

Jorge Fabián Coronel

**NOCIONES PRÁCTICAS
PARA UN PERIODISMO
CIENTÍFICO APLICADO**

RESISTENCIA, CHACO

2023

ISBN



Director: García Solá, Manuel

Comandante Fernández 755

Pcia. Roque Sáenz Peña, Chaco (3700)

República Argentina

editorial@uncaus.edu.ar

Coordinación editorial: Naufal, Yamila Luz

Corrección: Fernando Daniel Benavidez

Maquetación y Diseño de tapa: Nelsi Ramirez

Hecho el depósito de Ley 11.723

Derechos reservados

Prohibida su reproducción parcial o total

PRÓLOGO

Con el presente libro, Jorge Fabián Coronel nos presenta un camino hacia el mundo del periodismo científico de la mano de una exhaustiva investigación que reúne encuestas, entrevistas, marco teórico y, sobre todo, ejemplos de aplicación realizada por él mismo que confrontan con la realidad lo que propone.

Esta resulta ser una idea más que interesante para generar que las personas interesadas en esta temática, puedan informarse y tener una perspectiva sobre lo que implica el mundo de la ciencia y su comunicación.

Cabe destacar que los conceptos propuestos lindan con un afán de generar conciencia y miradas que llevan a la ciencia hacia un punto de vista que supera a lo abstracto y rígido de las disciplinas científicas. Por ello se generan propuestas para invitar a las personas a trabajar en proyectos personales o bien para el trabajo de los mismos con estudiantes de cualquier nivel educativo.

Alicia Correa
Licenciada en Periodismo
Ciudad de Buenos Aires

INDICE

PRÓLOGO	5
CAPÍTULO I	
Periodismo Científico: ¿Para qué? ¿Por qué? ¿Cómo?	9
CAPÍTULO II	
La ciencia ante el público	19
¿Qué es la ciencia?	19
Breve historia de la divulgación científica	23
CAPÍTULO III	
La divulgación de la ciencia	27
El lenguaje común y el lenguaje científico	27
Breve historia de la divulgación científica	28
Divulgación científica y periodismo	35
CAPÍTULO IV	
Bases para el periodismo científico	41
El periodismo y su importancia como institución socio-política	41
El rol del divulgador.....	42
Fuentes características del periodismo científico	43
Los papers científicos	43
Materiales periodísticos	45
Redes sociales	46
CAPÍTULO V	
Estrategias metodológicas para un periodismo científico local	47
Introducción	47
Objetivo del estudio	51
Características generales de la muestra.....	52
Normas generales para el momento de entrevistar:	53
Formato de entrevista.....	53
Datos estadísticos de las encuestas	58
CAPÍTULO VI	
Bases para el desarrollo de la difusión de la ciencia en los medios de comunicación	67
La televisión.....	67
La radio	71
La revista científica	73
Revista Nature.....	80
Revista Science	82

CAPÍTULO VII

Prácticas locales de Periodismo Científico	85
Hipermedios Uncaus	85
Introducción a los proyectos	87
Columna especial de Medio Ambiente:	88
CHACO Y SUS RECURSOS NATURALES	
Programa radial EL ARTE DE LA CIENCIA.....	94
Revista científica APRENDIENDO A SER CIENTÍFICOS.....	98
Exposición de la revista	100
CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIÓN	105
BIBLIOGRAFÍA	108

CAPÍTULO I

PERIODISMO CIENTÍFICO: ¿PARA QUÉ? ¿POR QUÉ? ¿CÓMO?

Hablar de la ciencia como concepto general no es tarea fácil; nos lleva a un sinfín de situaciones, pensamientos y sentimientos radicados en nuestra experiencia del mundo y la vida. Un adolescente podría relacionar lo científico con materias específicas como Física, Química o Biología, articuladas en horarios estrictos durante ciertos días de las semanas, cuyas evaluaciones y trabajos prácticos pueden ocasionar momentos arduos “que hay que pasar” en la etapa del colegio. Mientras que para un estudiante universitario de alguna ingeniería o licenciatura la ciencia es un continuo aprendizaje de las leyes y el funcionamiento del cosmos para dominar explicaciones y teorías acerca de sus fenómenos. Por otro lado, para un profesor de Ciencias Naturales, ya sea de secundaria, terciario o universidad, la enseñanza de esta disciplina se convierte en parte de su vida; su propósito es transmitir eficazmente los conocimientos científicos para que sus estudiantes comprendan los fundamentos y formas de actuar de la naturaleza.

Nuestra primera pregunta es: ¿Qué significa la ciencia para las personas fuera del ambiente académico o el laboratorio?

En uno de sus números, la revista argentina *Muy Interesante* (Kukso, 2014) propone como portada el título “Todos somos científicos: Ciencia Ciudadana” acompañado por una fotografía de un grupo numeroso de personas usando máscaras de científicos varios (tales como Einstein, Hawking, Descartes, entre otros). Al ser una revista de distribución al común de todas las personas invita a una doble reflexión: ¿Realmente todos somos científicos?, ¿realmente todos podemos participar en acciones científicas como ciudadanos?

La socióloga Sheila Jasanoff llega a la conclusión de que existe una “epistemología cívica” en la cual la sociedad pone a prueba co-

nocimientos en opciones colectivas sobre la ciencia y la tecnología (Jasanoff, 2005).

Cabe destacar de esta manera la idea de las limitaciones cognitivas; las actitudes del público deben interpretarse en función de cuatro principios: su incoherencia, inadecuación, incredulidad e inconsistencia, que son centrales para entender las condiciones de recepción y uso de la ciencia (Cortassa, 2012).

La relación entre el “saber” y el “poder” establecieron nuevos escalafones dentro de la sociedad; la visión actual en torno a Ciencia y Tecnología considera a los tecnocientíficos como personas que generan calidades y condicionantes de vida para una población que opina y se enfrenta a nuevas realidades. Estas ideas despertaron miradas en diversos ámbitos como los de la psicología, la sociología y la literatura.

Actualmente los *mass media*, o medios masivos de comunicación, inciden de forma significativa y creciente sobre los individuos y colectivos sociales. Esto da idea de una influencia directa sobre la conformación de comportamientos, actitudes, percepciones y pensamientos que circulan en la sociedad (Castillo Esparcia, 2011).

Entonces, si el manejo de la información científica se condiciona por la incoherencia, inadecuación, incredulidad e inconsistencia por parte de los legos¹, podemos pensar que la decisión de informarse o no sobre un tema determinado va a depender del grado de identificación por parte de ellos respecto al material que tienen a su alcance.

Un análisis sobre la divulgación y comunicación de la ciencia en una población brinda la perspectiva de una estructura social que se moderniza y busca estar dentro de las comunidades vinculadas con los proyectos y procesos de avance de la ciencia. Por dichas razones es necesario analizar los intereses y percepciones que tienen los legos y observar qué ofrecen los medios de comunicación con respecto a la información científica. Este desarrollo procura un periodismo científico que pueda elaborarse “a medida” de los requerimientos de una población chaqueña que por necesidad acude a ello como un hábito informativo.

¹ Un lego o “no-profesional” (en inglés *layperson* o *layman*) es una persona que no es un experto en un determinado campo de conocimiento (en general, que no tiene formación en ningún área muy especializada o calificada).

Analizar la ciencia y la tecnología desde un enfoque CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad) se da enmarcando los análisis más allá de los contenidos conceptuales, como parte de leyes y teorías explicadas con lenguajes matemáticos y puestas a prueba en ejercicios y situaciones problemáticas. Analizar desde un enfoque CTS implica enfocar la ciencia y la tecnología en áreas como “aspectos políticos y sociales de la ciencia y la tecnología”, “economía de la tecnología e innovación tecnológica”, “historia de la ciencia y la tecnología”, entre otros.

La comunicación de la ciencia desde el marco de la “divulgación científica” requiere herramientas de análisis y procesos eficientes. Una investigación de algo novedoso puede ser una noticia de carácter científico si se la considera con determinadas pautas y se la estructura de manera adecuada. Las diversas formas de divulgar conocimientos, investigaciones y descubrimientos deben de ser vistas con sentido crítico y reelaborarse en modos coloquiales del lenguaje que sigan un formato particular, capaz de formar parte de una distribución que sea comprendida por sus destinatarios.

Pero, ¿es lo mismo divulgación científica que periodismo científico?

El “periodismo científico” forma parte de una rama de la divulgación científica, la cual brinda ideas firmes sobre las maneras de abordar informaciones específicas y convertirlas en noticias interesantes, que sean de fácil comunicación y comprensión para legos y académicos. Mediante la operatividad de las divulgaciones se da lugar a que haya personas más informadas y que puedan participar activamente sobre debates y decisiones dentro del ámbito científico-político.

Muchas instituciones cuentan con instalaciones dedicadas a transmitir información científica, ya sea desde la televisión, la radio o las plataformas virtuales. Es por ello que el principal objetivo de esta investigación es realizar un análisis detallado de los estándares necesarios para generar un “periodismo científico” bien encaminado a ganar participantes e informar verazmente a sus destinatarios.

Nociones prácticas para un periodismo científico aplicado consiste en una investigación-acción en la cual se plantean herramientas para

actuar como “divulgador”, atendiendo al propósito de que un número creciente de científicos sean capaces de comunicar sus trabajos a una audiencia no especializada, en un lenguaje despojado hasta donde sea posible de tecnicismos. Así se puede llegar a superar el reprochado hermetismo del curso de la ciencia.

“Según es habitual en la práctica periodística, ciertos factores aumentan el atractivo de una noticia y por ende las posibilidades de que los medios la difundan. Uno de ellos es su proximidad geográfica, cultural o incluso emocional. Por ejemplo, que un avance científico tenga lugar en determinada región aumenta la probabilidad de que los medios de esa región lo publiquen. Que en un descubrimiento importante realizado en el extranjero haya intervenido un investigador argentino seguramente lleva la noticia a la primera plana de los diarios locales” (Loewy & Calabrese, 2013).

Enmarcándose en el campo CTS dentro de lo que respecta a la comunicación pública de la ciencia, las preguntas que orientan la investigación son:

- » ¿Qué evolución sufrió el concepto de ciencia y de divulgación científica en la historia de la humanidad?
- » ¿Cuáles son los puntos históricos más importantes en la historia de la divulgación científica en la Argentina?
- » ¿Qué percepciones y actitudes tienen legos y académicos de la comunidad de Presidencia Roque Sáenz Peña sobre ciencia y tecnología?
- » ¿Qué formatos característicos debe tener la información para adaptarse a las bases del “periodismo científico” como parte de la divulgación científica?

La información será adaptada en base a los campos anteriormente mencionados, por lo que los objetos de estudios serán:

1. Historia y evolución de la divulgación científica en la humanidad, considerando principalmente la Argentina.
2. Muestra de legos y académicos de la ciudad de Presidencia Roque Sáenz Peña en relación a consumos, credibilidad, acti-

tudes y percepciones que tienen sobre la ciencia y la tecnología.

3. Formato y difusión de la información científica que se ofrece desde la radio y televisión en Hipermedios UNCAUS².

Estos dos objetos de estudios permitirán abordar dos grandes temáticas dentro de lo que involucra a las ramas del periodismo. Primeramente, analizar los intereses de la población para hacer un relevamiento de las necesidades de información que poseen; y en segunda escala, analizar lo que ofrece Hipermedios UNCAUS desde su sintonía radial y televisiva para la comunidad. Cabe aclarar que este conjunto de emisoras comenzó a funcionar desde junio del año 2010, en el cual presenta FM, AM y un canal abierto de televisión donde distribuyen información sobre noticias políticas, deportivas, culturales y científicas.

En función de los medios y alternativas para el trabajo cabe aclarar que, tanto a nivel teórico como práctico, se dispone de una gran cantidad de fuentes primarias de fácil acceso para la obtención de la muestra y su posterior aplicación a la discusión de resultados. Los trabajos sobre análisis de “Aspectos sociales de la Ciencia y la Tecnología” pueden ser descargados en páginas web como www.ets.org o en la revista en línea llamada *Revista de indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana* (www.ricyt.org), de la cual se extraerían bibliografía, información científica y modelo de indicadores. Actualmente, desde la Universidad Nacional del Chaco Austral se realizan trabajos de difusión a través de la página <http://sicyt.UNCAUS.edu.ar/>, además de contar con el motor de búsqueda Google, el cual arroja variedad y amplia bibliografía sobre la cuestión que se trabajó.

En relación con estos análisis, desde las “estrategias metodológicas para el desarrollo de un periodismo científico local” se proponen los siguientes objetivos específicos:

² Hipermedios UNCAUS es una instalación que se encuentra dentro de la Universidad Nacional del Chaco Austral y cuenta con radiodifusora (se puede escuchar online <http://www.UNCAUS.edu.ar/reproductor/player.php>) y canal de televisión (De transmisión pública en la ciudad de Presidencia Roque Sáenz Peña).

- » Detallar aportes en la evolución de la divulgación científica en la historia de la humanidad con un enfoque puntual en la historia argentina.
- » Revelar visiones y percepciones del papel de la ciencia y la tecnología para la comunidad saenzpeñense.
- » Implementar herramientas y estrategias del periodismo y la divulgación científica para la producción de periódicos, programas radiales y televisivos en Hipermedios UNCAUS.

Los propósitos de esta investigación se determinarán en función del planteamiento de formatos específicos en la elaboración de materiales, los cuales podrán ser llevados a cabo por cualquier institución que necesite implementar estas estrategias para realizar difusión de materiales periodísticos en torno a los ambientes científicos. Muchas veces se presentan informaciones que luego precisan de un tratamiento para ser “convertidas” a una comunicación eficiente, de modo que las radiodifusoras o televisivas puedan contar con estrategias para “atrapar” a los destinatarios y lograr que el público se interiorice y aprenda de los que escucha.

Se podrían plantear como hipótesis que:

- » La divulgación científica tuvo una evolución histórica que se inició hace miles de años, incluyendo varias nacionalidades y personajes que no necesariamente fueron científicos de renombre.
- » La población de Presidencia Roque Sáenz Peña tiene actitudes positivas frente al consumo de información científica, preferentemente en ámbitos de biotecnología, física y química.
- » La información científica debe presentar un conjunto de patrones y estilos adaptables a formatos definidos según las reglas teóricas y estratégicas que forman parte del periodismo científico.

El marco teórico que se desarrollará en los diferentes capítulos se dará en relación a cuatro grandes ejes, los cuales confieren un gran valor al poder de las leyes de la comunicación:

1. Definición y características de la ciencia

2. La ciencia ante el público: percepción y actitudes sociales frente a la CyT
3. Lenguaje común y lenguaje científico
4. Periodismo científico: análisis de percepciones y valoraciones de la ciencia y la tecnología³.

Según Elías (*Fundamentos de Periodismo Científico y Divulgación Mediática*, 2008) actualmente en el campo del periodismo y de la divulgación científica se están tornando áreas de intereses más que relevantes a la hora de la comunicación de información y contenidos. Es decir, las diversas investigaciones abordan desde cómo llega la información al periodista hasta cómo se transforma en noticia. Para ello es importante reconocer cuáles son las fuentes más habituales, qué géneros predominan o cómo se transforma una noticia en función del canal por el que se emite. Es importante recalcar que el autor sostiene que para se produzca un buen periodismo científico se debe tener en cuenta la percepción que la opinión pública tiene de los resultados científicos difundidos por los medios de comunicación. Esto podría llegar a dar idea de cómo influye la comunicación mediática de la ciencia en la propia manera de producir ciencia y en la captación de vocaciones científicas.

El periodismo es una actividad que consiste en recolectar, sintetizar, jerarquizar y publicar información relativa a hechos del presente o el pasado. Como disciplina el periodismo se ubica en algunos países dentro de la sociología y en otros entre las ciencias de la comunicación.

Dada la evidente influencia del periodismo en la sociedad, se ha desarrollado una deontología profesional constituida por una serie de normas y deberes —ética periodística—, que guían la actividad del periodista. Dichos códigos deontológicos son emitidos generalmente por colegios profesionales en ciertos países.

Manuel Calvo Hernando, periodista español, apunta que el periodismo científico divulga el conocimiento científico a la sociedad a través de diferentes mensajes y medios de comunicación sociales.

³ Si bien se considerarán las estrategias para un periodismo en general, el segundo gran punto del capítulo 3 será específicamente la aplicación de los recursos al análisis del periodismo científico en particular.

Para el análisis de los tipos y formatos de información científica que se brindarían desde Hipermedios UNCAUS en Presidencia Roque Sáenz Peña se utilizarán los datos estadísticos obtenidos en encuestas que indagaron en:

- » Temáticas científicas nodales
- » Género periodístico que presente cada información científica
- » Percepciones y actitudes frente a la ciencia y la tecnología.

Para tal metodología se analizarán manuales de periodismo que involucren ideas y bases técnicas para el desarrollo de un periodismo local en función a los lineamientos que se deben seguir para que las noticias sean significativas y el público pueda identificarse con ellas.

La implementación de formatos y características determinados del periodismo científico en la producción de programas radiales y televisivos en Hipermedios UNCAUS se realizó a partir de análisis detallados sobre cómo convertir noticias determinadas en “noticias científicas” que se adapten a los formatos de tal estilo de periodismo, considerando teorías de manuales de periodismo.

En primera instancia se obtuvieron las herramientas teóricas y prácticas desde la bibliografía y se diagramaron las estructuras básicas para el desarrollo de programas que se articulen con los fundamentos del periodismo científico. Tras ello se procedió con la redacción de una tirada de revistas de carácter científico y la emisión de una serie de programas televisivos y radiales, con la finalidad de establecer vínculos entre las percepciones y actitudes de la población con las bases para informar en función de los lineamientos propuestos.

La bibliografía es varia, pero particularmente uno de los manuales para seguir las estructuras metodológicas será obtenido a partir de todo lo aprendido con los Cursos de Introducción al Periodismo Científico brindado por el Programa de Divulgación Científica y Técnica de la Fundación Leloir⁴.

⁴ El Programa de Divulgación Científica y Tecnológica de la Fundación Instituto Leloir tiene por objeto incrementar en la sociedad el interés por el conocimiento científico, mediante la formación de recursos humanos y la generación de material de divulgación destinado a los medios sobre los avances en ciencia, en especial aquellos desarrollados por grupos de investigación argentinos

Los resultados y discusiones se dan en torno a las producciones finales obtenidas, en las cuales se analizará:

- » Informaciones brindadas por los hipermedios antes y con el nuevo formato a partir de la contrastación de planificaciones con los intereses del público.
- » La formalización de estructuras básicas para la continuidad en su aplicación dentro del periodismo científico.

Esta investigación tendrá importancia dentro del ámbito de la Universidad y de la comunidad de Presidencia Roque Sáenz Peña, ya que, como estudio formal para la apropiación de herramientas y estrategias para la divulgación científica, permitirá difundir y organizar ideas científicas y volcarlas a un medio de comunicación determinado, con temáticas que interesen principalmente en la provincia del Chaco. El propósito principal es la de instalar herramientas y estrategias periodísticas para la formación de un profesional dentro del rubro del Periodismo Científico, el cual pueda desempeñarse con cargos dentro de las instalaciones de esta alta casa de estudios y llevar las noticias a un nivel superior con fundamentos y destrezas específicas que contribuyan a mejorar la calidad en material de periodismo y difusión de información científica.