

MODELO RADIOFÓNICO PARA LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN LA ESTACIÓN UNIVERSO 94.9

Ana Karina Robles y Ellianne López

RESUMEN

La producción radiofónica de divulgación científica en la estación XHUDC, Universo 94.9 FM, permitida a la Universidad de Colima, es escasa y efímera. Las producciones que emergen para abordar esta área se crean con especial entusiasmo y dedicación, sin embargo terminan por extinguirse en un corto tiempo, notándose una decadencia en la calidad de los programas, ocasionada por la falta de información y coordinación.

La mayoría de las investigaciones y estudios realizados en relación a la divulgación científica están enfocados a la producción impresa o televisiva, pero poco o nada se sabe de los parámetros o características que un programa radiofónico de divulgación científica debiera cubrir. Tampoco se ha determinado la manera de proceder para adaptar la extensa producción impresa o la audiovisual creación televisiva, a un formato radiofónico que se caracteriza por ser inmediato, fugaz, unisensorial, económico y omnipresente.

Esta propuesta de un modelo radiofónico de divulgación científica para Universo, parte de la idea de que todo lo que nos rodea puede ser considerado ciencia, ya que en sentido estricto la palabra ciencia significa *saber*. Es lógico entender que el ser humano por naturaleza es curioso e intenta conocer y entender todo aquello que le rodea.

Sin embargo, la especialización y avance de las distintas áreas científicas ha llevado a la invención de términos y procedimientos codificados que sólo un número reducido de personas con los conocimientos necesarios puede entender. A razón de esto, la divulgación científica es el vínculo entre la ciencia en su complejidad y el resto de la población que desea comprender.

Mediante el análisis de once programas de divulgación de la ciencia producidos de manera externa y siete producciones locales, se espera establecer las diferencias y similitudes entre la producción de uno y otro programa.

Haciendo uso de la entrevista, aplicada a los productores de los programas, se establecerá por qué algunos programas terminaron y otros continúan, qué razones determinaron la extinción de esos programas y cuáles elementos pueden ser útiles para la construcción de un modelo radiofónico aplicado a la divulgación de la ciencia.

Se espera que este modelo impulse la divulgación científica en el estado de Colima, de tal manera que se pueda lograr el gusto por la ciencia, despertar la necesidad de ésta mediante la implementación de distintas técnicas y recursos radiofónicos para mantener al radioescucha interesado y se incremente la propuesta de **programas** radiofónicos de divulgación científica con calidad tanto informativa como creativa.

Palabras clave: *Ciencia, Divulgación, Programas, Radiofónico y Conocimientos.*

Radio model to the public understanding of science at the radio station Universo 94.9

ABSTRACT

The **radio** production of public understanding of science at the station XHUDC, Universo 94.9 FM, licensed to the University of Colima, is low and ephemeral. The productions that emerge to talk about science are created with special enthusiasm and dedication, but in a short time, they get over, as a result of decay in the quality of the programs, because of the lack of information and coordination in the production team.

Almost all the investigations and studies related to the public understanding of science are focus on the newspapers and television, but little or nothing is known about the parameters or characteristics that a radio program of public understanding of science have to cover. Neither has been determined the way to proceed to adapt the extensive printing production or the audiovisual television creation to a radio format characterised to be immediate, fleeting, unisensorial, economic and omnipresent.

The proposal of radio model to the public understanding of science at the radio station Universo 94.9, begins with the idea that everything around us can be considered as **science**, because, in the strict sense of the word science means “**know**”. Its logical to understand that naturally, the human being is curios and tries to know and understand everything around him.

However, the specialization and the progress of different scientific areas has led to the invention of terms and codified procedures that only a small number of people, with the necessary knowledge, can understand. Because of this, the public understanding of science is the link between the science in its complexity and the rest of the population that want to understand.

Through the analysis of eleven **programs** of public understanding of science produced by external members of the Universo, and seven local productions, I expect to establish the differences and similarities between the programs.

Using the interview, applied to the producers of the programs, I will establish why some programs finished and others continue, what kind of reasons determinate the extinction of those programs and what elements can be used to build the model before mentioned.

I hope this model boost the public understanding of science in Colima, to achieve the feeling of the science, awake the needed of the science through the implementation of different techniques and radio resources to keep the listener interested and increase the proposal of the **public understanding** of science programs with quality both informative and creative.

Key words: *Science, Public understanding, Programs, Radio and Know.*

CAPÍTULO 1. Introducción

1.1 Comencemos por el principio

Enterarse del significado de la palabra *ciencia*, puede ser una experiencia impactante y hasta traumática si tomamos en cuenta que toda nuestra vida hemos creído que se trata de la cosa más complicada del mundo. Sin embargo, ese cúmulo de miedos a lo que consideramos un idioma completamente diferente al nuestro, se traduce en un significado simple y concreto: “saber”. Ahora que, si se quiere ser más técnico, de acuerdo con el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española la *ciencia* se define como el “conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales”.

Ante esto, es necesario que toda la ciencia se transmita a cuanta persona sea posible, de tal forma que todos contribuyamos a su mejoramiento.

Durante el *I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación* (2006), se dictó la conferencia “La divulgación de la ciencia en México en el contexto de América Latina” en la cual los autores mencionaban los distintos términos que en general, se refieren a la comunicación de la ciencia. En Iberoamérica, señala la memoria del Congreso, los más empleados son: “apropiación social del conocimiento científico” (Colombia), popularización de la ciencia y la técnica (fundamentalmente en el Cono Sur) y divulgación de la ciencia (México, España y otros países latinoamericanos)”.

Es así que para los fines de este trabajo de investigación, se utilizará el término divulgación de la ciencia, definido por la mayoría de los estudiosos y expertos como la manera de acercar el conocimiento a las personas comunes.

Manuel Calvo Hernando (2003) señala que la divulgación científica “comprende todo tipo de actividades de aplicación y actualización del conocimiento, con una sola condición: que sean tareas extraescolares, que se encuentren fuera de la enseñanza académica y regulada, y que estén dedicadas al público no especialista”. (pp. 17)

En torno a este tema, existe un debate a cerca de la diferencia entre divulgación científica y periodismo científico. A razón de la primera definición ya dada, Juan Tonda (2002) aclara que el periodismo científico “es la comunicación pública de la ciencia y la tecnología, que se lleva a cabo a través de los medios informativos de comunicación de masas con el triple objetivo de comunicar al público de los avances científicos y tecnológicos; proporcionar el contexto político, social y cultural de esos nuevos conocimientos y sus posibles repercusiones; y contribuir a crear un pensamiento científico que aliente la conciencia crítica de la población para que pueda influir en la política científica, con el propósito de lograr el desarrollo integral del país”.

Si comparamos ambas definiciones (divulgación de la ciencia y periodismo científico) podemos darnos cuenta de que no existen diferencias significativas, ambos persiguen los mismos fines. Se trata de una cuestión terminológica que para la intención de aproximar el conocimiento al pueblo, se puede seguir utilizando el término divulgación científica, por la familiaridad que tenemos en México con el concepto, pero es importante integrar elementos concernientes al periodismo científico que nutren la divulgación de la ciencia. Es así que planteo el siguiente concepto de divulgación científica, como una fusión entre éste y el periodismo científico:

Todo tipo de actividades de aplicación y actualización del conocimiento, dedicadas al público no especialista que se lleva a cabo a través de los medios informativos de comunicación de masas con el triple objetivo de comunicar al público de los avances científicos y tecnológicos; proporcionar el contexto político, social y cultural de esos

nuevos conocimientos y sus posibles repercusiones; y contribuir a crear un pensamiento científico que aliente la conciencia crítica de la población para que pueda influir en la política científica, con el propósito de lograr el desarrollo integral del país.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Análisis de contenido

En primera instancia, se identificaron los programas radiofónicos de divulgación de la ciencia que fueron transmitidos por la estación de la Universidad de Colima. Para el caso de los programas locales, producidos en Universo, se analizaron 7:

1. A conciencia
2. Arturus, el grillo científico
3. Charlando de ciencia
4. Cielo nocturno
5. Corolario
6. Suena a ciencia
7. Vanguardia tecnológica

Para cada uno de estos programas se tomaron como muestra tres programas iniciales, tres programas intermedios y tres programas finales o recientes, un total de 9 grabaciones por programa. Es entonces que de estos 7 programas, por 9 grabaciones, da un total de 63 grabaciones analizadas.

También se analizaron 11 programas producidos fuera de la estación, pero que se transmitieron o transmiten por la frecuencia de la estación Universo:

1. Ciencia y salud
2. Ciencia y tecnología en México
3. De tiempo completo
4. Debates en la ciencia
5. Dosis de ciencia
6. Hasta la cocina
7. Imagen en la ciencia
8. Labrando la ciencia
9. Radio con...ciencia
10. Radiósfera
11. Una sola pregunta

De igual manera, para cada uno de estos programas se tomaron como muestra tres programas iniciales, tres programas intermedios y tres programas finales o recientes, un total de 9 grabaciones por programa. Es entonces que de estos 11 programas, por 9 grabaciones, da un total de 99 grabaciones analizadas.

En esta parte de la investigación, fue necesario hacer uso del análisis de contenido. Como lo describe Klaus Krippendorff en el libro titulado *Metodología del análisis de contenido* (1990), “el análisis de contenido es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto.” Es decir, mediante esta técnica de investigación se identificarán, de manera sistemática y objetiva, ciertas características específicas dentro de un texto.

De acuerdo con Krippendorff el análisis de contenido deberá ser:

- Prescriptivo: debe guiar la conceptualización y el diseño de los análisis de contenido prácticos en cualquier circunstancia.
- Analítico: debe facilitar el examen crítico de los resultados del análisis de contenido efectuado por otros.
- Metodológico: debe orientar el desarrollo y perfeccionamiento sistemático de los métodos de análisis de contenido.

Además, se entrevistaron a los productores de los programas para determinar por qué no continuaron o continúan con sus producciones, y sus puntos de vista sobre la pre-producción y producción de sus programas

A razón de lo anterior, se elaboraron dos tipos de instrumento para la entrevista. La única diferencia entre ambos formatos fue que uno estaba diseñado exclusivamente para los programas que continúan y otro para aquellos que ya finalizaron:

Imagen 1.1. Instrumento de entrevista para conocer las razones por las que los productores de los programas de divulgación de la ciencia que continúan con sus programas o modificaron sus proyectos

AAF/ E/ABRIL-15-10/D	
Hora de inicio y final: Entrevistadora: Ellianne Lizeth López Ortega	
Instrumento para conocer las razones por las que los productores de los programas de divulgación científica continúan con sus programas o modificaron sus proyectos iniciales	
Datos generales	
Nombre completo:	Edad:
Ocupación:	Programa que produce:
1.- Formación académica: 2.- ¿Cómo surge su interés por involucrarse en la divulgación de la ciencia? 3.- ¿Cómo nace la idea de producir este programa? 4.- ¿Cuántas personas forman parte del equipo de producción? 5.- ¿Qué actividades realiza cada uno? 6.- ¿Qué perfil tienen los colaboradores? 7.- El programa ¿ha sufrido cambios? 8.- ¿Por qué? 9.- ¿En qué consistieron esos cambios?	
10.- ¿A qué clase de complicaciones se enfrentan al momento de producir el programa? 11.- ¿Qué mejoras le haría al programa? 12.- ¿Cuánto tiempo durará el programa? 13.- ¿Está planeado hacer cambios en el futuro del programa? 14.- ¿Existe la posibilidad de proponer uno nuevo? 15.- Además de este programa ¿realiza otras actividades relacionadas con la divulgación de la ciencia? 16.- ¿Cómo considera que debe ser un programa de radio de divulgación de la ciencia? 17.- ¿Qué profesionales considera que deben encargarse de hacer divulgación de la ciencia? Periodistas, científicos u otras profesiones: 18.- ¿Qué aprendizajes le ha dejado el programa? 19.- ¿Qué satisfacciones le ha dejado el programa?	

Imagen 1.2. Instrumento de entrevista para conocer las razones por las que los productores de los programas de divulgación de la ciencia que no continúan con sus programas o modificaron sus proyectos

AAF/ E/ABRIL-15-10/D	
Hora de inicio y final: Entrevistadora: Ellianne Lizeth López Ortega	
Instrumento para conocer las razones por las que los productores de los programas de divulgación científica no continuaron con sus programas o modificaron sus proyectos iniciales	
Datos generales	
Nombre completo:	Edad:
Ocupación:	Programa que producía:
1.- Formación académica: 2.- ¿Cómo surge su interés por involucrarse en la divulgación de la ciencia? 3.- ¿Cómo nace la idea de producir este programa? 4.- ¿Cuántas personas formaban parte del equipo de producción? 5.- ¿Qué actividades realizaba cada uno? 6.- ¿Qué perfil tenían los colaboradores? 7.- El programa ¿sufró cambios? 8.- ¿Por qué? 9.- ¿En qué consistieron esos cambios?	
10.- ¿A qué clase de complicaciones se enfrentaron al momento de producir el programa? 11.- ¿Cuál es la razón o razones por las que el programa no continuó? 12.- ¿Qué mejoras le haría al programa? 13.- ¿Existe la posibilidad de retomar proyecto o proponer uno nuevo? 14.- ¿Continúa haciendo divulgación de la ciencia? 15.- ¿Cómo considera que debe ser un programa de radio de divulgación de la ciencia? 16.- ¿Qué profesionales considera que deben encargarse de hacer divulgación de la ciencia? Periodistas, científicos u otras profesiones: 17.- ¿Qué aprendizajes le dejó el programa? 18.- ¿Qué satisfacciones le dejó el programa? 19.- ¿Cuánto tiempo duró el programa?	

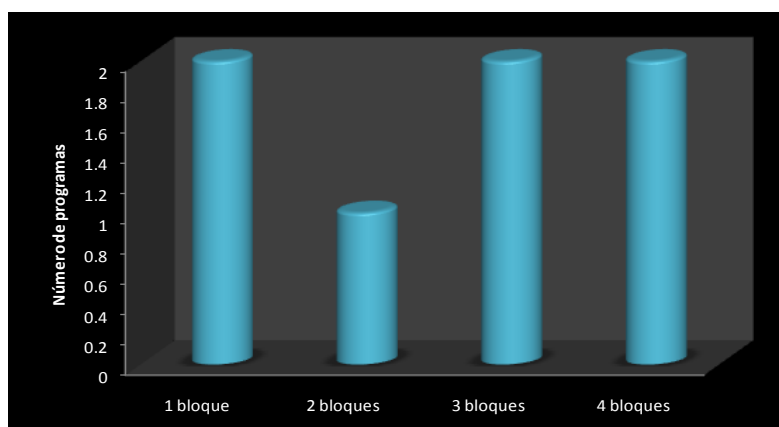
CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Del monitoreo de los programas de divulgación de la ciencia en Universo

Se analizaron 7 programas de los cuales, 2 siguen un formato de cápsulas, 2 tienen de revista, dos exclusivamente entrevista y uno más tiene un formato libre. De estos, 3 son en vivo y 4 grabados.

De los 7 programas, 4 tienen secciones y 3 no. En relación a la estructura por bloques, varía en cada programa ya que algunos sí presentan los cuatro bloques y otros solamente uno, como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfico 1.3. Número de bloques por programa



En relación con el lenguaje que se maneja en los programas, incluyendo el utilizado por el conductor mientras realiza la entrevista o en las secciones, este fue el resultado:

Tabla 1.3. Calificación del lenguaje utilizado en los programas

Programa	Bueno	Regular	Malo
A conciencia	✓		
Arturus el grillo científico	✓		
Charlando de ciencia			✓
Cielo nocturno			✓
Corolario		✓	
Suena a ciencia	✓		
Vanguardia tecnológica		✓	

3.2 MODELO RADIOFÓNICO PARA LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN LA ESTACIÓN UNIVERSO 94.9

- Ⓜ Nombre del programa: Probeta
- Ⓜ Slogan: una probadita de conocimiento
- Ⓜ Justificación: Debido a la necesidad de promover la ciencia en todos sus campos, este programa es creado con la intención de ofrecer información científica que resulte agradable a los radioescuchas y que se promueva su participación en el programa.
- Ⓜ Objetivo General: Interesar a los radioescuchas sobre distintos temas científicos
- Ⓜ Objetivos específicos:
 - Divulgar la ciencia
 - Despejar dudas relacionadas con la ciencia
 - Presentar distintos géneros periodísticos radiofónicos
- Ⓜ Propuesta de duración del programa (mínimo 3 meses): 6 meses
- Ⓜ Número de programas: 24 programas
- Ⓜ Temporalidad: semanal
- Ⓜ Trasmisión: viernes 7:00 pm – 8:00 pm
- Ⓜ Género del programa: revista
- Ⓜ Formato: en vivo con secciones grabadas
- Ⓜ Secciones:
 - “Desde la calle” (sondeo para determinar qué tanto conocen las personas sobre el tema o su opinión del mismo. Duración 3 minutos)
 - “Unga, unga” (reportaje sobre el tema a tratar. Siempre se presenta con distintos escenarios y personajes. Se incluyen testimonios de una persona experta en el tema. Duración 7 minutos)
 - Entrevista (De manera que esta sea ágil y suficiente para el limitado tiempo con el que se cuenta, es necesario hacer una guía de los puntos a tratar que sea específica. La entrevista deberá realizarse a manera de conversación, como una charla)
 - “Traductor” (sección que pasará cuando sea necesaria, cada vez que un término poco común se utilice y deba ser explicado. Para realizar esta sección, es necesario que la entrevista se realice previamente y que el conductor conozca la terminología que emplea el invitado y en general, el programa)
 - “Cierto o falso” (sección en la que el conductor hará preguntas al entrevistado, las cuales se consideren como mito en el tema a tratar, y el entrevistado se limitará a contestar cierto o falso, ante lo cual entrará un sonido de aprobación si es cierto o uno de equivocación si es falso. De ser necesario, el conductor puede pedir al entrevistado una explicación a su respuesta. La sección no deberá tener más de 5 preguntas.)
 - “Un minuto, una risa” (chiste sobre el tema científico a tratar y que se le pedirá a distintas personas que lo cuenten. Deberá durar un minuto)
 - “Tienes que leerlo” (recomendación de libros. Duración 8 minutos)

- “El último grito de la ciencia” (se darán a conocer las noticias más sobresalientes sobre el tema a tratar que las dará a conocer un personaje que hable con voz de niña fresa. Serán noticias breves, máximo 5 noticias)
- “Mira la ciencia” (recomendación de una película o documental relacionado con el tema a tratar)

○

- ⓐ Estructura (por bloques, cada uno de 13 minutos):

1	2	3	4
Entra música y baja a fondo. Entra sección “Unga, unga” y luego “Desde la calle”. Salida a corte.	Presentación del invitado (a) y desarrollo de la entrevista. Sección “Cierto o falso”. Al final sección “Un minuto, una risa”	Continúa y termina la entrevista. Entra sección “Tienes que leerlo”. Salida a corte.	Recordar tema. Presentación de la sección “Noticiencia”. Sección “Mira la ciencia”. Despedida.

- ⓐ Describir la dinámica a seguir:

1.- El programa inicia con una música de fondo relacionada con el tema a tratar. Posteriormente esta música baja a fondo y gradualmente, desaparece. El/la conductora da la bienvenida al programa, presenta el tema, que siempre tendrá un nombre en específico, y manda directamente a la sección “Unga, unga”. Después de esta sección, presenta “Desde la calle”. El/la conductora manda a corte.

Si, en cualquiera de los bloques, se utilizó alguna palabra técnica, al finalizar el bloque entraría la sección “traductor”.

2.- Se presenta al invitado e inicia la entrevista. Posteriormente, entra la sección “Cierto o falso” y al final del bloque, entra la sección “Un minuto, una risa”.

3.- De regreso de corte, el/la conductora continúa con la entrevista y la concluye, sólo durará 4 minutos. Después se presenta la sección “Tienes que leerlo”. Se manda a corte.

4.- Regresando del corte, se presenta la sección “El último grito de la ciencia” y, posteriormente, “Mira la ciencia”. Despedida.

- ⓐ Duración de cada programa: 1 hora

- ⓐ Público al que va dirigido: adultos jóvenes (mayores de 25 años)

- ⓐ Selección de los temas:

- Cultura chupística (la ciencia del alcohol)
- Hoy me siento con suerte (probabilidad y estadística)
- El gran simio (teoría de la evolución)
- A Dios démoslas (¿qué dice la ciencia sobre Dios?)
- Que no quede huella (criminología)
- El otro sexo (la homosexualidad vista desde la ciencia)
- Hagamos contacto (la ciencia y los otros mundos)
- Mutaciones (genética relacionada con seres humanos superdotados)
- Tecnología criminal (informática relacionada con los fraudes)
- Sexy-manías (sexología)

Se recomienda que al abordar estos temas, sean todavía más específicos en lo que quieren abordar pues deben tomar en cuenta que el tiempo es limitado y que al explotar bien una sola parte de un tema, les permitirá, en el futuro, tener más material.

También se deben mantener al tanto de las noticias y avances tecnológicos que ocurren alrededor del mundo pues la intención es que también se presenten temas novedosos, además esto permitirá adelantarse a futuras celebraciones y preparar programas especiales para ellas, también se puede hacer para fechas especiales cotidianas como el día de la madre, el día del niño, navidad, etc. Se recomienda revisar: www.noticiasciencias.com, www.nasa.gov/about/highlights/En_Espanol.html, www.tudiscovery.com, www.bbc.co.uk/mundo/ciencia_tecnologia/index.shtml

- ⓐ Lenguaje: Sencillo y claro. Evitar utilizar tecnicismo y si es necesario utilizarlos, tratar de explicar. Por muy preparado que esté el conductor, debe hacer muchas preguntas aunque parezcan obvias ya que al público podrían causarles dudas.
- ⓐ Recursos humanos:
 - Una persona que lea el libro que cada semana se recomendará en vivo
 - Una persona que vea la película que cada semana se recomendará en vivo
 - Una voz para el reportaje
 - Una voz para el traductor
 - Una voz para leer las noticias de ciencia
 - Un asistente durante la transmisión del programa
 - Se sugiere invitar a los estudiantes de la materia de Periodismo Científico, a participar en el programa como colaboradores con el beneficio de obtener créditos en la materia.
- ⓐ Recursos materiales:
 - Grabadora digital de voz
 - CD's en blanco
 - Memoria USB
 - Hojas en blanco
 - Se sugiere conseguir un apoyo económico para poder dar regalos durante el programa u ofrecer becas a los colaboradores. Algunas de las instituciones que pueden ayudar es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) o del beca del Fondo Estatal para la Cultura y las Artes (FECA).
- ⓐ Nota final: el programa estará sujeto a cambios, mismos que serán evaluados por el equipo de producción al pedirle a 10 personas, 5 hombres y 5 mujeres, elegidas al azar y externas a la estación, que escuchen el programa y den sus opiniones sobre el mismo.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

4.1 Del monitoreo de los programas de divulgación de la ciencia en Universo

Determinar las razones por las que los programas de divulgación de la ciencia en la estación Universo 94.9, no continuaron, es complicado debido a que, en cada producción, se trata de motivos distintos y únicos. Por ejemplo existen casos como el de *Cielo nocturno* y *Corolario*, en los que la propuesta del proyecto consistió, en el primer caso, en celebrar el año de la Astronomía, y en el segundo, el año de la Física. Esto significó que el programa cumpliera un ciclo de vida determinado por estas fechas importantes en la ciencia. La mayoría de los productores señalaron que así se determinó desde que se presentó el proyecto del programa, sin embargo, lo anterior no es razón para proponer otro programa de radio sobre ciencia, independientemente de las celebraciones antes mencionadas.

Es difícil determinar cuando un programa es bueno o no. Los premios y reconocimientos, suelen ser una manera de evaluarlo, sin embargo, para el caso de los programas externos a la estación Universo, sólo uno, *Dosis de ciencia*, obtuvo un premio en la categoría de Periodismo Universitario; y en el caso de los programas de casa fue Arturus, el grillo científico el programa que le permitió a Minerva Maciel obtener el Premio estatal de la Juventud 2000 en el área de protección a los niños. Por esta razón, es importante que los productores de programas de divulgación científica se preocupen por revisar las convocatorias y tratar de que sus programas se adecúen a las necesidades de estas, pues eso puede significarles no sólo el obtener un premio, sino también hacerse de un recurso económico para continuar produciendo su programa.

En un momento determinado se podría pensar que el escaso o nulo número de llamadas, también es motivo para cancelar un programa, sin embargo, es una medición subjetiva debido a que los programas en vivo tendrán mayor número de llamadas que aquellos que son grabados. Por otro lado, actualmente existen otros medios para determinar el nivel de audiencia del público como las redes sociales. Estas se han convertido prácticamente en un requisito indispensable para cualquier programa o medio de comunicación que quiera permanecer a la vanguardia. Por eso es importante que cuando se quiera presentar cualquier programa, se piense también en crear una cuenta de correo electrónico o formar parte de una red social.

Independientemente de tratarse de un científico o un periodista, es necesario que ambos estén bien preparados en el tema que abordarán. Los dos profesionales deberán ocuparse en tomar cursos tanto de divulgación de la ciencia como de producción radiofónica para poder ofrecer productos de calidad.

CAPÍTULO V. BIBLIOGRAFÍA

- Burns, T.W, O'connor, M. and Stocklmayer, P. "Science communication: a contemporary definition". Public Understanding of Science (2003).
- Calvo Hernando, Manuel. "Divulgación y periodismo científico: entre la claridad y la exactitud". Universidad Nacional Autónoma de México. México (2003).
- Krippendorff Klaus. "Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica". Ediciones Paidós Ibérica. España (1990).
- Sierra, Francisco, "Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social" en Galindo Cáceres, Jesús Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación, Addison Wesley Longman/CONACULTA, 1998. (pp. 277-345).
- Tagüeña Julia, Rojas Clara y Reynoso Elaine. "La divulgación de la ciencia en México en el contexto de América Latina", I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (2006).
- Viciano Ramírez, Jesús y Sánchez Latorre, David Luis. "Procedimiento de inducción y aportación de un sistema múltiple de categorías para el análisis del discurso de entrenadores de deportes colectivos", Lecturas: Educación Física y Deportes, Año 8, N° 53 (En línea: <http://www.efdeportes.com>).

REFERENCIA CURRICULAR

Ellianne Lizeth López Ortega

Edad: 22 años

CURP: LOOE870922MJCPL01

Tel: (312) 3111359

Cel: 312 11 41 7 90

Correo electrónico: aneli@hotmail.com

Universidad de Colima

Experiencia

- Reportera del suplemento quincenal *Forum*. Periódico *El Comentario*.
- Participación en la producción del programa radiofónico *Andante Radio*, Universo 94.9
- Locutora y Conductora del programa Colima punto por punto en la estación Universo 94.9
- Reportera del suplemento mensual *Espacio*. Periódico *Ecos de la Costa*.
- Reportera de la revista *Mujer*.
- Locutora del programa radiofónico *Quehacer Universitario*.
- Conductora del programa radiofónico *Encuentro Informativo*.
- Estancia laboral en la empresa Gorila producciones: casa productora de videos. Reportera en el área de investigación para el documental IRIS.
- Diplomado de inglés. Tecnológico de Monterrey.
- Curso-Taller básico en Pro Tools. Dirección General de Educación Continua.
- *Seminario de prevención del delito en el ejercicio al periodismo*. Impartido en la ciudad de Colima por el Dr. Octavio A. Orellana Wiarco.
- Coloquio de periodismo y comunicación. Ponencia: *Dependencia de los jóvenes a los celulares*.
- Primer foro Internacional del Agua. Ponencia: *Creación y producción de un reportaje demostrativo sobre la privatización del agua en la comunidad de Zacualpan, Comala y su relación con la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán 2009*.
- Curso-taller habilidades para la improvisación y la conducción radiofónica. Impartido por la profesora Ana Karina Robles 2009.
- Curso: Comunicación de la ciencia: sus ingredientes y retos. Impartido por la profesora Ana Luz Quintanilla 2009.
- Curso-taller: Desarrollo de habilidades léxicas y elementos básicos de micro redacción 2009. Impartido por la licenciada Blanca Flor Ramírez.
- II Coloquio Internacional de Cultura Científica. Feria Internacional del Libro 2009.

M.C. Ana Karina Robles Gómez

Directora de UNIVERSO 94.9 FM

Radiodifusora de la Universidad de Colima.

<http://www.ucol.mx/radio>

radio@ucol.mx

Tel/fax: 312-31-6-10-53

*Coordinadora de Imagen Institucional y Promoción de la Dirección General de Radio Universitaria/UNIVERSO 94.9 FM (2001-2007)

*Coordinadora de Producción de la Dirección General de Radio Universitaria/UNIVERSO 94.9 FM (2007-2008)

*Productora de más de 30 series de programas y campañas radiofónicas educativas y culturales. UNIVERSO 94.9 FM(2001-2010)

*Locutora de materiales multimedia con soporte en web y cd-rom para el Centro Universitario de Producción en Medios Didácticos (2008-2010)

* Premios en Concursos Internacionales:

1º Lugar en la Quinta Bienal Internacional de Radio (categoría: imagen de las radiodifusoras)

Mención Honorífica en la Quinta Bienal Internacional de Radio (categoría: campañas)

2º Lugar en la Segunda Bienal Latinoamericana de Radio (categoría: programas infantiles)

1ª Mención Honrosa en el Primer Concurso Latinoamericano de Vídeo Educativo: Democracia y Ciudadanía (categoría: humor)

1ª Mención Especial del Jurado, en la Primera Bienal Latinoamericana de Radio (categoría: reportaje)

* Premios en Concursos Nacionales:

Premio “Peña Colorada” por el más alto nivel de calificación en la Maestría en Ciencias, Área Tecnología y Educación. Otorga: Consorcio Minero Benito Juárez / Peña Colorada, S.A. de C. V, Universidad de Colima.

1º Lugar en el Festival Nacional y Muestra de Televisión, Video y Nuevas Tecnologías (categoría: campañas institucionales)