

# RETOS ANTE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

## CHALLENGES IN THE FACE OF SCIENTIFIC DISSEMINATION

Por: Alfonzo Unda Germán.

(UNELLEZ-Barinas)

Recepción: 06/08/2022.

Aprobado: 09/01/2023.

### RESUMEN

Esta investigación se enfoca en los retos o desafíos que se presentan para la divulgación científica, muchas son las personas que de alguna u otra manera se forman académicamente para el beneficio personal o profesional, sin embargo se ha evidenciado que no todos dedican parte de su tiempo para la difusión de los trabajos o investigaciones desarrollados para la aprobación de su grado académico ya que lo hacen para escalar en el ámbito laboral o más allá de eso para cumplir con un requisito de exigencia. Sin embargo, desde quienes estudian el tema, la formación de investigadores que podría llamarse formal, comprendida dentro de un espacio y un tiempo determinado, es insuficiente como suele suceder en todo campo formativo. Para la consolidación del proceso de formación, en realidad el desarrollo de las capacidades, habilidades y conocimientos, se concreta en la práctica, en el diario hacer del oficio de investigar, a investigar se aprende investigando. Como conclusión cabe destacar que el investigador no puede prescindir de la divulgación. Si quiere que su trabajo sea comprendido tiene que transmitir el modelo, si es posible (si no es demasiado técnico), o un modelo simplificado. Si pretende que la ciencia no sea aburrida y, sobre todo, que no exija demasiado esfuerzo, entonces no es posible divulgar. La ciencia no es obligatoriamente aburrida cuando se hace un esfuerzo, pero sin esfuerzo no puede transmitirse.

**Palabras clave:** Retos, Divulgación, Ciencia, Formación. Procesos.

### ABSTRACT

This research focuses on the challenges that arise for scientific dissemination, there are many people who in one way or another are academically trained for personal or professional benefit, however it has been shown that not all dedicate part of their time for the dissemination of the work or research developed for the approval of their academic degree since they do so to climb in the workplace or beyond that to meet a demanding requirement. However, from those who study the subject, the training of researchers that could be called formal, understood within a specific space and time, is insufficient, as is often the case in any training field. For the consolidation of the training process, in reality the development of capacities, abilities and knowledge, is specified in practice, in the daily doing of the job of investigating, to investigate is learned by investigating. In conclusion, it should be noted that the researcher cannot do without disclosure. If he wants his work to be understood he has to convey the model, if possible (if it's not too technical), or a simplified model. If he claims that science is not boring and, above all, that it does not require too much effort, then it is not possible to disseminate. Science is not necessarily boring when an effort is made, but without effort it cannot be transmitted.

**Keywords:** Challenges, Dissemination, Science, Training. Process.

## INTRODUCCIÓN

El hombre se enfrenta a diario a diversos cambios o transformaciones dentro de la investigación científica. En el tiempo se ha evidenciado un crecimiento importante en el área investigativa. El número de mujeres y hombres que dedican parte de su vida a la formación académica es infinito, es decir hay un crecimiento positivo desde el punto de vista cuantitativo.

Este crecimiento es sin duda algún producto de la relativa juventud que se encuentra en aras de su formación académica estando inmerso la práctica social, política, económica y cultural, pero es justo donde nace una interrogante ¿estarán inmersos en el proceso investigativo para cumplir un requisito o les apasiona la investigación y por ende su divulgación?

La divulgación del conocimiento científico es una responsabilidad de todo aquel que investiga, porque contribuye a la democratización del conocimiento, realimentar las desigualdades preexistentes o comunicar resultados a la comunidad formada por los especialistas en la materia. Gérard Fourez (1992), plantea que la divulgación de la investigación científica "...consiste en una actividad de relaciones públicas de la comunidad científica que se interesa por mostrar al "buen pueblo" las maravillas que los científicos son capaces de producir.

Muchas emisiones de televisión o artículos de divulgación, en este contexto, tienen este objetivo, tratan de explicar lo que hacen los científicos a las gentes que no entienden nada de eso. La finalidad de esa divulgación no es transmitir un verdadero conocimiento, ya que, al terminar la emisión, lo único que se sabe con certeza es que no se entiende gran cosa de todo aquello. Este tipo de divulgación da un cierto "barniz de saber"; pero precisamente en la medida en que no se ofrece un conocimiento que permita actuar, da un conocimiento superficial; es un saber que no lo es porque no es poder".

Por ello, el diseño de herramientas y estrategias de divulgación científica que apunten a la reapropiación social del conocimiento científico, es uno de los principales desafíos que permiten hacer posible el protagonismo ciudadano en la toma de decisiones de problemas que afectan la calidad de vida de generaciones presentes y futuras. En este proceso, el papel de la comunidad científica resulta decisivo.

La difusión es la propagación del conocimiento entre especialistas y constituye un tipo de discurso diferente, contiene un conjunto de elementos o signos propios de un discurso especializado y una estructura que se constituyen en factores clave a la hora de su evaluación.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Tanto la difusión como la divulgación científica son actividades de comunicación. Canale y Swain (1980), al identificar las dimensiones de la competencia comunicativa apuntan hacia el aspecto verbal y pragmático, pues tienen en cuenta el conocimiento de las estructuras lingüísticas, la adecuación de su uso a las exigencias del contexto, la estructuración coherente del discurso y el empleo de estrategias afectivas para iniciar, desarrollar y finalizar la comunicación.

La competencia comunicativa considera "los conocimientos y habilidades necesarios para lograr una comunicación eficiente" (Canale y Swain, 1980, p.61). Los informes y artículos científicos constituyen, hoy día, un tipo de discurso escrito con una forma determinada y con unas condiciones de contenido, que permiten cumplir con un propósito final de comunicación, la difusión científica.

Estas normas, construidas en el tiempo, son las que todo investigador debe conocer y aplicar en el momento de escribir lo que ha investigado. Junto a estas normas propias de la difusión del conocimiento, existe otro conjunto de normas propias del discurso escrito.

Dar un paso en el mundo de las publicaciones científicas, desde lo personal como investigador en mis primeros pasos es una tarea compleja, más si se trata de una investigación proyecto o artículo científico según la categoría que denota la institución que representa, en primer lugar, donde los recursos económicos son escasos y la sustentabilidad financiera depende propiamente del investigador.

La tendencia de las publicaciones científicas hoy día se ha convertido gracias a las diversas editoriales e imprentas en mecanismos que facilitan la gestión investigativa, sistematizando el envío de artículos, el registro de pares dictaminadores, el seguimiento de evaluaciones, la indexación en bases de datos y la transferencia de artículos en formatos para su publicación en otras plataformas.

Las revistas impresas han quedado reducidas a un pequeño número y las que sobreviven principalmente a nivel local lo hacen porque cuentan con recursos específicos para tal propósito, pero su distribución y circulación sigue siendo limitada (caso UBV, tiene revistas, pero poco se publica). Algunas combinan sus ediciones impresas con el formato electrónico.

En esta carrera de expansión acelerada del conocimiento ocasionada por el auge de los medios digitales existen nuevos desafíos para la ciencia, como son las iniciativas

de los grandes consorcios privados que se disputan el monopolio del conocimiento, estableciendo cuotas económicas por publicación, almacenamiento o consulta de la información que se concentra en grandes repositorios digitales, generando brecha entre los países con mayor y menor desarrollo científico y tecnológico.

## **DISCUSIÓN Y RESULTADOS**

Como movimiento paralelo, las iniciativas de acceso abierto del conocimiento han creado una conciencia muy fuerte sobre la necesidad de garantizar que el conocimiento forme parte del patrimonio de la humanidad, debido a que se trata de aportaciones sociales de las comunidades científicas y, por lo tanto, deben eliminarse las barreras que impidan que todos seamos beneficiarios de los avances del conocimiento.

En función de lo antes descrito, se han implementado basamentos legales con la intención de lograr la democratización del conocimiento. Reformación de varios artículos basados en una estrategia nacional para democratizar la información Científica con el fin de fortalecer las capacidades del país para que el conocimiento universal esté disponible”.

Para ello considera como destinatarios a educandos, educadores, académicos, investigadores, científicos, tecnólogos y población en general que se beneficie con la información a texto completo y en formatos digitales.

La tendencia en el presente es que la información circule en los formatos digitales; en este sentido, los retos y desafíos para publicaciones como la nuestra se orientan hacia la difusión de sus números en los índices nacionales e internacionales que mejoren la visibilidad del conocimiento que se genere a nivel local, así como el que producen las y los investigadores de otras entidades y países que confían en las revistas o empresas de divulgación de las casa de estudios superiores en este caso de la patria venezolana.

Para dar respuesta a la anterior demanda se ha orientado la política editorial hacia el registro en índices nacionales e internacionales que prácticamente nos obligan a cambiar las formas tradicionales en que se gestionaban a través de revistas locales, nacionales e internacionales.

En este sentido, la incorporación a cada nuevo registro implica no solamente figurar en una lista de revistas de calidad en general, sino que obliga a atender lineamientos de calidad editorial y de contenido que contribuyen al mejoramiento continuo. Además, nos exige estar a la vanguardia en las demandas de los organismos nacionales para ingresar a su sistema de clasificación.

Desde esta perspectiva el frente a los nuevos retos y demandas de los organismos evaluadores de la calidad de las publicaciones científicas, estos se han ocupado en atender una de las preocupaciones más sentidas en el mundo académico, que tiene que ver con la ética en la investigación científica.

Cada vez se hace más imprescindible, más urgente, que encontremos nuevas formas de pensar, actuar y sentir en nuestro mundo, de ahí que no baste con aprender sobre ciencia, sino apropiarse del conocimiento científico para su uso cotidiano y personal y para tomar decisiones con implicación social. La alfabetización científica pone el énfasis en el desarrollo de competencias que permitan esta posibilidad, según Membiela (2002).

## **CONCLUSIÓN**

Todo ello significa que cada vez es menos justificable el mantenimiento de los habituales currículos aditivos, que consiguen aprendizajes efímeros, de escasa significatividad y muy poco funcionales, que no sirven para poder utilizarlos en las situaciones problemáticas que se plantean en contextos vivenciales (Cañal, 2004).

El enfoque de alfabetización científica requiere: unos aprendizajes teóricos en los que se ponga el énfasis en la construcción de modelos interpretativos sobre los principales campos conceptuales de la ciencia; aprendizajes procedimentales por los que el alumnado se comunique, exprese sus ideas, planifique sus tareas... y unos aprendizajes actitudinales que permitan la solidaridad con todos los seres vivos, el interés por la conservación del medio ambiente y el sentido crítico con la situación actual.

A estilo de conclusión es imprescindible hacer mención a los retos ya explicados los cuales hacen que la investigación científica quede estancada o no se divulgue, el primer elemento, es el económico, ya que hay ciertas revistas o imprentas de alto poder adquisitivo, por otro lado la desmotivación por la investigación ya que hay discentes que se forman para alcanzar un escalafón laboral, no para continuar en pro de la exploración; así mismo, la inseguridad al momento de investigar o fundamentar su propuesta o trabajo.

## REFERENCIAS

- Bazerman, CH. 1988. Shaping written knowledge. Madison, WI, University of Wisconsin Press.
- Canale, M. y Swain, M. 1980. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing. Applied Linguistic.
- Fourez, G. 1992. 1997. Alfabetización científica y tecnológica. Ediciones Colihue. Buenos Aires, Argentina.
- Kocourek, R. 1991. La langue française de la technique et de la science, Wiesbaden: Brandstetter.
- Sager et.al. 1980. English special languages. Principles and practice in science and technology, Wiesbaden: Brandstetter.
- Calvo Hernando, Manuel. Nuevos escenarios y desafíos para la divulgación de la ciencia. Presidente de Honor de la Asociación Española de Periodismo Científico. 2005
- Valentín Gavidia, Valentín. Los retos de la divulgación y enseñanza científica en el próximo futuro. Dpto. Didáctica CC. Experimentales y Sociales Universitat de València. 2005
- Fourez, Gérard.1992. Difusión y divulgación de la investigación científica. Santiago de Chile.
- Membiola, A. 2002. La importancia de publicar los resultados de Investigación, Revista Facultad de Ingeniería / Universidad de México.