

## Conocimiento científico e información científica

Dr. Enrique González Suárez<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se establece la inconsistencia metodológica de la concepción “piramidal” de la correlación entre la información científica y el conocimiento científico. Se examinan los conceptos reflejo e información, conocimiento científico e información científica. De manera general, la información se define como aquella parte del reflejo que puede transmitirse, objetivarse (variedad reflejada). Sobre esta base, se examina la diferencia entre los conceptos “conocimiento científico” e “información científica”. El conocimiento científico se define como el reflejo adecuado de la realidad que toma forma lingüística (lo que también constituye una definición de la información científica en un sentido amplio). Se expone también, la definición de información científica, como conocimiento científico transmitido, en el sentido que se emplea en la Ciencia de la Información y la actividad científico-informativa.

*Palabras clave:* Reflejo, modelo, información, conocimiento, conocimiento científico, información científica.

The methodological inconsistency of the pyramidal conception of the correlation between scientific information and scientific knowledge is established. The concepts reflex and information, scientific knowledge and scientific information are analysed. Generally, the information is defined as that part of reflex that may be transmitted and objetivized (reflected variety). On this basis, the difference between the concepts “scientific knowledge” and “scientific information” is examined. The scientific knowledge is defined as the adequate reflex of reality taking a linguistic form (it is also a definition of scientific information in a wide sense). The definition of scientific information is exposed as the transmitted scientific knowledge, since it is used in Information Science and in the scientific-informative activity.

*Key words:* Reflex, model, information, knowledge, scientific knowledge, scientific information.

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): González Suárez E. Conocimiento científico e información científica. Acimed 2006;14(6). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_6\\_06/aci03606.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci03606.htm) [Consultado: día/mes/año].

Actualmente, es común considerar la información como estructuración de datos y el conocimiento como el sistema interconectado de datos e información, a pesar de que desde los años sesenta del pasado siglo xx, se criticó la falta de sustentación metodológica de esta concepción “piramidal”.

Según A. Ursul, autores como L. Brilluén, F. Mahlup y G. A. Lajtin, entre otros, examinan la información científica no como teoría (o hipótesis), sino como material en bruto, principalmente como datos, mensajes que suministran las ciencias teóricas y empíricas,<sup>1</sup> es decir, existe el criterio de que el término información se relaciona con fenómenos y hechos aislados; y que el término conocimiento se utiliza para designar el sistema interconcatenado de ellos.

Según esta idea, G. A. Lajtin señala que “*la información no son teorías ni hipótesis, sino sólo material en bruto. La acumulación de información, es decir, de datos primarios, conduce a saltos cualitativos: descubrimientos, nuevas leyes, etcétera. Por ejemplo, los resultados de las observaciones astronómicas de Tycho Brahe constituyen la información sobre la base de la cual Kappler dedujo las leyes del movimiento de los planetas, que no son información, sino el producto de su generalización?*”<sup>2</sup> Al igual que F. Mahlup,<sup>3</sup> G. A. Lajtin considera el conocimiento como la “información ordenada”

Este punto de vista con respecto a la correlación de los conceptos de información científica y conocimiento científico es discutible y la ciencia de la información no lo acepta, porque considera los hechos, leyes, hipótesis y teorías en calidad de información científica de diverso grado de organización, información de niveles y formas distintas.<sup>4</sup>

Detengámonos un momento en la manera en que se contradice en dos momentos distintos L. Brilliuén. En un momento, este autor plantea que “... *la información es material en bruto y está compuesta de una simple recolección de datos, mientras que el conocimiento supone determinado razonamiento o juicio que organiza los datos mediante su comparación y clasificación. El siguiente paso conduce al conocimiento científico y la formulación de leyes científicas.*”<sup>5</sup> Es evidente que esta comprensión de la información nada tiene que ver con lo que este autor escribe en su libro dedicado al análisis informacional teórico, donde examina este concepto como “*función de la relación del número de respuestas posibles antes y después (de obtener información), y nosotros elegimos una ley logarítmica para denotar la propiedad aditiva de la información que está contenida en situaciones independientes?*”<sup>6</sup>

Al respecto, coincidimos con A. Ursul y K. V. Kazantsieva,<sup>5</sup> que afirman que el concepto probabilístico teórico al que se refiere L. Brilliuén, si el mismo se relaciona con los procesos de comunicación entre las personas, necesariamente supone determinado razonamiento, la construcción de variantes alternativas, hipótesis, suposiciones, etcétera. Sin hipótesis no hay transmisión de información entre las personas, según la interpretación estadística probabilística de la información - evidentemente esta es una interpretación estrecha. El material en bruto, los datos, no constituyen información en el sentido apuntado, si antes no se formula una hipótesis sobre ellos, en base a una teoría. Por supuesto que la transmisión de información en dispositivos técnicos, en los biosistemas puede ocurrir sin la construcción de hipótesis previas, pero, en este trabajo, no se examinarán estos procesos probabilísticos por cuanto el discurso versa sobre los procesos de comunicación social.

A pesar de que, en la comunicación social, ocurren procesos no estadísticos de transmisión de información, que se representan por las variantes no probabilísticas de la teoría de la información, L. Brilliuén no se ocupa de ellos. Sin embargo, es necesario aclarar que su concepción de la información como material en bruto no tiene sustentación científica, aunque actualmente es frecuente el empleo de esta concepción en forma piramidal (datoinformaciónconocimiento).

Si se sigue el ciclo del movimiento de los conocimientos que se han originado en un investigador teórico en base a la información factográfica, estos conocimientos deben transmitirse a otro individuo involucrado en la investigación científica, a la comunidad científica, que debe percibirlos, verificarlos y valorarlo, es decir, el investigador teórico debe transmitirlos, objetivar sus conocimientos por medio del lenguaje oral o escrito, los medios masivos de comunicación, y otros. Pero él, en este momento, no transmite datos, sino teoría, y para los medios de comunicación científica o masiva no es de interés qué es lo que se transmite La propia idea de la transmisión de mensajes, de donde surgió el concepto científico de información, es invariante respecto al tipo de conocimiento que se transmite, sean hechos científicos, teorías, hipótesis, etc.

Aunque no es el único, el objetivo principal de la actividad cognoscitiva es la obtención de conocimiento veraz -en correspondencia con esto, transmisión de información fidedigna para los procesos de comunicación científica. Y a pesar de que en el proceso de actividad cognoscitiva tiene lugar la obtención de información científica en un

sentido amplio, incluidos hechos y teorías, no es menos cierto que existen cantidades diferentes en la obtención de ellos.

En la ciencia, lo más frecuente es el examen de las comunicaciones científicas en las que se transmite información empírica, en particular, factográfica. De mayor valor es la información sistematizada transformada en teoría, a pesar de que ocupa una parte menor de los procesos de comunicación científica. Además, lo que más se conserva en los archivos científicos es el conocimiento científico generalizado y sistematizado.

¿Significa esto que la información ocupa el lugar del conocimiento? ¿Es posible basarse en el criterio de *L. Brillien* de que el conocimiento se diferencia de la información por el grado de su sistematización, de su generalización? Coincidimos con *A. Ursul*, cuando plantea que el criterio de este autor no es definitorio y, por tanto, a pesar de la autoridad del gran científico francés, no debe ser el fundamento para diferenciar la información del conocimiento.

*L. Brillien* brinda diferentes definiciones