



1 de julio de 2014 | Vol. 15 | Núm. 7 | ISSN 1607 - 6079

ARTÍCULO

¿DE DÓNDE VIENE EL ÉXITO DE BEAKMAN?

Aleida Rueda

¿DE DÓNDE VIENE EL ÉXITO DE BEAKMAN?

Resumen

La presencia de Beakman en México generó un fenómeno pocas veces visto, especialmente en temas relacionados con ciencia: miles de seguidores en redes sociales, tres shows masivos y un fanatismo desbordado. En este artículo se analiza su éxito a partir de su origen, su creador y sus herramientas, que podrían servir de pauta para experiencias futuras, sobre todo, para quienes desean comunicar ciencia de manera efectiva.

Palabras clave: Beakman, Paul Zaloom, UNAM, Instituto de Física, Jok Church.

“

La presencia de Paul Zaloom en México en febrero del 2014 permitió reconocer la fuerza y el impacto que tuvo el programa en los noventa y que marcó a más de una generación.

”

WHERE DOES BEAKMAN'S SUCCESS COMES FROM?

Abstract

Beakman's visit to Mexico produced an unlikely phenomenon, especially in scientific related events: a large social media following, three massive shows and uncharted enthusiasm. In the following article we study the success of this character from his origins, unveiling his creator's tools, which might help communicate science in an effective manner.

Keywords: *Beakman, Paul Zaloom, UNAM, Institute of physics, Jok Church.*

¿DE DÓNDE VIENE EL ÉXITO DE BEAKMAN?

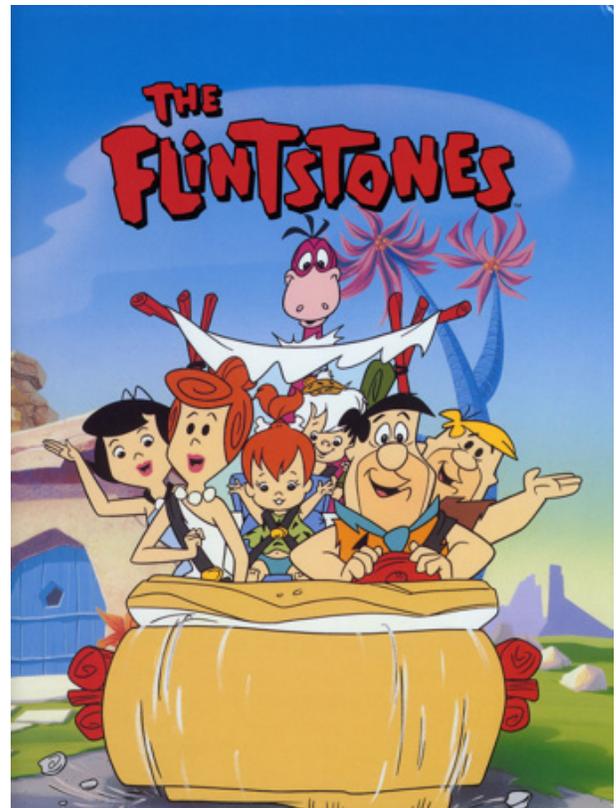
La ley detrás de Beakman

En 1990 Estados Unidos crea la llamada *Acta de Televisión para Niños* como norma federal (o *Children's Television Act*), la cual estipulaba que las estaciones comerciales y públicas debían tener contenidos que satisficieran las necesidades educativas e informativas de los niños a cambio del uso gratuito de las ondas radiofónicas públicas. La razón de esto tenía como base algo de evidencia, pero, sobre todo, una fuerte creencia de que la televisión podía y debía contribuir positivamente en el desarrollo de los niños.

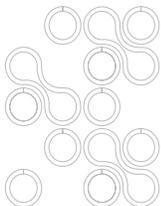
Durante los primeros años de la década, sin embargo, no hubo señales de que las estaciones quisieran respetar la norma, en parte porque ni la misma Acta tenía criterios específicos para diferenciar un contenido educativo de uno no educativo¹. De hecho, la organización californiana Children Now (Niños ahora) afirma en un reporte que algunas de esas estaciones incluso justificaron su apego a la norma con programas como *Los Picapiedra* (*The Flintstones*) y *Los supersónicos* (*The Jetsons*) porque "les enseñaba a los niños sobre historia y futuro, respectivamente"².

La Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), encargada de verificar que el Acta fuera acatada, tuvo que ser más específica en la definición de contenido educativo: éste debía tener a la educación como objetivo (es decir, debía ser específicamente diseñado para este fin); requería tener un objetivo de aprendizaje y un público meta específicos; además, tenía que ser emitido en un horario regular de 7 a.m. a 10 p.m. y etiquetado con las letras E/I para identificarlo como educativo o informativo. Aunque en el Acta de 1990 no se estipulaba el número específico de horas para este tipo de programas, la FCC pronto se dio cuenta que también debía detallarlo, y seis años después se aprobó que estos cubrieran un total de tres horas cada semana, norma que existe hasta ahora.

En ese periodo ocurrió otro evento importante. Durante la década de los ochenta, dos estaciones de televisión de corte educativo competían por la audiencia: Discovery Channel y The Learning Channel (El Canal del Aprendizaje, hoy conocido como TLC) y en 1991, por una crisis financiera en el segundo, Discovery compra la mayor parte de las acciones del TLC por casi 13



Los Supersónicos y Los Picapiedra eran incluidos en las estaciones de televisión como contenido educativo, sin serlo.



[1] Mifflin, Lawrie. "U.S. Mandates Educational TV for Children". *The New York Times*. August 19, 1996.

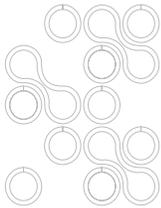
[2] "Children's Educational TV: Ensuring the quantity and quality of Educational TV for Children". Children Now. Disponible en internet en: http://www.childrennow.org/index.php/learn/educational_tv

millones de dólares, según la *Associated Press*³. A pesar de que mantuvo su nombre y algunos de sus contenidos, a lo largo de los noventa el TLC modificó su perfil a uno menos académico y más comercial.

En ese contexto surge *El Mundo de Beakman*, un programa especialmente diseñado para propiciar el aprendizaje -tal como lo marcaban el *Acta de Televisión para Niños* y la FCC-, que apareció por primera vez en el TLC en septiembre de 1992. Seis meses después se mudó a la CBS (originalmente conocida como Columbia Broadcasting System) en la que fue transmitido durante los siguientes años, hasta 1998 cuando la empresa decidió cancelarlo sin dar explicaciones.

Después de 1998 el programa sólo se retransmitió esporádicamente por televisión por cable y en estaciones locales, pero en 2006 (16 años después de la creación del Acta), cuando la Comisión Federal de Comunicación actualizó sus normas sobre el contenido educativo e informativo para niños, los 91 capítulos de *El Mundo de Beakman* revivieron de las cenizas de forma increíble: 200 estaciones en Estados Unidos lo retransmitieron (alcanzando el 97% de todos los hogares estadounidenses). En Nueva York, por ejemplo, se transmitía los sábados a medio día por WNYN, el canal más importante de la Fox Broadcasting Company, y en una semana logró el doble del *rating* que tenía el canal un año antes en ese mismo horario⁴.

Aunque el regreso de Beakman a la televisión estadounidense se debió en buena medida a la necesidad de las estaciones de cumplir con la ley, en realidad ni la norma ni su cumplimiento ni la falta de oferta de programas similares justificarían automáticamente su éxito. ¿A qué se debieron sus altos *ratings*?



[3] "The media Business: Discovery to buy a channel". *Associated Press*. Abril 2, 1991.

[4] Jensen, Elizabeth. "For quality TV, Mad Scientist Return". *The New York Times*. Septiembre 30, 2006. Disponible en internet en: <http://www.nytimes.com/2006/09/30/arts/television/30beak.html?pagewanted=print>

Los *Supersónicos* y *Los Picapiedra* eran incluidos en las estaciones de televisión como contenido educativo, sin serlo.



Televisión ¿educativa?

¿De verdad puede haber contenidos educativos en la televisión? O, más concretamente, ¿la televisión educa? Después de muchos análisis e investigaciones al respecto y de varios experimentos en los que les hacían exámenes a grupos de niños antes y después de ver algún programa educativo (como *Plaza Sésamo*), Aletha C. Hudson y John C. Wright concluyeron que si bien no existe evidencia contundente de que la televisión eduque, sí puede contribuir al desarrollo educativo del niño; y que su carácter visual puede abonar al aprendizaje.

“La programación educativa puede ser una parte de un ‘desayuno balanceado’ que opera en conjunto con otras experiencias benéficas para el aprendizaje. Los efectos de la televisión en muchos aspectos del aprendizaje son más una función de la estructura y el contenido del programa que del medio en sí mismo”, afirman los autores⁵. De ahí, que buena parte de los estudios subsecuentes se hayan planteado la necesidad de crear criterios para evaluar justamente eso, estructuras y contenidos.

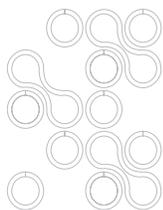
En 2008 la organización Children Now publicó un informe titulado: “Educationally/Insufficient” (Insuficientemente Educativo, jugando con las etiquetas E/I), en el que los analistas Barbara J. Wilson, Dale Kunkel y Kristin L. Drogos seleccionaron tres episodios al azar de los 30 programas más vistos por los niños estadounidenses, transmitidos en cuatro diferentes periodos (1997-1998, 1998-1999, 1999-2000 y 2007-2008) con el fin de evaluar su contenido educativo.

Para ello, los especialistas utilizaron seis criterios: 1) claridad: ¿qué tan directa o explícitamente se presenta la lección? 2) integración: ¿se repite o incorpora la lección a lo largo del capítulo? 3) participación: ¿qué tan atractiva o cautivadora es la lección? 4) aplicación: ¿está conectada la lección con el mundo real? 5) importancia: ¿es valiosa o útil para el desarrollo del niño?, y 6) refuerzo positivo: ¿a qué grado el aprendizaje (dominio y esfuerzo) es recompensado?

Cada criterio se calificó sobre una base de tres posibilidades: bajo (0), medio (1) o alto (2). Así, el puntaje total para cada capítulo podía ir desde el 0 hasta un máximo de 12. Como resultado, de los 90 episodios, 13% fueron altamente educativos (con puntaje entre 0 y 6), 63% fueron moderadamente educativos (con 7-10 puntos) y 23% fueron mínimamente educativos (11-12 puntos).

Solamente ocho de todos los programas analizados alcanzaron el nivel más alto de calidad y de consistencia en transmitir mensajes educativos. *El Mundo de Beakman* llegó a la segunda posición, sólo después de *Plaza Sésamo*⁶.

Un punto interesante del informe es que al comparar los periodos 1997-1998 y 2007-2008, resulta que en los canales comerciales los programas mínimamente educativos se mantuvieron casi igual (26% a 23%); los medianamente educativos aumentaron (46% a 63%) y los altamente educativos disminuyeron significativamente (29% a 13%). Cuando contabilizaron el número de horas de programas educativos en las estaciones televisivas, encontraron que a pesar de que la mayoría cumplía con las 3 horas de contenido educativo que marca el Acta, 59% de ellas no pasaban de esas tres horas, lo que implicaba que ofrecían el contenido educativo mínimo de estipulado por la ley (25 minutos diarios).



[5] Hudson, A. Wright, J. “Television and the Informational and Educational Needs of Children”. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 557. Mayo, 1998.

[6] “Educationally/Insufficient? An Analysis of the Availability & Educational Quality of Children’s E/I Programming” Children Now, 2008. Disponible en Internet en: http://www.childrennow.org/uploads/documents/eireport_2008.pdf

Aunque los datos son de Estados Unidos, y probablemente poco tengan que ver con el escenario en México, sí nos dan algunas pistas para entender la fórmula exitosa de *El mundo de Beakman* -con un puntaje de 10.7-, cuyos aciertos pueden fácilmente resumirse en: era claro, integraba la lección a lo largo de los episodios, propiciaba la participación, la utilidad del conocimiento y su aplicación en el mundo real, y proponía algún tipo de refuerzo positivo en el proceso de aprendizaje.

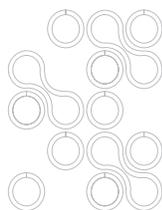
A pesar de que el papel de la mujer está representado, la participación de esta como autoridad en conocimiento científico es mínima.



La imagen de la ciencia

En 1996, Marilee Long y Jocelyn Steinke, de la Universidad de Colorado y la de Western Michigan, respectivamente, analizaron varios capítulos de *El mundo de Beakman* y otros tres programas con contenidos educativos para niños: *Mr. Wizard's World*, *Bill Nye, the science guy* y *Newton's Apple*, que se transmitieron de febrero a agosto de 1994 en Estados Unidos, con el objetivo de determinar qué tipo de imagen transmitían de la ciencia y del científico⁷.

Encontraron, por ejemplo, que *El mundo de Beakman* muestra de manera general a la ciencia como verdadera, pues se enfatiza la autoridad de la ciencia en las explicaciones de Beakman. Además, la mayoría de los capítulos empiezan con la palabra "¡Hecho!" (refiriéndose a un hecho científico). A pesar de ello, "el escepticismo y el cuestionamiento son estimulados" por parte de los otros dos personajes: la rata de laboratorio (Lester) y la asistente de Beakman (Josie, Liza o Phoebe), quienes a menudo cuestionan las explicaciones y expresan dudas durante los experimentos. Aunque al final sigue siendo Beakman el portador de la verdad, el que haya muestras de cuestionamientos es una de las características que diferenciaron a *El mundo de Beakman* del resto.



[7] Long, M., Steinke, J. "The thrill of everyday science: images of science and scientists on children's educational science programs in United States". *Public Understanding of Science*. Abril 1996, vol. 5, no. 2. Págs. 101-119.

Otra fortaleza del programa es que se esfuerza por mostrar la ciencia como divertida. "Los actores usan juegos de palabras, chistes, expresiones faciales exageradas y efectos de sonido para estimular que los niños se diviertan con la ciencia". El programa también hace énfasis en recordarle a la audiencia que la ciencia es parte de la vida diaria y que todos pueden llevarla a cabo, al invitarlos a que hagan ellos mismos los experimentos.

De hecho, las autoras refieren que el programa perpetúa la imagen de que la ciencia es para todos (y no solamente para hombres blancos de edad media), por la participación de la asistente, mujer, y a menudo portadora de comentarios inteligentes. En otro trabajo, sin embargo, ellas mismas afirman que en los mismos cuatro programas analizados, la participación de la mujer como autoridad en conocimiento científico es mínima y que la mayoría de los personajes femeninos llevan a cabo roles secundarios (69 de los 82 que aparecieron en los cuatro programas son personajes secundarios)⁸.

Las autoras también aseguran que aunque no es un tema predominante, en varias ocasiones aparece la ciencia como peligrosa. En muchos de los experimentos se escucha una voz que advierte a la audiencia de no repetirlos sin supervisión de un adulto, seguir las instrucciones de manera exacta y no utilizar materiales sustitutos. Esto puede interpretarse más como una precaución que como un peligro.

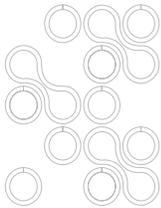
"Beakman da la mayor parte de las explicaciones. Tiene la respuesta a casi cualquier pregunta". El hecho de que las asistentes expliquen la ciencia tan pocas veces y que lo presenten como el amo de las respuestas refuerza la imagen de que el científico, Beakman, es omnipresente. Su bata indica que pertenece a un grupo distinto al de las asistentes, a la elite de la comunidad científica. En ningún momento se le presenta como violento o malvado: "Es un científico amigable, que disfruta ayudar y responder las preguntas de los espectadores".

Aunque Long y Steinke concluyen que estas imágenes propician que la gente valore la ciencia y a los científicos en general, y que los niños tengan actitudes positivas hacia la ciencia que los lleven a participar en actividades científicas, trabajar más en sus clases de ciencia e incluso decidir dedicarse a ella, el hecho de que tenga precisamente ese efecto debe generar reflexiones que garanticen la satisfacción de otros elementos: fortalecer el papel de la mujer como portadora de conocimiento, desmotivar el rol masculino como la única autoridad científica, o de la ciencia como verdad absoluta que desaliente a los niños a que la cuestionen y tengan una visión crítica de la actividad científica. De hecho, uno de los problemas del programa es que, al exhibir solamente experimentos y demostraciones exitosas, impide que se muestre el proceso real de la ciencia, que no siempre es exitoso sino que se basa en la prueba y el error.

A pesar de ello, la balanza de la evaluación se inclina hacia los aciertos, y en consecuencia, al equipo detrás de la estructura y el contenido de la serie.

Así empezó todo

El mundo de Beakman surge de la tira cómica *Tú puedes con Beakman and Jax*, creada por el caricaturista Jok Church, que se publicó por primera vez en un periódico local de Marin County, California, en 1991.



[8] Steinke, J. Long, M., "A Lab of Her Own?: Portrayals of Female Characters on Children's Educational Science Programs". Presented at the Annual Meeting of the International Communication Association, Albuquerque, Nuevo México, Estados Unidos. Mayo 25-29, 1995. Disponible en Internet en: <http://eric.ed.gov/?id=ED384937>

Jok Church y el equipo creativo

Lester posiblemente fue una clave del éxito, al dotar de sarcasmo y comicidad a los contenidos.

El mundo de Beakman surge de la tira cómica *Tú puedes con Beakman and Jax*, creada por el caricaturista Jok Church, que se publicó por primera vez en un periódico local de Marin County, California, en 1991. Por iniciativa propia y recursos de un periódico texano, una editorial y la Columbia Broadcasting Service, que más tarde compraría y transmitiría la serie durante 6 años, Church logró hacer el primer piloto y colocarlo en el canal educativo y sindicalizado The Learning Channel.



De acuerdo con Church, hay varios elementos que pueden explicar el éxito de *El Mundo de Beakman* y que tienen que ver con la estructura con la que fue planteado.

1. Estructura: El hecho de que el programa haya nacido de una tira cómica llevó a Church a visualizar el programa de forma similar. Las únicas dos cámaras permitían tener secuencias ágiles de una a otra. Como en el cómic, se mantuvieron los personajes coloridos y excéntricos. El objetivo era mantener la atención de la audiencia desde el inicio al fin, tal como si estuviera leyendo un cómic.
2. Contenido: Church seleccionaba preguntas para las que no tenía respuestas, de manera que tanto él como los televidentes podían “aprender juntos”. Ponía especial énfasis en que fueran preguntas relacionadas con la vida real. De hecho, él mismo reconoce que sus preguntas favoritas eran las que iban del mundo físico y material a asuntos emotivos del tipo: “Me estoy mudando de ciudad ¿cómo voy a hacer nuevos amigos?”
3. Actores: No sólo tenían gran capacidad actoral para la comedia sino también algo que funciona muy bien con el público infantil: grandes habilidades gestuales.
4. Sentido del humor: Church buscaba mostrar los contenidos de una forma que propiciara la risa y la comicidad frente al conocimiento. Él, junto con los escritores, establecieron varios niveles de chistes para niños y para adultos, pero siempre con el objetivo de que fueran accesibles para todos. En ese sentido, el papel de Lester era muy importante porque dotaba de sarcasmo y comicidad a los contenidos.
5. Libertad: El mismo creador reconoce que detrás de la planeación del programa estaba un equipo de creativos que no seguían órdenes sino que eran libres de proponer sus propios discursos, desde la dirección de cámaras y la actuación hasta los diseños de imagen y de escenografía. Cada uno participaba de manera libre y creativa en el programa, en una estructura horizontal poco común en la industria de la televisión.

La misma estructura que definía al programa, libre, horizontal y radicalmente distinta de las otras producciones de las televisoras comerciales, hizo que después de cuatro temporadas el show fuera cancelado. De acuerdo con Church, la reelección que buscaba Bill Clinton en 1997 lo llevó a retirar la presión en las televisoras para incluir con-

tenido educativo. De manera que cuando la presión se fue, no hubo ninguna razón para continuar con el programa.

A pesar del éxito que tuvo a partir del 2006 cuando se retransmitió en decenas de estaciones, ni Jok Church ni Paul Zaloom volvieron a crear o aparecer en un programa educativo en canales comerciales. Hoy reconocen que no han tenido ningún beneficio económico de las retransmisiones y que el éxito del programa no se refleja en sus vidas más que en el cariño y la nostalgia por parte de los televidentes.

A modo de conclusión: el caso México

Gracias a los análisis que se han hecho sobre el programa, podemos tener algunas respuestas para intentar explicar el éxito de *El mundo de Beakman*: era claro, propiciaba la participación, la utilidad del conocimiento y su aplicación en el mundo real; transmitía una imagen de la ciencia positiva, divertida, como parte de la vida diaria y hasta democrática, y una imagen del científico omnipresente, amigable y excéntrico. Además, proponía una estructura de tira cómica con actores con grandes habilidades gestuales y cómicas, y un equipo libre para proponer y expresar su creatividad, sin decretos ni jerarquías.

En el fondo, sin embargo, tanto su aparición como su desaparición se debieron a un elemento crucial: la política. Fue una disposición política (una ley y un organismo encargado de que esta fuera acatada) lo que llevó a las televisoras a producirlo y transmitirlo durante seis años, más como obligación que como un acto voluntario. Fue una situación política la que propició que se cancelara, y que creativos progresistas como los que hicieron *El mundo de Beakman* sigan fuera de la industria de televisión estadounidense.

Plaza Sésamo, uno de los pocos programas educativos exitosos hechos en México.
 Fuente: <http://www.plazasesamo.com>



El escenario mexicano es aún más lamentable. Los contenidos educativos (especialmente diseñados con ese fin) son escasos. Los que hay son sintonizados por sectores reducidos. De acuerdo con el académico del Tecnológico de Monterrey, Juan Enrique Huerta Wong, especialista en medios de comunicación, la mayoría de los contenidos culturales de la televisión abierta mexicana son importados de Estados Unidos, "los macrogéneros ficción e información conforman frecuentemente más del 50 por ciento de la oferta televisiva, con un sobrado énfasis del primero en las horas de mayor audiencia". Y él mismo afirma que "la televisión, al concentrar su oferta programática en unas cuantas fórmulas, está siendo excluyente"⁹.

Eso sucede a pesar de que la *Ley Federal de Radio y Televisión*, en su artículo 5to, estipula que las transmisiones de radio y televisión deberán "contribuir a elevar el nivel cultural del pueblo y a conservar las características nacionales, las costumbres del país y sus tradiciones, la propiedad del idioma y a exaltar los valores de la nacionalidad mexicana". En el artículo 10, afirma que la Secretaría de Gobernación debe vigilar que los contenidos para la población infantil "propicien su desarrollo armónico, estimulen la creatividad y la solidaridad humana, procuren la comprensión de los valores nacionales y el conocimiento de la comunidad internacional. Promuevan el interés científico, artístico y social de los niños, al proporcionar diversión y coadyuvar a su proceso formativo".

Son pocos los esfuerzos para que las televisoras cumplan con estas disposiciones. De hecho, el mismo Huerta Wong advierte que la regulación que existe no sólo no expresa preocupaciones respecto a la diversidad, sino que "tiene serios problemas de legitimidad -por su temporalidad-, aplicabilidad -no existe tribunal que la sancione- y escasa exhaustividad -frecuentemente ambigua-". Recientemente, como parte de una iniciativa de ley por parte de la presidencia, se busca que exista un organismo público descentralizado pero dependiente de la Secretaría de Gobernación que asegure contenidos "que promuevan la integración nacional, la formación educativa, cultural y cívica, la igualdad entre hombres y mujeres, la difusión de información imparcial, objetiva, oportuna y veraz del acontecer nacional e internacional"¹⁰. Sin embargo, no hay detalles sobre cómo lograrlo.

¿Tenemos la guerra perdida? En realidad, hay algunas excepciones interesantes que han demostrado que es posible hacer contenidos educativos para niños, que sean eficaces, divertidos y realizados por mexicanos. Es el caso de *Plaza Sésamo*, que en 1970 inició como producción latinoamericana teniendo como base la versión estadounidense *Sesame Street* y que estaba compuesto por un 50% de contenidos realizados en México y un 50% de contenidos de la serie original que eran traducidos al español. El inicio de esta producción no fue tomado a la ligera. Se requirió la participación de psicólogos, antropólogos, maestros y pedagogos que hicieron estudios profundos sobre cómo y para qué debían diseñarse los contenidos; cuáles eran las habilidades y los conocimientos de los niños mexicanos de 3 a 5 años, los hábitos de consumo de televisión de niños y madres en el país, el grado de atención de los menores en los diferentes segmentos del programa y los instrumentos que podían ayudarlos a aprender mejor¹¹. Muy probablemente, esta minuciosa investigación ha traído como resultado que la serie siga con vida y que en cada temporada, incluso, se planteen objetivos específicos para satisfacer las necesidades educativas de la región¹².



[9] Huerta Wong, Juan Enrique. Evaluación de la calidad en la estructura y oferta programática de la televisión en algunos países del mundo y pertinencia de la discusión en México: Diversidad, ¿para qué? En "Industrias audiovisuales y telecomunicaciones en México a partir del TLC" Proyecto Monarca. Revista Razon y Palabra. Número 19. Agosto-Octubre, 2000.

[10] Sánchez, Gustavo. "Segob regularía contenidos "educativos, culturales y cívicos" e información "objetiva" en radio y TV". Aristegui Noticias. 25 de marzo 2014.

[11] Díaz Guerrero, Rogelio. "Psicología y sociedad. Contribuciones selectas". Revista Latinoamericana de Psicología. Vol. 22. Núm. 1. 1990. Págs. 131-160. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Colombia.

[12] "Quiénes Somos". Plaza Sésamo. Disponible en Internet: <http://www.plazasesamo.com/quienes-somos>

Quizá por eso sirva este análisis de pauta para reflexionar en una cuestión final: ¿de verdad importa la ausencia de este tipo de contenidos y actores en los medios públicos y comerciales?, ¿su presencia genera un cambio significativo en la estructura social, en la forma de pensar, en las actitudes o las vocaciones de los jóvenes? Y si la respuesta es afirmativa, ¿tiene sentido exigir la generación de contenidos educativos propios?, ¿tiene sentido exigirlo a televisoras tanto públicas como comerciales como si esa no fuera ya su función social? Y, ¿será suficiente hacerlo sin que haya una normativa y un árbitro que las obligue a ello?

La presencia de Paul Zaloom en México en febrero del 2014 para ofrecer tres shows en vivo permitió, por un lado, reconocer la fuerza y el impacto que tuvo el programa en los noventa y que marcó a más de una generación. También dejó ver a una audiencia que está ahí, con una necesidad permanente de contenidos educativos que no ha sido satisfecha. Pero, sobre todo, puede servir para reflexionar sobre la necesidad de que exista una diversidad cultural y educativa en la televisión mexicana y un marco regulatorio legítimo que, hasta ahora, ha brillado por su ausencia. ❄

Bibliografía

- [1] Children Now, "Children's Educational TV: Ensuring the quantity and quality of Educational TV for Children", [en línea]: http://www.childrennow.org/index.php/learn/educational_tv.
- [2] Children Now, "Educationally/Insufficient? An Analysis of the Availability & Educational Quality of Children's E/I Programming". 2008. [en línea]: http://www.childrennow.org/uploads/documents/eireport_2008.pdf.
- [3] DÍAZ GUERRERO, Rogelio. "Psicología y sociedad. Contribuciones selectas". *Revista Latinoamericana de Psicología*. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Colombia, 1990, Vol. 22. Núm. 1. Págs. 131-160.
- [4] JENSEN, Elizabeth. "For quality TV, Mad Scientist Return". *The New York Times*. Septiembre 30, 2006 [en línea]: <http://www.nytimes.com/2006/09/30/arts/television/30beak.html?pagewanted=print>.
- [5] HUDSON, A. Wright, J. "Television and the Informational and Educational Needs of Children". *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 557. Mayo, 1998.
- [6] HUERTA WONG, Juan Enrique. "Evaluación de la calidad en la estructura y oferta programática de la televisión en algunos países del mundo y pertinencia de la discusión en México: Diversidad, ¿para qué?" En "Industrias audiovisuales y telecomunicaciones en México a partir del TLC" Proyecto Monarca. *Revista Razón y Palabra*. 2000, Número 19, Agosto-October.

- [7] *Ley Federal de Radio y Televisión* [en línea]: http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/7dc3f003-329b-42ba-abb3-b7921ad2eda6/ley_fed_radio_television.htm.
- [8] LONG, M., Steinke, J. "The thrill of everyday science: images of science and scientists on children's educational science programs in United States". *Public Understanding of Science*. abril 1996, vol. 5, no. 2. Págs. 101-119.
- [9] MIFFLIN, Lawrie. "U.S. Mandates Educational TV for Children". *The New York Times*. August 19, 1996.
- [10] "Comics: Meet the Artist". *The Washington Post*. Junio 30, 2006 [en línea]: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/discussion/2006/06/20/DI2006062000567.html>
- [11] "Quiénes Somos". Sitio web de Plaza Sésamo [en línea]: <http://www.plazasesamo.com/quienes-somos>
- [12] SÁNCHEZ, Gustavo. "Segob regularía contenidos 'educativos, culturales y cívicos' e información 'objetiva' en radio y TV". *Aristegui Noticias*. 25 de marzo 2014.
- [13] STEINKE, J. Long, M., "A Lab of Her Own?: Portrayals of Female Characters on Children's Educational Science Programs". Annual Meeting of the International Communication Association, Albuquerque, Nuevo México, Estados Unidos. Mayo 25-29, 1995 [en línea]: <http://eric.ed.gov/?id=ED384937>
- [14] "The media Business: Discovery to buy a channel". *Associated Press*. Abril 2, 1991.
- [15] Entrevista a Jok Church por Aleida Rueda. 21 de junio de 2014.