollen sus propios “filtros” sobre lo que quieren ver; para intentar una transmisión que habilite mundos ricos y estimulantes, y no vea amenazas, peligros o problemas por doquier. Hay decisiones muy complejas que se ponen en juego en la enseñanza, no solo por las cuestiones económicas y políticas señaladas anteriormente, sino también por la novedad del tema, porque involucra espacios íntimos y privados, porque pone de relieve asuntos que aún no tenemos claros como sociedad. En el eje siguiente, por ejemplo, se hará referencia a los casos de portales que exhiben fotos y textos personales (youtube.com, o Myspace.com entre ellos), o los fotologs de adolescentes, donde ellos hablan de sus experiencias, suben fotos, se escriben con sus amigos en páginas totalmente públicas; todo ello plantea nuevos límites entre lo que debe mostrarse y lo que habitualmente era privado. ¿Cómo nos manejaremos como adultos frente a ello? ¿Cómo se posicionarán las escuelas para trabajar estas cuestiones? Son discusiones abiertas en las que deberíamos sumarnos desde la particular realidad de las escuelas PIIIE.


Frente a la arrasadora presencia de las TIC, frente a los avances del mercado que corre veloz a aportar ideas y creaciones que entusiasman a los chicos, se vuelve urgente desplegar una propuesta escolar que habilite a las nuevas generaciones a formar parte del mundo contemporáneo, y también a transformarlo. Se trata de ofrecer una experiencia escolar que constituya una oportunidad de inclusión social y que los enriquezca en sus posibilidades de interacción, de producción, de proyectar sus propias vidas. Ese desafío es aún más importante para los niños y las niñas que no tienen tantos contextos de interacción en los que pueden recibir una introducción sistemática y relevante a otros universos culturales. Ahora y aquí es que la convocatoria a la aventura, a la experimentación, a la navegación exploratoria, cobra sentido.

#### ACTIVIDAD PRESENCIAL 5: Producción de hipermedia y construcción de identidad

Como señalamos en este último apartado, es posible que los alumnos trabajen en la producción de materiales multimedia (que integran imágenes fijas y en movimiento, sonido, texto escrito, etc.), a partir de las potencialidades que abren las nuevas tecnologías y la característica que hemos mencionado como de “aglutinación de funciones”. Esto permite que los estudiantes produzcan o “levanten” fotos, videos o archivos de sonido, los editen y los integren en un solo material con sentido. Estos materiales suelen recibir el nombre de “hipertextos”, aunque sería más correcto referirnos a ellos como “hipermedias”: a la vez que respetan la idea original del hipertexto, en términos de una sintaxis ramificada y sin un único camino para la recorrida, la posibilidad de establecer conexiones entre sus elementos y las múltiples opciones de lectura permiten integrar diversos medios y modos.

Los alumnos de sexto grado de la Escuela N° 282 de Centenario, provincia de Neuquén, desarrollaron un hipermedia que sintetiza y presenta el trabajo que realizaron sobre la historia


de su localidad. La difusión e intercambio de este tipo de producciones permite que alumnos de otras escuelas y zonas del país (y del mundo) conozcan y comprendan las realidades de otras regiones y contextos humanos, a la vez que desarrollan valores vinculados con la empatía y la convivencia.

- 1) Naveguen por el hipermedia de la Escuela N° 282 de Centenario. 
- 2) Deténganse especialmente en los apartados “videos”, “fotos” y “archivos de audio”.
- 3) Anoten aspectos que les resulten interesantes, inquietudes que quisieran preguntar a algún experto, dudas para compartir con colegas, etc. Estas cuestiones serán luego retomadas en el espacio de trabajo no presencial de este eje, así como en las actividades presenciales de los ejes *Alfabetización audiovisual* y *Alfabetización digital*.
- 4) Luego de recorrer esta producción sugerimos reflexionar en pequeños grupos acerca de las oportunidades que puede brindar la producción de un hipertexto para abordar la cuestión de la elaboración de textos en la escuela. En este sentido, proponemos intercambiar opiniones acerca de las potencialidades de este recurso para revisar el proceso de escritura en torno a: las posibilidades de escribir textos con múltiples aperturas, el abordaje de la argumentación, las estrategias para la elaboración de un texto y los procesos de revisión de los textos escritos, entre otras cuestiones.

## Actividades no presenciales

A continuación se proponen una serie actividades para desarrollar durante el espacio dispuesto para el trabajo no presencial.

### ACTIVIDAD NO PRESENCIAL 1: Los escenarios futuros de la educación

 En el CD encontrarán la versión completa de un artículo del año 2000 escrito por José Joaquín Brunner, “Educación: escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la información”.

Brunner utiliza la estrategia de “escenario”, una metodología de prospectiva, que permite a los expertos realizar “predicciones” sobre el futuro social, más o menos orientadas.

- 1) Lean el ejercicio sobre escenarios futuros de la educación.

- 2) Analicen los cuatro escenarios propuestos (E1, E2, E3, E4) a partir de lo discutido en el encuentro presencial, de la lectura de los apartados de este material impreso, de los anexos propuestos en el CD y de lo que ustedes conocen y opinan sobre la temática.
- 3) ¿Cuál o cuáles consideran ustedes que son los escenarios que más se adecuan a lo que sucede (o sucederá) en la escuela en la cual trabajan? Elaboren un documento en el que fundamenten su opinión, y argumenten su elección describiendo las condiciones, experiencias, ideas, objetivos, perspectivas futuras, etc., que permitan contextualizar el caso de su escuela.

### ACTIVIDAD NO PRESENCIAL 2: Producción de hipermedia y construcción de identidad (II)

Este espacio continúa el trabajo iniciado en la última actividad del encuentro presencial, en el que navegaron el multimedia desarrollado por los alumnos de la Escuela N° 282 de Centenario, Neuquén.

La propuesta de la presente actividad es que los participantes comiencen a delinear las características de un hipertexto que luego podrán producir junto con sus alumnos. Para ello:

- 1) En el aula, presenten a sus estudiantes la idea de producir un material multimedia, en base a la investigación de alguna cuestión de interés común. Debatan los potenciales temas o problemas a abordar, el interés que pueden tener para ellos y entre quienes luego se difunda, las posibilidades de conseguir material para elaborarlo (imágenes, información, sonido, etc.). Al momento de desarrollar esta actividad, recuerden las temáticas discutidas durante la Actividad presencial 2 (sobre los videojuegos), y recuperen las problemáticas que en el grupo habían señalado como “controvertidas”, que pueden resultar un interesante punto de partida.
- 2) Bosquejen una estructura sintética del hipermedia a realizar. Para hacerlo, tengan en cuenta el modelo de material que ya han conocido y recorrido (el de la escuela de Centenario). Decidan los distintos tipos de contenidos a incluir, analicen las relaciones entre ellos, precisen la forma en que deberían presentarse para quien lo navegue, etcétera.
- 3) Luego, propongan una planificación del proceso de producción de este hipermedia con sus alumnos. Tengan en cuenta los tiempos, el tipo de actividades a desarrollar con ellos, los medios tecnológicos que requerirá, como en cualquier otra planificación escolar.



### ACTIVIDAD NO PRESENCIAL 3: Los contenidos de las TIC (II)

Durante el encuentro presencial se han abordado, en la Actividad presencial 2, tres relatos sobre algunos videojuegos que abordan problemáticas y contenidos que pueden ser considerados controvertidos. Uno de estos videojuegos es el conocido como “McDonald’s Videogame”.



**En el CD encontrarán el videojuego McDonald’s Videogame.**

- 1) Ejecuten el videojuego.
- 2) Recorran el tutorial del videojuego, donde encontrarán información respecto de su funcionamiento.
- 3) Jueguen tantas veces como quieran...
- 4) Luego, supongan que ustedes son colaboradores de una revista dirigida a maestros. Escriban una breve reseña para la sección “Novedades en tecnología”, en la que presenten el videojuego en cuestión a sus colegas, refiriéndose especialmente tanto a las posibilidades como a las limitaciones que presenta para su uso en el aula. Para la elaboración de este texto les sugerimos retomar lo elaborado en la Actividad presencial 2, en relación con este videojuego. Es importante señalar que en el texto deberán aparecer conceptos y situaciones clave trabajados en este eje.



## Bibliografía

---

### Libros

- Bauman, Z. (1999), *La globalización. Consecuencias humanas*, Buenos Aires-México DF, Fondo de Cultura Económica.
- Beck, U. (1998), *Qué es la globalización*, Buenos Aires, Paidós.
- Bijker, W., et al. (1987), *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge, MIT Press.
- Burbules, N. y Callister, T. (2001), *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*, Madrid, Granica.
- Castells, M. (2001a), *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Volumen I: La Sociedad Red*. Madrid, Alianza.
- (2001b), *La Galaxia internet*, Barcelona, Areté.
- Chartier, R. (2000), *Las revoluciones de la cultura escrita: diálogo e intervenciones*, Barcelona, Gedisa.
- Derrida, J. (2006), *Aprender por fin a vivir. Entrevista con Jean Birnbaum*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Duschatzky, S. y Corea, C. (2002), *Chicos en banda. Los caminos de la subjetividad en el declive de las instituciones*, Buenos Aires, Paidós.
- Ferreiro, E. (2001), *Pasado y presente de los verbos leer y escribir*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- García Canclini, N. (2004), *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*, Barcelona, Gedisa.
- Gee, J. P. (2004), *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*, Málaga, El Aljibe.
- Giddens, A. (1998), *Más allá de la izquierda y de la derecha*, Madrid, Cátedra.
- Kress, G. (2005), *El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación*, Málaga, Aljibe.
- McLuhan, M. (1996), *La Galaxia Gutenberg: génesis del hombre typographicus*, Barcelona, Galaxia Gutenberg.
- Melucci, A. (2001), *Vivencia y convivencia. Teoría social para una era de la información*, Madrid, Trotta.
- Nelson, T. H. (1981), *Literary Machines*, Swarthmore, Pa., edición del autor.
- Ong, W. (1993), *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Snyder, I. (comp.) (2004), *Alfabetismos digitales. Comunicación, innovación y educación en la era electrónica*, Málaga, Aljibe.
- Takahashi, T. (org.) (2000), *Sociedade da Informação no Brasil. Livro Verde*, Brasília, Ministério da Ciência e da Tecnologia.
- Tedesco, J. C. (2000), *Educación en la sociedad del conocimiento*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

### Capítulos de libros, obras colectivas, actas de congresos

- Brunner, J. J. (2000), "Educación: escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la información", Documento N° 16, PREAL, Santiago de Chile.

- Cassany, D. (2002), "La escritura y la enseñanza en el entorno digital", conferencia plenaria, XIII Congreso Internacional de Lingüística y Filología de América Latina (ALFAL, Asociación de Lingüística y Filología de América Latina), Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Universidad de Costa Rica, San José (Costa Rica), 18 al 23 de febrero.
- Dussel, I. (2003), "Lecturas de Matrix: Sobre escuelas, tecnologías y futuros", en: Birgin, A. y Trímboli, J. (comp.), *Imágenes de los noventa*, Buenos Aires, Libros del Zorzal.
- (2006), "De la primaria a la EGB. ¿Qué cambió en la educación en los últimos años?", en: Terigi, F. (comp.), *Diez miradas sobre la escuela primaria*, Buenos Aires, Fundación OSDE-Siglo XXI.
- Martín-Barbero, J. (2006), "La razón técnica desafía a la razón escolar", en: Narodowski, M., Ospina, H. y Martínez Boom, A. (comp.), *La razón técnica desafía a la razón escolar. Construcciones de identidad y subjetividades políticas en la formación*, Buenos Aires, Novedades Educativas.
- Rodríguez Illera, J. L. (2005), "Las alfabetizaciones digitales", en: *Bordón*, Vol. 56, Madrid.
- Schneider, D. (2006), "Aprender y enseñar en la red", en: Palamidessi, M. (comp.), *La escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación en la educación*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

### Artículos de diarios y revistas

- Arocena, R. y Sutz, J. (2004), "Desigualdad, subdesarrollo y procesos de aprendizaje", en: *Nueva Sociedad*, N° 193, Caracas, Venezuela, septiembre-octubre.
- Bosco, R. y Caldana, S. (2006), "Activismo y juego en una parodia inspirada en la multinacional McDonald's", en: *El País*, 20 de abril.
- Mangone, C. y Reale, A. (2000), "Acercamiento semiótico discursivo a McDonald's", en *Razón y Revolución*, N° 6, Buenos Aires, otoño.

### Fuentes electrónicas

- Echeverría, J. (2006), "La vida en el tercer entorno", entrevista a BBC Mundo.com, 8 de noviembre de 2006, disponible en: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid\\_6128000/6128546.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_6128000/6128546.stm)
- Papert, S. (2002), "Hard Fun", en: *Bangor Daily News*, Bangor, Maine, disponible en: <http://www.papert.org/articles/HardFun.html>
- Piscitelli, A. (2005), "Inmigrantes digitales vs. nativos digitales", en: Educ.Ar, <http://weblog.educ.ar/educacion-tics/archives/005652.php>
- Tedesco, J. C. (2003), "Los pilares de la educación del futuro", en: "Debates de educación" [ponencia en línea], Fundación Jaume Bofill, UOC, <http://www.uoc.edu/dt/20367/index.html> [Consulta: 22 de diciembre de 2006].
- Unión Europea (1997), *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*, síntesis en: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l24165.htm>

---

## Artículos complementarios



# Anexo 1

## Artículo sobre Wikipedia

### Introducción

---

Wikipedia es una enciclopedia libre plurilingüe basada en la tecnología wiki. Wikipedia se escribe de forma "colaborativa" por voluntarios, permitiendo que la gran mayoría de los artículos sean modificados por cualquier persona con acceso mediante un navegador web. El proyecto comenzó el 15 de enero de 2001, fundado por Jimbo Wales y Larry Sanger como complemento de la enciclopedia escrita por expertos *Nupedia*. Ahora depende de la fundación sin ánimo de lucro Wikimedia Foundation. Wikipedia tiene más de 5.385.000 artículos, incluyendo más de 1.778.383 en su edición en inglés, y a finales de febrero de 2006 alcanzó la cifra de 1.000.000 de usuarios registrados. Desde su concepción, Wikipedia no sólo ha ganado en popularidad sino que su éxito ha propiciado la aparición de proyectos hermanos. Existe, sin embargo, controversia sobre su fiabilidad. En este sentido, la revista científica *Nature* declaró a la Wikipedia en inglés "casi tan exacta" como la *Encyclopedia Britannica* en artículos científicos.

Los medios de comunicación y la comunidad científica citan a Wikipedia, algunas veces de manera crítica, otras, ensalzándola por su carácter de libre distribución, mejora constante e índole multifacética, destacando, además, su naturaleza plurilingüe. A menudo no es citada como fuente única, sino como fuente informativa complementaria.

En mayo de 2006 Wikipedia tenía ediciones en más de 253 idiomas, pero solamente 137 estaban activas. Catorce ediciones superan los 100.000 artículos: inglés, alemán, francés, japonés, polaco, italiano, sueco, holandés, portugués, español, chino, ruso, finés y noruego. La versión en alemán ha sido distribuida en DVD, y se tiene la intención de hacer una versión inglesa en DVD y en papel. Muchas de sus otras ediciones han sido replicadas a través de internet (mediante "espejos") o se han creado enciclopedias derivadas (*bifurcaciones*) en otros sitios web.

### Etimología

La palabra Wikipedia se construyó a partir de:

- *Wiki*, que proviene de *wiki wiki*, "rápido" en hawaiano.
- *Pedia*, que proviene de *paideia*, "educación" en griego clásico.

## Características

El crecimiento de Wikipedia ha sido aproximadamente exponencial en varias de las ediciones con mayor número de artículos.

El lema de Wikipedia es "la enciclopedia libre que todos podemos editar", y el proyecto es descrito por su cofundador Jimmy Wales como "un esfuerzo para crear y distribuir una enciclopedia libre, de la más alta calidad posible, a cada persona del planeta, en su idioma", para lograr "un mundo en el que cada persona del planeta tenga acceso libre a la suma de todo el saber de la humanidad". Es desarrollada en el sitio web Wikipedia.org haciendo uso de un *software wiki*, término originalmente usado para el WikiWikiWeb. Wales pretende que Wikipedia alcance a "la *Britannica*, o la supere" en calidad y se lleve a formato impreso.

Existen tres características esenciales del proyecto Wikipedia que definen conjuntamente su función en la web:

- ▶ Es una enciclopedia, entendida como soporte que permite la recopilación, el almacenamiento y la transmisión de la información de forma estructurada.
- ▶ Es un *wiki*, por lo que, con pequeñas excepciones, puede ser editada por cualquiera.
- ▶ Es de contenido abierto y utiliza la licencia GFDL (licencia de documentación y contenido libre).

Existen o han existido muchos otros proyectos de enciclopedia en internet, sin embargo ninguno cuenta con el éxito que tiene Wikipedia.

Se han usado políticas editoriales tradicionales y de autoría de artículos, como la "escritura-por-expertos" en la *Stanford Encyclopedia of Philosophy* y la ahora abandonada *Nupedia*. Ocasionalmente se encuentran sitios web como *h2g2* o *Everything2* que siguen unas pautas generales, y los artículos son redactados y controlados por personas individualmente.

Proyectos como Wikipedia, *Susning.nu*, y la *Enciclopedia Libre* son *wikis* en los que los artículos son desarrollados por numerosos autores, y no existe un criterio de revisión formal. Wikipedia es la enciclopedia más grande en cuanto a número de artículos o palabras jamás escrita. Al contrario que muchas otras, su contenido se libera bajo la licencia GFDL.

Wikipedia dispone de un conjunto de políticas que decide qué información se debe incluir o no. Estas políticas se utilizan para resolver disputas sobre añadir, revisar, transferir a un proyecto hermano, o borrar artículos.

- ▶ Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>  
<http://www.wikipedia.org>



---

## Anexo 2

# Entrevista a Manuel Castells

**M**anuel Castells es sociólogo y profesor universitario español, catedrático de la Universidad de California, Berkeley, donde impartió clases durante 24 años, y en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) en Barcelona, donde vive actualmente. Estas son sólo algunas de las actividades de su destacada trayectoria por las grandes universidades del mundo. En 2005 fue designado por la Comisión Europea miembro fundador del Consejo Científico del Consejo Europeo de Investigación.

Autor de 19 libros entre los cuales la trilogía *La era de la información: cultura, economía y sociedad* fue publicada en 23 idiomas, es uno de los intelectuales que ya por los años setenta comenzó a hablar sobre la revolución tecnológica de la información y que, por lo visto, mejor ha comprendido las relaciones entre la Red y las sociedades actuales.

### Es fundamental saber qué es lo que está pasando en la mente de nuestros niños hoy

---

#### Entrevista de Alejandro Piscitelli

—Una de las cosas que siempre surge como una gran objeción en cuestiones digitales es el tema del acceso a internet, el acceso simbólico y el acceso material. En la Argentina tenemos en las escuelas baja conectividad y equipamiento deficiente, y eso parece ser una de las principales barreras para el portal *educ.ar*; pero a veces no está en nuestras manos resolverlo. Tenemos algunos programas de reciclado de computadoras y otros que responden a eso. ¿La cuestión del acceso material se ve como un impedimento al acceso simbólico a internet? Si usted fuera hoy parte de *educ.ar* y pensara en nuestros proyectos ¿qué haría?

—No voy a entrar en las críticas a todos los planteos que dicen que los problemas sociales se resuelven con tecnología. Sabemos que la sociedad es otra cosa, que internet por sí misma no va a resolver la injusticia, la pobreza, la opresión, aunque algunos aspectos interesantes presenta. Pero ¿hace falta internet? Sí, el acceso es fundamental.

Todo lo importante en el mundo está conectado a internet, pero no todas las personas lo están. Hoy la convergencia entre internet y [teléfonos] móviles es la base que tenemos en la sociedad. Un desarrollo como el que hoy se pretende, basado en conocimiento, información y educa-

ción, pasa por sistemas de comunicación, de procesamiento, tratamiento y acceso vía internet y las redes móviles de comunicación.

Por lo tanto:

1. La conectividad en sí es básica. Pero conectividad con las condiciones de accesibilidad que deben ser puestas vía las políticas públicas y las grandes empresas (fundamentalmente, las telefónicas).
2. La calidad de acceso a internet también es cada vez más importante: se requiere banda ancha. Porque sirve para cosas esenciales para la humanidad, como bajarse música, entre muchas otras cosas. *Los programas educativos sin banda ancha se debilitan rápidamente.* También lo importante es saber que no necesariamente todo tiene que seguir el modelo [norte]americano: todo desde su casa. La conexión desde las escuelas o desde el trabajo puede ser, en un primer momento, mucho más importante que la conexión desde casa. A mí lo que más me importa no es la cantidad de hogares conectados a internet sino la cantidad de usuarios.
3. La intensidad y la frecuencia de uso se van generando a la medida de la necesidad que tiene la gente de usar internet. No hay ninguna tecnología en la historia que se haya desarrollado si a la gente no le sirve. Lo bueno que tiene el desarrollo tecnológico es que la gente toma la tecnología y la organiza en función de sus intereses, valores y formas de ser, y lo que no le sirve no lo compra. Hay millones de ejemplos de inventos japoneses sofisticados para el hogar cibernético o el hogar electrónico –como por ejemplo la bañera que se pone automáticamente en marcha con la temperatura necesaria– y la gente los odia. Mientras que los móviles, por ejemplo, que fueron pensados solamente para un segmento profesional, son un fenómeno de masas de mercado y hoy son la mayor tecnología de comunicación de la historia.

Ahora bien, luego de todo esto que acabo de mencionar comienza la verdadera divisoria digital: ¿qué hacer con internet? Y no digo que el acceso en países como la Argentina no sea lo primero y más urgente, sino que esto debe ir también a la par de saber qué hacer con internet. Porque una vez que se está en internet y que todo el mundo esté en internet, es allí donde *se introduce la más vieja divisoria de la historia: la educación.* Entre quien sabe qué hacer con la red, para qué utilizarla, y quien no sabe (y no estoy hablando de tecnología sino de contenidos) es donde se dividen las cosas. Es decir: por quien cuenta con la capacidad mental y educativa. Porque la capacidad tecnológica es fácil, lo que se dice de que los mayores que no saben usar internet es porque no le ven la utilidad, no porque no sepan cómo buscar en Google, por ejemplo.

En Finlandia, el programa que cambió la relación de las personas de más de sesenta o setenta años con internet fue a través de los nietos. Los nietos les enseñan a los abuelos el uso de internet en sus escuelas o en centros comunitarios. La primera aplicación es escribirse correos electrónicos entre ellos.

En Cataluña había otro programa algo parecido, llamado Abinet (abuelo-nieto, literalmente), algo más sofisticado porque también había otro intercambio: los abuelos iban a la escuela y los nietos y sus amigos les enseñaban internet, y ellos, a cambio, les contaban la historia de su vida. La tradición oral a cambio de la entrada al mundo tecnológico.

Entonces, y retomando, la capacidad educativa, mental y cultural pasa por la transformación del sistema educativo. Sobre cómo y de qué manera internet entra al sistema educativo. Algunos estudios muestran que hay una gran diferencia entre los impactos de internet sobre cómo se desarrollan los niños en la escuela secundaria según el origen social y cultural de los niños. Hay que pensar que para enseñar en las escuelas se parte de una base inicial diferente dentro de la escuela que se potencia mucho más con la introducción de internet. A menos que haya una intervención específica de los enseñantes para grupos específicos de estudiantes, la diferencia se acentuará cada vez más.

### Los maestros e internet

—*Esta diferencia inicial se aplica a todo tipo de aprendizaje. ¿Por qué se amplificaría esa diferencia en el aprendizaje con internet?*

—Porque requiere una mayor capacidad de búsqueda de información y, por tanto, de códigos culturales para saber de qué es la información, dónde está, para qué la puedes utilizar, e incluso algunas especificidades de tecnología que las manejan más los que tienen ordenadores en la casa. Y en este tema como en todo sistema educativo la clave son los enseñantes. La escuela es tan buena como sean los enseñantes y la relación con el sistema educativo. No se puede saltar por encima de los maestros.

Luego de definir a los maestros como la clave aparecen todas las teorías de que el maestro no quiere internet porque no sabe, o que teme perder el poder del experto. Y no es así, las cosas son mucho más sencillas y mucho más difíciles de tratar.

Los resultados de investigaciones en muestras significativas (setecientas escuelas) de Cataluña, en base a la realización de unas entrevistas presenciales que hicimos en el 2003 a alumnos, docentes y padres de escuelas primarias y secundarias sobre los usos de las TIC en el sistema de enseñanza, muestran que todas las escuelas de Cataluña estaban conectadas a internet, el ciento por ciento; pero que el tiempo medio de uso de internet por los alumnos en la escuela es de dos horas al mes.

La reacción de todo el mundo fue contra los maestros, aludiendo a que odian internet, etcétera. Pero como también medimos el tiempo medio de uso de internet por los alumnos en su casa, y arrojó 12 horas de uso por semana, y el tiempo medio de uso de internet de los maestros en su casa, y vimos que era de 15 horas por semana... ¿qué nos dicen estos datos?

Que los maestros y los alumnos están en internet, las escuelas tienen internet, pero el sistema escolar no está en internet. El sistema educativo en términos de procesamiento de contenidos, de estructura pedagógica, de gestión de las escuelas, está estructurado en una forma que para introducir ese cambio tecnológico y social a la vez hay que cambiar la organización de la escuela y los currículos, hay que sacar internet del aula de informática (además cerrada con llave) y ponerla en los currículos de todas las materias. Hay que cambiar la pedagogía. Porque no es que los maestros con internet tengan miedo de perder el poder, es que no saben cómo enseñar con internet, nadie se los ha explicado.

—*Y en las investigaciones ¿qué pudieron ver acerca de para qué usan los chicos y los docentes internet en sus casas?*

—Para un mejor detalle las referencias están en la web, en la página del Instituto de la UOC IN3 (Internet Interdisciplinary Institute), y allí hay que ir a PIC (Proyecto Internet Cataluña). Pero en general no son muy diferentes de los usos de la población en general.

Una síntesis que puedo hacer es que lo que hacen en internet es una prolongación directa de lo que hacen en su vida. La idea de internet como el mundo exótico en el que la gente lleva una vida virtual es para una franja concreta de los 10 a 24 años de la población; en cuanto empieza la vida en serio se acaba y se usa mucho más como medio de información que como comunicación.

La explosión última del uso de internet (que está superando la barrera de edad) son los videojuegos interactivos. Se está creando una nueva cultura digital en base a los videojuegos. La gente que está estudiando mucho esto es la del Comparative Media Studies Program del MIT, particularmente Henry Jenkins, que acaba de publicar un libro importante sobre el tema: *Convergence Culture*. Y otros como *Fans, Bloggers, and Gamers* y *The Wow Climax*.

—¿Qué opina de la dispersión que experimentan los chicos cuando están en internet haciendo una tarea escolar, por ejemplo, y a la vez muchas otras cosas más (navegando por otros sitios o jugando a los jueguitos, etcétera)?

—Esto lo está planteando todo el mundo y lo más importante sobre este tema está en los usos de los móviles. Porque los teléfonos móviles están en la clase y en todas partes. La tasa en Europa entre niños de 9 a 14 años da que un 58 por ciento tiene su móvil personal, y lo esencial del móvil es el *multitasking*: hacer multiplicidad de cosas al mismo tiempo.

*El multitasking es la norma*: ven televisión haciendo otras cosas, leen haciendo otras cosas. Aún no se sabe muy bien, pero hay estudios —sobre todo en California— que se plantean qué pasa con la capacidad de aprendizaje en relación con el multitasking. Y, por un lado, los resultados muestran que *aumenta la capacidad relacional, la capacidad de poner en relación distintos temas, la capacidad creativa y de innovación, y la de salir de la transmisión de conocimiento hacia la iniciación de conocimientos*. Y por otro, que *disminuye la capacidad de atención, y disminuye seriamente la capacidad de memoria*, porque como en internet está todo, para qué retener la información. Pero lo que aún no se ha estudiado es lo que más me gustaría saber a mí: estudios que digan cuál es la ponderación de estos dos procesos. Cuáles son los efectos de los dos procesos y si uno compensa al otro, o en qué sentidos van y qué magnitud tiene cada uno.

Saber esto es fundamental, saber qué es lo que está pasando en la mente de nuestros niños hoy. Yo propongo que los estudiantes deberían empezar a hacer tesis sobre este tema.

Mayo de 2007

► Fuente: Educ.ar  
<http://weblog.educ.ar/educacion-tics/cuerpoentrevista.php?idEntrev=183>

---

## Anexo 3

# Artículo de Luis A. Quevedo

### Ese pequeño aparato que todo lo puede

---

Luis Alberto Quevedo es sociólogo, especialista en medios de comunicación. Investigador de FLACSO.

El uso cada vez más extendido de teléfonos celulares implica un rotundo cambio tecnológico y cultural. Sobre todo entre los adolescentes y jóvenes, quienes apelan –mucho más que los adultos– a las posibilidades que ofrecen estos dispositivos de comunicación, en especial los mensajes de texto (réplica del chat). El nuevo entorno y las prácticas que promueve representan un desafío para el mundo de la escuela.

Los niños y jóvenes se socializan hoy en algo que varios autores han denominado “una segunda naturaleza”. Se trata de un entorno tecnológico completamente nuevo que ha cambiado la geografía de los hogares. El primer síntoma fue la multiplicación de las pantallas de televisión (hoy se registra en nuestro país un promedio de dos televisores y medio por hogar) y todos sus periféricos: videocaseteras, decodificadores, videogames, DVD, filmadoras y otros tantos aparatos que se asociaron a la televisión. Luego llegaron los equipos de música de última generación, las computadoras, los juegos en red, los escáneres e impresoras y, por supuesto, internet. Las casas se llenaron de cables y si bien las diferencias de equipamiento se hallan muy relacionadas con las distancias socioeconómicas, lo que se verifica es que todos los sectores sociales están dispuestos a invertir en tecnologías.

Estas nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) mantienen un estrecho contacto con niñas, niños y jóvenes. Mientras que los adultos pueden mostrarse reticentes a incorporarlas, los más jóvenes las aceptan casi por unanimidad. Y lo que hoy se registra es una competencia de las TIC por ocupar el lugar del viejo equipamiento que había en el patio de las casas. Las bicicletas, las sogas, los monopatines, las hamacas, las pelotas de fútbol y otros tienen en el presente también formas electrónicas. No han desaparecido (¡por suerte!) todos estos elementos típicos del juego hogareño o barrial del siglo XX, pero encuentran hoy una fuerte competencia en el deseo de los niños cuando se los confronta con los objetos de la electrónica.

Paralelamente, la industria ha descubierto esto desde hace mucho tiempo y sabe construir nuevos productos y nuevos deseos de consumo y ponerlos al alcance de los jóvenes y niños. Entre ellos, uno de los más importantes de los últimos cinco años es el teléfono celular. Como todos sabemos, el teléfono es un invento patentado por Graham Bell en el siglo XIX, y en 2006 cumplirá 130 años de vida. Sin embargo, lo que hoy llamamos "teléfono" sufrió tantos cambios que merecería otra denominación. En especial, cuando a fines del siglo pasado apareció la tecnología digital, que no solo cambió este aparato sino que comenzó a resumir en el teléfono muchas de las tecnologías que se inventaron por fuera de él: la cámara fotográfica, el reproductor de música, internet, etcétera.

Este enorme cambio que sufrió el teléfono fue a la vez tecnológico y cultural. En su perfil tecnológico, el teléfono fijo dejó paso al desarrollo de una telefonía móvil que hoy duplica, en nuestro país, el número de aparatos que se encuentran fijos en los hogares, en el mundo del trabajo o en el espacio público. En la Argentina, el parque telefónico ha crecido en forma considerable: se han vendido más de 15 millones de teléfonos celulares. Esto sigue una tendencia mundial: en la actualidad, en nuestro planeta el número de teléfonos celulares alcanza la cifra de dos mil millones, distribuidos de manera muy desigual entre los países ricos y los países del Tercer Mundo. Sin embargo, estas cifras nos sirven para señalar la enorme penetración que registra hoy esta tecnología.

¿Entre quiénes ha crecido más el teléfono móvil? Justamente entre los jóvenes. En primer lugar, por lo que ya dijimos: por la relación que establecen los más chicos con estas tecnologías, pero también por la agresividad de la industria para penetrar en estos segmentos de usuarios. Hasta hace poco tiempo (al menos en nuestro país), los jóvenes hacían un uso compartido de los teléfonos celulares (sobre todo usando marginalmente los teléfonos de sus padres). Hoy, de la mano de la baja de precios de las terminales, de las ventas en cuotas y de la aceptación social y cultural de los nuevos usuarios intensivos de los dispositivos de comunicaciones móviles (nombre que deberíamos darles a los teléfonos móviles), los jóvenes y adolescentes se incorporaron al uso del servicio, ahora como "titulares" de sus líneas.

Este es también un fenómeno mundial. No solo porque la industria opera cada vez más sobre este segmento, sino porque esta afinidad de los jóvenes con las nuevas tecnologías se registra a nivel global. Por este motivo, en Italia, por ejemplo, uno de cada dos niños tiene celular. En Chile, un estudio reciente muestra que el 47% de los niños de escolaridad básica poseen teléfono móvil, cifra que aumenta al 69% entre los que van al liceo.

Cuando estos dispositivos de comunicaciones móviles de nueva generación pasan a manos de los más chicos, podemos decir que también cambia su perfil de uso (y no solo de usuario). Los jóvenes tienden a combinar los mensajes de texto con la voz, usan el aparato de una forma más pragmática e intermitente, y privilegian las características de la terminal (es decir, las prestaciones y la estética del aparato) por sobre el proveedor, etcétera.

Estas mismas formas de apropiación de la tecnología hacen que, mientras que los adultos tienden a conservar su número telefónico, el usuario joven es más propenso a migrar. Al fin, los jóvenes que han venido al mundo de manera contemporánea a estas tecnologías, las incorporan más "naturalmente" a su equipamiento básico y se las pegan a su cuerpo como un elemento de su indumentaria: así el teléfono, además de un medio de comunicación, forma parte de sus marcas de identidad.

En este plano, hay también una diferencia en el uso entre jóvenes y adultos: niñas, niños y jóvenes tienden mucho más a la escritura telefónica (es decir, a los mensajes de texto) que los mayores. De manera paradójica, el teléfono deja de ser un elemento "para hablar" y se transforma en un soporte de la escritura. Pero una escritura que se ha desarrollado bajo pautas y procedimientos que nada tienen que ver con las formas regladas de la escuela o las instituciones clásicas del saber.

Los jóvenes no privilegian la voz en el uso del teléfono sino que tienden a incorporar los mensajes de texto y reducen al mínimo el habla (lo hacen casi en exclusividad con sus padres o adultos, pero no con sus pares). No les molesta tipear en un teclado reducido y desarrollan una gran habilidad al respecto (lo que por otra parte crea una motricidad nueva: la del dedo pulgar). Es más, con esto ya muestran una distancia con los mayores, a quienes les resulta extraña y difícil esta práctica.

Y lo notable es que esta nueva práctica de escritura nos hace vivir algo así como una vuelta al género epistolar, pero ahora a través del teléfono y de la mano del mail. Si la invención del teléfono en el mundo de las telecomunicaciones del siglo XX dio lugar a que el ámbito privilegiado de las comunicaciones fuera la voz (desplazando al género epistolar), el teclado de computadora se extiende al dispositivo celular: los jóvenes se envían mensajes de texto, como opción más barata pero también como continuación del chat, y todo esto a través de lenguajes y escrituras de última generación.


La baja en los precios de las terminales, que ha posibilitado la expansión del teléfono móvil, no dice nada sobre los elevados costos que todavía tienen en nuestro país las tarifas de conexión. Pero, como dijimos antes, cada vez más los sectores más postergados en materia de ingresos se muestran propensos a gastar en estas tecnologías, especialmente los jóvenes. El celular, que hasta hace unos años era un elemento de consumo sofisticado, hoy se ha vuelto un elemento tan extendido que –en algunos sectores sociales– comienza a ser más rara la decisión de no tener teléfono móvil que de invertir en él.

Esta tendencia cultural se ha registrado en los últimos años e impacta también en la aceptación social del uso del teléfono. A diferencia de otras tecnologías (como el correo electrónico o el chat), el teléfono móvil tiene un problema: hace ruido, interrumpe una situación y se impone por sobre cualquier actividad que se esté realizando. Esto ocurre no porque la tecnología en sí misma sea invasiva, sino porque los usuarios se muestran cada vez más propensos a priorizar el teléfono. Pero esta conducta no se registra solo entre los más jóvenes sino que atraviesa a todos los usuarios.

Finalmente, una observación sobre el impacto que tiene este nuevo entorno tecnológico en el mundo de la escuela. Creo que todas estas prácticas culturales que se han desarrollado a partir de la telefonía celular se presentan como un desafío nuevo para el mundo de la escuela. No solo porque los jóvenes se socializan cada vez más en esta segunda naturaleza que son las tecnologías, sino porque muchos de sus efectos sobre los jóvenes (formas de la escritura, cambios en la percepción del tiempo y nuevos formatos culturales) no se condicen con la actual estructura de la escuela.

La escuela tendrá entonces que trabajar también con estos nuevos lenguajes, al tiempo que deberá tener una política en las formas en que ingresan estas tecnologías en el ámbito escolar. Debe hacerse cargo del tema y enseñarles a los niños a discriminar géneros: el problema no es que los chicos utilicen estos nuevos códigos en el chat o en los mensajes de texto, sino que la escuela trabaje diferenciando las situaciones de enunciación como lo hizo siempre.

Siempre hubo un habla de la calle y un habla de la escuela, solo que la calle puede confundirse hoy con una computadora. Pero deberá también ser capaz de poner límites en su uso, ya que el aula no forma parte de este nuevo espacio público donde se desarrollan tecnologías fuertemente invasivas como el teléfono móvil.

- Fuente: *El monitor de la educación*  
<http://www.me.gov.ar/monitor/nro5/medios.htm> 



---

## Anexo 4

# Entrevista a Emilia Ferreiro

Emilia Ferreiro se doctoró en Psicología con una tesis dirigida por Jean Piaget; su pensamiento ha tenido una repercusión decisiva en la teoría y la práctica de la alfabetización. En esta entrevista habla de las ventajas y desventajas de las nuevas tecnologías, y de su experiencia profesional con ellas. “La producción del CD *Los niños piensan sobre la escritura* fue una experiencia fundamentalmente de aprendizaje para mí, y la hice simultáneamente junto con la creación de un sitio web para chicos... Porque con las nuevas tecnologías solamente se puede aprender haciendo, no conversando sobre ellas”, señala. Al mismo tiempo que advierte la importancia de debatir cómo, cuánto y para qué se quieren usar las nuevas tecnologías en la escuela.

Su claridad para desmontar y reubicar sus objetos de estudio es quizá lo que le permitió lograr lo que ella misma considera su aporte mayor: “cambiar la mirada”.

### No porque las nuevas tecnologías sean extremadamente poderosas todo se reduce a circular sobre ellas

---

#### Entrevista de Verónica Castro

—Recientemente ha presentado en la Argentina su CD-ROM multimedia *Los niños piensan sobre la escritura*. Después de esta experiencia, ¿qué podría decirnos respecto de lo que puede hacerse con las nuevas tecnologías, en comparación con las posibilidades de los soportes anteriores?

—La producción de ese CD fue una experiencia fundamentalmente de aprendizaje para mí, y la hice simultáneamente junto con la creación de un sitio web para chicos —de cuatro a doce años— que se llama *chicosyescritores.org*. Porque con las nuevas tecnologías solamente se puede aprender haciendo, no conversando sobre ellas. En los dos casos —el CD y el sitio— traté de ver qué podía hacer que no pudiera hacerse con tecnologías anteriores.

Lo más original de este sitio es una interacción con escritores, pero que no consiste en hablar sobre la obra terminada del escritor, sino en construir con el escritor. Se trata de que el escritor acepte una experiencia inédita para él que es iniciar una historia (que no tenga previamente escrita) y hacerles preguntas a los chicos, dar un tiempo para las respuestas, procesarlas, contestarles a los

chicos y seguir su historia pero teniendo en cuenta lo que los chicos le van diciendo. Es una construcción con la participación de los chicos, pero donde el responsable es el autor. El responsable de dar el punto de partida y de tomar las decisiones, porque procesar lo que los chicos le escriben puede querer decir: "mirá, tu sugerencia sería buena pero no la puedo tomar porque significa hacer entrar a otro personaje y eso me va a traer muchos líos en la conclusión de la historia". Esta experiencia la hicimos con Graciela Montes (argentina), Triunfo Arciniegas (colombiano), Francisco Hinojosa (mexicano). Fueron tres experiencias lindísimas y todas distintas, porque los escritores no se comprometen todos de la misma manera, las propuestas que cada uno de ellos hizo fueron muy diferentes de las otras. Creo que para un escritor de Colombia, por ejemplo, es muy interesante recibir sugerencias de distintos países de América Latina, con algunos de los cuales quizá tiene bastante contacto, y con otros menos; o de españoles y también de brasileños, porque los brasileños, como todos sabemos, no preguntan si en portugués se puede, entran directamente y después preguntan.

La experiencia con los chicos más chicos funciona sobre todo si está mediada por un adulto, y si ese adulto es un maestro descubre que tiene una posibilidad sensacional que es la de que sus alumnos actúen con un autor reconocido, con lo cual empiezan a leer la obra del autor, a discutir su obra previa para saber cuál es su estilo, y eso es completamente distinto de hacer un taller con un autor, porque cuando se hace un taller es con un chico de ese barrio y de esa escuela, y aquí en el sitio web es con hispanos –estén donde estén– y eso es una diferencia enorme. La experiencia puede durar más o menos dos meses, según lo que el autor decida. Antes de empezar la interacción con el autor se lo presenta, se les da a los niños acceso a cuentos de ese autor y también al sitio web, y eso lo puede aprovechar fantásticamente un maestro que quiere enseñar bien a leer y escribir a sus chicos, interactuando con autores vivos, contemporáneos. Eso no se puede hacer sin internet. Y me parece un desafío para el autor y para los chicos: crear un espacio virtual que no podría ser sino virtual.

En el caso del CD lo que yo quise hacer es ponerle a un libro que ya estaba construido todo aquello que yo sabía que le hacía falta y no le había podido poner en su forma escrita: imágenes de chicos en la acción, animaciones donde se puede ver la dinámica de la situación. Y en el transcurso del desarrollo le agregamos cosas que no estaban previstas, en particular la última sección que es sobre distintos tipos de texto producidos por chicos, fruto de actividades que han hecho conmigo en clase. Son ejemplos probados que yo sé que funcionan, que mueven mucho, y el CD me permitía ponerlos a disposición de la gente. Lo que resultó es como estar en una clase, que si quiero entenderla bien vuelvo al libro, y ese juego entre las distintas partes del CD me pareció una posibilidad única, puedo hacer mucho más que cuando publico un texto solito.

Después conseguimos poner una sección de actividades que también tiene un sentido muy claro. Por ejemplo: "Traten de leer estos textos que están en escrituras que ustedes no manejan", esto lo hemos hecho montones de veces con colegas y es una situación muy movilizadora. Pero cada vez que les proponemos "háganla ustedes también con otros colegas", nos responden: "Pero cómo consigo un texto en japonés, otro en árabe, en chino, etcétera". Estos textos son fáciles de conseguir en Europa, por ejemplo, pero es casi imposible conseguirlos en otros lugares. Por eso decidimos poner algunos textos, para que no tuvieran excusas. Las imágenes se amplían y esa parte sí se puede imprimir.

Teníamos mucho más material para subir al CD, pero terminamos cuando los encargados de la parte técnica dijeron: "Se acabó, no entra nada más, el disco está *a full*".

Todo este trabajo fue muy interesante, porque los técnicos que trabajaron en el CD no sabían nada de contenidos, pero tenían que llegar a entender algo del contenido para dar con la estética del producto. Por ejemplo, la página de entrada nos llevó una enorme cantidad de horas en pantalla, porque primero se iban hacia una estética dibujo animado, y yo les decía: "No, no, no, espérate, es sobre chicos pero no es para chicos, es para adultos que tienen que tomar a los chicos en serio", y ellos respondían "Ah..., este..., adultos, escritura, maestros... entonces se iban hacia una estética de docente-pizarrón". Y yo: "No espérate, que tampoco es eso" (se ríe). Por supuesto que esperamos que los docentes lo usen, pero no está dirigido exclusivamente a docentes, también es para un padre con ganas de informarse, y para profesionales de la educación o la psicología. No tiene un destinatario adulto preciso y puntual. Entonces, conseguir una estética que no fuera ni infantil ni docente, que fuera relativamente neutra, nos costó mucho trabajo. Pero fueron discusiones muy buenas, porque nos íbamos aproximando al entendimiento mutuo. Para mí fue una experiencia muy enriquecedora porque aprendí muchas cosas, aunque no muchas cosas que aprendí me gustaron. Por ejemplo, hacer un guión para una animación es horrible, porque uno tiene que prever todos los mínimos detalles... pero así trabajan los técnicos: yo tenía que acoplarme a algunas de las exigencias de ellos y ellos a las mías, y así fuimos avanzando. Dos años nos llevó la producción del CD, aunque no de dedicación exclusiva. Primero hicimos un demo con el cual no solamente le mostramos a la editorial de qué se trataba, y la editorial Siglo XXI estuvo muy generosa en el sentido de crearme y de financiar al equipo técnico. Y con ese demo yo aproveché viajes para discutir con colegas de distintos países, y recibí comentarios y retroalimentación que fueron incorporados en la medida de lo posible a la versión final. Estos proyectos son largos, no se pueden hacer en una semana.

—*¿Qué significa leer y escribir en la era digital? ¿Cuál cree que es el aporte que introducen o pueden introducir internet y las nuevas tecnologías en la alfabetización del tercer milenio?*

—En la conferencia que daré aquí en el Congreso Mundial sobre Bibliotecas e Información de IFLA hablaré de esto y me voy a pelear un poco con la denominación de "alfabetización digital", no porque no crea que la alfabetización del tercer milenio sea ajena a las nuevas tecnologías, para nada, sino porque hablando de alfabetización digital ponemos el instrumento demasiado por delante. No porque estas tecnologías sean extremadamente poderosas todo se reduce a circular en esas nuevas tecnologías, sobre todo porque no me parece correcto que gran parte del tiempo escolar se dedique a aprender a usar los programas disponibles, menos aún usar sólo los programas disponibles de Microsoft.

Entonces cuando me dicen: "los chicos, antes de terminar lo que antes era la escuela primaria, deben saber hacer un PowerPoint", me encantaría, pero no me parece que tengamos que empezar a ponernos esos objetivos —que incluso están ya siendo anunciados de esa manera—, porque están hechos para clases que tienen como máximo veinte alumnos, para escuelas que tienen ocho horas de clase y para maestros que tienen doble turno, es decir, están pensados para condiciones educativas que no son las nuestras. Y si en escuelas con más de cuarenta alumnos por clase y con un maestro que está apenas cuatro horas con ellos dedico tanto tiempo al aprendizaje de los programas, pues va a ser en detrimento de otra cosa. Y después vamos a descubrir que son fantásticos para ser mediáticos, pero que no saben nada de geografía, historia o matemáticas.

Hay un pensamiento que instala la idea de que dominar instrumentos de comunicación garantiza la comunicación, independientemente de que yo tenga algo para decir o no. Es "comunicar cómo", y "comunicar qué" pasa a ser la trastienda. Es como lo que dicen los que venden teléfonos celulares "comunícate, comunícate, comunícate". Y yo digo "espérate, ¿tengo algo para decir?". Hoy hay un uso del celular que es maniático. Para empezar, la pregunta de "¿cómo estás?" ha sido cambiada por "¿dónde estás?", y se van contando el recorrido por dónde están caminando (se ríe). Se escucha todo, y sin querer, porque todo el mundo habla en voz alta, la privacidad de la comunicación desaparece y parece que a nadie le preocupa. Entonces me parece que no podemos poner por delante simplemente la técnica que queremos enseñar, sin pensar en los contenidos que se quieren transmitir. Un PowerPoint puede ser muy bonito desde el punto de vista estético, pero no decir nada. No creo que escolarmente hablando tengamos ni que despreciar las nuevas tecnologías ni asumir los *informations literacy standards* que se están elaborando en otros países, porque están hechos para otras condiciones educativas. Hay que pensarlo: poner computadoras en todas las escuelas no es como poner bancos y mesas, porque para que tengan sentido es necesario pensar en el soporte técnico, en la actualización de los programas, en la constitución de redes y en qué software quiero usar. Y todo esto es una discusión propiamente educativa que no se está dando con la fuerza necesaria para que los maestros estén preparados para debatir estos problemas. La decisión de conectar a internet todas las escuelas no es de ellos, es una imposición desde afuera, pero dado que es ineludible esta tendencia, en lugar de quedarse pasivamente esperando que lleguen las computadoras y después decir "está bonita, funciona", o "no sé qué hacer con ella", tendrían que ponerse activamente a discutir qué, cómo, cuánto, qué quiero...

—Dado que las nuevas generaciones se acercan espontáneamente a las TIC desde el entretenimiento, de manera independiente y fuera de la enseñanza del adulto o de la escuela, ¿qué les sucede a estos niños a la hora del uso de las TIC en un contexto educativo formal de aula, y con la intervención del docente?

—Yo digo que la conversión de un objeto del mundo social en un objeto didáctico es una conversión que no es banal, y que tiene sus reglas de uso. Supongamos el caso de un periódico, de que haya periódicos en una casa regularmente, ¿para qué se usa el periódico en la casa? Cada quien lo usa para cosas distintas, algunos para ver dónde dan una película, otros para ver los titulares, otros para ver las medallas olímpicas. Si ese mismo periódico entra en la escuela no se va a usar con ese grado de libertad, y que cada quien haga lo que quiera con el periódico. Por ejemplo, se van a buscar noticias de medios distintos para confrontar cómo se cuenta el mismo hecho en distintos periódicos, y eso que antes costaba dinero porque tenían que llevar los dos periódicos, ahora se puede hacer tranquilamente por internet, y es una de sus grandes ventajas. Además, ni siquiera tengo que restringirme a un país porque puedo acceder a toda la prensa internacional para confrontar cómo se cuenta un hecho puntual. Esto no se va a hacer en la casa. Esto es la utilización didáctica de las potencialidades del medio, formar un lector crítico que no se queda atrapado en la letra de lo leído sino que trata de captar las intenciones de la comunicación, la composición de un titular, etcétera. Siempre va a haber una diferencia, cualquiera sea el objeto del que hablemos.

—*¿Podría decirse que los fenómenos que traen aparejados hoy las TIC, como las nuevas formas de producción de textos y de comunicación, vuelven a recuperar la importancia de la lectoescritura como objeto de conocimiento, más que como objeto de enseñanza?*

—Bueno, en cierto sentido sí. Lo cierto es que cuando fue el auge de la televisión hubo un momento en el que parecía que la escuela tenía que virar, y en lugar de enseñar a leer textos tenía que enseñar a leer imágenes, porque el conocimiento se iba a transmitir solamente a través de imágenes. Y ahí sucedió lo mismo que con la escritura: había que aprender a ser un lector crítico de imágenes para no quedarse atrapado como espectador pasivo. Y también estaban los que decían: “Eso a la escuela no le toca, no puede ser que todo entre en la escuela sin más y nos pasemos horas mirando la televisión en la escuela, por más divertido que sea”. Y cuando este debate estaba dando vueltas irrumpen las PC y restauran el texto como algo muy importante –porque la PC como procesador de textos existió antes del advenimiento del correo electrónico, de internet– que fue agregando potencialidades. Las escuelas no han eliminado nunca la escritura. Para hacer una búsqueda en internet, por ejemplo, necesito teclear por lo menos una palabra, y cuando me da el resultado de búsqueda necesito leer –y mejor que lea rápido– para ver si los resultados que me ofrece el buscador se orientan en el sentido de mi búsqueda. Es decir que se lee mucho en internet, aunque no es lo único que se hace. Pero se privilegia una lectura rápida, una lectura fragmentada y guiada por objetivos más pragmáticos que estéticos. Yo no sé si alguna vez las nuevas generaciones van a tener más placer en leer poesía en pantalla que en papel, o si una novela completa se va a leer mejor en pantalla, me parece que no. Pero sí los cómics, porque en internet se liberan de restricciones que le impone el papel. Se verá en el futuro... pero, sí, lo seguro es que hoy día hay que leer mucho en internet.

—*Usted revolucionó la teoría y la práctica de la alfabetización en las escuelas, tanto en América como en Europa. ¿Cuál sería para usted su máximo aporte?*

—Primero una corrección al primer enunciado, porque yo revolucioné, sí, pero en algunos lugares, en algunos grupos de docentes, fundamentalmente porque empezaron a ver a un chico que no conocían. El que tenían enfrente y el que yo les contaba eran dos chicos diferentes, y como, afortunadamente, algunas de las situaciones que yo les sugería para ver ese niño eran tan simples como decirles “qué tal si escribes algo en lugar de copiar”, entonces los que se dejaron guiar por las respuestas del chico se sorprendieron de que lo que era Romira en mi texto, era María Luisa ahí en su salón de clase: se parecían como una gota de agua a otra. En realidad son los chicos los que convencieron al maestro más que yo.

Y a mí me parece que lo que más hice –y trato de seguir haciendo– es cambiar la mirada; lo demás viene como consecuencia. Pero si no hay un cambio en la mirada, si no ven en ese chico un chico inteligente que trata de comprender, que pone en acto su pensamiento al poner una serie de letras en cierto orden, no consiguen ni siquiera pensar qué hacer con ellos.

—*Usted habla de la ecuación pobreza-analfabetismo-multilingüismo. ¿En qué consiste?*

—El multilingüismo es un fenómeno que hay que tomar muy en serio, y que también se vincula con las nuevas tecnologías.

Si bien es evidente que la mayoría de los sitios web, en este momento, están en inglés, también es cierto que el crecimiento del ingreso de los chinos es espectacular, y no sabemos cómo va a estar de aquí a poco la relación de fuerzas entre las lenguas. Además hay muchas lenguas minoritarias que tienen su sitio en internet, hay muchos grupos indígenas que han aprendido que es también un medio para hacerse conocer, más barato que cualquier otro y con el cual puede llegar más lejos que con otros. Entonces pensar que para navegar en internet me alcanza con el español, es pensarlo muy corto. O bueno, no con el español, pero que con el inglés sí seguro que me alcanza, también es pensarlo corto. También hay un montón de cursos de lenguas por internet, y de lenguas absolutamente minoritarias también, aunque no todo es gratis, desgraciadamente. Entonces, si uno aprecia la diversidad lingüística internet ayuda.

Ahora bien, el problema de la diversidad lingüística siempre ha sido obligación del dominado, no del dominador, y eso desde todos los tiempos. El dominador cuando llega a un territorio impone su lengua, y entonces le toca al dominado ser bilingüe –cuando no multilingüe–, que fue lo que les pasó a todos los indígenas de América que fueron conquistados por los españoles. Solamente algunos misioneros, como Fray Bernardino de Sahagún –y no todos– han apreciado el interés de comprender las lenguas indígenas para evangelizar o para entender la medicina que practicaban los pueblos mexicanos, su sistema de clasificación de plantas medicinales, su modo de entender el funcionamiento cósmico, etcétera. Entonces, partimos de la idea de que el dominador siempre hace el elogio indebido del monolingüismo, y que le toca al dominado la responsabilidad de manejar más de una lengua, con lo que eso significa desde el punto de vista de manejar más de una cultura, más de un sistema lectoescritural, etcétera. Esto se ve precisamente hoy, cuando decimos que el mundo se está globalizando, lo que quiere decir muchas cosas. Una de las cosas que quiere decir es: todos vamos a aceptar que todos vamos a hablar inglés, solamente inglés.

Pues es muy difícil, por más que quieran imponernos una cosa así. Hay cada vez más un interés por lo que significan las distintas lenguas, que es bastante más que un modo de nombrar de distinta forma las cosas, porque toda lengua tiene una cosmovisión metida adentro y tiene una manera de marcar las relaciones entre la gente. A mí me parece que tenemos que seguir con mucho cuidado el proceso de integración de la Unión Europea, porque ahora que han incorporado a muchos más países, han aceptado que es una Europa con más de veinte lenguas oficiales. Y eso significa un desafío para la educación europea, porque quiere decir que van a tener que ser multilingües desde el inicio, y de hecho ya lo son. Hay escuelas en Barcelona que tienen más de veinte nacionalidades en su interior. ¿Y qué hacen los maestros? No entienden ni qué hablan los chicos.

Entonces yo creo que vamos hacia un fenómeno donde el multilingüismo-bilingüismo que era un poco la marca de ser dominado –excepto cuando tenías un bilingüismo prestigioso del tipo alemán e inglés y no del tipo aimara y quichua, que era como si no hablaras– tendrá oportunidad de dejar de serlo. Y en esto internet nos va ayudar a defender la variedad lingüística y a no permitir que se nos imponga una única lengua y una única cosmovisión.

—*Las sociedades, según las épocas, han puesto a los hombres en la hoguera, y siglos después esos mismos hombres han sido puestos en el podio de la gloria. Hoy el paso del tiempo es más veloz y ya no son necesarios siglos para que esto suceda... ¿Usted ha sido objeto de estos vaivenes?*

—Ay, madre Dios, no sé qué decir... (se ríe). Yo sé que en algún momento estuve en la hoguera en Buenos Aires, o más precisamente en Córdoba. Pero al menos estuve en buena compañía, estaba con Freud, con Piaget. En el tiempo corto que a uno le toca vivir uno ve subir y bajar modas, los tiempos históricos para sacar a alguien de la hoguera y ponerlo en el pedestal son más largos que la vida de una persona.

Agosto de 2004

- Fuente: Educ.ar  
<http://weblog.educ.ar/educacion-tics/cuerpoentrevista.php?idEntrev=53> 