

LOS RETOS DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN LA TV

MA. CONCEPCIÓN SALCEDO MEZA
TV UNAM.

RESUMEN

Nos proponemos reflexionar acerca de las posibilidades que tiene el lenguaje audiovisual en la elaboración de proyectos de divulgación a través de la TV. Con esta línea de trabajo analizamos algunos elementos de este discurso y su valioso potencial para registrar, estructurar y finalmente divulgar los temas científicos. Sin pretender agotar el tema, este es un primer acercamiento al proceso creativo y de producción en la TV por medio de algunos retos como son: 1) la elaboración de un proyecto de TV viable y de calidad. 2) La optimización del lenguaje de las imágenes en la divulgación por TV. 3) La narración audiovisual atractiva y efectiva y 4) Revertir la tendencia alarmista de la ciencia en TV.

INTRODUCCIÓN

El cine científico surgido antes del cine espectáculo en el siglo XIX es la base histórica del lenguaje de las imágenes en movimiento. Un lenguaje que como bien nos recuerda el cineasta científico italiano Virgilio Tosi: “ Representa una nueva y todavía subestimada dimensión de las posibilidades del hombre de percibir y comunicar por medio de un código que amplía los ya usados precedentemente (gestual, verbal,, escrito, prefigurativo, representativo) “. (1)

Esta documentado ampliamente que el cine científico surgió de la necesidad de registrar diversos fenómenos de la realidad física y humana con fines de análisis, descubrimiento o comprensión, es decir como parte y apoyo para el desarrollo de la investigación científica.

Baste recordar aquellas primeras e impresionantes imágenes del movimiento animal y humano investigadas por el fisiólogo y protagonista del cine científico Etienne-Jules Marey (1830-1904) quien con este afán desarrolló el método cronofotográfico que permitía el registro fotográfico seriado. Debido a su acuciosa investigación y experimentación Marey es considerado un pionero de las nueva forma de ver, de comunicar, de comprender los fenómenos de la naturaleza humana basándose no sólo en palabras, sino en imágenes. Él nos enseñó lo que el ojo humano no puede captar a simple vista, pero si un ojo electrónico.

Esta posibilidad de captar y registrar los fenómenos científicos se potencia aún más cuando décadas después surge el cine sonoro, la TV y su soporte el video y más recientemente la imagen digital que va sustituyendo a la analógica, así como las nuevas técnicas de simulación y realidad virtual, Con estas nuevas técnicas de la imagen y el sonido y con otras más se está gestando una cultura multimedial que proyecta nuevas formas de ver y representar la realidad (social, de la naturaleza, del arte etc..).

Ahora a más de 100 años, de usar el discurso audiovisual en la divulgación de la ciencia, en la elaboración de mensajes a través del cine y la TV continua la búsqueda por optimizar su potencial comunicativo: es decir, explotar la naturaleza de estos medios, descubrir su rica y maravillosa gramática audiovisual y conjugar los contenidos con un estilo atrayente que sea el soporte para atraer al público de

todas las edades y niveles socioeconómicos a vivir intensamente la fascinación de los fenómenos científicos.

Sostenemos que este potencial del discurso audiovisual puede ser un aliado para una divulgación que “muestre y demuestre” los más diversos fenómenos y conocimientos de la ciencia y la tecnología como ningún otro medio de comunicación. La TV tiene una especial virtud dada la fuerza de la imagen y el sonido: Transmitir los contenidos a través de los deseos y penetrar en el marco de referencia de los individuos desde la emocionalidad que es otra forma válida y complementaria de aprender y asimilar conocimiento.

Las siguientes reflexiones, surgidas de mi trabajo en TV UNAM, pretenden señalar en forma sucinta algunos retos en cuanto al proceso creativo que enfrentamos los divulgadores audiovisuales al intentar construir mensajes científicos eficaces, atractivos, amenos y de calidad y coadyuvar así a la expansión de una cultura científica en el medio que más audiencia tiene: la TV.

La intención final es tener más elementos para poder generar mejores proyectos de divulgación de ciencia para la TV. Recordemos que hoy se exhibe en la TV mexicana sólo un 3 % de programas de contenido científico y tecnológico y no por que la población no guste o le interese comprender el mundo que la rodea, sino porque hay el mito entre los dueños de los medios de que “la ciencia no vende”. Desmantelar ese mito y luchar por una divulgación audiovisual de calidad es nuestro principal reto.

RETO 1 ELABORAR UN PROYECTO DE TV VIABLE Y DE ALTA CALIDAD.

¿ Cómo hacer un proyecto viable?. Esta es una pregunta complicada, no obstante para lograrlo es necesario tener reunidos varios elementos:

Un proyecto atractivo y un presupuesto bien desglosado; un tema novedoso; un equipo de producción integrado; asesores científicos especialistas en el tema; una investigación documental y videográfica sólida, basada en fuentes confiables; un guión con buena estructura narrativa que hable de un tema científico con un enfoque nunca antes tratado; un realizador paciente y conocedor de lo que implica registrar fenómenos científicos. Y sobre todo contar con un financiamiento seguro.

Generalmente todos los divulgadores audiovisuales aspiramos a realizar videos eficaces y de calidad y que sean ampliamente difundidos. ¿ Qué se requiere para alcanzar la calidad?. Desde nuestro particular punto se requiere que:

1) El tema esté bien delimitado por los objetivos, con una premisa claramente establecida que sea el eje del tratamiento del tema científico. Un tratamiento temático que explique sus implicaciones sociales, éticas, físicas e incluso económicas que pudiese tener el fenómeno científico o tecnológico en la vida de los espectadores.

2).La estructura narrativo-dramática, es decir la forma de contar la historia debe mantener alerta al espectador, gracias a una construcción dramática bien desarrollada, que lo involucre, lo emocione, pero también lo provoque a la reflexión.

3) La Narrativa audiovisual conformada en base a todos los elementos del lenguaje audiovisual tales como: gráficos, animaciones, simulaciones en computadora, actores, música, sonidos, efectos, locutores. Todo esto amalgamado de tal forma que de fuerza y unidad al discurso a la hora de realizar el montaje o edición. Ello determinara el estilo ,el ritmo, el tono dramático y la progresión y en última instancia la calidad estética ,técnica del programa de TV.

Existe un paso que es ineludible para alcanzar la viabilidad y calidad del proyecto, se trata del diseño del concepto narrativo- visual, es decir las características de género en las que se basará la estructura y desarrollo del tema, los medios que serán el soporte de la imagen y el audio, y lo que caracterizará al estilo de la presentación.

Existen diversas metodologías para elaborar un proyecto pero mencionemos la siguiente practicada en TV UNAM.

- 1.- Título de la serie o programa.
- 2.- Justificación.
- 3.- Definición de los Objetivos
- 4.- Definición de la premisa.
- 5.-Sinopsis del tema o temas.
- 6.- Definición del concepto narrativo-audiovisual (género, estilo, tono dramático y ritmo).
- 7.- Presupuesto de producción.
- 8.- Definición de Público (edad, nivel educativo, perfil socio-económico)
- 9.- Ruta crítica: a) Preproducción. b) Producción y c) Postproducción.
- 10.- Medios de difusión de la serie o programa.
- 11.- Evaluación.

□ RETO 2: OPTIMIZAR EL LENGUAJE DE LA IMÁGENES EN LA DIVULGACIÓN POR TV.

Cierto es que partir de un buen proyecto un programa o serie de TV se tiene cierta garantía de alcanzar la meta, sin embargo, es necesario tener un conocimiento especializado acerca del lenguaje de las imágenes y de los recursos técnicos con los que se cuenta para realizar dicho proyecto.

Se sabe que la ciencia tiene el poder de descubrir la verdadera naturaleza de las cosas y la imagen tiene el poder demostrarla, lo único que faltaría es aprender cada vez más a utilizar el potencial expresivo de la imagen. Y ¿Cómo podremos lograrlo?. Hemos constatado que la cámara conduce al espectador a un espacio privilegiado: aquel en el cual la cámara “ve” más allá del ojo humano. Si esto es así, el cine ,el video y la TV son medios idóneos para la divulgación de los fenómenos científicos.

EL reto es saber usar estos elementos de acuerdo a las necesidades del relato científico que se desea divulgar, estas son de tres tipos : las narrativas, las expresivas, las rítmicas.

El lenguaje de la imágenes, como ya se dijo antes, se explota en promedio, mucho menos de lo que se permiten sus posibilidades expresivas. Esto puede ocurrir por varios motivos, porque no tenemos un conocimiento vasto y profundo de la naturaleza de la imagen, o bien por que no tenemos acceso a la tecnología de imagen mas sofisticada o por la premura. .

Esto último puede ocurrir en algunos programas de televisión de corte informativo ya que son realizados en forma rápida e improvisada, con material de archivo o stock que “ilustran” solamente y no “demuestran” dejando trunca la explicación audiovisual. Se rellena de imagen la narración oral en OFF, descuidando el discurso visual que va a la par de discurso auditivo y que ambos conforman una unidad intrínseca.

Con la idea de optimizar esas posibilidades expresivas tratemos de conocer ¿qué es el lenguaje audiovisual?: es un discurso que para su expresividad utiliza medios espaciales, kinestésicos y audiovisuales que en su conjunto conforman la estructura narrativa audiovisual.

1) Los medios espaciales son la escala de planos (proximidad y alejamiento); los ángulos de las tomas (altura normal, picada o contrapicada); y los encuadres y la composición de la imagen e iluminación.

2) Los medios kinestésicos son los movimientos de la imagen (zoom in, zoom back, panning, etc..)

3) Los medios audiovisuales propiamente dicho son la relación entre el sonido y la imagen.

Como ya dijimos anteriormente, este conjunto de elementos tienen que ser manejados en función de las necesidades expresivas, narrativas y rítmicas que va planteando el tema científico que se esté abordando. Los divulgadores de la TV o el cine saben que las reglas de oro del lenguaje de las imágenes son: la continuidad, la progresión y el ritmo. Si este manejo del lenguaje o discurso audiovisual es correcto el resultado será un relato con niveles de calidad técnica, estética y de contenido.

El abanico tecnológico existente para registrar imágenes y sonidos es vasto desde una cámara de video Betacam o digital, hasta las cámaras de cine en diversos formatos que pueden captar a velocidades lentas o rápidas los fenómenos de la naturaleza con gran fidelidad, nitidez y precisión. De esta manera las cámaras de cine o video pueden acceder a fenómenos que el ojo humano a simple vista no puede captar: tales como la transformación de una oruga a una mariposa; la metamorfosis de una salamandra a un ajolote; el pájaro tomando polen de una flor.

A nivel microscópico, gracias a las micro cámaras se puede apreciar desde su interior el funcionamiento del cuerpo humano en su interior o como es la vida de las bacterias en la flora intestinal de un ser vivo. Se puede captar el macrocosmos con el soporte técnico de los potentes telescopios, en fin su potencial es inmenso.

Ya mencionamos anteriormente que las cada vez más sofisticadas computadoras permiten recrear aspectos de los fenómenos científicos a los que no tenemos fácil acceso, también acceder a la observación de procesos muy finos y detallados mediante animaciones de diversas dimensiones, o bien a simulaciones de fenómenos a través de ecuaciones matemáticas.

RETO 3: UNA HISTORIA AUDIOVISUAL ATRACTIVAMENTE NARRADA.

En efecto como se ve los elementos del lenguaje audiovisual son herramientas maravillosas pero por si solas no garantizan una buena divulgación del tema, se requiere una historia sólida en contenido y narrada en un estilo atractivo. ¿Cómo conseguirlo?.

Si hubo una confiable y excelente investigación documental y de las imágenes (videográfica) esta garantizada una parte del desarrollo del tema. El siguiente paso

es la adaptación de ese material al guión literario y posteriormente al guión técnico, etapa en la que queda visualizada y narrada la historia en sonidos e imágenes. Pero para que esta historia tenga un enfoque y tratamiento atractivo, deberá tener un eje, un hilo conductor: una premisa que defina lo que quiere mostrar y demostrar; por ejemplo si el tema fuese, "El futuro de la clonación Terapéutica", la premisa podría ser: demostrar las aplicaciones e implicaciones que tendría estos estudios en la corrección de diversas enfermedades ".

Para hablar de la Clonación Terapéutica será necesario contextualizar social e históricamente el proceso de la investigación del genoma humano. Explicar además los conceptos centrales del marco teórico y de que manera confluyen diversas ciencias en este nuevo campo del conocimiento y por último analizar, las expectativas y alcances que tiene para la población.

Además de la premisa, el divulgador de TV tiene que buscar cuidadosamente estilos narrativos que no alteren el concepto científico. Para ello resulta valiosa la asesoría de un experto que haga una primera traducción de preferencia desprovista de tecnicismos. Posteriormente el guionista de TV hará una segunda traducción a dos niveles: 1) a un lenguaje coloquial, literario, para la explicación en audio y 2) a un lenguaje de imágenes que muestre y demuestre los procesos, las aplicaciones y las implicaciones sociales y Científicas de dicho conocimiento. Es de suma importancia que se tome en cuenta que la traducción científica tiene estas particularidades en el medio audiovisual, con la idea de mantener el discurso en forma integrada.

RETO 4 : REVERTIR LA TENDENCIA ALARMISTA DE LA CIENCIA EN LA TV.

Debido a que la inmensa mayoría no tiene acceso a los vertiginosos avances de la ciencia en forma correcta, puntual y objetiva y la más de las veces llegan por la TV noticias tergiversadas, descontextualizadas y con una buena dosis de alarmismo., los divulgadores de este medio tenemos que replantearnos estrategias para revertir esta tendencia haciendo una labor responsable y de calidad. No debemos olvidar que la TV es un medio que por su cobertura y poder de penetración puede coadyuvar a la extensión rápida y democrática de la ciencia. Este puede ser un medio para mostrar y explicar a los legos ávidos de conocimiento cómo los avances científicos y tecnológicos les está afectando su vida diaria.

Por lo tanto la mejor estrategia para lograr este cambio radica en realizar cápsulas, noticias, documentales, reportajes, docudramas o ficciones de ciencia, desde una perspectiva humanista; dar énfasis en el valor y el impacto que tiene la ciencia en la sociedad y los cambios que provoca en los estilos de vida; desmitificar al científico y mostrar con la contundencia de la imagen el proceso creativo de la ciencia y sus complejidades y sobre todo derribar mitos en torno a la ciencia, para que la gente se pueda despojar del miedo y con un conocimiento científico se sienta segura y libre. Esta es una forma de atrapar a más espectadores que al multiplicarse puedan demandar este tipo de programas científicos.

Resulta particularmente interesante que el público de la TV conozca por ejemplo, los grandes avances más recientes de las diversas disciplinas como por ejemplo ,de la medicina genómica; de la cirugía robótica; de la telemedicina y sus aplicaciones; los efectos nocivos de los pesticidas en la salud humana: el estado de los cuerpos de agua de México y sus implicaciones ecológicas; la extinción de especies

endémicas; los biomateriales y sus aplicaciones en la salud; los avances de la exploración de Marte y miles de temas más.

No pueden soslayarse dentro de la temática, las innovaciones tecnológicas por ejemplo en relación al boom de la nanotecnología, de la mecatrónica, de las ciencias informáticas, de la reología, de los sistemas inteligentes, del diseño industrial, en fin la lista es enorme. En especial debemos divulgar los trabajos que realizan los investigadores mexicanos, con gran ahínco y profesionalismo.

Por último no debemos olvidar que la divulgación de la ciencia por TV puede lograr que la belleza del micro y macrocosmos sea conocida por los legos, de esta manera, además de proporcionarles elementos educativos y culturales, puede provocarles un goce estético a través del color, las formas y la complejidad de los fenómenos. A quien no le maravilla observar las caprichosas formas de las flores; el trazo colorido de la piel de los peces; las increíbles formas esculturales de las rocas; el ágil correr de las gacelas o el nacimiento de una tortuga. En fin todo en la naturaleza es color, forma y vitalidad.

En conclusión la divulgación por TV en nuestro país ha tenido ciertamente varios aciertos sobre todo gracias al esfuerzo de producción sistemática en algunas universidades. En esta empresa la Universidad Nacional a través de TV UNAM durante ya casi tres décadas ha ido a la vanguardia. Con poco dinero y mucha creatividad y talento se han realizado interesantes documentales, cápsulas y cortometrajes, sin embargo, tenemos que continuar con este esfuerzo de creación y de divulgación. Así como en la búsqueda de nuevos estilos narrativos y de presentación de los temas, a la par elaborar estrategias que le den más espacios a la ciencia en la TV, para superar las tendencias de espectacularidad que han marcado los contenidos televisivos en detrimento de la objetividad y fidelidad de sus contenidos.

NOTAS

- 1 Tosi, Virgilio en el Cine Antes de Lumiere, México- UNAM, 1993, pp. 10-11

DATOS PERSONALES

TÍTULO DE LA PONENCIA: Los retos de la Divulgación Científica en la TV.

ÁREA TEMÁTICA: Experiencias de la divulgación.

NOMBRE: Ma. Concepción Salcedo Meza

INSTITUCIÓN: TV UNAM

TELÉFONO Y FAX DE TV UNAM: 56 22 93 10 Y 54 24 06 95

TELÉFONO PARTICULAR: 56 79 71 95

CORREO ELECTRÓNICO: salce_meza@hotmail.com

AFILIACIÓN A LA SOMEDICYT: Socio titular.