Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Comunicadores de las ciencias y científicos: ¿Quién hace qué? Reflexiones y debate en torno a la función social de divulgadores y científicos

Año
2020

Autora
Alfaro, Dayana

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María.**

CITA SUGERIDA
Alfaro, D. (2020). *Comunicadores de las ciencias y científicos: ¿Quién hace qué? Reflexiones y debate en torno a la función social de divulgadores y científicos* . 2do. Congreso Latinoamericano de Comunicación de la UNVM, nuevos escenarios entre emergencias y conflictos. Villa María: Universidad Nacional de Villa María

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

Comunicadores de las Ciencias y Científicos: ¿Quién hace qué? Reflexiones y debate en torno a la función social de divulgadores y científicos

Eje 1. Especializaciones Periodísticas.

Autora: Dayana Alfaro, Universidad Nacional de los Comechingones (UNLC).

Mail: dalfaro@unlc.edu.ar

RESUMEN

El presente trabajo describe una experiencia de recolección de datos vinculados al quehacer de los comunicadores de las ciencias y científicos por parte de ingresantes 2020 de la Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias dictada por la Universidad Nacional de los Comechingones (UNLC). El método de recolección de datos fue un cuestionario compuesto por dos preguntas abiertas vinculadas a las diferencias y semejanzas entre el rol profesional y social de los divulgadores de las Ciencias y científicos e investigadores, respondido por 9 estudiantes. En primer momento, se hará mención de la vivencia pedagógica a través de un marco teórico que sustente la puesta en debate de la comunicación científica, contextualizando las funciones y responsabilidades sociales de los investigadores y comunicadores de las ciencias. Posteriormente, se explicará la información recabada e intentará destacar la discusión estudiantil surgida a lo largo de la recopilación de datos.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que el 90% de los ingresantes señala una vinculación entre la labor de la comunicación de las ciencias y los científicos. Además, se pone en contraste la noción de un método científico singular aplicado por los dos tipos de profesionales junto con la relación entre ciencia y sociedad. A la vez, el 20 % de

quienes respondieron, mencionaron a la "docencia" como instancia de divulgación científica y agregaron la relevancia de las fuentes de información y compromiso con la producción de conocimientos.

Ante los primeros resultados obtenidos, se espera que esta investigación contribuya a la reflexión y debate en torno a la relevancia en la sociedad de quienes comunican y hacen ciencia. Por último, este análisis busca establecer similitudes y diferencias entre los dos campos de acción a fines de dialogar con los futuros comunicadores de las ciencias , investigadores y comunidad sobre la divulgación y aprehensión de conocimientos tecnocientíficos.

PALABRAS CLAVES: estudiantes ingresantes; Comunicación de las Ciencias; Científicos.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo relata una experiencia de recolección de datos vinculados al quehacer de los comunicadores de las ciencias y científicos por parte de ingresantes 2020 de la Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias dictada por la Universidad Nacional de los Comechingones (UNLC).

La labor de la divulgación científica y su impronta social constituye un eslabón relevante en la construcción de ciudadanía y es objeto de estudio de múltiples disciplinas. Sin embargo, cabe reflexionar en torno al papel de difundir resultados de investigaciones, eventos y noticias de índole científico. ¿A quién le corresponde?, ¿Ambos están implicados?, ¿Cuál es la obligación de los profesionales de las ciencias y de los comunicadores científicos?

En este panorama emerge la figura de la comunicación de las ciencias, la cual siempre comprendió una gran relevancia, cobrando mayor protagonismo en este período de Infodemia[1] y desinformación científica. Donde la información cobra un valor todavía

[1] -Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la Infodemia consiste en la difusión de una cantidad excesiva de información, en algunos casos correcta y en otros casos " dificulta

más pertinente en la sociedad. Este análisis sobre las similitudes o diferencias entre dos campos de acción persigue la generación de un antecedente para reflexionar y discutir sobre el rol de la comunicación de las ciencias , de los investigadores/ científicos.

Para la siguiente investigación se recupera una experiencia pedagógica del Taller "Hablemos de Ciencia" dictada en el marco del Ingreso Universitario de la Universidad Nacional de los Comechingones (UNLC) , denominado CPU regular, sólo para ingresantes de la Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias durante febrero y marzo de 2020.

Aproximación al objeto de estudio

El ingreso Universitario de la Universidad Nacional de los Comechingones (UNLC) puede efectuarse a través del Curso Preparatorio Universitario (CPU) que posee tres modalidades CPU regular, CPU intensivo o Examen libre. Corresponde señalar que dicho programa persigue diversos objetivos, entre ellos se trabajan aspectos académicos de la vida general y particular de cada estudiante, vinculados a conceptos básicos de cada carrera con la intención de aproximarlos al campo de estudio elegido e incentivarlos repensar de sobre la impronta de su rol profesional.

Para ser estudiantes regulares, los estudiantes deben aprobar los tres módulos que integran el CPU. Entre ellos un módulo específico para cada carrera de pre grado y grado, y otros dos, comunes a todas las carreras, denominados Taller de Comunicación Oral y Escrita y Taller de Estudios Regionales y Desarrollo Sostenible, establecidos por la Secretaría Académica.

que las personas encuentren fuentes confiables y orientación fidedigna cuando las necesitan" y promueve la desinformación que refiere a la circulación de información falsa o incorrecta que persigue diversos objetivos, entre ellos, el de engañar.

La Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias en la Universidad Nacional de los Comechingones (UNLC)

La Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias fue creada en el 2019 y su plan de estudios consta de veinticinco asignaturas incluyendo la elaboración de un trabajo final para acceder al título de Técnica/o en Comunicación de las Ciencias. Al formar especialistas en la comunicación científica resulta pertinente recuperar la concepción de aquellos que hacen ciencias y aquellas personas que comunican sobre las ciencias a partir de nociones transmitidas por parte de ingresantes de la mencionada carrera.

Además, ante el contexto mundial que estamos viviendo corresponde repensar y distinguir el campo de acción de los científicos y comunicadores de las ciencias. También, colocar en agenda la emergencia de profesionales preparados para la comunicación científica.

Tal como se mencioná, el ingreso a la Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias depende de la aprobación de tres módulos que componen el Curso Preparatorio Universitario (CPU) , dos Talleres dictados para todas las carreras que componen la mencionada casa de estudios y otro que se dictó por primera vez para futuros comunicadores de las ciencias denominado *Taller Hablemos de Ciencias*, durante febrero y marzo de 2020.

Se intenta destacar esta experiencia pedagógica mediante la recuperación de aportes de estudiantes ingresantes a la mencionada carrera y así colaborar con la distinción de las tareas y funciones de los comunicadores de las ciencias.

Antecedentes

En este apartado se encuentran los antecedentes para esta investsigación. Si bien existen diversos estudios sobre la comunicación científica y , por otro lado, sobre la ciencia y caracterización de científicos o profesionales de la ciencia, las investigaciones que tengan

como objeto de estudio la diferenciación y distinción entre las profesiones mencionados son escasas.

Los siguientes precedentes están vinculados a la percepción sobre científicos por parte de estudiantes universitarios y a la caracterización de la comunicación científica.

Un antecedente pertinente para este estudio refiere al trabajo de investigación de Ferrando y Páez (2015) en *Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en Ingresantes a las carreras de Ingeniería en UTN- FRA* quienes midieron de qué manera los alumnos se apropian del conocimiento en ciencia y tecnologia y su impronta en cuando a la formación ciudadana, donde las autoras recuperan dos casos de análisis aplicados mediante cuestionarios por parte de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y otras instituciones, y desarrollan una propuesta para trabajar con los mencionados estudiantes. También Ferrando y Páez (2015) expresan que " la información sobre ciencia que circula en la sociedad es más desde los medios de comunicación que desde la educación formal. Acercar la ciencia y la tecnología a la sociedad es crucial y contribuir a una mejor formación ciudadana". (p. 253).

Además, se recupera el estudio realizado por Gutiérrez Domínguez Silvia en *La ciencia y los científicos a través de la mirada de los jóvenes universitarios,* que refiere a un avance de un estudio más amplio sobre las representaciones sociales de la Ciencia en veintiocho alumnos de pre- grado de la Universidad de Guadalajara respecto a las percepciones e imágenes de la Ciencia y los científicos recopilados mediante la aplicación de un cuestionario de preguntas asociativas. Un dato obtenido en este estudio señala que la ciencia la hacen los científicos y trae a colación una referencia no sólo al científico individual, sino a grupos e instituciones que producen nuevos conocimientos vinculados a esta rama.

Otro antecedente pertinente es el de Carlos Hernández (2005) y su investigación denominada *¿Qué son las Competencias Científicas?* en la cual se enfoca en abordar teóricamente la capacidad para adquirir y generar conocimientos y manera en que

"esa capacidad contribuye, más allá de las prácticas específicas de las ciencias, a enriquecer y cualificar la formación ciudadana. Por su impacto en la vida y en la

producción, las ciencias son reconocidas hoy como bienes culturales preciosos a los cuales es necesario que accedan en distintas formas todos los ciudadanos". (2005: 3).

Por último, para referirnos a la Comunicación de las ciencias cabe señalar a través de Pesántez Erazo (2007) en *Comunicación, divulgación y periodismo de la Ciencia,* el hecho de transmitir conocimiento a la sociedad posee diversos términos y sinónimos , así la divulgación científica comprende " la recreación del conocimiento científico, para hacerlo accesible al público general... (p. 36). El mencionado antecedente resulta pertinente a modo de distinguir las funciones de quienes comunican sobre las ciencias.

Marco Teórico

El siguiente corpus teórico ayuda a precisar el conjunto de ideas y procedimientos, para realizar esta investigación.

Como punto de partida, para pensar en la actividad científica, un elemento que une a los científicos y comunicadores de las ciencias, corresponde recuperar el aporte de Bunge (1997) quien señala que " la ciencia como actividad- como investigación- pertenece a la vida social; en cuanto se la aplica al mejoramiento de nuestro medio natural y tecnología". (p. 6). Además, al caracterizar al conocimiento fáctico este filósofo menciona un aspecto en común para poder pensar el quehacer científico y el papel de quienes comunican ciencias y refiere a que el conocimiento es comunicable " no es ineflable sino expresable, no es privado sino público. El lenguaje científico comunica información a quien quiera y haya sido adiestrado para entenderlo". (p.14).

Continuando con este autor, se alude a que:

> la comunicabilidad es posible gracias a la precisión; y es a su vez una condición necesaria para la verficación de los datos empíricos y de las hipótesis científicas. Aún cuando, por razones comerciales o políticas, se mantengan en secreto durante algún tiempo unos trozos del saber, deben ser comunicables en principio. (p. 15).

Podríamos señalar que el profesional que más se ajusta la comunicación y divulgación científica, citando a Calvo Hernando (2004) , es el *Periodista Científico*. Este profesional

es quien debe “conocer el tema que va a tratarse y saber contárselo al público de modo sencillo y sugestivo, y traducido no sólo los conceptos, sino todo un lenguaje, sin dejar un solo término científico. (Calvo Hernando ,1992, como se citó en Pérez , 2014).

Según Pérez (2014) el periodismo científico denomina ciencia a las ciencias naturales, el tipo de divulgacón científica que realiza este profesional consiste en la difusión de “avances, intereses o hechos suministrados por las ciencias y los científicos naturales”. (p.15). Continuando con el aporte teórico de este autor:

> “la diferencia básica entre la divulgación científica y el periodismo científico es que la divulgación la hacen siempre las fuentes (en este caso los científicos) y, por tanto tiene como objeto beneficiar el entorno de la fuente. El periodismo científico a veces hace divulgación pero no se conforma sólo con eso..” y busca beneficiar a la sociedad. (p.16)

Por lo tanto, a la luz teórica de este autor, se puede definir al periodismo científico, como comunicador de las ciencias, y la divulgación cientifica, en cuanto a una de varias tareas que le corresponden a los científicos. Aún así, ambos comparten un objetivo en común “informar sobre las ciencias naturales” y a la vez tienen pautas de trabajos semenjantes.

El periodismo de la ciencia, periodismo científico, debe contextualizar una investigación científica y/o un programa de investigación sus posibles utilidades o no a merced de la sociedad. Siguiendo a Pérez (2014) ejercer este tipo de periodismo es diferente a desarrollar actividades propiamente de científicos. Quien sea periodista científico debe estar formado y debe estar preparado para entender e interpretar a su fuente de información, los científicos, y así emplear técnicas propias del mundo mediático a fines de difundir conocimientos a diversos públicos no académicos.

Por otro lado, Estrada (2016) afirma que los científicos estudian la realidad, y cuentan con el reconocimiento social y de sus instituciones de adscripción para desempeñar el papel de especialistas. Así, cabe distinguir que este tipo de profesionales producen conocimientos científicos.

En cuanto a una posible relación entre científicos y comunicadores, podemos mencionar el aporte teórico de Burnham (1988) quien realiza una crítica sobre los científicos y su vínculo con la prensa especializada en ciencia, señalando que los científicos dejaron a la prensa especializada en ciencia el rol de divulgar avances científicos, dedicándose a trabajar en sus laboratorios y dejando de lado su papel en la difusión de investigaciones. (Burnham, 1988, como se citó en Pérez, 2014).

Por último, Peréz (2014) señala que los científicos deben explicar los conocimientos científicos y en muchas oportunidades deben emplear técnicas periodísticas para acercar resultados o avances de las ciencias a diversos públicos.

Metodología de investigación y resultados

En el siguiente apartado se desarrolla la metodología de investigación propuesta para este análisis. Se recopilaron datos a través de nueve cuestionarios, persiguiendo el objetivo de indagar en la distinción y similitudes entre científicos y comunicadores de las ciencias.

El instrumento de recolección de datos constituyó el diseño y aplicación de un cuestionario con dos preguntas abiertas vinculadas a las diferencias y semejanzas entre el rol profesional y social de los divulgadores de las Ciencias y científicos. La recolección de información tuvo como muestra a nueve aspirantes de ingreso a la Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias de la UNLC durante febrero y marzo de 2020 que cursaban el Taller Hablemos de Ciencias.

Los resultados de los cuestionarios

A continuación, se presentan los resultados de este análisis, los cuales permiteron visualizar las diferencias y similitudes entre científicos y comunicadores de las ciencias establecidos por nueve estudiantes.

El 55% de los ingresantes destacaron similitudes entre el campo de estudio y de acción de ambas profesiones. Mientras que un 45% señaló diferencias entre comunicadores y científicos.

¿Qué hacen los comunicadores de las ciencias según los ingresantes a la Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias?

Casi el 40% de los aspirantes a la Tecnicatura definieron a los comunicadores de las ciencias como un nexo, mediador, entre la ciencia y sociedad, encargados de acercar a la sociedad hacia la ciencia. El 65 % de las personas que completaron el cuestionario señalaron que quienes comunican las ciencias comprenden el lenguaje científico y lo traducen para llegar a diferentes audiciencias.

El 20 % de los ingresantes mencionaron el papel de los comunicadores científicos en cuanto a dar a conocer eventos y/o noticias sobre el patrimonio científico y divulgar que hacen los gobiernos en materia de investigación.

¿**Qué hacen los científicos según los ingresantes a la Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias?**

El 65% expresaron que los científicos realizan divulgación científica produciendo material con contenido específico sobre sus propias investigaciones y comunicando resultados hacia sus pares o un público particular. El 55% de los ingresantes denominó al científico como aquel profesional que realiza investigaciones para intentar entender su entorno y/ o naturaleza. El 45% de aspirantes señalaron que los científicos tienen una formación específica y producen conocimientos particulares.

Similitudes y diferencias entre Comunicadores y Científicos

El 55% de los aspirantes a la tecnicatura en comunicación de las ciencias aclararon que los comunicadores científicos transmiten y comunican conocimientos y avances

científicos mientras que los científicos generan nuevos conocimientos. A la vez, el 20 % de los ingresantes de quienes respondieron el cuestionario, mencionaron a la "docencia" como instancia de divulgación científica que ambos profesionales pueden aplicar.

Según el 55% de los ingresantes aquellos que hacen ciencia y quienes comunican ciencia transmiten y divulgan conocimientos de diferentes maneras. Sólo 1% mencionó la relevancia de las fuentes de información y compromiso con la producción de conocimientos que implican el ejercicio de científicos y comunicadores.

El compromiso Social de los Comunicadores y Científicos, un trabajo en equipo

El 90% de los ingresantes indicaron una vinculación entre la labor de la comunicación de las ciencias y los científicos en cuanto a un compromiso con la sociedad en cuando dar a conocer investigaciones e innovaciones tecnocientíficas. Por otro lado, el 20% de los ingresantes alegaron que los científicos deberían trabajar de forma cooperativa con los comunicadores. Un 1% de quienes respondieron el cuestionario señalaron el compromiso social que asumen los científicos respecto a no tender a la banalización de información y de los comunicadores de las ciencias en no sesgar, ni manipular datos.

Reflexiones finales

Este análisis intentó contribuir a la reflexión y debate en torno a la relevancia en la sociedad de quienes comunican y hacen ciencia. Por último, este análisis buscó establecer similitudes y diferencias entre los dos campos de acción a fines de dialogar con los futuros comunicadores de las ciencias, investigadores y comunidad sobre la divulgación y aprehensión de conocimientos tecnocientíficos.

Este estudio intentó destacar la significación de esta práctica pedagógica, que recuperó aportes de ingresantes de la Tecnicatura en Comunicación de las Ciencias de la UNLC, y desde allí se espera contribuir en la distinción y colaboración necesarias en cada uno de los campos de trabajo.

Uno de los resultados más relevantes de esta investigación permite repensar la posiblidad de un trabajo en equipo entre comunicadores y científicos. Con la anterior afirmación, se podría reflexionar en torno a cuál es la situación actual de la relación entre científicos y comunicadores de las ciencias.

A la luz de los resultados arrojados en los cuestionearios cabe destacar que quienes hacen y quienes comunican sobre las ciencias tienen un aspecto en común trabajan con y sobre las ciencias. También poseen una función social de interés en cooperar con la construcción de una ciudadania más formada, educada y participativa. Este asunto les incumbe ambos profesionales porque ellos persiguen o al menos deberían propiciar la comunicabilidad de hechos o eventos científicos cuya difusión posee interés social y público.

Ante esto, corresponde poner en relieve la posibilidad de diseñar nuevas estrategias por parte de quienes comunican y hacen ciencia a fines de establecer novedosas tácticas para aumentar el interés y consumo de información científica de la sociedad respecto con los eventos y acontecimientos de dicha índole.

Conclusión

Finalmente, podemos señalar que los científicos y comunicadores de las Ciencias necesitan trabajar de forma cooperativa. No solo comparten similitudes en sus formas de trabajar, sino que cada uno , a partir de un intercambio de saberes y diálogo, podrían establecer un puente de trabajo en el cual los avances de investigación o nuevas innovaciones tecnocientificas disponibles para difundir, cuenten con claridad y precisión correspondiente a fines de promover una correcta comunicación científica.

Ante la propuesta de trabajar en conjunto, es claro que se requiere de dos tipos de profesionales comprometidos y responsables, capaces de en primer lugar, introducirse en el mundo del otro, conocerlo e intentar dialogar sus saberes para estructurar la difusión de contenido científico para públicos interesados en novedades e invenciones científicas.

A partir de este análisis pueden emerger nuevos estudios vinculados a la indagación en el actual estado del Periodismo Científico en Argentina y un análisis sobre instituciones y organizaciones que promueven políticas de trabajo cooperativo entre cientificos y comunicadores y el relato del vínculo y desempeño de ellos.

Referencias bibliográficas

Bunge , Mario (1997). La ciencia. Su método y su filosofía. Buenos Aires: Sudamericana.

Burhnam, J. C. 1988. How Superstition won and Science lost: Popularizing science and health in the United States. Rutgers University Press.

Calvo Hernando, E. (1997). Objetivos de la divulgación de la ciencia. Revista Latinoamerica de de Comunicación Chasqui N° 60, 38- 42.

Estrada Rodríguez A. (2016) .Tensiones teóricas en torno al estudio de la ciencia. De la sociología de la ciencia al concepto de campo científico. Revista Scielo. Volumen 13. N° 3.

Ferrando C.K, y Páez H. O (2015) . Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en Ingresantes a las carreras de Ingeniería en UTN- FRA. Memorias del Congreso Internacional de Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología (COPUCI). Universidad Nacional de Entre Ríos, Entre Ríos, 252- 260.

Gutiérrez Domínguez, S. (2008) Comunicación , imaginarios y representaciones sociales. Revista Versión. Estudios de Comunicación y Política. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco . México, N°19.

Perez, C. E. (2014). Fundamentos de periodismo científico y divulgación mediática. Madrid, España . Alianza.

Pesántez Erazo, M.A. (2007. Comunicación, divulgación y periodismo de la ciencia. Ecuador, Quito. Planeta del Ecuador S.A.

Reglamento Académico. Cap. I. Universidad Nacional de los Comechingones. San Luis, Merlo, 2019.