

César A. Macías-Chapula

Consultor en Ciencias de la Información

El conocimiento generado como resultado de la actividad científica y tecnológica, ha sido el objeto de estudio de científicos de la información, políticos de la ciencia y la cultura, y administradores de la ciencia, por sólo mencionar algunos. El interés por el conocimiento varía desde el cómo organizarlo, hasta la forma de medir su impacto, como producto personal, institucional, nacional o mundial.

En este volumen se discuten aspectos relacionados con la gestión de información, el conocimiento científico y tecnológico, y la forma de evaluarlo. Los artículos que aquí se presentan hacen referencia al ciclo de vida de la información, desde su generación como fuente, hasta su acceso y uso, como producto. En este proceso, a manera de sistema abierto, intervienen los *productores* de información/conocimiento (investigadores, docentes, gerentes, etcétera); los *organizadores* o *administradores* de esa producción (editores, bi-

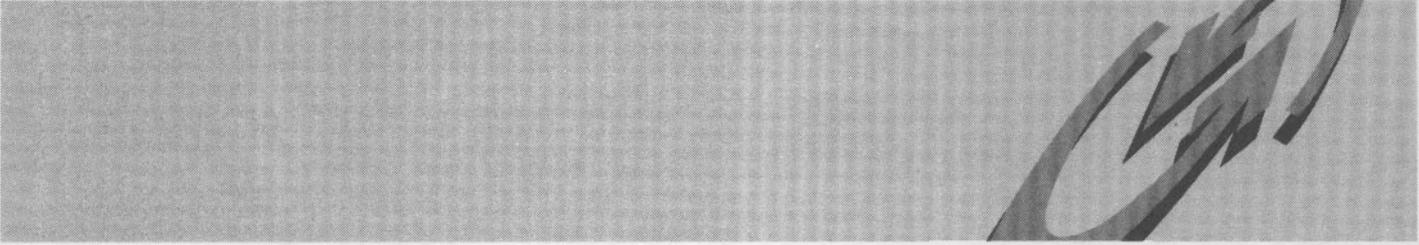
bliotecarios, científicos de la información); y los *usuarios*, quienes juegan también el papel de productores de información, al utilizar la literatura para construir o modificar el conocimiento existente.

Con el fin de incrementar sus niveles de eficiencia y efectividad, las organizaciones deben manejar de una manera inteligente sus recursos, incluyendo los de información. En este contexto, la *gestión de la información* como insumo, reditúa en ganancias para la organización al manejarla con una política integradora. Las nuevas tecnologías de información han facilitado este proceso; sin embargo, las tecnologías por sí solas, no son la solución a los problemas de acceso y uso de información. El factor humano es y seguirá siendo fundamental en todo el proceso del ciclo de vida y manejo de la información y el conocimiento.

La educación del usuario de información por ejemplo, cobra particular relevancia. En el artículo *El uso de la información y su impacto*

educativo, Arenas Vargas y colaboradores, se refieren al desarrollo tecnológico logrado ante la explosión de la información y hacen especial énfasis en la capacidad que deberá tener el estudiante para identificar y recuperar la información que sea crítica para sus actividades, no sólo educativas, sino las realizadas dentro de la *sociedad de información* en que estamos inmersos. Hoy en día, no basta con conocer el acceso manual a índices o bases de datos automatizadas; se requiere que el estudiante conozca, identifique y consulte/navegue por *internet* para acceder a la fuente primaria o secundaria de su interés. Esto representa un reto para el *currículum*, ya que hasta hace poco, la enseñanza de instrucción bibliográfica había estado limitada al uso tradicional de la biblioteca.

Con referencia a la información como insumo, en el artículo *La información en la actualidad y su administración*, Lazcano Herrera y Font Graupera, describen el proceso transformador de la información y de las nuevas tecnologías de infor-



mación, mencionando no sólo los beneficios, sino también las implicaciones de tipo social, educacional o del comportamiento, que acarrearán estas transformaciones. En el contexto de la organización, describen la importancia de la planificación estratégica en el desarrollo de un sistema de información y proponen un enfoque modular para el análisis, diseño e implementación del mismo.

Licea de Arenas, en su texto sobre *La gestión de información en el trabajo académico*, plantea interrogantes sobre el valor (cuantitativo/cualitativo) de la producción académica y su relación entre la investigación y la docencia. Rescata la importancia de la calidad de la información utilizada, en la tríada investigación-docencia-aprendizaje; y describe de manera resumida, las fuentes primarias y secundarias principales. De una manera clara y precisa, la autora indica el cómo consultar la literatura, sobre qué bases y cómo organizarla. Esto resulta importante porque independientemente del medio de transferencia de la información (revista impresa, disco compacto, base de datos, texto electrónico), el usuario deberá identificar el tipo de material y contenido que satisfaga sus necesidades de información. Además, como productor de información,

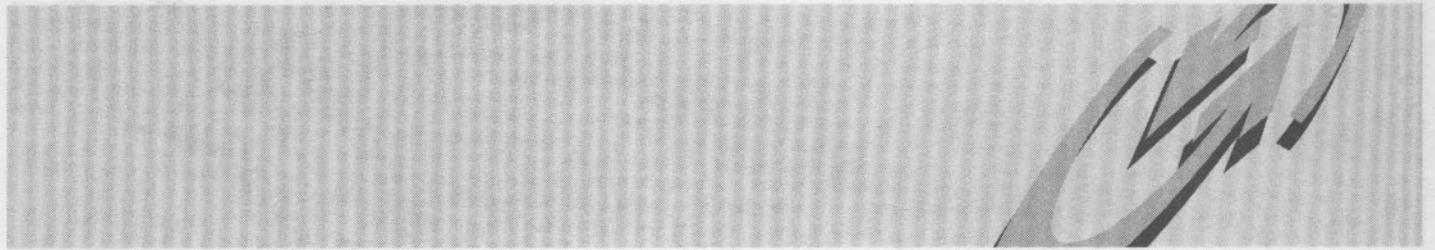
deberá ser capaz de citar la fuente utilizada, de acuerdo al medio consultado (por ejemplo, en la presentación electrónica de algunas revistas científicas). Ello coincide con el reto que enfrentan las universidades para impartir una instrucción bibliográfica (que considere no sólo a los estudiantes sino también al personal académico), adecuada al desarrollo tecnológico que en información estamos viviendo.

En materia de *Medición de la ciencia y sus cuestionamientos*, García Díaz y Sotolongo Aguilar, hacen una breve revisión de los diferentes indicadores existentes para los diversos sectores de una organización, una empresa o un país. Resaltan la influencia de organismos como la OECD y la UNESCO para la obtención de indicadores comunes a los países miembros. Es de particular relevancia, la Red Iberoamericana sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), creada en 1994 y vinculada al diseño de indicadores apropiados a las características de los países de la región. Esto representa un verdadero reto para la red, debido a las diferencias sociales, económicas y políticas de los países iberoamericanos, emergiendo así un cuestionamiento de *comparabilidad* en el empleo de indicado-

res de producción científica y tecnológica. Después de describir las fuentes secundarias empleadas por los países para evaluar el desempeño de la actividad científica (por ejemplo, las del *Institute for Scientific Information* —ISI—, de Filadelfia), los autores rescatan acertadamente la importancia de la obtención de indicadores de desempeño de la producción local y regional, cuestionando el valor que tendrían fuentes como las del ISI.

El artículo de Sotolongo Aguilar y colaboradores, sobre la *Vigilancia y evaluación de la actividad científico-tecnológica*, propone a la *bibliometría*, como una disciplina que aporta modelos de análisis para la obtención de indicadores que evalúen la actividad científica y tecnológica. Los autores describen el sistema estructurado utilizado para la obtención de indicadores, además de las premisas referentes a los *procesos de producción de información* (autores, revistas, artículos, etcétera) y de *orden jerárquico* (rango) de las fuentes. Se describen también, los diferentes programas que existen en el mercado para generar los índices que demandan los usuarios.

Por último, Jorge Joel Reyes Méndez y Omar A. Martínez Simón,



a través de su artículo *El acceso a la información y las nuevas tecnologías en la formación del profesorado universitario*, nos hacen ver la importante necesidad de incorporar las nuevas tecnologías al proceso educativo nacional, primeramente en el profesorado y posteriormente, a través del docente mismo, al alumnado en general. Esto permitirá un mayor aprovechamiento de las ven-

tajas educativas que ofrecen las *nuevas tecnologías* en lo referente al manejo de la información y la educación a distancia, sin pasar por alto, que para ello se necesita contar con la infraestructura necesaria tanto en recursos humanos como en equipo.

Desde hace varias décadas, los estudios métricos de la información y el conocimiento han sido del inte-

rés de diversos grupos académicos a nivel mundial. Investigaciones de tipo teórico y de aplicación práctica han arrojado luz sobre el comportamiento de la información, su contexto y estructura; y además, han resuelto problemas referentes a la administración del conocimiento, la asignación de recursos para la investigación y para la toma de decisiones en materia de política científica.

