



Número 5 | Mayo - Agosto 2012

109

CONVERGENCIA DE MEDIOS EDUCATIVOS EN EL REINO UNIDO: USOS Y USUARIOS

MARÍA LUISA ZORRILLA

RECIBIDO: 7 de mayo de 2012.

ACEPTADO: 30 de noviembre de 2012.

María Luisa Zorrilla es investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

CORREO ELECTRÓNICO: maluisazorrilla@yahoo.com

PALABRAS CLAVE: televisión educativa, sitios *web* educativos, medios educativos, convergencia mediática, cultura, BBC.

KEYWORDS: educational television, educational websites, educational media, media convergence, culture, BBC.

RESUMEN

Los resultados que aquí se presentan son parte de una investigación más amplia en torno a la convergencia de medios educativos, en una era en la cual las fronteras entre diferentes medios tienden a desaparecer. Este artículo se centra en la convergencia mediática de contenido educativo, particularmente desarrollado para televisión e Internet en la etapa de su uso en el aula. El caso que mejor refleja la convergencia de la televisión educativa e Internet es BBC Schools en el Reino Unido, que incluye series de televisión y sitios *web* relacionados.

ABSTRACT

The results here presented are part of a wider enquiry into media convergence in an era in which the boundaries between different media are disappearing. This article focuses on media convergence of educational content, particularly intended for television and the Internet at the phase of its use in the classroom. The case that best reflects the convergence of educational TV-web contents is BBC Schools in the United Kingdom, which includes television series and related websites.

El tema central de la investigación que aquí parcialmente se reporta es la convergencia de medios educativos en la educación básica en el Reino Unido, con especial interés en la convergencia de televisión e Internet. El caso que mejor refleja el objeto de estudio es BBC Schools, el brazo de la British Broadcasting Corporation (BBC) dedicado a la producción de recursos educativos para escuelas de nivel básico en el Reino Unido.

Al referirnos en este artículo al público de los medios educativos como “usuarios” y no como “audiencia”, implicamos la noción de maestros y alumnos como usuarios activos de los medios educativos, en oposición a la percepción del público como audiencia pasiva frente a los medios comerciales.

Por décadas los medios comerciales y educativos han sido diferenciados en función de sus propósitos y concepciones. El propósito principal de los medios comerciales ha sido capturar consumidores potenciales para los productos anunciados (medidos en *rating*) y la fórmula que ha probado ser más exitosa para ello es el entretenimiento. En contramano, el propósito central de los medios educativos ha sido servir como recursos y/o herramientas para llevar o apoyar una experiencia de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, esta distinción parece artificial porque los medios educativos pueden ser entretenidos y los medios comerciales pueden educar. Jim Henson, el popular creador de *Los Muppets*, una vez dijo que “la televisión es básicamente enseñar lo quieras o no” (colección de citas en Wasko, 2005). Sin lugar a dudas, los medios juegan un papel central en la configuración de las ideas que tiene la gente del mundo, de sí mismos y de otros. Cada producto mediático conlleva en sí, intencionalmente o no, una concepción del mundo y del ser humano. Numerosos académicos (Baudrillard, 1983; Vattimo, 1990; Martín-Barbero, 1992; Sfez, 1995; Melucci, 1996; Castells, 1999) han afirmado, de diferentes maneras, que los medios construyen realidades.

La principal diferencia estriba en la intencionalidad y en los contextos de generación y uso de los diferentes productos mediáticos. En el caso de los medios educativos, las concepciones de la realidad son más explícitas y derivan de modelos y principios pedagógicos. En la mayoría de los países, estos modelos son generados y aplicados en el marco de contextos institucionales regulados y/o controlados por el Estado –por lo tanto socialmente legitimados– y forman parte de una infraestructura más amplia de servicios educativos públicos.

Cada nuevo medio que incursiona en la escena educativa, actualmente Internet, es anunciado como el que revolucionará la educación. Cada nuevo medio es visto como una promesa para extender el rango de alcance y la profundidad del acceso, al tiempo

que cambia el énfasis de la enseñanza hacia el aprendizaje, otorgando al alumno acceso directo al contenido sin requerir, presumiblemente, de la mediación docente.

Sin embargo, a pesar de los innegables logros de los medios educativos en todo el mundo, estas promesas no se han cumplido cabalmente, al menos no para todos.

No es nuestra intención presentar aquí la convergencia de medios como la panacea, sino valorarla desde las perspectivas conceptual y empírica y evaluar las fortalezas y oportunidades que el uso integrado de medios puede ofrecer al ámbito educativo.

La información que aquí se reporta forma parte de una investigación doctoral que desde la óptica de los estudios culturales se dio a la tarea de explorar la producción, los productos y los usos de recursos educativos para televisión y para Internet generados por la BBC en el Reino Unido. En este artículo se presenta sólo la fase de los usos y los usuarios.

DE LOS ESTUDIOS CULTURALES A LAS CIENCIAS DEL APRENDIZAJE

El principal marco teórico y metodológico de esta investigación son los estudios culturales, en cuya tradición la exploración del público ha sido denominada “estudios de audiencias”, enfocándose principalmente a las audiencias televisivas de la programación comercial. Algunos nombres representativos en este campo son David Morley, Charlotte Brunsdon, Dorothy Hobson, John Tulloch, John Fiske, Ien Ang, Janice Radway, David Buckingham, John Hartley, Ellen Seiter, Marie Gillespie, Bob Hodge, David Tripp, entre otros.

Entre los culturalistas, las audiencias han sido exploradas desde una variedad de perspectivas: desde la masa de los días de la televisión abierta (*broadcast*) a la pluralidad fragmentada de los ambientes multicanales y multiplataformas (*narrowcast* y *selfcast*); del receptor pasivo a las audiencias activas de hoy en día. Las audiencias también han sido estudiadas como seguidores (*fandom*), como arena doméstica para relaciones de poder y como consumidores.

Algunos académicos se han enfocado exclusivamente en las audiencias, mientras que otros han explorado dimensiones más amplias como los textos mediáticos y las industrias de producción. Entre quienes presentan un acercamiento más integral distinguimos el trabajo de Dorothy Hobson (1982) y de David Buckingham (1987).

En general, los estudios culturales, como su nombre lo indica, desde diferentes perspectivas, se han enfocado en la cultura popular, sus contextos de producción y consumo y los productos mismos... pero, ¿puede la televisión educativa y los sitios *web* a ella asociados considerarse cultura popular? Existen varias respuestas a esta interrogante.

Algunos autores (Low, 2005; Hobbs, 2006) hacen una clara distinción entre los medios populares contemporáneos (programas de televisión, películas, videojuegos y libros) y los medios educativos. Esto puede explicarse por el hecho de que los medios educativos principalmente derivan del currículum establecido y éste es percibido como dictado por la clase dominante. Para Tyner (1998: 69), “el proceso que torna la información en educativa [...] tiene el potencial de divorciar los productos de sus fuentes originales y diluir el lugar de la cultura popular en el aula”. Por su parte, Hartley (2004:

412) afirma que el trabajo de algunos de los teóricos fundacionales de los estudios culturales, especialmente de Richard Hoggart, sugiere que “la televisión popular era entendida desde un principio, al menos parcialmente, en términos de su rol pedagógico o de enseñanza”. Por lo tanto, el contenido que distribuyen los medios educativos puede ser considerado como ajeno a la cultura popular o como derivado de ella, dependiendo del punto de vista.

En este artículo se considera el consumo de los medios educativos como parte de la cultura popular. En Inglaterra, por ejemplo, después de más de cinco décadas de televisión educativa, el público sabe cómo se ve y cómo se escucha un programa educativo, existe un entendimiento particular de los medios en el contexto escolar, una clara distinción entre la televisión en el hogar y la televisión en la escuela, o entre la computadora en el hogar y la computadora en la escuela. Existe un marco completo de prácticas culturales y reglas no escritas acerca de los usos de los medios en el aula y, por lo tanto, el andamiaje conceptual y metodológico que ofrecen los estudios culturales es aplicable en este contexto.

Patricia Palmer (1986) y otros han mostrado que para comprender las respuestas de la audiencia a la televisión (en especial de los niños) es vital tomar en cuenta el contexto en el cual el medio es visto. Recientemente, se han hecho afirmaciones similares acerca de las computadoras, para las cuales la locación y el contexto del dispositivo (no sólo computadoras) están estrechamente ligados al propósito y a la experiencia de uso (Livingston y Bovill, 1999).

Tomando en cuenta la relevancia del contexto en el consumo mediático, en el marco de esta investigación se han considerado como referencia los estudios etnográficos en la esfera doméstica, considerando que su equivalente serían los estudios etnográficos en la escuela. Así, una referencia indispensable han sido los trabajos de estudiosos de las audiencias infantiles, entre quienes destacan David Buckingham, Dorothy Hobson y Jerome Singer. Los conceptos y metodologías empleados para explorar los puntos de vista y las percepciones de los niños con relación a productos mediáticos tales como programas televisivos y videojuegos, son adaptables y adoptables a la exploración de sus puntos de vista y percepciones acerca de programas de televisión y sitios *web* educativos.

Dentro del ámbito de los estudios culturales, aunque asociados más específicamente al campo de los estudios de medios, identificamos como relevantes las líneas de Medios Educativos, Alfabetismo en Medios y Psicología de Medios, donde destacan Tony Bates (1980, 1991, 1995), David Buckingham (1990, 2003), Janet Evans (2004), Diana Laurillard (1993), Gavriel Salomon (1984), Shalom M. Fisch (1999, 2000a, 2000b) y Mayer (2005), entre otros autores representativos.

No obstante, debido a la vertiginosa evolución de las tecnologías, un volumen importante de trabajo en este campo contiene información caduca y/o está estrictamente enfocado a la televisión, incluyendo una generación completa de académicos dedicados al estudio del Taller de Televisión para Niños –Children’s Television Workshop (Lesser, 1975; Anderson *et al.*, 1979; Bates, 1980; Moss y Gunter, 1991; Cohen *et al.*, 1992; Gerver y Kim, 1998; Hendershot, 1999; Kinder, 1999; Hartley, 1999; Fisch, 1999, 2000b; Bickham *et al.*, 2001; Calvert *et al.*, 2001; Hobbs, 2006).

Por otra parte, los trabajos más actualizados, referidos a estudios de nuevos medios, están enfocados por completo al ámbito digital –Internet, videojuegos y

dispositivos móviles– y/o centrados en casos de educación superior (Laurillard y Taylor, 1994; Inglis *et al.*, 1999; Subrahmanyam *et al.*, 2001; Buckingham, 2002; Kukulska-Hulme *et al.*, 2004; Fisch, 2004; 2005; Gaine y Weiner, 2005; Ward Schofield, 2006).

Por lo tanto, la mayoría de los trabajos provenientes de estas áreas se consideraron en esta investigación como antecedentes o referencias indirectas.

De particular interés para el presente estudio se identificó la psicología de medios, la cual tradicionalmente se ha enfocado en los efectos de la televisión en el comportamiento y las actitudes, con un énfasis predominante en los efectos adversos. Sin embargo, hay excepciones, tales como el trabajo de S. M. Fisch (1999), quien analiza los efectos positivos del programa *Plaza Sésamo* en diferentes ámbitos culturales y, si bien la medición de los aprendizajes rebasa el alcance de esta investigación, las teorías del aprendizaje ligadas a la perspectiva psicológica subrayan la dimensión cognitiva de los usuarios, en particular algunas de las nociones básicas propuestas por la Teoría del Aprendizaje Multimedia (Mayer, 2005) son pertinentes para comprender algunos de los hallazgos del trabajo empírico realizado en esta investigación.

Respecto a trabajos relacionados de manera más directa al objeto de estudio de este proyecto, no se identificaron investigaciones específicamente enfocadas a la convergencia de medios educativos. No obstante, los antecedentes más cercanos que se identificaron son los siguientes: *Software y televisión: un nuevo acercamiento* (McCormick, 1986), el cual explora la experiencia del proyecto Computadoras en el Currículum (CIC, por sus siglas en inglés) en coordinación con BBC Schools Television para la producción complementaria de programas de televisión y paquetes de aprendizaje asistido por computadoras. *Evaluación de software relacionado con televisión* (Bennet y Smith, 1988), un proyecto de investigación enfocado en dos paquetes educativos para primaria en las áreas de Matemáticas e Historia, respectivamente, producidos por las Compañías de Televisión Independiente del Reino Unido. *Diseño de los cimientos: una evaluación de medios interactivos en aula* (Laurillard, 1994), un proyecto que investiga el uso de video interactivo en escuelas a lo largo de distintas áreas curriculares. *¿Historia no-natural? Deconstrucción del fenómeno de Caminando con dinosaurios* (Scott y White, 2003), el cual analiza contenidos para público general producidos para televisión e Internet.

APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

El trabajo de campo de esta investigación se compone de cinco etapas: 1) selección de las escuelas participantes y acuerdo de los términos de la investigación; 2) diseño de instrumentos de investigación; 3) estudio piloto; 4) aplicación de instrumentos modificados y 5) procesamiento y análisis de datos.

Siguiendo la tradición de los estudios culturales, se emplearon métodos etnográficos y semi-etnográficos para el estudio de los usos y usuarios. Esta aproximación partió de una postura abierta, buscando entender cómo se construyen, se comunican y se reciben los significados en el aula, con particular interés en el uso de medios educativos: televisión e Internet.

El trabajo de campo se llevó a cabo en dos escuelas en Norwich (Norfolk, Reino Unido), una de primera enseñanza (*First School*, niños de 3 a 7 años de edad, que abarca de preescolar a grado 3) y otra de nivel primaria (*Middle School*, niños de 8 a 12 años de

edad, que abarca grados 4 a 7). Para facilitar la lectura del presente artículo, nos referiremos a estos niveles como “primera enseñanza” y “primaria”. Participaron siete maestros, dos directoras, una subdirectora y 128 niños. Se documentó un total de 27 sesiones mediáticas durante el ciclo escolar 2006-07.

1) Selección de escuelas participantes y acuerdo de los términos de la investigación

Para explorar los usos sociales de los medios educativos (por parte de maestros y alumnos en el aula), se consideró indispensable obtener acceso a escuelas en donde se emplearan recursos televisivos y *web* de BBC Schools.

Se realizó un primer intento por identificar posibles escuelas participantes a través del Departamento de Información de BBC Education, pero dicho intento falló debido a políticas de privacidad. Por lo tanto, fue necesario optar por un muestreo de oportunidad, en términos de Miles y Huberman (1994: 28), ya que se aprovechó el contacto personal de la investigadora con la directora de la escuela primaria en la cual estudiaba su hijo, quien ofreció que el estudio se llevara a cabo en la propia escuela y facilitó asimismo el contacto con una colega directora al frente de una escuela de primera enseñanza.

El proyecto fue presentado a los maestros participantes de ambas escuelas en reuniones informales organizadas en cada una de ellas, al inicio del año escolar 2006-07. La investigadora preparó previamente listas de programas educativos seleccionados (todos de BBC Schools), la mayoría con sitios *web* relacionados. Con base en información impresa y en línea de BBC Schools, se integraron dos listas generales por periodo académico (el ciclo escolar en Inglaterra está dividido en tres periodos académicos: otoño, primavera y verano), organizadas en función de grados escolares y grupos de edad. Cada maestro eligió de las listas los recursos a utilizar durante las sesiones mediáticas que serían documentadas a lo largo de la investigación.

El número de sesiones programadas por los maestros, quienes en general eligieron series de tres o cuatro programas por periodo, permitió la presencia regular de la investigadora en el aula a lo largo del ciclo académico, lo que a su vez facilitó transitar de la sesión “posada” a la sesión “real”. La sesión “posada” no tiene la intención de engañar al investigador, pero sí constituye la visión “idealizada” del profesor de lo que debe ser el uso de los medios en el aula, por lo que, invariablemente, las primeras sesiones parecen más un espectáculo montado para el investigador que el uso cotidiano de los medios. No obstante, la recurrente presencia del investigador permite que el docente baje la guardia y organice sus sesiones de manera más natural, lo que posibilita observar la genuina experiencia mediática en el aula y no una representación.

Cada sesión mediática requería el uso convergente del programa televisivo y de los recursos *web*. La secuencia acordada con los maestros para cada sesión mediática fue la siguiente:

- Exposición del contenido educativo (programa de televisión y sitio *web*, en el orden elegido por el maestro).
- Actividad de aprendizaje (sitio *web* y trabajo en el aula).

- Evaluación-reforzamiento del aprendizaje.
- Acopio de opiniones de los niños.
- Entrevista con el maestro.

2) Diseño de instrumentos de investigación

Los principales métodos empleados para documentar la convergencia mediática en el aula incluyeron observación, entrevistas a docentes y cuestionarios a alumnos.

Observación no participante. Los datos de la observación se reunieron mediante el uso de una videocámara digital y notas de campo. Los aspectos principales que se observaron fueron: uso de las tecnologías, disposición de los elementos y de los actores en el aula, roles de maestro y alumnos antes, durante y después de la sesión mediática, actitudes y comportamiento durante la misma.

Entrevistas con docentes. Se optó por realizar entrevistas al término de cada sesión mediática para recuperar el punto de vista, las opiniones, impresiones y percepciones de los docentes. Se aplicaron entrevistas semi-estructuradas que fueron audio-grabadas con consentimiento de los maestros.

Cuestionarios a los alumnos. Desde los primeros contactos con las directoras quedó claro que no habría mucho tiempo para platicar con los niños, por lo que se optó por recuperar su experiencia derivada de las sesiones mediáticas a partir de cuestionarios estructurados. La aplicación de éstos fue probablemente el mayor desafío metodológico del proyecto, dada la variedad de edades de los participantes y su tendencia a respuestas lacónicas, por lo que se optó por una dinámica de aplicación oral y colectiva del mismo, que se explica más adelante.

3) Estudio piloto

El estudio piloto fue implementado durante el periodo otoño 2006, con base en lo cual se introdujeron ajustes en los instrumentos diseñados, los cuales se emplearon en los periodos primavera y verano 2007.

El instrumento que requirió varias fases de pilotaje y que representó el mayor desafío en términos metodológicos fue el cuestionario aplicado a los niños. Algunas de las dificultades que se enfrentaron al respecto, fueron: a) tiempo muy corto para su aplicación; b) diferencias significativas entre los grupos, dado el amplio rango de edades cubierto; c) dificultad para que los niños focalizaran sus respuestas en el programa de televisión y/o el sitio *web* empleados en la sesión mediática recién realizada, d) aburrimiento y falta de involucramiento durante la dinámica de preguntas-respuestas.

En función de las dificultades detectadas y con base en la revisión de autores experimentados en el trabajo con niños (Seiter, 2004; Davies, Buckingham y Kelley, 2004; Ramachandran, 2006), se realizaron las siguientes dos adecuaciones en el cuestionario: a) se desarrollaron versiones diferenciadas por segmento de edad; b) se introdujo la versión PowerPoint del cuestionario, que lo hizo visualmente atractivo, permitió focalizar la atención del grupo y, sobre todo, contribuyó a “recuperar” la experiencia recién realizada,

trayendo a la atención de los participantes escenas fijas del programa de televisión y capturas de pantalla del sitio *web*.

La dinámica de aplicación colectiva y oral se mantuvo, logrando un mayor involucramiento de los participantes.

4) Aplicación de instrumentos modificados

Los instrumentos modificados a partir del pilotaje fueron aplicados durante los periodos primavera y verano 2007.

Cabe señalar que adicional a los abordajes metodológicos originalmente planteados, como resultado de las sesiones mediáticas también hubo oportunidad de analizar algunos trabajos realizados por los niños, como producto de las sesiones mediáticas, para lo cual la aproximación metodológica fue el análisis textual.

5) Procesamiento y análisis de datos

Después de un año de trabajo con seis grupos de diferentes edades en dos escuelas, el material recabado fue voluminoso: videograbaciones de cada sesión mediática, cubriendo el uso de televisión e Internet, así como el registro en video de las dinámicas de aplicación del cuestionario PowerPoint, notas de campo, audio-grabaciones de las entrevistas con profesores y fotocopias de algunos trabajos realizados por los niños como resultado de dichas sesiones mediáticas.

Todas estas piezas en conjunto delineaban cada sesión y reflejaban cómo se habían usado en combinación los dos medios: la televisión e Internet. A fin de recuperar esa visión integrada de las sesiones mediáticas, fue necesario vaciar todos los datos de cada sesión en un formato comprensivo que permitiera “ver la foto completa”.

La revisión de los diferentes materiales permitió desarrollar una lista preliminar de categorías para procesar los datos y, con base en dicha lista, se desarrolló una matriz para el análisis de la información recabada en el trabajo de campo, la cual fue puesta a prueba con el material de dos sesiones. En general, la matriz funcionó, aunque fue necesario agregar una categoría que no fue prevista de origen, referente al análisis documental.

El instrumento para integrar y procesar la información recabada incluyó:

a) Información general de la sesión: fecha, maestro, escuela, grado, nombre de la serie de televisión empleada, nombre del programa, nombre del sitio *web* y su URL.

b) Ambiente físico (para ver la televisión y para uso del sitio *web*)

- Acomodo de los elementos para la actividad mediática: en el aula y en el centro de cómputo, incluyendo ubicación del mobiliario, iluminación, etcétera.
- Equipo utilizado.
- Uso individual, grupal o colectivo, número de niños, número de adultos, etcétera.

c) Problemas técnicos: descripción de problemas técnicos detectados durante la actividad mediática.

d) Dinámicas de video-reproducción:

- ¿Qué sucede antes de que se muestre el programa? ¿El docente hace una introducción? ¿Hay algún tipo de instrucciones previas como tomar notas o fijarse en algo en particular?
- ¿Cómo se reproduce el programa (todo de una vez, con pausas, por *clips*)? ¿El docente se mantiene en silencio o hace comentarios durante la reproducción? ¿Qué hacen los niños: miran y callan, toman notas, se distraen?
- ¿Qué sucede inmediatamente después del programa: preguntas, comentarios, explicaciones?

e) Dinámicas de uso de sitios *web*:

- ¿Qué sucede antes de acceder al sitio *web*? ¿El docente da alguna introducción o explicación? ¿Hay instrucciones de tomar notas, llenar un formato o buscar algo en particular?
- ¿Cómo se accede al sitio: colectiva o individualmente?
- ¿Cuáles son las prácticas de los niños y del docente mientras usan el sitio *web*?
- ¿Cuáles son las dinámicas inmediatamente después de usar el sitio *web*: preguntas, comentarios, explicaciones?

f) Actividades: descripción de cualquier actividad relacionada después de la experiencia mediática.

- ¿Dónde se origina la actividad: idea del docente, sugerida en el sitio *web* o en el libro del maestro, sugerencia de la investigadora?
- Recursos empleados: fotocopias del libro del maestro, impresos descargables del sitio *web*, fotografías, objetos, libros, otros sitios *web*, etcétera.
- Propósito de la actividad.
- Roles: del maestro y de los alumnos.
- Existencia o no de un “producto” como resultado de la actividad y comentarios acerca de éste.

g) Insumo informativo de los niños. Descripción de la forma como se obtuvo el insumo informativo de parte de los niños (entrevista, cuestionario, etcétera):

- Aproximación colectiva o individual.
- Tipo de preguntas.
- Dinámica(s) para responder.
- Transcripciones.
- Conteo de votos (si aplica).

- Comentarios acerca de la información obtenida.

h) Insumo informativo de los maestros. Todos los maestros participantes fueron entrevistados y audio-grabados. En esta parte del formato se decidió incluir transcripciones, comentarios de la investigadora y citas seleccionadas.

i) Notas adicionales. Esta categoría se agregó para incluir el análisis basado en fuentes documentales, tales como los libros del maestro y el trabajo generado por los niños.

Se empleó un formato por cada sesión y en éste se concentraron todos los datos de la misma.

Las audio y video-grabaciones se pre-procesaron fuera del formato y en éste sólo se incluyeron fragmentos seleccionados, referidos al conteo de tiempo en ambos casos, para volver a ellos fácilmente en la fuente original.

Una vez completados los formatos de todas las sesiones, se procesaron para identificar aspectos horizontales, así como temas comunes y particulares. Este procesamiento fue a partir de la técnica de codificación, lo cual permitió dar forma a la gran cantidad de información recabada para relacionarla con el campo más amplio referido a medios educativos.

Los hallazgos se presentan y discuten en la siguiente sección de este artículo.

HALLAZGOS: USOS Y USUARIOS DE MEDIOS EDUCATIVOS CONVERGENTES

Del proceso de análisis de los datos recabados en el trabajo de campo emergieron gradualmente temas y conceptos que contribuyeron a estructurar y a dar forma a este apartado. Las ideas que aquí se presentan se alimentan tanto del trabajo empírico como de las perspectivas teóricas antes comentadas.

1) Las culturas

Durante las primeras etapas de esta investigación se asumió erróneamente que el uso combinado de series educativas de televisión y de sitios *web* relacionados era una práctica establecida entre los maestros británicos, dada la disponibilidad de recursos por parte de BBC Schools. No obstante, el trabajo de campo reflejó que la cultura de convergencia (Jenkins, 2006) está apenas surgiendo en el aula y sus contornos aún son difusos. Los elementos que conforman esta cultura mediática se comentan a continuación.

a) Escenarios y prácticas. El espacio para el uso de la televisión educativa en la escuela ha cambiado conforme la tecnología ha evolucionado: durante los años sesentas y setentas del siglo 20 lo usual era un salón compartido por toda la escuela para ver televisión por turnos en el tiempo real de transmisión. Más tarde, con la introducción de las videograbadoras durante los años ochenta, el espacio común se usó para ver programas pregrabados y un poco más adelante nació el concepto del “carrito de la TV”, el cual permitió trasladar el monitor y la videograbadora a donde se requirieran. En los años noventa hubo mayor inversión en equipos y para finales del siglo 20 cada salón tenía su propio televisor y videograbadora o reproductor de DVD. Para 2004, el porcentaje de

escuelas con pizarrones electrónicos –y proyectores a juego– era de 63 por ciento (Departamento de Educación y Habilidades, 2004) y, por el tiempo en el cual se realizó este estudio, la computadora del profesor era una de las tecnologías más usadas para reproducir DVDs, CD ROM y videos en línea. En el marco de esta investigación, todos los salones contaban con pizarrones interactivos, computadora del profesor y amplificadores de sonido, aunque los medios de reproducción de video diferían: en algunos casos se usaban computadoras de escritorio, en otros casos computadoras portátiles, en un salón había un reproductor de DVD y en otros dos se usaban reproductores de VHS.

El uso de diferentes tecnologías, desde la recepción de señal abierta al video proyectado en pizarrones electrónicos, ha tenido un impacto en los espacios para ver, transitando de salones de uso común para toda la escuela, hasta la conveniencia del uso mediático en el aula. Sin embargo, las prácticas de “ver televisión” no han cambiado significativamente, incluyendo los arreglos del ambiente físico.

Las aulas aún tienen un punto focal que es el espacio del pizarrón, ahora compartido por el tradicional y el electrónico. El pizarrón interactivo se usa como una pantalla ampliada de la pantalla de la computadora del maestro, pero también como un televisor grande que interactúa con tecnologías de otra generación como videograbadoras VHS.

Aun cuando la pantalla es mucho mayor, los maestros observados tendían a reunir a los alumnos al frente del salón, cerca de la pantalla, sentados en la alfombra o en semicírculo usando sus sillas. Ésta es una práctica heredada de los viejos días del televisor, cuando la pantalla era más pequeña, pero también es una forma de mantener bajo control a los niños. También es un reflejo de la forma como los maestros entienden la experiencia televisual: los niños deben estar viendo y escuchando, activos en el nivel mental pero físicamente pasivos.

Sólo en dos de las sesiones mediáticas observadas las maestras dieron instrucciones para que mientras se reproducía el programa en video, los niños tomaran notas.

Otra práctica común al momento de reproducir video es cerrar las persianas o las cortinas y apagar las luces para obtener una atmósfera en penumbra, que asemeja la de una sala de cine. En las dos sesiones mencionadas, en las cuales los alumnos tenían que tomar notas, una maestra optó por dejar las cortinas abiertas aunque con luces apagadas, y la otra eligió pausar el video en puntos estratégicos para encender las luces y permitir a los niños escribir.

Las condiciones de iluminación están también relacionadas con la dicotomía de mentalmente activos-físicamente pasivos antes mencionada.

Estas prácticas revelan el rol de la tecnología en el aula: cómo la brillantez de las imágenes proyectadas en las pantallas tiene consecuencias para los usos en el aula. Asimismo, el integrar el uso de un medio con una actividad (por ejemplo, tomar notas), tiene un impacto en la forma como los elementos se organizan en el aula (luces, cortinas, escritorios, sillas).

En general, el arreglo del espacio para ver video es similar para diferentes grupos de edad.

Sin embargo, la experiencia en el uso de Internet difiere significativamente de primera enseñanza a primaria. Para los niños pequeños hay un espacio mediático, y ese espacio es su salón de clases. Hay una pantalla para ver videos, acceder a juegos o explorar sitios *web*, y esa pantalla es el pizarrón electrónico. Por turnos y bajo supervisión del maestro, los niños pequeños usan sus manos en la pantalla interactiva y arrastran objetos o activan vínculos. Para los teóricos que entienden convergencia como la confluencia de contenido en una pantalla, ésta lo es; los niños pequeños distinguen entre diferentes tipos de contenido: una película, un videojuego, un texto, una presentación, pero no diferencian la fuente... en realidad no reconocen si proviene de un VHS, un DVD, un CD ROM o si se trata de algo en línea. Ese tipo de distinción ha dejado de ser relevante para ellos como usuarios. Emulando la célebre frase de McLuhan (1967), podríamos decir que *la plataforma es el medio*.

Para este segmento etario, la experiencia individual con las computadoras implica controlar con sus manos el pizarrón interactivo (grado 1), o por turnos con la computadora de escritorio (grado 3) en su salón. La mayoría de los grupos en primera enseñanza (preescolar y grados 1-3) tienen al menos una computadora de escritorio en el aula y, en algunos casos, dos o tres que son usadas por turnos. Las computadoras son generalmente usadas por parejas. También en el marco de este estudio se observó la exploración en grupo de un sitio educativo de BBC Schools, usando el pizarrón electrónico. En esta sesión, la maestra elegía a un niño por turno para controlar el *mouse* de la computadora de escritorio cuyo monitor se veía amplificado en el pizarrón electrónico. La dinámica consistía en seguir las instrucciones de la maestra para abrir vínculos y explorar secciones elegidas por ella.

Así, los niños pequeños tienen una experiencia dual con las computadoras: a) mentalmente activos pero físicamente pasivos, cuando observan la pantalla del pizarrón pero no participan directamente, lo cual es muy similar a la experiencia televisual; y b) mental y físicamente activos, cuando toman turnos para tocar el pizarrón o cuando usan las computadoras de escritorio de manera individual o en parejas.

En contraste, los niños de educación primaria (4 a 7 años) acceden a Internet de manera individual, ya sea en la sala de cómputo o en su salón mediante el uso del “carrito de *laptops*”. Los centros de cómputo operan de manera muy similar a la sala común de TV en los viejos días: son utilizados por turno por toda la escuela. No obstante, la portabilidad de las computadoras cada vez hace más fácil moverlas, en lugar de desplazar a los alumnos de un espacio a otro. El costo elevado de las computadoras, aún en un país desarrollado como el Reino Unido, no permite que cada estudiante tenga una computadora personal en todo momento; sin embargo, en la escuela de nivel primaria que participó en este estudio, había una sala de computadoras con 22 equipos y dos carritos de *laptops* con 16 equipos en cada uno, para una población total de 92 alumnos, es decir, una tasa de 1.7 estudiantes por computadora, significativamente más elevada que el promedio nacional de 7.5 alumnos por computadora (Departamento de Educación y Habilidades, 2004).

Cabe señalar que el “carrito de *laptops*” es relativamente nuevo en las escuelas y que en el marco de esta investigación sólo lo utilizaban los niños mayores, de grados 6 y 7. El espacio habitual para el uso de computadoras continuaba siendo el centro de cómputo, cuya identidad, como espacio, difiere de la del aula. Cada vez que el maestro anunciaba que el grupo se desplazaría al centro de cómputo, los niños se entusiasmaban.

El tiempo promedio para cambiar de espacio, ingresar al sistema y teclear la URL indicada era de once minutos. Cuando se usaba el “carrito de *laptops*”, el tiempo de transición se reducía a siete minutos para la distribución de equipos, encendido, ingreso al sistema, etcétera.

El centro de cómputo contaba con mesas largas, ubicadas en posición perpendicular al punto focal del aula, de manera que todos los usuarios pudieran ver el pizarrón electrónico con sólo girar sus cabezas hacia un lado. Las luces invariablemente estaban encendidas en este espacio y, en general, la atmósfera que se respiraba en él, sobre todo al inicio de cada sesión, eran de emoción.

Mirar el programa de televisión, como se comentó antes, es una actividad silenciosa. Usar Internet, colectiva o individualmente, es una experiencia más relajada en términos de dinámicas de comunicación entre niños y docentes; incluso en ocasiones reciben instrucciones de trabajar por parejas.

b) Unimedia, multimedia, multimodal, transmedia o transplataforma. Los escenarios y las prácticas antes descritas reflejan diferentes concepciones: si se analizan desde un punto de vista tecnológico, los niños de primera enseñanza se acerca más a la experiencia “unimedia”, definida por Pierre Lévy como “la confluencia de medios separados en una misma red digital integrada” (1997: 44-45). Inglis *et al.* entienden unimedia como la “combinación de varias funciones en un solo medio” (1999: 14); en este caso estaríamos hablando de una sola plataforma, que es el pizarrón interactivo. Por otra parte, los niños de primaria están más cercanos a la experiencia “multimedia”, la cual implica el uso de varios medios. McCormick describe la aproximación multimedia como la experiencia cuando “la transmisión televisiva [en este caso videos] y el *software* [en este caso sitios *web*] se diseñan y desarrollan juntos hacia metas comunes, en donde cada medio hace una contribución única al ambiente de aprendizaje” (1986: 17).

Desde un punto de vista cognitivo, el multimedia se refiere a la comprensión combinada de texto e imágenes. Ello no necesariamente requiere alta tecnología. El aprendizaje multimedia también es posible con libros impresos o pizarrones tradicionales en lugar de computadoras (Schnotz, 2005: 50). Por su parte, Pierre Lévy (1997: 44-45) argumenta que “lingüísticamente, sería más apropiado hablar de información o mensajes multimodales, ya que incorporan varios modos sensoriales (vista, oído, tacto, sensaciones propioceptivas)”.

En el marco de esta investigación, dado que el foco de atención estaba en la experiencia mediática integral como práctica cultural, nos referimos a ella como “cultura de convergencia”, siguiendo a Jenkins (2006). Aquí lo relevante no es qué medio o plataforma implica la experiencia más rica o qué espacio físico o tecnología se elige para acceder al contenido, sino cómo el maestro y los alumnos conectan contenidos de diferentes medios en una pantalla o a través de varias plataformas, para enriquecer la experiencia formativa.

En la fase del análisis de los productos convergentes, dentro de este mismo proyecto, se ha empleado la noción de intertextualidad “transplataforma” para referir las relaciones entre los contenidos en diferentes soportes mediáticos.

El trabajo empírico en el aula reflejó que este componente de intertextualidad en gran medida es proporcionado por el docente, aunque también depende de una nueva

competencia mediática, identificada por Jenkins *et al.* como navegación “transmedia” (2009).

c) La sesión mediática. Las prácticas en torno al uso de los medios en la escuela descritas en el apartado anterior se relacionan en gran medida con los espacios físicos, las condiciones de iluminación y los niveles de interacción permitidos. En este apartado se explora la sesión mediática como una experiencia de aprendizaje integrada por tres momentos esenciales: antes, durante y después del uso mediático.

Antes de la sesión mediática

El maestro anuncia a los alumnos que van a ver un video y los niños reciben instrucciones para proceder al esquema de acomodo acostumbrado en estos casos. Antes de apagar las luces, el maestro introduce el video. Las introducciones pueden ser muy breves y limitarse a la materia y tópico a tratar, pero también pueden ser muy detalladas. Hay maestros que inician con una serie de preguntas para explorar qué tanto conocen los niños del tema antes de ver el video o establecen conexiones con temas previamente vistos.

Hay algunos casos en los cuales los niños reciben instrucciones para hacer algo mientras se reproduce el video, como tomar notas, hacer dibujos o llenar alguna tabla o cuadro previamente elaborados. En este tipo de tareas, a veces se les deja en libertad para anotar cualquier cosa que encuentren de interés, mientras que en otros casos se les señalan aspectos muy particulares en los que deben enfocar su atención.

La discusión previa a la visualización del video y a la acción de tomar notas es parte de las estrategias de “visualización activa” propuestas por Hobbs (2006: 49), como formas para mejorar la alfabetización mediática.

El momento previo a la sesión de Internet varía de un grupo a otro y de una sesión a otra. En términos generales, capturar la URL correcta es una parte complicada para muchos niños; con frecuencia escriben uno o dos caracteres incorrectos, lo cual les impide acceder al sitio *web* en un primer intento. Esta fase inicial de la sesión de Internet tiene sus bemoles, pero es parte de la experiencia mediática: permite a los niños conocer cómo acceder a un sitio *web*. La mayoría de los maestros procuran minimizar los problemas escribiendo la URL en el pizarrón.

Hay sesiones en las cuales el maestro introduce el sitio *web* brevemente y explica si van a jugar, a resolver un reto o a buscar determinada información. En ocasiones los niños reciben instrucciones detalladas, incluso por escrito. A veces también reciben un formato para llenar (impreso o electrónico).

Si bien los formatos para escribir o capturar texto no son la práctica más común para acompañar las experiencias de exploración de un sitio *web*, los hallazgos de este estudio coinciden con los de Laurillard (1994), quien notó que “el diseño cuidadoso de hojas de trabajo [...] que requieren a los alumnos prestar atención al material y responder preguntas, no sólo seguir instrucciones, aumentan la probabilidad de que se haga un uso completo del material”. Reynolds y Anderson (1982) encontraron que proporcionar preguntas a estudiantes universitarios antes de la lectura de un texto resultaba en más tiempo invertido en los pasajes relacionados con las preguntas.

En general, tanto en la parte televisual de la sesión mediática, como en la parte de Internet, la explicación y/o introducción se tornaba más detallada conforme incrementaba la complejidad de la tarea a realizar por parte de los alumnos.

Durante la sesión mediática

En general, los niños ven los videos en silencio, con reacciones ocasionales de risa o algún comentario aislado de aprecio o disgusto. Cuando se muestran palabras escritas en pantalla, algunos niños tienden a leer en voz alta.

Para la visualización de un video, la práctica más común que se observó en este estudio fue la reproducción sin pausas, aunque dos maestras en particular sí utilizaron las pausas para hacer preguntas, dar explicaciones o ejemplos.

El valor de los comentarios de adultos durante la co-visualización es destacada por Collins, Sobol y Westby (1981), quienes hallaron que los comentarios facilitadores de adultos co-visualizadores resultaban en mayor comprensión de contenido implícito entre niños pequeños.

Fisch (2004) considera que “el rol de los adultos [...] no se refiere tanto a hacer accesible el contenido educativo para los niños, sino a enriquecerlo, a elaborar en torno de él y a extender el aprendizaje una vez que se ha apagado el televisor”.

McCormick (1986: 23) comenta que la televisión es percibida como un medio para el aprendizaje pasivo, como un proveedor de información extra o de interés y, consecuentemente, los programas de televisión se usan en modo de “demostración”. Aún con el uso de material grabado, los maestros tienden a mostrar el video como un todo, haciendo uso limitado del control remoto. De hecho, el diseño de la mayoría de los programas es lineal y secuencial, con secciones que dan continuidad, lo que refuerza la práctica de reproducción ininterrumpida.

Sin embargo, aun cuando el comentario anterior todavía es aplicable a muchos materiales de BBC Schools, es importante hacer notar que el abordaje modular para la producción de programas educativos se introdujo desde los años ochenta, particularmente en programas de Ciencias y Matemáticas (Tan, 1989: 90). Lo anterior ha continuado en producciones recientes como *Science Clips*, la cual, como su nombre lo indica, está estructurada a partir de cápsulas de video ligadas por cortinillas de transición que permiten pausar o utilizar sólo segmentos del programa. La mayoría de los programas de BBC Schools que se venden en paquetes de DVD están fragmentados en *clips* para ofrecer mayor flexibilidad al momento de la reproducción.

En el marco de esta investigación, la única ocasión en la cual se observó el uso del botón de “*rewind*” (regresar) para reproducción de video fue cuando los niños estaban a cargo. Usaban un recurso denominado KnowledgeBox (un servicio en línea por suscripción) y estaban viendo un video acerca de las montañas. Primero vieron el video en la pantalla del pizarrón interactivo, como actividad de grupo, y después pudieron reproducirlo individualmente en sus computadoras. Varios niños lo vieron más de una vez y usaron los controles para pausar y regresar la reproducción.

La experiencia “durante” en la parte de exploración de sitios *web* es mucho más difícil de caracterizar que la parte televisual, pues varía en gran medida dependiendo del

tipo de sitio *web*. A continuación se enumeran algunos ejemplos para dar una idea de la variedad de posibilidades que se observaron durante el uso de Internet:

- Los niños de grado 1 hicieron experimentos científicos en un sitio *web*, utilizando de manera grupal el pizarrón electrónico. La maestra organizó una dinámica de votación para invitarlos a predecir el resultado de los experimentos antes de hacer *click* para activar las simulaciones y confirmar (o no) sus predicciones. En otros experimentos, los niños tomaron turnos para manipular directamente el pizarrón interactivo.
- Los niños de grado 3 exploraron también un sitio *web* de manera colectiva en el pizarrón interactivo, aunque en este caso se turnaron para controlar el *mouse* y la maestra sólo dirigió la exploración, sin manipular los medios de manera directa.
- En una sesión de grado 4, los niños trabajaron en parejas utilizando dos computadoras: una con el “explorador” de Internet abierto para revisar el sitio *web* y otra con el procesador de textos Word, para ir llenando un formato previamente preparado por la maestra.
- Los niños de grado 5 exploraron dos sitios referidos a la antigua Grecia, uno de BBC Schools y otro del Museo Británico. En cada sesión recibieron instrucciones para visitar secciones específicas que se relacionaban con el video que habían visto ese día. Cada sección incluía diferentes tipos de contenido: textos escritos, actividades interactivas, animaciones, juegos, desafíos, etcétera. Algunos niños no siguieron las instrucciones y exploraron diferentes secciones a las indicadas. Un juego de guerra fue particularmente popular entre los varones, aun cuando en ninguna de las sesiones fue seleccionado. Los niños que exploraban sólo las secciones indicadas tendían, en general, a pasar más tiempo en los juegos, desafíos y actividades, más que en la lectura de secciones informativas. Si un reto requería lectura previa para resolverse exitosamente, los niños preferían enfrentarse a él de manera intuitiva, aún a costa de puntajes bajos, en lugar de efectuar la lectura previa. Hubo también colaboración entre pares, cuando alguno de ellos descubría algún “tesoro escondido” y rápidamente corría la voz de cómo encontrarlo, en una dinámica muy similar a la que opera en comunidades de video-jugadores.

En algunos casos se permitió la libre exploración y, nuevamente, los hallazgos de esta investigación coinciden con los de Laurillard (1994): “la exploración libre es raramente exitosa. Los alumnos fácilmente prueban y aceleradamente buscan nuevas emociones, ansiosos por no perderse nada”.

La experiencia de “clickear por doquier” ha sido caracterizada por varios autores. Desmond (2001: 42) observó que los niños inmediatamente entienden cómo navegar hipertextos y están ansiosos por probarlo. Buckingham (2003: 175) afirma que los niños aprenden a usar los medios en gran medida a través de ensayo y error, mediante exploración, experimentación y juego, logrando mucho del aprendizaje sin enseñanza explícita; la experiencia involucra exploración activa, aprender haciendo y tutoría entre pares, más que instrucción directa.

Después de la sesión mediática

La práctica generalizada después de ver el video consiste en comentarios y preguntas orales. Los niños comparten lo que aprendieron o descubrieron y el maestro redondea la experiencia de aprendizaje. Al parecer, ésta ha sido una práctica común por décadas y ha sido documentada por diferentes autores que han estudiado la televisión educativa, incluyendo a Tan (1989), quien también realizó su investigación en escuelas de Norwich.

Si bien las discusiones posteriores a la visualización del video son interesantes y reflejan el entendimiento y la retención de los niños con relación al contenido presentado, son sólo la primera de un número de actividades complementarias que incluyen el uso de sitios *web* relacionados.

Tan (1989: 136) se refiere a estas actividades como “de seguimiento”. Al respecto, es interesante notar que denominarles de esta manera indica claramente el lugar del programa de televisión como punto de entrada a la experiencia educativa. A veinte años de distancia, las cosas no han cambiado considerablemente, si se considera que en esta investigación las sesiones mediáticas invariablemente comenzaron con el uso del video como recurso inicial o de apertura. No obstante, es importante notar que cada vez es más común encontrar el video embebido en sitios *web*, lo que diluye su preeminencia sobre otros medios, haciendo más integral la experiencia de convergencia mediática.

Así, la naturaleza de las actividades “de seguimiento” ha cambiado y se ha ampliado, evolucionando de discusiones grupales y ocasionales hojas de trabajo, a actividades mucho más entretenidas y complejas, contenidas en sitios *web* que acompañan y complementan los programas educativos.

Es de notar que aun cuando BBC Schools cuenta con muchos desarrollos para TV e Internet que abordan temáticas paralelas, de acuerdo a las entrevistas realizadas a docentes, el uso convergente de estos recursos no es una práctica común, debido principalmente a limitaciones de tiempo y a falta de información. Diferentes maestros comentaron que su práctica habitual es usar el video y el sitio *web* en diferentes sesiones, aunque cercanas en el tiempo. No obstante, la mayoría de los participantes expresaron puntos de vista positivos respecto al uso combinado de los recursos en una sesión mediática integral y expresaron que continuarían haciéndolo en el futuro.

La mayoría de los participantes no llevaron a cabo una actividad específica después del uso del sitio *web*, aunque algunos realizaron preguntas.

Sin embargo, la mayoría de los maestros implementaron actividades integradoras después de la sesión mediática, en muchos casos un día después. He aquí algunos ejemplos de estas actividades: la maestra de grado 1 dedicó un día completo a actividades fuera de línea que estaban sugeridas en el sitio *web* de *Science Clips*, el cual utilizó con los niños. Las actividades post-media representaron en este caso 80 por ciento del tiempo de clase; los medios sólo se emplearon como detonadores al inicio de la sesión.

La maestra de grado 3, quien dedicó la sesión mediática al trabajo infantil en la Inglaterra victoriana, utilizó otros sitios *web* además del “oficial” de BBC Schools. También incluyó una visita a la biblioteca de la escuela y un baúl que contenía objetos del siglo

XIX, en torno a los cuales organizó varias actividades. Finalmente, cada niño escribió su propio “libro” acerca del tema, integrando información de todas las experiencias realizadas a lo largo del día.

La maestra de grado 4 concluyó su ciclo de programas y exploración de sitios *web* de India, con un día dedicado a ese país y con muestra de música, comida y hasta una sesión de prueba de Sari (el atuendo tradicional de las mujeres en India) para las niñas.

La maestra de grado 5 cerró su sesión mediática dedicada a la antigua Grecia, después de varios videos y de la exploración de variadas secciones de dos sitios *web* a lo largo de varios días, con un mini-museo en el cual mostró postales y mini-réplicas de objetos de la antigua Grecia. También ligó con este tema su siguiente actividad de arte, donde utilizó uno de los sitios *web* para que los niños se inspiraran en las piezas de cerámica griegas y fabricaran las propias con arcilla.

En general, los problemas técnicos fueron menores, por lo que no se reportan en el presente artículo.

2) Conceptos y temas subyacentes a las prácticas documentadas

Las prácticas observadas reflejan diferentes estilos de enseñanza y aprendizaje. Dan cuerpo a un modelo pedagógico particular y perfilan los roles asignados a maestros, alumnos y medios en el aula; también muestran el estado actual de la convergencia mediática en el contexto escolar.

a) Modelo pedagógico. De la observación descrita, se infiere que la lección, al menos cuando se involucra el uso de medios, se divide generalmente en tres momentos: la exposición (asignada en la mayoría de los casos al video y complementada por el maestro), la actividad (cubierta por el uso del sitio *web*) y la evaluación, mediante discusión general y/o algún cuestionario en línea.

Esta descripción coincide con lo dicho por una de las maestras entrevistadas, quien comentó que la lección de tres partes es una práctica común en Inglaterra, la cual consta de los siguientes componentes: a) el insumo principal (el video en caso de sesiones mediáticas); b) la actividad de grupo (el uso del sitio *web* en este caso) y c) la plenaria para discutir lo aprendido en clase.

Pese a la utilidad del esquema simplificado de tres partes, la lista de componentes instruccionales propuesta por Collis (1996: 14-15) es más amplia y refleja más fielmente los diferentes momentos que conforman la sesión mediática en educación básica. La siguiente tabla es la versión de la autora, basada en Collis y adaptada para reflejar lo observado en el trabajo de campo:

Tabla 1. Diseño instruccional de una sesión de medios convergentes

Componente instruccional	Recursos y/o actividades instruccionales
Presentación de conceptos e información.	Video
Comunicación entre maestro y alumnos o entre estudiantes acerca del contenido.	Discusión entre maestro y alumnos.
Estudio independiente, principalmente a partir de lectura.	Sitio <i>web</i> .
Práctica individual y actividades de consolidación, tales como ejercicios o ensayos, con alguna forma de retroalimentación.	Sitio <i>web</i> .
Actividades de grupo.	Maestro y alumnos realizan actividades fuera de línea.
Actividades de evaluación.	Cuestionarios en línea y/o discusión entre maestro y alumnos.

Elaboración propia basada en Collis (1996: 14-15).

b) Los roles. Los roles de maestro, alumnos y medios están interconectados, por lo que es prácticamente imposible analizarlos por separado. Los maestros y alumnos son definidos por otros actores, como los productores de recursos mediáticos y los directores de las escuelas, pero también por sí mismos, de manera reflexiva y recíproca.

Los medios educativos son definidos mediante sus dinámicas de producción y consumo (uso). Tyner (1998: 69) define los medios educativos de la siguiente manera: “[un cúmulo de] recursos informativos [definidos] por su propósito y audiencia en un género eufemístico y arbitrario conocido como medios ‘educativos’ –televisión educativa, *software* educativo, libros de texto, etcétera. Al separarse a sí mismo en una categoría estrechamente definida de recursos educativos, el género de medios educativos implica que la función de selección y organización tradicionalmente realizada por el docente ha sido pre-filtrada por productores y productos educativos”.

Pese a lo antes citado, cabe señalar que en la fase dedicada a la producción en esta investigación se encontró que la guía de los productores de recursos educativos es el Currículo Nacional y que éstos además procuran escuchar y atender las opiniones de los maestros para hacer que sus productos sean lo más amigables para ellos. Asimismo, los productores conciben al maestro como una figura de poder que tiene la autoridad de decidir si usa o no los medios, qué medios, qué recursos, cómo y cuándo.

En función de lo expuesto, en el marco de esta investigación y extendiendo la definición propuesta por Cohen (2001: 572) para la televisión educativa, entendemos los medios educativos como aquellos creados con metas curriculares formalmente articuladas y explícitas.

Los maestros operan como mediadores (*gatekeepers*) y toman las decisiones respecto de los usos mediáticos que incorporan (o no) en su práctica cotidiana.

Los medios, por su parte, juegan diferentes roles dependiendo de los maestros, los alumnos y el momento. En el marco de esta investigación, lo más importante no es cómo los productores, maestros o docentes entienden los medios y, por lo tanto, las

decisiones que toman al crear productos y usarlos, sino cómo entienden la convergencia mediática y si conectan los contenidos de un medio con otro al desarrollarlos y usarlos. Los productores pueden desarrollar sus contenidos como productos para ser usados de manera independiente (*stand-alone*) o como recursos relacionados entre sí, pero al final del día son los maestros quienes deciden usarlos como recursos independientes o relacionados. También son los maestros quienes guían a los alumnos para encontrar conexiones, aún con recursos aparentemente no relacionados. Son los maestros quienes preguntan: ¿qué relación hay entre este sitio *web* y el video que acabamos de ver?, o bien, ¿cuál es la relación entre este video y el experimento en línea que hicimos?

El docente no sólo decide si usa estos contenidos como recursos aislados o en combinación, sino que también decide cuál es el punto de entrada a la experiencia “transmedia”. Es el maestro quien decide la proximidad temporal entre las diferentes experiencias mediáticas y qué viene antes, entre, durante y después de los medios.

Sin embargo, a pesar de estas visiones “todopoderosas” del maestro, es necesaria una visión crítica para considerar aspectos que escapan a su control, tales como: a) limitaciones y problemas técnicos; b) disponibilidad y oportunidad (o falta de éstas) de información generada por los productores acerca de recursos existentes y cómo hacer el mejor uso de ellos, incluyendo la no-existencia de información explícita acerca de cómo combinar el uso de series de televisión y sitios *web* relacionados, y c) manejo de “videotecas” individuales por parte de algunos docentes, lo cual impide a otros maestros conocer todos los recursos disponibles en la escuela.

c) El estado de la convergencia en el aula: usuarios activos y pasivos, cliqueo por doquier, lectura e interactividad. De lo observado en relación al uso convergente de televisión educativa e Internet en las escuelas, es de notar que los maestros en general perciben la experiencia televisual como punto de entrada, como una introducción, y conciben Internet como la práctica, la actividad de involucramiento para los niños. Esto que se asume por parte de los maestros guarda relación con los conceptos de usuarios activos y pasivos, asociados a los diferentes medios, y con las nociones de “inclinarse hacia adelante” (*lean forward*), en medios que requieren involucramiento, como en general se percibe Internet, y “reclinarse hacia atrás” (*sit back*), en medios de consumo pasivo, como suele caracterizarse la televisión.

Más allá de adoptar distinciones binarias como las antes expuestas, en este segmento se exploran brevemente los niveles de actividad y/o involucramiento durante las sesiones mediáticas, por parte de los dos tipos de usuarios clave en el aula: el maestro y los alumnos.

Durante la reproducción de videos, el maestro está mentalmente activo en la mayoría de los casos, a menos que lo haya visto varias veces. Lo que este estudio reveló a partir de las entrevistas realizadas, es que no es raro que los maestros vean el video por primera vez con los alumnos (las razones para ello serán expuestas más adelante); por lo tanto, los maestros necesitan poner atención al video para poder guiar la discusión después de la reproducción.

Los maestros plantean que sería muy conveniente que los sitios *web* relacionados incluyeran una sinopsis del video. Sin embargo, dado que los recursos son independientes (*stand-alone*), desde la perspectiva de los productores, por norma no se incluye en los sitios *web* información de las series de televisión relacionadas. Un grado

mayor de involucramiento del docente mientras se reproduce el video es la acción de pausarlo en puntos estratégicos e insertar explicaciones, ejemplos o preguntas; pero esto requiere, para una aplicación óptima, familiaridad con el recurso. Un mayor nivel de involucramiento implica que el maestro desarrolle materiales (preguntas, cuadros, cuestionarios) para ser usados por los niños durante y/o después de ver el video. Nuevamente, para esto, se requiere familiaridad previa con el material.

El uso del sitio *web* requiere que el maestro se involucre como supervisor, asistente y guía a lo largo de la sesión. Los niños pequeños requieren más del asistente y los mayores del supervisor. La asistencia del maestro en estas sesiones va desde ayudar a los niños a entrar al sitio *web*, hasta explicarles como interactuar con un juego o herramienta específica, en caso de dificultad. El rol de supervisión se refiere principalmente a mantener a los niños dentro del sitio o de las secciones seleccionadas de éste, realizando las actividades que se supone deben llevar a cabo.

Algunos maestros delegan el rol de guía al diseño del propio sitio *web*, contando con los menús y las instrucciones en audio o escritas para que los niños lo puedan navegar; sin embargo, hay maestros que deciden *a priori* cuáles secciones serán usadas y cómo. Para que esto suceda, es necesario que el maestro conozca el sitio *web* y que identifique previamente las secciones que serán usadas durante la sesión mediática. Lo anterior es relevante porque los sitios *web*, aún los desarrollados por BBC Schools, no incluyen una guía para los maestros que refiera cómo combinar su uso con las series de televisión. No obstante, la mayoría de los maestros no exploran a profundidad los sitios *web* que utilizan con sus alumnos.

Con relación a la función de guía, es interesante notar que los usuarios más jóvenes y los que aún no desarrollan plenamente sus competencias de lectura, aprovechan con entusiasmo las instrucciones en audio que, en ocasiones, se incluyen en las actividades en línea, aunque no de manera generalizada.

Algunos maestros resuelven el tema de los lectores deficientes integrando parejas en las que combinan habilidades.

Con relación a la actividad e involucramiento de los alumnos durante las sesiones mediáticas, “la investigación muestra que el aprendizaje significativo depende de la actividad cognitiva del sujeto que aprende durante la actividad de aprendizaje, más que de la actividad conductual durante la misma” (Mayer, 2005: 14-15). Al respecto, una pregunta que surge aquí es ¿cómo se promueve e impulsa la actividad cognitiva durante el uso de los medios? Los alumnos que ven un video es más probable que fijen su atención en aspectos clave si antes de la sesión mediática reciben instrucciones de atender información específica o tomar notas. Sin embargo, el hecho de tomar notas ha de considerarse cuidadosamente, porque puede distraerlos de la actividad de atender el video, especialmente por el dinamismo de la mayoría de las series educativas y las demandas cognitivas que ello implica. Este obstáculo podría superarse usando las funciones de pausar y regresar mientras se visualiza el programa; desafortunadamente, como se comentó antes, dichas funciones raramente se usan en el aula.

Si la tendencia de reproducir videos en línea se generalizara en la esfera educativa, esto permitiría a los alumnos tomar el control de la reproducción y adecuarla al paso que ellos requieran, dándoles tiempo para procesar la información y, en su caso, tomar notas.

En contramano, usar un sitio *web* es una experiencia que responde totalmente al paso que cada estudiante requiere y los alumnos deberían aprovechar esto para explorar a detalle la información disponible y las actividades. Paradójicamente, muchos de los alumnos se apresuran a explorar los sitios *web* y, cuando reciben instrucciones para tomar notas, tienden a copiar textos literales, una práctica que al parecer les acompaña en etapas posteriores de su formación, si atendemos los desafíos que presenta el tema del *copy-paste* en educación media y superior.

El tomar notas se mantiene como una práctica estándar para recuperar información de cualquier recurso, lo que resulta en ocasiones anacrónico si se consideran escenas como las observadas en este estudio, donde los alumnos tenían dificultades para escribir con lápiz y papel lo que veían en la pantalla de la computadora, haciendo a un lado el teclado y, al mismo tiempo, manipulando el *mouse*.

Pocos maestros de los observados consideran la opción de tomar notas en electrónico y parecen cautelosos (incluso temerosos) de abrir la posibilidad del *copy-paste*. La grabación de audio-notas, aprovechando *software* de grabación y micrófonos integrados en los equipos, no es una opción que utilicen los maestros en general y los dibujos sólo se consideran para niños pequeños.

Tuman afirma que el hipertexto desincentiva la lectura profunda y promueve la lectura superficial, fragmentada y frenética. De hecho, anticipa en su obra el estado actual de las cosas: parecemos tener poca idea de qué tan dinámica (¿hiperactiva?) se tornará la pantalla de la computadora una vez que el *hardware* y el *software* puedan soportar video en tiempo real y multimedia “mágico” (1992: 69).

En su investigación acerca de cómo los estudiantes usan una novela en CD-ROM, Jewitt (2002) encontró que la mayoría escogía la opción visual, que incluía videoclips, imágenes fijas y pantallas de texto escrito. Esto es interesante porque no se trata de un libro adaptado a película, aun cuando contiene video, mantiene la presencia del texto original. Sin embargo, algunos estudiantes observados ubicaban los videoclips y se reclinaban hacia atrás (*sit back*), alejándose del *mouse* y del teclado, para mirar pasivamente los videos. Estos alumnos se saltaban, literalmente, la versión escrita de la novela, involucrándose únicamente con ésta como texto multimodal. Jewitt también observó la práctica del “clickeo por doquier” (2002: 185-186).

Una de las maestras entrevistadas considera que los niños cliquean frenéticamente porque quieren verlo todo en el sitio *web* y porque consideran aburrido leer. Prefieren “atacar” de manera intuitiva los desafíos, antes que leer en preparación para enfrentarlos. Ante este punto de vista surgen interrogantes: si los alumnos no leen ni aprenden al visitar estos sitios *web*, ¿cuál es el propósito de usarlos? ¿Acaso leen de una manera distinta? ¿Por qué existe la idea de que el aprendizaje ha de ser divertido? Rey Valzacchi (2007) escribe: “el aprendizaje no siempre es divertido o ligero. No existe aprendizaje mágico y aún Harry Potter y sus amigos necesitan leer una pila de libros y practicar sus hechizos para que les salgan bien”.

Conforme a lo observado en este estudio, parece que la vía para lograr un mayor involucramiento y aprendizaje de los niños en el uso de sitios *web* requiere de diseñar actividades de aprendizaje que impliquen un desafío y que los “obliguen” a leer y pensar, como la popular WebQuest (Dodge 1998). Sin embargo, hay dos problemas relacionados con esta propuesta: a) este tipo de actividades funcionan principalmente con sitios

informativos, como los relacionados con asignaturas como Historia o Geografía y b) requieren más tiempo de los maestros, un recurso que está muy limitado.

Asimismo cabe señalar que los sitios *web* educativos no son sólo textos escritos, sino que también hay contenidos visuales y auditivos o audiovisuales, así como elementos interactivos tales como actividades, juegos y cuestionarios, los cuales requieren un diseño adecuado para involucrar a los niños en el nivel cognitivo, de lo contrario, es común que el niño aborde estas actividades a partir de dinámicas de “adivinar” o “ensayo y error”, sin lograr el aprendizaje esperado. En otros casos, cuando el avance en un recurso interactivo depende del insumo del usuario, optan por abandonar y “saltar” a otra sección, en lugar de involucrarse y tratar de resolver el problema que se les plantea.

Fisch (2005: 58) argumenta que la clave está en “situar el contenido educativo en el corazón de un juego entretenido, de manera que los niños utilicen las habilidades y conocimientos académicos como parte integral de la actividad de jugar”; sin embargo, esto no es fácil de lograr. Lo observado en esta investigación es que los retos y los cuestionarios basados en lecturas previas no son bien aceptados. En cambio, si el conocimiento puesto a prueba es obtenido a través de experimentos virtuales (como sucede con los recursos en línea de *Science Clips*), los cuestionarios en línea son más exitosos y es más común que los niños los enfrenten basados en el conocimiento o la experiencia adquirida en los experimentos, en lugar de tratar de adivinar. Un recurso que ofrece información con poca lectura es la actividad de exploración interactiva, basada en representaciones gráficas animadas, como las que ofrece el sitio de Grecia Antigua del Museo Británico o los simuladores de *Science Clips* de BBC Schools. Este tipo de recursos cuenta con retroalimentación embebida que les da a los usuarios información en porciones pequeñas y digeribles, en momentos idóneos.

Los recursos antes descritos tienen un elemento en común: la interactividad. Es importante mencionar aquí que para este artículo sólo se toma en cuenta la dimensión de interactividad entre usuario y máquina, aunque se reconocen otras dimensiones sociales de la interactividad, tales como usuario-máquina-usuario y usuario-máquina-comunidad, las cuales no están presentes en los sitios educativos revisados en este estudio. Cabe señalar que los recursos de BBC Schools para estudiantes de secundaria sí incluyen herramientas basadas en interacciones sociales.

En los sitios *web* cuyo uso se observó, la interactividad funcionaba a partir de respuestas en tiempo real a las acciones del usuario, desde el vínculo activo o el botón de “*play*” en un reproductor en línea de audio o video, hasta formas más sofisticadas de respuestas tales como resultados cambiantes en un experimento científico cuando se modificaban las variables.

No obstante, la interactividad *per se* no es la respuesta a los desafíos del aprendizaje en línea en el nivel básico; la forma como estos elementos interactivos se diseñan e integran a la experiencia de aprendizaje reporta resultados muy diferentes. En los resultados de su investigación en torno al aprendizaje multimedia, Laurillard (1994) afirma que “las nuevas características de sistemas de video interactivo (interacción con el video, sonido y visuales de alta fidelidad y grandes capacidades de almacenamiento de información) sólo logran su potencial cuando el trabajo en línea se combina con trabajo fuera de línea, cuando la interactividad se usa para apoyar a los alumnos con retroalimentación significativa y cuando se ayuda a los alumnos a desarrollar sus habilidades para manejar información”.

Más aún, Laurillard (*ibídem*) sugiere que “la capacidad interactiva de la nueva tecnología tiene una desventaja: la inmediatez de su respuesta y la forma como incita al usuario a una siguiente acción, lo cual conspira para reducir la atención en el resultado de la acción previa”.

Adicional a todo lo anterior, Richards (2006) y Fisch (2004) argumentan que la interactividad se refiere también a las posibilidades que el medio ofrece para que el usuario genere contenido. Para Richards (2006: 537), “tanto la interactividad como la producción por parte del usuario pueden ocurrir fuera de la pantalla”. Fisch (2004: 107) comenta que “las herramientas interactivas de autoría proporcionan a los niños la oportunidad de incorporar un rango más amplio de medios en sus creaciones”.

3) Conclusiones provisionales

Hasta aquí, el reporte previo de hallazgos está principalmente basado en el análisis e interpretación de las sesiones observadas y se comenta en combinación con referencias de la literatura, cuya intención es enfatizar las coincidencias con proyectos previos de investigación, una forma de validación del presente trabajo.

Antes de abordar la última parte de este artículo, en la cual se reportan opiniones y percepciones de los actores, derivadas de las entrevistas con maestros y de los cuestionarios aplicados a los alumnos, es importante redondear algunas conclusiones provisionales.

Actualmente, los recursos educativos televisuales y los sitios *web* relacionados son mundos separados, no sólo desde el punto de vista del consumo (o uso), sino también desde una perspectiva cultural. A pesar de las estrategias de convergencia e intertextualidad que pueden partir de la producción, los maestros tienden a aislar cada medio y a elegir sólo uno de ellos como herramienta para la enseñanza-aprendizaje.

No obstante, lo anterior está cambiando gradualmente, conforme: a) los maestros descubren cómo combinar estos recursos; b) incursionan en el aula las tecnologías convergentes, tales como los pizarrones interactivos, los cuales permiten un flujo sutil entre DVDs y sitios *web*, para desdibujar las fronteras entre medios no sólo para los niños sino también para los maestros como usuarios; c) la creciente disponibilidad de los “carritos de *laptops*”, que traen las computadoras al aula y, por lo tanto, la disponibilidad de videos en línea y sitios *web* educativos, lo que a su vez permite experiencias individuales de video-reproducción, lo cual también diluye las fronteras entre televisión e Internet.

¿Significa esto que la convergencia está finalmente sucediendo? Si es así... ¿está realmente sucediendo en el contexto escolar? ¿Es Internet sólo el nuevo medio educativo que eventualmente reemplazará (o absorberá) a la televisión?

4) Opiniones y percepciones

Si bien la mayor parte de la información que se presenta en esta sección proviene de entrevistas con maestros, conversaciones con alumnos y los cuestionarios que respondieron después de las sesiones mediáticas, algunos temas también se discuten a la luz de las sesiones observadas y de la literatura revisada.

a) Los maestros. Con relación al hecho de que las series educativas de TV cuenten con sitios *web* relacionados, todos los docentes entrevistados expresaron puntos de vista positivos. Sin embargo, también comentaron aspectos muy particulares que a continuación se detallan.

Cuando el propósito de un sitio *web* es contener información, como es el caso de los sitios dedicados a Historia, es importante que ofrezcan información diferente o más completa que la que presenta el video. Una maestra que notó que el sitio *web* “oficial” de BBC Schools era reiterativo respecto del programa de televisión (*Los niños en la Bretaña victoriana*), optó por usar diferentes sitios *web* para complementar o enriquecer el contenido del video.

En el caso de los sitios en los cuales el propósito es la adquisición o el desarrollo de una habilidad, como las estrategias de deletreo, los maestros reciben con beneplácito la disponibilidad de sitios *web* que incluyan oportunidades para que los niños se involucren en actividades, ejercicios y prácticas.

Respecto al uso combinado de los medios, los maestros reportaron que les parece conveniente combinarlos, aunque expresaron algunos puntos de vista críticos:

- Los sitios *web* debieran incluir información y actividades para ser usados en combinación con las series de TV. De igual forma, los libros para el maestro incluidos en los paquetes de DVD debieran incluir actividades para usar el DVD en combinación con el sitio *web*. No obstante, desde el punto de vista de los productores, estos recursos son desarrollados como independientes (*stand-alone*), por lo cual no incluyen recursos intertextuales explícitos que los vinculen mutuamente.
- No es aconsejable utilizar todo el sitio cuando contiene mucha información. Funciona mejor utilizar sólo algunas secciones.
- Si un sitio *web* no ofrece opciones para diferentes niveles de habilidad, es aconsejable usar grupos en los cuales se mezclen habilidades.

El principal problema para el uso integrado de los medios es la falta de tiempo; tanto en la propia clase como para la pre-exploración de los recursos.

La mayoría de los maestros participantes expresaron que considerarían usar nuevos recursos mediáticos si hubiera una variedad de materiales de respaldo disponibles: listas organizadas de recursos, de preferencia con base en el Currículo Nacional, reseñas de los programas y sitios *web*, relevancia curricular, sugerencias para

actividades en línea y fuera de línea, etcétera. Tan (1989), Wragg (1993) y Dirr (2001) reportan resultados similares.

Con relación al punto previo, en las entrevistas fue evidente que los maestros aprecian los recursos en línea por suscripción, como KnowledgeBox, porque incluyen una variedad de opciones (juegos, actividades, interactivos, textos, videos, etcétera) e incluyen herramientas efectivas de búsqueda que fácilmente permiten al maestro localizar recursos educativos por materia, nivel educativo y relevancia curricular.

No obstante, aún con las facilidades antes descritas, la pre-exploración de los recursos por parte del docente persiste como necesaria. En algunos casos, no revisar previamente los recursos puede representar no cumplir las metas de aprendizaje previstas.

Con relación al aprendizaje y la diversión, se encontró entre los maestros entrevistados una impresión generalizada de que los niños se divierten más usando un sitio *web* que viendo un video y, por lo tanto, perciben esto como una ventaja de Internet.

Con relación al uso individual o colectivo de los medios, se encontró que el uso colectivo de sitios *web* es más común en primera enseñanza y que el uso individual es la práctica generalizada en primaria. Sin embargo, cabe señalar que una de las maestras manifestó que sí usa los sitios *web* de manera colectiva con niños mayores, especialmente para la resolución de cuestionarios en grupo.

También es importante puntualizar que aun cuando los recursos de BBC Schools empleados en el marco de este proyecto estaban diseñados en general para un uso individual, el Currículum Digital de la BBC (BBC Jam), abortado en 2007 por presiones de los proveedores comerciales de recursos educativos en línea, contemplaba juegos educativos multiusuarios y los usuarios registrados podían crear o unirse a grupos existentes para jugar en grupos.

Con relación a las características principales del video ideal, las que expresaron los maestros entrevistados fueron las siguientes:

- Información expuesta desde el punto de vista del niño.
- Que los involucre a nivel emocional.
- Apropiado para el nivel de edad.
- Estructurado lógicamente.
- Integrado por mini-segmentos, para que pueda ser usado de manera modular.
- Elementos visuales y auditivos estimulantes.
- Actividades divertidas y que involucren a los niños.
- Presentadores jóvenes y dinámicos.

Respecto al sitio *web* ideal, la mayoría de los maestros quieren sitios interactivos con uno o más de los siguientes componentes:

- Muchas cosas que hacer para los niños.
- Cosas que puedan manipular y ver cambios (simuladores interactivos).
- Que inviten a la exploración.
- Desafiantes, pero no al punto de frustrar al niño.
- Actividades que correspondan a diferentes niveles de habilidades y estilos de aprendizaje.
- Con información valiosa, pero no en demasía.

Algunas de las características antes enumeradas coinciden con las que presenta Fisch (2004): recursos atractivos (a través del humor, acción visual *versus* diálogo, personajes con los cuales los niños se puedan identificar, música y efectos de sonido), simples, directos, focalizados, claros, explícitos más que inferidos, concretos en lugar de abstractos y apropiados para la edad.

Con relación a la disponibilidad, todos los participantes tienden a utilizar sólo los videos disponibles en la escuela, siempre y cuando conozcan de su existencia. La escuela de primera enseñanza que participó en este estudio tenía una pequeña videoteca que era utilizada por todos los maestros, pero en la escuela primaria participante cada maestro tenía sus propios videos. Esta investigación amplió la disponibilidad de recursos televisuales para los maestros participantes, pues la investigadora puso a su disposición grabaciones de los bloques de BBC Schools en televisión abierta.

En este punto es importante notar que aun cuando existen bloques fijos de BBC Schools en televisión abierta, grabar transmisiones es una práctica en desuso, por lo que las escuelas participantes no solicitan a la BBC los calendarios de programación para cada periodo escolar. La práctica generalizada consiste en comprar los productos de la BBC bajo la firma BBC Active, en DVD y para pizarrones electrónicos. También se ha generalizado la contratación de recursos educativos en línea por suscripción, tales como Education City y KnowledgeBox, los cuales a su vez incluyen algunos recursos de BBC Schools.

Respecto al desarrollo de competencias TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), la mayoría de los participantes consideran éstas como un aprendizaje particular que debe ser abordado a través de actividades específicas.

Sólo una de las maestras participantes integró en las sesiones mediáticas de Historia y Geografía objetivos explícitos relacionados con el desarrollo de competencias TIC.

Respecto a la alfabetización mediática, algunos maestros piensan que utilizando medios para la enseñanza ofrecen a los niños la oportunidad de aprender acerca de los medios. No obstante, Buckingham (2003: 4) tiene una visión diferente de este particular: “la alfabetización en medios necesariamente involucra ‘leer’ y ‘escribir’ con los medios. La educación mediática, por lo tanto, apunta a desarrollar un entendimiento crítico de los medios y una participación activa en ellos”.

Un problema en el uso de los recursos mediáticos para la formación es que algunos maestros asumen que los niños cuentan con una alfabetización mediática, lo cual no es necesariamente cierto. Una cosa es ver televisión en casa y manipular video-reproductores, y otra cosa es el entendimiento crítico de los medios, el cual no se desarrolla espontáneamente y no es directamente proporcional al número de horas que los niños hayan estado expuestos al medio.

De manera similar, saber “clickear por doquier” en un sitio *web* no significa que el niño realmente está explorando sus contenidos y, más aún, entendiéndolos. En muchos casos los niños se aproximan a la experiencia de internautas equipados con sus competencias de video-jugadores o de TV *zappers*, más que con sus habilidades lectoras. Ello pudiera ser una estrategia exitosa para explorar juegos y actividades interactivas, pero no lo es para sitio *web* integrados por información escrita.

Hay dos cosas importantes a destacar acerca de las competencias mediáticas: a) la familiaridad con la TV tradicional no significa que contemos con alfabetización mediática, y b) la novedad de Internet devela nuevas competencias a desarrollar, listadas por los académicos, entre las que destacan lectura no lineal, búsqueda significativa, manipulación de diferentes tipos de texto, navegación “transmedia”, apropiación de recursos para generación de productos propios, navegación creativa y crítica, investigación, organización, selección y producción de variadas formas de comunicación, entre otras. No obstante, lo observado en esta investigación es que a nivel primaria aún falta mucho por hacer en las competencias básicas de lectura y escritura, las cuales son importantes para el desarrollo de otras habilidades digitales.

b) Los alumnos. La mayoría de los niños participantes en este estudio expresaron gusto por el uso combinado de series de TV y sitios *web*. Para muchos, el sitio *web* ayuda a entender cosas que no quedaron claras en el programa de televisión.

Respecto a la percepción de cada medio, para los niños la televisión es interesante, pero Internet es divertido. Muchos afirman que prefieren los sitios *web* que ver videos; sin embargo, paradójicamente, muchos de ellos optan por reproducir videos en línea cuando se les permite el uso libre de Internet o la exploración por cuenta propia de material educativo que incluye videos, entre otros recursos.

Tomando en cuenta la dinámica social asociada al uso de cada medio, Internet se asocia con mayor libertad y crea una atmósfera más relajada y de menor supervisión por parte del maestro. En contramano, ver videos en el aula es una actividad en la cual el silencio y el orden son privilegiados por el maestro, lo que les resta atractivo.

Muchos de quienes afirmaron preferir Internet, asocian el medio con términos tales como “divertido”, “juego”, “jugar”, “hacer cosas”... Para muchos la televisión es “sólo ver”.

Es importante mencionar que, no obstante lo dicho, alrededor de 30 por ciento de los niños participantes manifestaron que prefieren los programas de televisión y algunas de sus razones fueron las siguientes: “porque son divertidos”, “porque aprendo”, “porque explican las cosas de forma que las entiendo”.

Respecto de la identidad de cada medio, para los niños la televisión “te dice” cosas y el sitio *web* “tiene imágenes que puedes imprimir y juegos”. Estas percepciones revelan que en la televisión educativa, pese a ser un medio audiovisual, pesa más lo auditivo que lo visual y que el sitio *web* se percibe más como un medio visual e interactivo.

En este sentido, el programa de TV ideal para los niños debe reunir lo siguiente:

- Divertido.
- Interesante.
- Emocionante.

El sitio *web* ideal debe contener:

- Juegos.
- Cuestionarios interactivos.
- Imágenes.
- Videos.
- Información para leer.

5) Aprendizaje resultante de la convergencia mediática

Si bien el abordaje metodológico de este estudio no incluye la medición rigurosa de los aprendizajes derivados del uso combinado de los medios, en esta sección se presenta un breve resumen de la información que surgió al respecto durante la investigación.

Al evaluar las percepciones, preferencias y efectividad de los medios convergentes, se encontró una verdadera dificultad para focalizar a los maestros y alumnos participantes en la experiencia de medios integrados. Esto se debe en gran parte al hecho de que, aun cuando los contenidos son convergentes e intertextuales, se usan separadamente, en tiempo y espacio. La verdadera convergencia sólo sucede cuando los usuarios hacen conexiones entre estas entidades aparentemente separadas que son el video y el sitio *web*. Cuando los medios convergen en una plataforma, como los videoclips en línea o las series y sus sitios *web* en el pizarrón interactivo, los niños son capaces de diferenciar contenidos, pero se refieren a la plataforma como el medio, sin reconocer la convergencia de diferentes medios en un solo espacio: para ellos es “el juego en el pizarrón” o “el video en la computadora”. Como se mencionó antes, en este escenario la plataforma se convierte en el medio.

Los resultados de un cuestionario respondido por niños de grado 6 reflejan algunas de sus percepciones respecto de la convergencia mediática y el aprendizaje:

- Aunque 41.6 por ciento dijo que disfruta igualmente ver TV y explorar sitios *web*, 58 por ciento mencionó que aprende más de los sitios *web* que de los programas de TV y 66.6 por ciento considera que la información en los sitios *web* es más rica.
- La mayoría (66.6%) notó que no hay referencias mutuas entre programas de TV y sitios *web*.
- Cuando se les preguntó si el sitio *web* ofrece oportunidades para reforzar lo aprendido con el programa de TV, 50 por ciento opinó que sí y 50 por ciento opinó lo contrario.

- Lo mismo sucedió cuando se les preguntó si el sitio *web* permite aprender más del tema presentado en el programa de TV.
- El 60 por ciento piensa que el sitio *web* brinda la posibilidad de jugar y divertirse con elementos relacionados al tema presentado por el programa de TV, pero 40 por ciento no está de acuerdo con esta afirmación.
- El 75 por ciento estuvo de acuerdo en que el sitio *web* incluye herramientas que prueban el conocimiento acerca de un tema.

Algunas evaluaciones realizadas después de las actividades mediáticas mostraron que el aprendizaje mejoraba cuando el contenido era incluido en ambos medios. La investigación también mostró que en el uso de medios existen factores y prácticas que influyen en el aprendizaje:

a) Retención y comprensión. La retención de información únicamente presentada en la televisión fue vaga y orientada a las imágenes. Los datos simples reforzados visualmente en video registraron mejor retención. En general, hubo mejor recordación de escenas impactantes o que los involucraran emocionalmente, aunque el contenido factual de éstas no fue retenido. Los niños que tomaron notas durante la reproducción del video, especialmente en los casos en los cuales se hicieron pausas en la reproducción, mostraron mejor retención y comprensión del material que quienes vieron el video sin pausas y sin tomar notas. Los alumnos que tomaron notas mientras exploraban un sitio *web* también mostraron mejor retención de información precisa como nombres, lugares o fechas. Algunos también demostraron mejor comprensión de temas complejos después de la lectura de textos en línea.

Recordar escenas graciosas o impactantes y fallar en recordar la información factual relacionada, es explicado por Fisch (2000a, 66) como la distancia entre la narrativa y el contenido educativo: “cuando el contenido educativo es tangencial a la narrativa central del programa de televisión, los dos procesos paralelos de comprensión compiten por recursos limitados en la memoria temporal. El resultado es que el contenido educativo no puede ser procesado tan profundamente como debiera”. En contramano, cuando la distancia entre la narrativa y el contenido educativo es pequeña, entonces los dos procesos paralelos se tornan complementarios en lugar de competitivos y es más probable que la comprensión se fortalezca.

b) Desarrollo de habilidades. En el marco de esta investigación sólo se usó una serie de televisión y el sitio *web* relacionado cuya finalidad era el desarrollo de habilidades; se trataba de recursos para deletreo (Spellits). Mientras que en los dúos dedicados a Historia, Geografía y Ciencias la retención de información era una herramienta útil para evaluar el aprendizaje, en el caso particular de Spellits el aprendizaje se evaluó con base en las metas propuestas por Mayer para la instrucción multimedia: recordación y entendimiento, dado que había una oportunidad obvia para que los niños practicasen y mostraran evidencia de haber entendido.

Tabla 2. Dos metas de la instrucción multimedia

Meta	Definición	Prueba	Ejemplo de elemento de prueba
Recordar	Habilidad para reproducir o reconocer material presentado.	Retención	Escribir todo lo que puedas recordar de la presentación que recién se estudió.
Entender	Habilidad para usar el material presentado en una situación nueva.	Transferencia	Enlistar algunas formas para mejorar la confiabilidad del dispositivo del que recién leíste.

Mayer, 2005: 13.

140

Las pruebas que se aplicaron a los niños mostraron que después de usar los dos medios fueron capaces de recordar escenas, canciones y palabras presentadas, pero tuvieron dificultad para recordar las estrategias de deletreo y aplicarlas a situaciones particulares. En este caso, la instrucción multimedia falló en lograr entendimiento. Para que los niños comprendieran las estrategias propuestas, fue necesaria la intervención docente, mediante explicaciones y ejemplos en el pizarrón.

c) Autoridad de los medios. Los contenidos presentados por los medios no son cuestionados por maestros o alumnos. “Verdadero” fue un adjetivo que varios niños emplearon para referirse a los contenidos que vieron en TV o en el sitio *web*. No obstante, lo que se observó en las sesiones mediáticas es que los niños construyen su conocimiento combinando lo expuesto en los medios con lo explicado por el maestro y lo expresado por los pares, combinándolo con información previamente adquirida por otras vías. Al final, el conocimiento resultante puede ser asociado al medio y brindársele, por lo tanto, el estatuto de “verdadero”, aunque en realidad provenga de otra fuente que circunstancialmente se asocia con el uso del medio.

REFLEXIÓN FINAL

La exploración de los usos y los usuarios en este proyecto fue iluminadora pero también en ocasiones decepcionante. Entendiendo los usos como prácticas culturales, es claro que la convergencia mediática no se establecerá en el aula a menos que los usuarios – maestros y alumnos– la reconozcan y asuman como una posibilidad enriquecedora para la enseñanza y el aprendizaje.

Pese a lo que ocurra en la industria del entretenimiento y aun cuando la convergencia sea percibida fuera de las aulas como la posibilidad de descargar tu serie de televisión favorita a tu móvil, la convergencia mediática en el aula sólo será realidad cuando los contenidos de diferentes medios converjan no sólo en las pantallas, sino también en las mentes de maestros y alumnos.

REFERENCIAS

- Anderson, B. D., E. Greenberg *et al.* (1979). "The Educational Technology Mix: Production Functions from *Sesame Street*." *Instructional Science*, 8: 67-79.
- Bates, A. W. (1980). "Towards a Better Theoretical Framework for Studying Learning from Educational Television." *Instructional Science*, 9: 393-415.
- _____. (1991). "Third generation distance education: The challenge of new technology." *Research in Distance Education*, 3(2): 10-15.
- _____. (1995). *Technology, open learning and distance education*. Londres: Routledge.
- Baudrillard, J. (1983). "El éxtasis de la comunicación." En Jameson, F. (ed.). *La posmodernidad*. Barcelona: Kairós: 187-197.
- Bennett, M. y D. Smith (1988). "Evaluating Television-Linked Computer Software." *Computers & Education*, 12(1), 133-139.
- Bickham, D. S., J. C. Wright *et al.* (2001). "Attention, Comprehension, and the Educational Influence of Television." En Singer, D. G. y J. L. Singer (eds.). *Handbook of Children and the Media*. Thousand Oaks, California: Sage: 101-120.
- Buckingham, D. (1987). *Public Secrets: EastEnders and Its Audience*. Londres: BFI.
- _____. (1990). *Watching media learning: making sense of media education*. Londres: Falmer Press.
- _____. (2002). "The Electronic Generation? Children and New Media." En Lievrouw, L. y S. Livingstone (eds.). *The Handbook of New Media. Updated Student Edition*. Londres: Sage: 77-89.
- _____. (2003). *Media education: literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge: Polity.
- Calvert, S. L., J. A. Kotler *et al.* (2001). "Children's online reports about educational and informational television programs." *Applied Developmental Psychology*, 22: 103-117.
- Castells, M. (1999). *La era de la información* (serie en 3 volúmenes). México: Siglo XXI.
- Cohen, M. (2001). "The Role of Research in Educational Television." En D. G. Singer y J. L. Singer (eds.), *Handbook of Children and the Media*. Thousand Oaks, California: Sage: 571-586.

- Cohen, M., C. Rosen *et al.* (1992). *Ghostwriter: Formative Research*. Nueva York, Reporte-presentación completada por Applied Research & Consulting y comisionada por Children's Television Workshop.
- Collins, W. A., B. L. Sobol y S. Westby, (1981). "Effects of adult commentary on children's comprehension and inferences about a televised aggressive portrayal." *Child Development*, 52(1), 158-163.
- Collis, B. (1996). *Tele-learning in a Digital World. The Future of Distance Learning*. Londres: International Thomson Computer Press.
- Davies, H., D. Buckingham *et al.* (2004). "In the Worst Possible Taste: Children, television and cultural value." En Allen, R. C. y A. Hill (eds.). *The Television Studies Reader*. Londres, Routledge: 479-493.
- Department for Education and Skills (2004). *Information and Communications Technology in Schools in England: 2004 (Provisional)*. Londres. Disponible en: <http://www.dfes.gov.uk/rsgateway/DB/SFR/s000480/index.shtml>. Consultado en abril de 2008.
- Desmond, R. (2001). "Free Reading: Implications for Child Development." En D. G. Singer y J. L. Singer (eds.), *Handbook of Children and Media*. Thousand Oaks, California: Sage: 29-46.
- Dirr, P. J. (2001). "Cable Television. Gateway to Educational Resources for Development at All Ages." En Singer, D. G. y J. L. Singer (eds.), *Handbook of Children and the Media*. Thousand Oaks, California: Sage: 533-545.
- Dodge, B. (1998). "The WebQuest Page. Educational Technology Department, San Diego State University." Disponible en: <http://webquest.sdsu.edu/webquest.html>. Consultado el 15 de agosto de 2006.
- Evans, J. (2004). *Literacy moves on: using popular culture, new technologies and critical literacy in the primary classroom*. Londres: David Fulton.
- Fisch, S. M. (2000a). "A Capacity Model of Children's Comprehension of Educational Content on Television." *Media Psychology*, 2(1): 63-91.
- _____ (2000b). *"G" is for Growing: Thirty Years of Research on Children and Sesame Street*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- _____ (2004). "What's so 'new' about 'new media'? Comparing effective features of children's educational software, television, and magazines." *IDC*, 1(3), 105-111.
- _____ (2005). "Making Educational Computer Games 'Educational'." *IDC*, junio, 56-61.
- Fisch, S. M., R. T. Truglio *et al.* (1999). "The Impact of *Sesame Street* on Preschool Children: A Review and Synthesis of 30 Years' Research." *Media Psychology*, 1(2): 165-190.
- Gaine, C. y G. Weiner (eds.) (2005). *Kids in Cyberspace*. Reino Unido: Symposium Books.
- Gervery, B. y C. Kim (1998). *Sesame Street: A formative study*. Nueva York. Estudio completado por Applied Research & Consulting y comisionado por the Children's Television Workshop.

- Hartley, J. (1999). *Uses of Television*. Londres y Nueva York: Routledge.
- _____. (2004). "From Republic of Letters to Television Republic." En Spigel, L. y J. Olsson (eds.). *Television After TV: Essays on a Medium in Transition*. Durham y Londres: Duke University Press.
- Hendershot, H. (1999). "Sesame Street: Cognition and Communication Imperialism." En Kinder, M. (ed.). *Kid's Media Culture*. Durham and Londres, Duke University Press: 139-176.
- Hobbs, R. (2006). "Non-optimal uses of video in the classroom." *Learning, Media and Technology*, 31(1), 35-50.
- Hobson, D. (1982). *Crossroads: The Drama of a Soap Opera*. Londres: Methuen.
- Inglis, A., P. Ling, y V. Joosten (1999). *Delivering Digitally. Managing the Transition to the Knowledge Media*. Londres: Kogan Page Limited.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. Nueva York: New York University Press.
- Jenkins, H., R. Purushotma, M. Wigle, K. Clinton y A. J. Robinson (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. The John D. y Catherine T. MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning. Cambridge: Massachusetts: MIT Press.
- Jewitt, C. (2002). "The move from page to screen: the multimodal reshaping of school English." *Visual Communication*, 1(2), 171-195.
- Kinder, M. (1999). "Ranging with Power on the Fox Kids Network: Or, Where on Earth Is Children's Educational Television?" En Kinder, M. (ed.). *Kids' Media Culture*. Durham y Londres, Duke University Press: 177-203.
- Kukulska-Hulme, A., J. Foster-Jones *et al.* (2004). "Investigating digital video applications in distance learning." *Journal of Educational Media*, 29(2): 125-137.
- Laurillard, D. (1993). *Rethinking University Teaching. A framework for the effective use of educational technology*. Londres: Routledge.
- Laurillard, D. y J. Taylor, (1994). "Designing the stepping stones: An evaluation of interactive media in the classroom." *Journal of Educational Television*, 20(3), 169. Disponible en: <http://kn.open.ac.uk/public/document.cfm?docid=944>. Consultado en abril de 2010.
- Lesser, G. S. (1975). *Children and Television. Lessons from Sesame Street*. Nueva York: Random House.
- Lévy, P. (1997). *Cyberculture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Livingstone, S. y M. Bovill (1999). "Young people, new media: summary of report of the research project 'Children, young people and the changing media environment'." Londres: London School of Economics and Political Science.

- Low, B. E. (2005). "Sayin' It in a Different Way. Adolescent Literacies Through the Lens of Cultural Studies." En Street, B. V. (ed.). *Literacies across educational contexts: mediating learning and teaching*. Filadelfia: Caslon: 105-123.
- Martín-Barbero, J. (1992). "Pensar la sociedad desde la comunicación." *Diálogos de la Comunicación*. (32), marzo, 28-33.
- Mayer, R. E. (2005). "Introduction to Multimedia Learning." En Mayer, R. E. (ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press: 1-16.
- Mayer, R. E. (ed.) (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McLuhan M., y Q. Fiore, (1967). *The Medium is the Massage. An Inventory of Effects*. Nueva York: Bantam Books.
- McCormick, S. (1986). "Software and Television. A New Approach." *Computers & Education*, 10(1), 17-24.
- Melucci, A. (1996). *Challenging codes. Collective action in the information age*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Miles, M.B. y A. M. Huberman, (1994). *Qualitative Data Analysis: an expanded sourcebook*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Moss, R. y B. Gunter, (1991). "Teachers using Television." *Journal of Educational Television*, 17(2), 109.
- Palmer, P. (1986). *The Lively Audience: A study of children around the TV set*. Sidney-Londres-Boston: Allen & Unwin.
- Ramachandran, S. (2006). "Design Assumption by 'Adult' Designers versus 'Child' User Behaviour." *Journal of Creative Communications*, 1(1): 83-89.
- Rey Valzacchi, J. (2007). "'Novedosoismo' educativo, o ¿por qué Harry Potter no aprende 'por arte de magia'?" *El Magazine de Horizonte Informática Educativa*, 88. Disponible en: <http://www.horizonteweb.com/magazine/Numero88.htm>. Consultado en marzo de 2008.
- Reynolds, R. E. y R.C. Anderson, (1982). "Influence of Questions on the Allocation of Attention during Reading." *Journal of Educational Psychology*, 74(5), 623-32.
- Richards, R. (2006). "Users, Interactivity and Generation." *New Media & Society*, 8(4), 531-550.
- Salomon, G. y T. Leigh (1984). "Predispositions about learning from televisión and print." *Journal of Communication*, 34: 119-135.
- Schnotz, W. (2005). "An Integrated Model of Text and Picture Comprehension." En Mayer, R. E. (ed.). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press: 49-70.
- Scott, K. D. y A. M. White (2003). "Unnatural history? Deconstructing the Walking with Dinosaurs phenomenon." *Media, Culture & Society*, 25(3), 315-332.

- Seiter, E. (2004). "Qualitative Audience Research." En Allen, R. C. y A. Hill (eds.). *The Television Studies Reader*. Londres, Routledge: 461-478.
- Sfez, J. (1995). *Crítica de la comunicación*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Subrahmanyam, K., R. Kraut *et al.* (2001). "New Forms of Electronic Media: The Impact of Interactive Games and the Internet on Cognition, Socialization, and Behavior." En Singer D. G. y J. L. Singer (eds.). *Handbook of Children and the Media*. Thousand Oaks, California: Sage: 477-494.
- Tan, K. S. (1989). *The uses of television in primary schools. Case studies in Malaysia and England*. Unpublished PhD thesis, School of Education, University of East Anglia. Norwich, Reino Unido.
- Tuman, M. (1992). *Word Perfect: Literacy in the Computer Age*. Londres: The Falmer Press.
- Tyner, K. (1998). *Literacy in a Digital World*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vattimo, G. (1990). "Posmodernidad: ¿una sociedad transparente?" En Vattimo, G. *et al.* (ed.). *En torno a la posmodernidad*. Barcelona: Anthropos.
- Ward Schofield, J. (2006). "Internet Use in Schools." En Sawyer, R. K. (ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press: 521-534.
- Wasko, J. (2005). *A Companion to Television*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Wragg, E. C. (1993). "Multi-media in education: Bane or boon?" *Journal of Educational Television*, 19(2), 73-79.

RECURSOS MEDIÁTICOS

- Ancient Greece* en BBC Schools (s. f.). Accesos múltiples de febrero de 2006 a octubre de 2007. URL: <http://www.bbc.co.uk/schools/ancientgreece/>.
- Ancient Greece* en The British Museum (s. f.). Accesos múltiples de febrero de 2006 a octubre de 2007. URL: <http://www.ancientgreece.co.uk/>.
- Children in Victorian Britain* en BBC Schools (s. f.). Accesos múltiples de febrero de 2006 a octubre de 2007. URL: <http://www.bbc.co.uk/schools/victorians/>.
- KnowledgeBox Primary Learning Environment website (s. f.). Fecha de acceso: mayo de 2007. URL: www.uk.knowledgebox.com.
- Romans in Britain* en BBC Schools (s. f.). Accesos múltiples de febrero de 2006 a octubre de 2007. URL: <http://www.bbc.co.uk/schools/romans/>.
- Science Clips* en BBC Schools (s. f.). Accesos múltiples de febrero de 2006 a octubre de 2007. URL: <http://www.bbc.co.uk/schools/scienceclips/>.
- Spelling with the Spellits* en BBC Schools (s. f.). Accesos múltiples de febrero de 2006 a octubre de 2007. URL: <http://www.bbc.co.uk/schools/spellits/>.

- Mason, Kristin (productora) (2003). *Science Clips*. Londres: BBC Schools.
- Nott, Sue (productora ejecutiva) (2001). *Spell it out*. Londres: BBC Schools.
- Nott, Sue (productora ejecutiva) (2003). *Romans in Britain* (2003). Londres: BBC Schools.
- Nott, Sue (productora ejecutiva) (2005). *India* (2005). Londres: BBC Schools.
- Scott, Moira (productora ejecutiva) (2001). *Children in Victorian Britain*. Scotland: BBC Schools Scotland.
- Scott, Moira (productora ejecutiva) (2004). *Ancient Greece*. Scotland: BBC Schools Scotland.

INVESTIGACIÓN DESARROLLADA CON EL APOYO DE:

- Programa Alþan, Programa de la Unión Europea de Becas de Alto Nivel para Latinoamérica, beca núm. E05D057899MX.
- Universidad de East Anglia, Beca de Estudiante Foránea.
- Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Relaciones Internacionales, Beca a Estudiantes Mexicanos que realizan estudios de posgrado en el extranjero.