



Educación y Tecnologías en la educación básica.

Semblanza Histórica de dos casos
representativos:

Gran Bretaña y México

Por: **María Luisa Zorrilla Abascal**

México 2011



Educación y Tecnologías en la educación básica Semblanza Histórica de dos casos representativos: Gran Bretaña y Méxicoⁱ

Por: **María Luisa Zorrilla Abascal**

El uso de tecnologías con fines educativos data, probablemente, de las tablillas de arcilla que usaban los antiguos sumerios para escribir hace miles de años; no obstante, en este documento no nos remontaremos tan atrás en el tiempo... sólo un siglo, si acaso, para comprender el papel preponderante que hoy juegan las tecnologías en nuestras vidas, con particular interés en su papel en la educación.

Hablar de tecnologías y educación en todo el mundo es un tema muy amplio; referirnos exclusivamente a tecnologías y educación en México puede resultar limitado, ya que las principales tendencias o vanguardias quedarían fuera de la panorámica.

Por tanto, para la preparación de este material, se ha decidido abarcar dos esferas históricas: la de los medios educativos en Gran Bretaña y la nacional.

Esta decisión nos permite documentar el proceso desde una perspectiva global, enfocándonos en el país líder en el uso de tecnologías educativas a nivel mundial; y, al mismo tiempo, documentar los principales hitos de las tecnologías educativas en México.

La Historia de *BBC Schools*ⁱⁱ

Para comprender *BBC Schools* (BBC Escuelas), lo primero es comprender el modelo de medios en el Reino Unido, en donde la mayor empresa radiofónica y televisora del país, la BBC (British Broadcasting Corporation), es una empresa pública que sostiene todos los británicos a través de una cuota anual que paga cada hogar que cuenta con televisor. Por tanto, la BBC se debe al pueblo británico y no a intereses comerciales.

El uso de teletransmisiónⁱⁱⁱ para escuelas en el Reino Unido es una gran iniciativa de la BBC que por décadas ha entrelazado la radio y la televisión (recientemente también internet) en un servicio educativo de amplio alcance, lo que a su vez ha permitido la gradual evolución de un recurso distintivo dirigido a niños y maestros de escuelas británicas: el programa educativo.

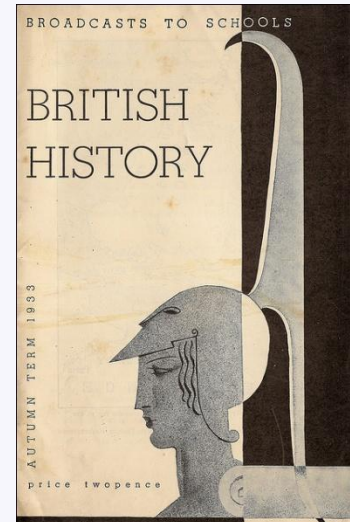
Desde los tiempos de Reith (John Reith, Director General de la BBC de 1927 a 1938), el propósito de la BBC se resumió en tres palabras: *educar, informar, entretener*, en este orden particular, que se conserva como parte de la misión actual de la compañía.

La transmisión de programas de radio dirigidos a escuelas comenzó en el Reino Unido en 1924 y fue evaluada por primera vez en 1927, a través de una

investigación denominada la “Kent enquiry”. Uno de los hallazgos de esta primera evaluación reconoció que “la transmisión no era una lección completa por sí misma, sino una experiencia que el profesor no podía proporcionar por él solo, pero sobre la cual podía construir” (SBC, 1966). Desde sus primeros años, el modelo de la BBC incluía materiales de acompañamiento en la forma de panfletos que proporcionaba la propia compañía.

Desde la perspectiva de la producción, el período de los años 30 a los 40 podría denominarse como una primera era dorada para la teletransmisión a escuelas, un tiempo de descubrimiento y desarrollo (Crook 2007, 224).

La televisión educativa aún no comenzaba, pero el modelo de teletransmisión para escuelas de la BBC y sus componentes básicos ya estaban bien definidos para los años 40: a) la escuela tradicional como el público meta, integrado por una dicotomía de maestro, quien desempeñaba el rol central de mediador (*gatekeeper*) y el alumno, concebido como un receptor pasivo; b) el programa radiofónico, que transmitía contenido educativo para ser ‘usado’ por el maestro, el cual era generado por una institución socialmente legitimada: la BBC; y c) material impreso de acompañamiento, también distribuido por la BBC y principalmente orientado hacia el maestro.



La Segunda Guerra Mundial representó un lapso en el que la teletransmisión para escuelas casi cesó. De hecho, las dificultades financieras de la posguerra demoraron el lanzamiento de la televisión educativa, el cual finalmente se materializó en 1959, como un servicio permanente a nivel nacional, después de un período experimental de dos años.

El modelo de la televisión educativa heredó su estructura y principales componentes del servicio de radio educativa ya establecido. Sin embargo, el cambiante contexto educativo en Gran Bretaña y el desarrollo de la televisión como un medio masivo y como un elemento importante de la cultura popular trajeron percepciones particulares del medio y de sus usos en el aula.



BBC Schools ha continuado teletransmitiendo programas educativos de radio y televisión para las escuelas británicas hasta nuestros días. La evolución de los programas en ambos medios ha sido paralela y, en este documento, se describen las principales tendencias a partir de la evolución reciente de la televisión educativa.

El período de los años 60 y 70 fue una etapa en la que hubo la necesidad de comprender las particularidades del medio, comparado con la radio, y desarrollar sus potencialidades únicas como recurso educativo.

La televisión gradualmente se convirtió en parte de la vida escolar, no un componente esencial, pero uno “enriquecedor”. Kenneth Fawdry, exdirector de la *BBC Schools Broadcasting*, resentía la percepción de la televisión educativa como un medio “enriquecedor” y argüía: “...enriquecedor puede sonar hasta halagador, pero conlleva un tono de algo dispensable, incluso ligeramente superfluo” (Fawdry 1967, 23).

Los programas de televisión eran transmitidos en vivo y muchas escuelas tenían un espacio común para todos los grupos en donde seguían las transmisiones. Los materiales de apoyo se volvieron más extensos incluyendo notas para el profesor y cuadernos de trabajo para los alumnos (Crook 2007, 223). Otros materiales impresos muy valorados por los directores y maestros eran los Programas Anuales y los carteles con los horarios por semestre.



Crook (2007, 223) se refiere al período de los 60-70 como la fase de transición hacia la incorporación de videograbadoras, lo que significó que los horarios de uso de los programas educativos ya no tenían que ajustarse a los horarios de transmisión. Sin embargo, es importante precisar que si bien la grabación de video fue una tecnología incorporada en la industria en este período, que permitió la transición de “en vivo” a “pregrabado”, no fue sino hasta finales de los 70 y durante los 80 que la videograbadora doméstica permitió a las escuelas transitar de “visión en vivo” a “visión diferida”.

Kompare (2006, 336) también sitúa la introducción del video casero a mediados de los 70, pero considera que su período principal de expansión fue a finales de los 80 y principios de los 90.

Por varias razones, el período de los 80 a principios de los 90 fue un momento de transformación importante para la televisión educativa. Entre los factores que incidieron con mayor impacto se distinguen tres: a) El uso generalizado de videograbadoras como una manera de preservar y reproducir programas educativos televisuales; esto transformó la dinámica de “ver televisión educativa” y amplió el acceso y disponibilidad de los recursos audiovisuales para maestros y alumnos. Sin embargo, esta práctica también debilitó la posición de la televisión educativa en los horarios de transmisión, relegándola, en algunos casos a horarios nocturnos. b) El creciente interés en torno a las microcomputadoras detonó un volumen significativo de adquisición de equipos por parte de las

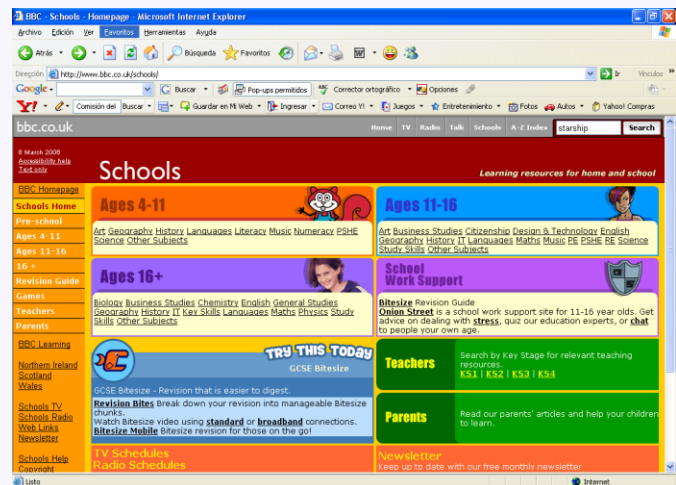


escuelas. Las agencias de televisión (BBC e ITV en el Reino Unido) desarrollaron software relacionado con algunas de sus series televisivas (McCormick, S. 1986; Bennet M. & Smith, D. 1988), así como hardware. La *BBC micro*, desarrollada por la BBC y la OU (Open University) fue una computadora muy vendida en los 80. c) La transición de un currículum a cargo del profesor hacia un Currículum Nacional en 1988, permitió cierto grado de estandarización en los recursos educativos. El currículum, como referencia común de origen, permitió, en años posteriores, el desarrollo de recursos independientes (programas de TV y sitios web, por ejemplo) que funcionarían como recursos intertextuales con base en su mutua relación a un texto nuclear: el Currículum Nacional.

En este período la TV se convirtió en un elemento embebido en las escuelas británicas y los maestros y estudiantes se encontraban muy cómodos usándola en el aula. Los espacios compartidos para ver televisión fueron sustituidos por televisores y videograbadoras en cada salón, o, en algunos casos, se optó por equipos compartidos en “carritos” que permitían su portabilidad dentro de la escuela. El acceso a facilidades de fotocopiado permitió la reproducción de hojas de trabajo para los estudiantes, incluidas con algunas de las notas para el profesor. El medio se tornó tan invasivo, que emergieron incluso preocupaciones acerca del uso excesivo o ‘blando’ de la televisión educativa. En ciertos círculos hubo la percepción de que la televisión educativa estaba siendo usada como un ‘tiempo de relajamiento’ por algunos maestros.

El brazo de publicaciones de la BBC, BBC Educational Publishing (hoy denominado BBC Active) comercializaba una variedad de productos asociados a los programas educativos de radio y TV: audiograbaciones, videograbaciones, libros y otros materiales impresos, incluyendo cuadernillos para profesores para cada serie.

De mediados de los 90 a la fecha, la dinámica de cambio ha continuado, con el advenimiento de internet como un nuevo medio que se ha incorporado a la fórmula de *BBC Schools* mediante el desarrollo de una variedad de sitios web educativos, muchos de ellos como recursos de acompañamiento para series de TV. La web se tornó también en recurso importante para la distribución de materiales guía para profesores, así como para dar a conocer la programación de radio y TV, primero como archivos descargables, copias de sus homólogos impresos, y más adelante como aplicaciones consultables en línea.



En 1997, el surgimiento de una nueva tecnología, el DVD, facilitó a BBC Active la comercialización de series educativas de TV, mediante la incorporación de nuevas

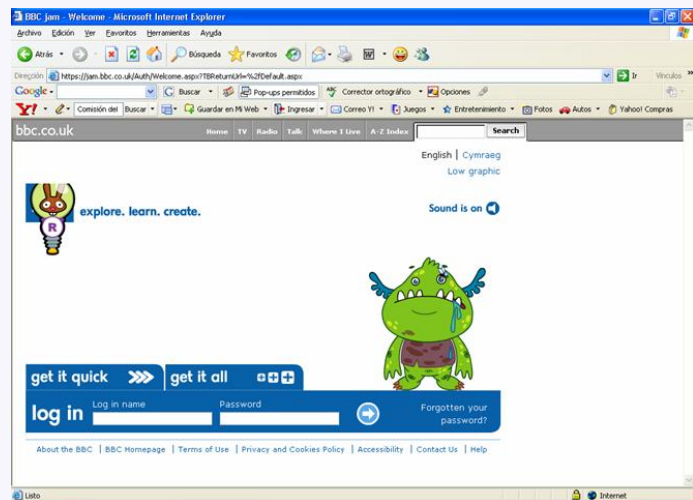
funciones a las posibilidades de reproducción (como el poder seleccionar fácilmente un segmento del programa), así como la adición de características especiales.

Con la segmentación de los programas que permitió el DVD, surgió, indirectamente, el concepto de video clips, que después se vería fuertemente reforzado con el auge de YouTube en la web.

Este período también marcó la decadencia de la televisión educativa. A mediados de los 90 los cuadernillos para profesores desaparecieron, habiendo existido por décadas, aunque prevaleció una versión enriquecida de éstos (el libro del maestro) como parte de los paquetes de series educativas en DVD comercializadas por BBC Active. Las versiones impresas de la programación anual y los impresos tamaño poster se produjeron hasta el año escolar 2006-07. A partir del año 2007-08, *BBC Schools* sólo publica sus horarios en línea.

Mientras la televisión educativa declinaba, la internet y el uso de computadoras estaba en auge. Una investigación de la Asociación de Proveedores Educativos de la Gran Bretaña (British Educational Suppliers Association) registró un incremento del 24% en el número de computadoras en las escuelas públicas de 2000 a 2001; el estudio también reveló un cambio significativo, especialmente en el sector de primaria, hacia la ubicación de las computadoras fuera del salón de clases, concentrándolas en “laboratorios de cómputo”; con ello, surgió el salón de cómputo (BBC News, noviembre 7, 2001). Desde 2003, todos los programas educativos de radio de la BBC han estado como contenidos disponibles bajo demanda a través de servicios en internet (Crook 2007, 224).

A comienzos de 2006, la BBC lanzó su muy anunciado ‘Currículum Digital’, denominado *BBC Jam*. Sin embargo, éste fue forzado a cerrar en marzo de 2007, como resultado de quejas de los proveedores comerciales de software y recursos en línea, argumentando que se trataba de competencia desleal (The Guardian, febrero 28, 2008). El cierre de *BBC Jam* fue precedido por el cierre del brazo de la BBC que comisionaba contenidos educativos para niños, a cargo de productos nuevos para radio y TV.



En la primera década del siglo 21, el brazo educativo de la BBC lanzó asimismo innovadores proyectos con base en el principio de 360° (combinación de todos los medios en torno a una franquicia) y medios enriquecidos (*rich media*), que se refiere a la convergencia de todos los medios en la web.



Esta breve historia del uso de las tecnologías con fines educativos en la Gran Bretaña permite distinguir dos aspectos en la evolución del concepto de *BBC Schools*:

Recursos educativos. En este modelo el profesor estaba a cargo de la instrucción, y la televisión era sólo un recurso ‘enriquecedor’; el cuadernillo de notas para el maestro no era prescriptivo, sino producido para apoyar a profesores no especializados en la materia. El modelo de materiales impresos de la BBC estaba en su origen enfocado a los maestros y los panfletos para estudiantes fueron incorporados más tarde. Lo anterior está estrechamente relacionado con la disponibilidad de recursos alternativos para estudiantes tales como bibliotecas y libros de texto. La introducción de las computadoras fue seguido de un desarrollo a amplia escala de software y recursos en línea para educación primaria y secundaria. La gran disponibilidad de recursos, incluyendo video y recursos electrónicos, paradójicamente se ha tornado en problemática para los profesores. La directora de una escuela lo expresó de esta manera: “hay tantos recursos... que no tenemos tiempo de usarlos todos”.

Maestros y estudiantes. Con relación a los roles relativos de maestros y estudiantes, BBC Schools evolucionó de un modelo centrado en el maestro, a uno centrado en el estudiante, en el cual el acceso individual a los recursos, especialmente a través de computadoras, supone la transformación de la experiencia educativa en un traje a la medida.



La Historia de Telesecundaria^{iv}

Hablar de televisión educativa en México, es principalmente hablar de Telesecundaria.

Oficialmente, México inició su experiencia de tele-educación en 1948, cuando una operación quirúrgica fue teletransmitida en vivo para propósitos educativos. Esta primera transmisión fue seguida de otras a través de los años 50 y 60, mediante el uso de la televisión como una herramienta auxiliar para resolver el problema de la sobrepoblación de estudiantes en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Sin embargo, ésta no fue la primera vez que la tecnología se usó en México como herramienta educativa. Desde 1899, el cine se usó didácticamente en la Escuela Nacional Preparatoria.

En 1922, la Dirección de Educación Primaria lanzó su primer circuito educativo cinematográfico creado para instituciones de educación para adultos, tales como las escuelas nocturnas para trabajadores, la escuela para ingenieros mecánicos y la escuela normal. A través de este circuito, al menos una vez por semana, se mostraban películas instructivas, con especial énfasis en aquellas que presentaban culturas y personas de otras latitudes, procesos industriales y vida silvestre. Era obligatorio mostrar una película acerca de geografía, una de ciencias físicas, una de ciencias naturales y, si el tiempo lo permitía, una comedia. Es interesante cómo desde estas experiencias tempranas, el contenido entregado a través de la tecnología no se consideraba como autónomo o para autoadministración: el circuito incluía facilitadores entrenados que explicaban la película durante la proyección (esto era en la época del cine mudo, ya que el audio se incorporó a las películas hasta 1927). La sesión de proyección incluía varias fases: a) introducción hablada acerca del tópico de la película; b) explicaciones durante la proyección; en centros para población analfabeta, se leían en voz alta los textos mostrados en la película; c) conversación general y comentarios después de la proyección.



También en los años 20 se fundó Radio Educación y su catálogo de programas incluía tópicos relacionados con higiene y salud, técnicas agrícolas y alfabetización. Como otros países en desarrollo, México estaba descubriendo el poder de los medios masivos para alcanzar a comunidades remotas.

Sin embargo, el primer modelo curricular desarrollado para usar los medios para propósitos educativos fue Telesecundaria, un servicio creado para llevar educación formal a través de la televisión a un público que no tenía acceso a planteles de secundaria locales, es decir, comunidades marginadas, rurales y remotas.

Telesecundaria empezó a operar en 1968 con 304 teleaulas, un número equivalente de 'monitores' (nombre que se le dio a los profesores en sitio) y 6,569 alumnos en estados seleccionados de la República: Veracruz, Morelos, Estado de México, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Oaxaca y Ciudad de México.

Aunque la telesecundaria estaba principalmente enfocada a niños que recién hubieran terminado la primaria, en sus primeros años operó también como un servicio remedial para estudiantes mayores. Una alumna de la primera generación de Telesecundaria entrevistada para este documento describió la segmentación de edades en su pueblo natal (Carrizal, Veracruz): había tres grupos: A, B y C. Cada grupo tenía en promedio entre 25 y 30 estudiantes. El grupo A estaba integrado por niños de 11 a 13 años de edad; el grupo B estaba compuesto por niños de 14 a 16 años; el grupo C tenía estudiantes entre 17 y 21 años e incluso mayores. La mayoría de los jóvenes de los grupos B y C habían terminado la primaria años atrás.

Este modelo ha evolucionado en sus más de 40 años de historia, pero sus elementos esenciales se han mantenido: 1) estudiantes remotos reunidos en una 'teleaula'; 2) un profesor en sitio en la 'teleaula'; 3) infraestructura física para recibir la señal de televisión; 4) contenido educativo televisual enviado desde un punto central; 5) materiales didácticos de apoyo.

La historia y evolución de Telesecundaria consta de cuatro etapas principales que se diferencian con base en los cambios en las tecnologías utilizadas para la producción y transmisión de los contenidos, así como en las transformaciones de las dinámicas que involucran profesores y estudiantes y los recursos que utilizan en el aula:

1968-1974

Cuando Telesecundaria comenzó no incluía textos impresos, pero muy pronto, después de su lanzamiento, se hizo evidente la necesidad de materiales de apoyo y en período corto se incorporaron las 'teleguías' (abreviación de su nombre oficial: *Guías para las lecciones televisadas de segunda enseñanza*). Se trataba de cuadernillos cuya finalidad era *reforzar* los contenidos presentados a través del programa de televisión. Es importante puntualizar que se trataba de material impreso para ser usado por los estudiantes y por el profesor en sitio.

La dinámica habitual de la clase, según Ethelvina Caudillo^y, era como a continuación se describe:

Primero el 'telemaestro' nos daba la lección. Era transmisión en vivo a través de televisión abierta (Canal 5). Los 'telemaestros' eran especialistas en su materia y tenían una muy buena técnica pedagógica. Esta 'telelección' era una clase tradicional: el maestro exponía y hacía preguntas a los 'teleestudiantes'. Supongo que los 'teleestudiantes' sabían las preguntas por anticipado y ensayaban las respuestas, porque siempre daban respuestas correctas. Cada 'telelección' duraba 20 minutos. Cuando terminaba, el monitor (maestro en sitio) apagaba el televisor y dedicaba 20 minutos adicionales para reforzar la lección, respondiendo dudas y ocasionalmente incorporando algún ejercicio escrito; en esta parte usábamos las 'teleguías', que eran como libros de texto que costaban 15.00 pesos cada uno. Después, teníamos 20 minutos de descanso y regresábamos para otra 'telelección'. (Caudillo, 2008)



La ‘telelección’ era producida y transmitida desde un estudio central ubicado en la Ciudad de México, cuya operación era responsabilidad de la Dirección General de Educación Audiovisual, dependiente de la Secretaría de Educación Pública.

Durante la ‘telelección’, casi todas las imágenes en pantalla eran del ‘telemaestro’ y de los ‘teleestudiantes’, aunque había insertos de imágenes fijas, como fotografías, mapas, diagramas y ocasionalmente segmentos cortos de

cine. Ethelvina Caudillo recuerda vívidamente, entre otras, imágenes de una procesión nazi dirigida por Hitler, escenas del ballet *El Lago de los Cisnes* y una versión dramatizada de *El Lazarillo de Tormes*, que formaba parte del currículum de Literatura.

El tipo de actividades llevadas a cabo después de la ‘telelección’ y el tipo de materiales incluidos en las ‘teleguías’ tenían estrecha relación con la asignatura. Por ejemplo, una ‘telelección’ de Literatura estaría acompañada de una sesión de lectura de una sinopsis y fragmentos del libro seleccionado incluidos en la ‘teleguía’. En contramano, una ‘telelección’ de Matemáticas o Física, estaría seguida de ejercicios incluidos en la ‘teleguía’. Algunas ‘telelecciones’ requerían actividades adicionales en casa debido a la falta de recursos en la ‘teleaula’: una lección acerca de cómo preparar conservas de frutas era acompañada por una actividad práctica en casa, donde los estudiantes tenían las facilidades para poner en práctica la tecnología aprendida en la escuela.

Durante este período se concebía al estudiante como un receptor pasivo y al docente (tanto al ‘telemaestro’ como al ‘monitor’) como un emisor activo de información. El ‘reforzamiento’ era un concepto clave para entender las actividades y los contenidos utilizados después de ver la televisión.

1975-1980

Éste fue un periodo caracterizado por una importante reforma educativa en México, de la que Telesecundaria formó parte. El cambio principal que se introdujo al modelo fue el modo en que se producían y presentaban las lecciones televisadas. Los programas ya no se transmitían en vivo (eran pre-grabados), los ‘telemaestros’ ya no eran docentes, sino actores profesionales y presentadores y el formato de ‘telelección’ fue sustituido por diferentes géneros (documentales, dramatizaciones y otros formatos de programas factuales). El propósito de estos programas, junto con los materiales impresos, era incorporar *información* a la experiencia de enseñanza-aprendizaje.

En 1978 la Secretaría de Educación Pública cambió el nombre y perfil del departamento a cargo de la Telesecundaria, ahora denominándola Dirección General de Materiales y Métodos Didácticos, cuyas responsabilidades incluían el desarrollo de guiones y la producción y transmisión de programas de televisión educativa. La nueva denominación de este departamento es de particular relevancia, porque refleja la importancia dada a la dimensión pedagógica de los materiales y métodos audiovisuales.



Algunos de estos cambios fueron el resultado de evaluaciones llevadas a cabo por diferentes agencias, incluida la OEA (Organización de Estados Americanos), la cual había proporcionado recursos cuantiosos para el desarrollo de la televisión educativa en América Latina. Hay una anécdota de Tiffin y Rajasingham (1997, 122-129) que resulta de particular interés: en 1975 un investigador de la OEA visitó varias Telesecundarias con propósitos de evaluación y encontró que había una, cerca del Volcán Popocatepetl, que, por razones técnicas no recibía las imágenes de televisión; el profesor en sitio y los estudiantes sólo usaban como recursos educativos el sonido de los programas de televisión y las ‘teleguías’ de apoyo. Sorprendentemente, sus resultados académicos eran los más altos del distrito.

El argumento que presentan Tiffin y Rajasingham (Ibid.) en torno a esta anécdota es que los estudiantes eran evaluados de acuerdo con canales tradicionales (textos escritos, palabras habladas e imágenes fijas) y, por tanto, quienes no recibían las imágenes en movimiento no las necesitaban para completar los exámenes. Esto puede ser cierto, pero la educación va más allá de la compleción de exámenes y, si éstos no son diseñados para evaluar cómo un medio, incluidos todos sus elementos, contribuyen al entendimiento individual del mundo, ello es un defecto del instrumento de evaluación y no del medio. Otro aspecto a considerar es que esta anécdota viene de un período en el cual las imágenes (fijas y en movimiento) mostradas en los programas de Telesecundaria no eran muy ricas.

No obstante, Tiffin y Rajasingham (Ibid.) reconocen que los criterios de evaluación no explican por qué estos alumnos obtenían los más altos resultados, surgiendo entonces la pregunta de si las imágenes en movimiento son entonces un factor de distracción o saturación. La Teoría del Aprendizaje Multimedia (Mayer 2005) ha realizado importantes progresos en el entendimiento de las dinámicas entre medios y aprendizaje y, hoy en día, los alegatos de distracción y saturación no se consideran inherentes a los medios, sino al diseño de los recursos.

Aún cuando el objetivo de esta anécdota en su contexto original es discutir el rol de las imágenes en movimiento dentro del proceso educativo, también muestra la importancia de los materiales de apoyo como elementos intertextuales del modelo, representados en este caso por las ‘teleguías’. Una vez más, es necesario recordar

que en esta etapa de Telesecundaria los materiales impresos estaban principalmente dirigidos a los estudiantes.

Otro argumento pedagógico que puede presentarse con relación a esta anécdota es que debido a la ausencia de imágenes, los estudiantes necesitaban trabajar con más ahínco para reconstruir el significado y, pudo ser este involucramiento activo lo que los llevó a un mejor entendimiento.

Durante este período de transformación dentro de la esfera educativa en México, las concepciones de activo-pasivo de los roles maestro-estudiante se mantuvieron, pero el entendimiento de la naturaleza y propósito del programa de televisión y de los materiales de apoyo cambiaron de su modelo original, donde la TV llevaba conocimiento y las actividades subsecuentes lo reforzaban, a un modelo centrado en la información, en donde el programa de televisión y los materiales didácticos llevaban contenido educativo. El mayor énfasis para la mejora de los recursos se puso en los programas televisivos como el elemento central del modelo.

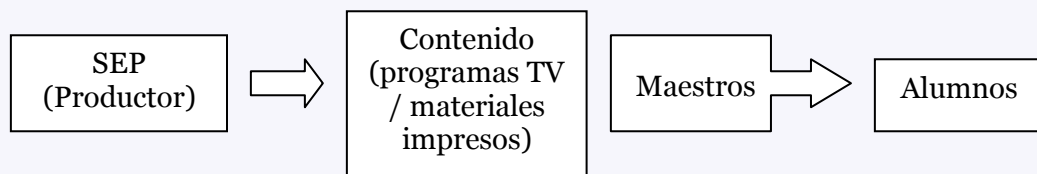


Figura 1: Modelo lineal de Telesecundaria (desarrollado por la autora)

1981-1990

El uso de la televisión se expandió y en 1981 el otrora departamento a cargo de Telesecundaria creció para producir series culturales para un público mayor, transformándose en la Unidad de Televisión Educativa y Cultural (UTEC). Posteriormente, en 1988, la UTEC transfirió la programación cultural al recién creado Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) y se enfocó exclusivamente en la producción y transmisión de programas educativos, cambiando su denominación a Unidad de Televisión Educativa (UTE).

También en 1983 México puso en órbita su primera generación de satélites y se asignó un transponder al sistema educativo. Telesecundaria pudo entonces ser transmitido a todo el país en escuelas o comunidades que contaran con una antena parabólica (Murphy 1995, 62).

En esta década, las posiciones relativas de maestro y estudiantes comenzaron a cambiar. El estudiante se tornó más



activo, los cuadernillos de convirtieron en libros de texto y la presencia del conductor en las series de TV se redujo, en tanto que el rol del profesor en sitio se amplificó.

Un elemento tecnológico importante que se introdujo en este período fue la videograbadora doméstica (en 1994 casi todos los puntos de recepción de Telesecundaria contaban al menos con una). Los profesores en sitio que tenían videograbadoras podían ver los programas antes que los estudiantes y estar mejor preparados para dar la introducción previa y para las actividades subsecuentes a la sesión de televisión. Durante la videoreproducción, la videograbadora facilitaba el pausar y rebobinar para un mejor entendimiento de los puntos relevantes.

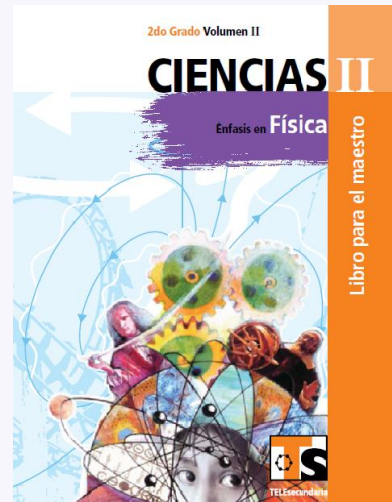
Las nuevas prácticas asociadas con el uso de videograbadoras serían la base para el desarrollo de una nueva clase de material didáctico: la Guía de Lectura Audiovisual, la cual, aún teniendo sus raíces en esta época, sería incorporada como una nueva herramienta didáctica en la siguiente etapa de este modelo.

1991-a la fecha

En 1991, como resultado de un Acuerdo de Cooperación Tecnológica suscrito por los gobiernos mexicano y japonés, se creó el Centro de Entrenamiento de Televisión Educativa (CETE).

También en este período la UTE expandió sus transmisiones con dos canales adicionales: Canal 17 (Satélite Morelos I) y Canal 10 (Satélite Morelos 2) (Loredo *et al.* 2006, 23).

Desde los inicios de los 90, el modelo incluye cuatro tipos de contenidos: a) programas de televisión; b) libros de texto (conceptos básicos); c) guías de aprendizaje (para los alumnos); y d) guías didácticas para los maestros. Claramente se nota la importancia atribuida a los materiales impresos tanto para maestros como para alumnos.



Los libros de texto explican los contenidos presentados por los programas de televisión. Las guías de aprendizaje ofrecen actividades para que el estudiante aplique su aprendizaje a situaciones prácticas. Estas actividades pueden ser desarrolladas individualmente, en pequeños grupos o por todo el grupo. Las guías didácticas incluyen estrategias de enseñanza y objetivos de aprendizaje. También sugieren ideas para compensar las deficiencias en las herramientas y/o recursos que pudiera haber en las zonas menos favorecidas e invitan a los maestros a adaptar los contenidos a los contextos natural y social de las diferentes comunidades.

Dado que la educación secundaria se hizo obligatoria en México en 1993, este modelo ha registrado un crecimiento significativo: de un estimado de 512,700 estudiantes en 1993 a 992,585 a finales de 1999. Para el año académico de 2004-2005, Telesecundaria registró 1,214,835 estudiantes, 20.4% de la población que

terminó la educación primaria en el período académico previo (Loredo *et al.* 2006, 20-21).

Desde mediados de los 90 se incorporaron varios elementos importantes al modelo:

a) En diciembre de 1995, el gobierno mexicano inauguró la Red Edusat (el sistema satelital de televisión educativa), lo que vino aparejado con la introducción de la señal digital vía satélite para la distribución de televisión educativa y cultural. Telesecundaria era sólo una pequeña parte de la amplia oferta de la Red Edusat, consistente en un abanico de canales y posibilidades. No obstante, Telesecundaria continuó además sus transmisiones a través de la televisión abierta (canales 9 y 22).

b) Durante este período se desarrolló el concepto de *Guías de Lectura Audiovisual* y en 1995 se lanzó *Didacta*, un proyecto multimedia que incluía video cápsulas y guías de lectura audiovisual de apoyo, todo a través de CDs interactivos y más tarde vía internet. Tanto las *Guías de Lectura Audiovisual* como *Didacta* fueron importantes antecedentes del tipo de contenidos que hoy se ofrecen en sitios web relacionados con la televisión educativa.

c) En los 90 se crearon las videotecas educativas en los centros de maestros y en escuelas secundarias públicas en múltiples locaciones en el país. Estas videotecas recibieron colecciones temáticas por parte de la Secretaría de Educación Pública, relacionados con contenidos curriculares. Estos recursos detonaron la creación de un nuevo puesto en el sistema: el videotecario, cuyo papel principal era promover el uso del video educativo en el aula, no sólo en Telesecundaria, sino en todo el sistema educativo.



d) En 1996 se creó la revista *Edusat*; su contenido principal era la programación mensual de la Red Edusat, incluyendo canales de radio y televisión. Actualmente esta información se ofrece en línea.

e) También en 1996 el gobierno federal proporcionó recursos para la creación de aulas de cómputo en las escuelas públicas y en las telesecundarias y en 1997 inició el proyecto denominado Red

Escolar como parte de la estrategia gubernamental para incorporar las TIC a la educación. Hubieron también iniciativas aisladas, como la que implementó la SEP en colaboración con el Instituto Latinoamericano de la Televisión Educativa (ILCE) en 1997 para promover la enseñanza de la Física y las Matemáticas en secundaria con el apoyo de tecnologías. En 1999, también la SEP y el ILCE lanzaron un proyecto denominado *Escuelas Secundarias para el Siglo 21*, basado en el uso integral e intensivo de las TIC para mejorar la calidad de la educación secundaria. No obstante, ninguno de estos proyectos tuvo un impacto significativo porque

fueron implementados en pequeña escala, resultando en una desigual disponibilidad de recursos en el sistema educativo nacional.

Como lo muestra el trabajo de Loredó *et al.* (2006), existen algunas Telesecundarias que cuentan con aulas de cómputo con pizarrón interactivo y al menos 20 equipos de cómputo, mientras que otras apenas tienen 2 computadoras para una población de más de 200 estudiantes.

Sin embargo, a pesar de las diferencias significativas entre escuelas, para 2002 la mitad de las Telesecundarias en México contaban con computadoras y conectividad a internet a través de tecnología satelital (El Universal, julio 1, 2002).

f) En 1999 la UTE se convirtió en la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) y el mismo año lanzó su sitio web.

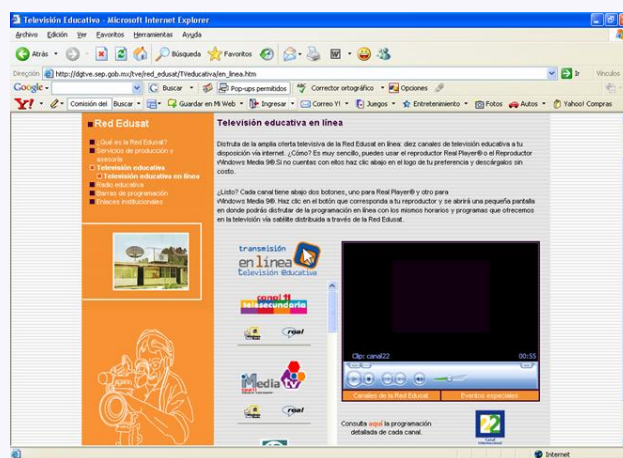
g) En febrero de 2006, la Secretaría de Educación Pública anunció que en el año académico 2006-07 el programa *Enciclomedia* sería extendido a las escuelas secundarias (La Jornada, febrero 14, 2006). *Enciclomedia* es la versión digital de los libros de texto

oficiales para los grados superiores de la educación primaria, enriquecidos con recursos adicionales tales como video clips educativos y actividades interactivas, incluyendo acceso a una enciclopedia digital y contenidos derivados de otros proyectos tales como *Red Escolar*, *SEPiensa*, Biblioteca Digital, Escuelas Secundarias para el Siglo 21, y Enseñando Física y Matemáticas con Tecnología.

En enero de 2007 (Notimex, mayo 4, 2008), se suspendió *Enciclomedia* para el primer año de secundaria, así como los contratos para adquisición e instalación de equipos. La Secretaría de Educación Pública argumentó una reducción en los recursos en el presupuesto aprobado por el Congreso. Esto fue muy desafortunado, pues *Enciclomedia* para escuelas secundarias representaba un gran paso hacia el desarrollo de contenidos digitales para este nivel educativo, aunque las primeras etapas del proyecto consideraban principalmente la inversión de recursos en adquisición de equipos.

h) En la actualidad los materiales digitales para Telesecundaria se encuentran en línea, en el portal creado ex profeso por la Dirección General de Medios Educativos de la Secretaría de Educación Pública^{vi}

El énfasis principal de Telesecundaria, conforme el enfoque constructivista seguido por la educación pública en México, es ofrecer recursos (televisuales, impresos y electrónicos) que permitan a los estudiantes experiencias de aprendizaje significativo, relevantes para sus necesidades y contextos.



Actualmente, los estudiantes de Telesecundaria reciben diariamente siete sesiones curriculares, cada una con una duración de 50 minutos, 15 de los cuales se dedican al programa educativo y 35 al uso de libros y otros recursos, los cuales incluyen investigación, reflexión y/o discusión, así como prácticas y ejercicios, dependiendo de la asignatura.

El modelo actual está centrado en el estudiante y hay un énfasis explícito en la promoción de actividades para el apoyo del desarrollo social, económico y cultural de la comunidad. De acuerdo con Loredo *et al.* (2006, 24-25), las estrategias principales que sigue el modelo actual son:

- Actividades enfocadas para la integración de los aprendizajes.
- Actividades cuya finalidad es vincular la escuela a la comunidad.
- Demostración pública de los aprendizajes obtenidos, donde los estudiantes muestran evidencia de lo aprendido a sus padres y miembros de la comunidad.

Aunque el alumno es la figura central del modelo actual, el maestro continúa operando como un mediador, tanto para los recursos televisuales como para los materiales de apoyo. Una adición importante es la inclusión de la comunidad como una característica contextual que representa un insumo para la experiencia educativa, y que, al mismo tiempo, recibe el aprendizaje resultante como un producto del modelo Telesecundaria, en un proceso que puede ser definido como simbiótico.

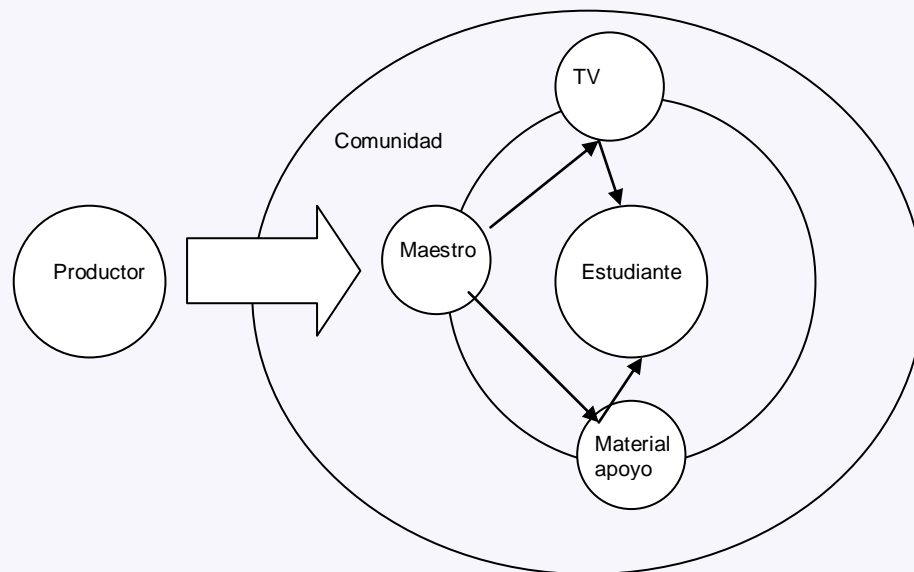


Figura 2: Modelo actual de Telesecundaria (gráfico desarrollado por la autora)

Desde un punto de vista conceptual, en la versión actual del modelo el programa de televisión ya no es un elemento central; el componente central es el estudiante. El papel de los materiales de apoyo ha crecido y cambiado.

Referencias

- A Background Note on BBC School Broadcasting (1966). London, School Broadcasting Council for the United Kingdom, Lawrence Stenhouse Archive, UEA CARE.
- Bennett, M. y D. Smith (1988). "Evaluating Television-Linked Computer Software." *Comput. Educ.*, 12(1): 133-139.
- Chanona Burguete, O. (1998). *Estrategia de contenidos para el audiovisual y la informática educativa*. Dirección General de Televisión Educativa. Recuperado abril 2008 de: http://dgtve.sep.gob.mx/tve/maestros/textos/docs/estrategia_contenidos.html
- Chanona Burguete, O. (1999). *Formación y educación en el espacio audiovisual*. Dirección General de Televisión Educativa. Recuperado abril 2008 de: http://dgtve.sep.gob.mx/tve/maestros/textos/docs/formacion_educacion.html
- Chávez, A. (2004). Televisión Educativa o Televisión para Aprender. *Razón y Palabra*, 36. Recuperado abril 2008 de: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n36/achavez.html>
- Cortés Valadez, J. (2004). Telesecundaria en México. La televisión que educa. *Ciberhábitat*. Recuperado abril 2008 de: <http://ciberhabitat.gob.mx/escuela/alumnos/telesec/>
- Crook, D. (2007). "School Broadcasting in the United Kingdom: An Exploratory History." *Journal of Educational Administration and History*, 39(3): 217-226.
- Dozal, J. C. (2002). *La Televisión Educativa en México*. Segundo Congreso de Imagen y Pedagogía, Mazatlán, Sinaloa, México.
- Esparza Salinas, R. (1998). *Guías de lectura audiovisual: Una forma de encuentro con la imagen televisiva*. Dirección General de Televisión Educativa. Recuperado abril 2008 de: http://dgtve.sep.gob.mx/tve/maestros/textos/docs/guias_lectura.html
- Fawdry, K. (1967). School Television in the BBC. *Teaching and Television: ETV explained*. G. Moir (ed). London, Pergamon Press: 13-30.
- García Cortés, M. E. (1998). *Medio siglo de tele-educación en México*. Dirección General de Televisión Educativa. Recuperado noviembre 2005 de: <http://dgtve.sep.gob.mx/tve/> (ya no está disponible)
- Kompare, D. (2006). "Publishing Flow. DVD Box Sets and the Reconceptión of Television." *Television & New Media*, 7(4): 335-360.
- Loredo, J., F. Alvarado, et al. (2006). *Prácticas emergentes en la inserción de las computadoras en telesecundaria*. México, Consejo Nacional de Fomento Educativo.
- Mayer, R. E. (2005). Introduction to Multimedia Learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. (pp.1-16). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- McCormick, S. (1986). "Software and Television - A New Approach." *Comput. Educ.*, 10(1): 17-24.
- Moir, G., Ed. (1967). *Teaching and Television: ETV explained*. London, Pergamon Press.
- Ortega y Amieva, A. (1999). *La Educación a Distancia*. Universidad Abierta. Recuperado abril 2008 de: <http://www.universidadabierta.edu.mx/Biblio/O/EducADis-Ortega.htm>
- Tan, K.-S. (1989). *The uses of television in primary schools. Case studies in Malaysia and England*. PhD thesis, School of Education. Norwich, U.K., University of East Anglia.
- Tiffin, J. and L. Rajasingham (1997). *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Barcelona, Buenos Aires & México, Paidós.
- Zorrilla A., M.L. (2008). *Educational Television Beyond the TV Set. Educational Media Convergence in the U.K. and a Proposal for the Mexican Model*. PhD thesis, School of Education and Lifelong Learning. Norwich, U.K., University of East Anglia.

Notas periodísticas (en orden cronológico)

- BBC News Education (2001, noviembre 7). "Computer use in schools rises". *BBC News*. Recuperado junio 12, 2006 de http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/1642755.stm
- Arredondo Pineda, Jorge (2002, julio 1). "Equipan telesecundarias con Internet". *El Universal*, México. Recuperado noviembre 2005 de www.eluniversal.com.mx
- Avilés, K. (2006, febrero 14). "Enciclomedia, a secundaria desde el próximo año lectivo". *La Jornada*. México. Recuperado febrero 16, 2006 de www.jornada.unam.mx
- Gibson, O., Corresponsal (2008, febrero 28). "No relaunch for £150m BBC Jam". *The Guardian*. Recuperado febrero 29, 2008 de <http://www.guardian.co.uk/theguardian>
- Becerril, A. (2008, mayo 4). "Incumplió el Senado la promesa de reformar la ley de medios electrónicos". *La Jornada*. México. Recuperado mayo 6, 2006 de www.jornada.unam.mx

ⁱ Este texto es una traducción y adaptación de dos fragmentos de la tesis doctoral *Educational Television Beyond de TV Set. Educational Media Convergence in the U.K. and a Proposal for the Mexican Model* (Zorrilla, 2008: pp. 16-21 y 214-225).

ⁱⁱ Este apartado fue escrito con información proveniente de diversas fuentes: A Background note on BBC School Broadcasting (1966); Teaching and Television: ETV Explained (Moir, 1967); The Uses of Television in Primary Schools: Case studies in Malaysia and England (Tan, 1989); School Broadcasting in the United Kingdom: an Exploratory History (Crook, 2007); John Reith, 1st Baron Reith (http://en.wikipedia.org/wiki/John_Reith,_1st_Baron_Reith); Entrevista de la autora con Tony Mullen (2007); y notas informativas de prensa escrita.

ⁱⁱⁱ En este documento usaremos el término "teletransmisión" para referirnos al inglés "broadcasting", que a su vez se refiere a la transmisión de señales de radio o televisión vía aérea.

^{iv} Este apartado fue escrito con información de fuentes diversas: entrevista con Ethelvina Caudillo, una estudiante de primera generación de Telesecundaria (realizada en 2008); Televisión Educativa o televisión para aprender (Chávez, 2004); Telesecundaria en México (Cortés 2004); La televisión educativa en México (Dozal 2002); Formación y educación en el espacio audiovisual (Chanona, 1999); La educación a distancia (Ortega y Amieva 1999); Estrategia de contenidos para el audiovisual y la informática educativa (Chanona 1998); Guías de lectura audiovisual: una forma de encuentro con la imagen televisiva (Esparza 1998); Medio siglo de teleeducación en México (García 1998).

^v Ethelvina Caudillo fue entrevistada por la autora en febrero de 2008. Todas las citas de Caudillo provienen de dicha entrevista.

^{vi} Materiales educativos para Telesecundaria.

http://www.telesecundaria.dgme.sep.gob.mx/archivos_index/mision.php