

01053



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

9

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
MAESTRIA Y DOCTORADO EN BIBLIOTECOLOGIA
Y ESTUDIOS DE LA INFORMACION

**EL ARTICULO DE DIVULGACION CIENTIFICA:
SUS CARACTERISTICAS Y FINALIDADES**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGIA

P R E S E N T A :

ARACELI NOGUEZ ORTIZ

DIRECTOR DE TESIS: MTR. RAMIRO LAFUENTE LOPEZ



MEXICO, D. F.

SEPTIEMBRE DE 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A MI MADRE (MARY)
POR SU APOYO INFINITO
E INCONDICIONAL.**

Envío a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Araceli Navez Ortiz

FECHA: 20 Sep 02

UMA: Araceli N.O

A MI PADRE (ANGEL)

SIN ELLOS NO SERIA QUIEN SOY.

**A MIS HERMANOS: MARA, OLGA Y
SALVADOR, POR SU VALIOSA AYUDA.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A MI DIRECTOR DE TESIS, MAESTRO RAMIRO LAFUENTE LOPEZ EL APOYO QUE ME BRINDO EN LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

A LA FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS POR SU INFINITO APOYO.

AL JURADO POR SU APRECIABLE AYUDA:

DRA. ELSA BARBERENA BLASQUEZ
DR. MIGUEL ANGEL RENDÓN ROJAS
DRA. GEORGINA TORRES VARGAS
MTRO. JUAN VOUTSSAS MARQUEZ

A MI AMIGA MARIA DEL PILAR LOPEZ RICO POR SU VALIOSA AYUDA.

ARACELI NOGUEZ ORTIZ.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TABLA DE CONTENIDO

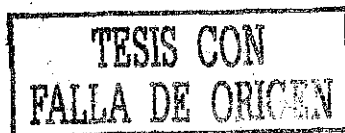
INTRODUCCIÓN	1
Divulgación científica y artículos de divulgación	1
Hipótesis	2
Metodología	4
Estructura	6
Notas bibliográficas	8
CAPÍTULO I. DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO	9
1.1 Orígenes de divulgación	9
1.2 El concepto de 'divulgación'	11
1.3 La divulgación científica	12
1.4 La difusión	13
1.4.1 Medios impresos	14
1.4.2 Medios electrónicos	15
1.4.3 Medios interpersonales	16
1.5 Análisis de la naturaleza de las revistas como medios para la divulgación científica	18
1.5.1 Revistas de divulgación	19
Notas bibliográficas	23
CAPÍTULO II. TIPOLOGÍA DE DOCUMENTOS DE DIVULGACIÓN	26
2.1 ¿Qué significan tipo y técnicas?	26
2.2 El uso de la tipología de documentos	26
2.3 Objetivos de la divulgación	28
2.4 En busca de una estructura formal para el artículo de divulgación que utilice como parámetro los elementos estructurales del artículo científico	30
2.5 Análisis de los elementos estructurales del artículo científico	31
2.6 Tipos de documentos de divulgación	34

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.6.1	<i>Artículo de divulgación</i>	34
2.6.2	<i>Artículo periodístico científico. Sus técnicas</i>	35
2.6.3	<i>Síntesis crítica del conocimiento. Sus técnicas</i>	36
2.6.4	<i>Reseña bibliográfica. Sus técnicas</i>	38
	Notas bibliográficas	41
CAPÍTULO III. ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN		44
3.1	Estructura de una revista de divulgación en formato papel	44
3.1.1	<i>Editorial o presentación</i>	44
3.1.2	<i>Secciones</i>	45
3.1.3	<i>Regularidad</i>	45
3.1.4	<i>Calidad de los contenidos</i>	45
3.1.5	<i>Lineamientos para la publicación</i>	45
3.2	Estructura de una revista de divulgación en formato electrónico	46
3.2.1	<i>Objetivos</i>	47
3.2.2	<i>Características tecnológicas</i>	47
3.2.3	<i>Comité editorial</i>	47
3.2.4	<i>Invitación a autores</i>	48
3.2.5	<i>Ejemplar actual</i>	48
3.2.6	<i>Ejemplares anteriores</i>	48
3.2.7	<i>Página principal</i>	48
3.2.8	<i>Barra o mapa de navegación</i>	48
3.2.9	<i>Comentarios</i>	49
3.2.10	<i>Lineamientos de publicación</i>	49
3.2.11	<i>Instrucciones para el envío de trabajos</i>	49
3.2.12	<i>Proceso de revisión</i>	50
3.3	Estructura del artículo de divulgación en los formatos Papel y electrónico	50



3.3.1	<i>Selección de un buen título</i>	50
3.3.2	<i>Orden de aparición del o de los autores</i>	50
3.3.3	<i>Resumen</i>	51
3.3.4	<i>Introducción</i>	51
3.3.5	<i>Desarrollo del tema</i>	51
3.3.6	<i>Conclusiones</i>	51
3.3.7	<i>Bibliografía</i>	52
3.3.8	<i>Citas y notas</i>	52
3.3.9	<i>Elementos opcionales en los lineamientos para una publicación</i>	52
3.4	Estructura de una reseña bibliográfica en los formatos papel y electrónico	53
	Notas bibliográficas	55
ANÁLISIS		56
1.	¿Por qué a la gente le interesa saber de la ciencia?	56
2.	¿Por qué a la gente <i>no</i> le interesa saber de ciencia?	57
3.	¿Cómo hacer que la gente se interese por la ciencia?	57
	Notas bibliográficas	62
CONCLUSIONES		63
APÉNDICE. REVISTAS DE BIBLIOTECOLOGÍA: ESTUDIO SOBRE EL ASPECTO DIVULGATIVO		71
A.	Revistas publicadas por instituciones	74
B.	Revistas publicadas por asociaciones	84
C.	Modelos	91
D.	Evaluación	95
E.	Dificultades encontradas en el análisis: recomendaciones	105
ANEXO. LISTA DE SITIOS <i>WEB</i> DE REVISTAS ELECTRÓNICAS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA		106
OBRAS CONSULTADAS		109



INTRODUCCIÓN

La ciencia y la tecnología progresan día a día. Toda su capacidad de innovación está en función de la sociedad, y se debe a la necesidad de solucionar problemas reales tales como los de salud, la organización de la información, etc. A pesar de esto, la mayoría de los individuos no está al tanto de todos los cambios que conlleva dicho desarrollo, pues ignoran que la mayoría de los progresos se realizan para que la sociedad de la que forman parte mejore su forma de vida. Por ello, es necesario practicar una divulgación científica que logre dar a conocer vastamente todos estos avances, y haga comprender al individuo que él es el eje en torno al cual la ciencia gira.

Las ciencias sociales, humanísticas, duras y aplicadas realizan la actividad divulgativa utilizando distintos medios de comunicación. La presente tesis tiene como objetivo determinar las características y finalidades del *artículo de divulgación* científica y contribuir al estudio de la tipología de documentos en el campo de la Bibliotecología.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN

El tratamiento que se da al concepto de divulgación científica es muy variado, depende del autor que lo establezca y de las actividades con las cuales se le vincule (como el periodismo científico, por ejemplo).

La *divulgación* es toda actividad destinada a hacer extensivo el conocimiento al público, utilizando un lenguaje que puede ser o no especializado, y que, de acuerdo con el público al cual se dirige, emplea un canal o medio de comunicación específico. La *divulgación científica* tiene la tarea de poner el conocimiento producido por la ciencia al alcance de cualquier miembro de la sociedad con el objeto de modificar su conducta (1).

Tanto la comunicación de conocimientos al interior de un círculo especializado como su divulgación entre un público general genera distintos canales y medios de comunicación, y con ellos, diversos tipos de estructuras tanto lingüísticas



como formales. Así, por ejemplo, el Periodismo Científico (**PC**) es la actividad especializada que se ocupa de publicar los avances científicos y sus repercusiones, de manera que sea entendida por el público que tiene acceso a los *medios de comunicación masiva*. Es decir, el **PC** es una forma de divulgación, pero que por excelencia utiliza los canales de comunicación masiva, tales como el periódico, la televisión y la radio. Por el contrario, el canal de comunicación que por excelencia la divulgación científica emplea es la *revista de divulgación*; cuyo componente fundamental es el *artículo de divulgación*, al estudio del cual este trabajo está dedicado.

En comparación con la revista y el artículo científico, el artículo de divulgación ha sido poco estudiado como documento "serio". El propósito de esta investigación es demostrar que, aún cuando el artículo científico y el de divulgación tienen objetivos distintos, ambos poseen una metodología y estructura propias; las del segundo a menudo inspiradas en las del primero. Así pues, a partir de las características que Gabriel Roldán, Ruy Pérez y Eli de Gortari atribuyen al artículo científico, se hará un análisis comparativo que permita determinar qué elementos de él están presentes en la estructura del artículo de divulgación y las diferencias entre ambos. Todo ello, como un principio para el establecimiento de normas editoriales que, a su vez, permitan definir el artículo de divulgación como un *tipo* de documento específicamente destinado a la divulgación del conocimiento.

HIPÓTESIS

Para configurar una primera definición del tipo de documento denominado *artículo de divulgación*, partimos de las siguientes hipótesis:

1. Determinar las características y finalidades del artículo de divulgación permite sentar algunos principios generales para establecer una *tipología del documento de divulgación*, dentro de la que documentos con características similares tales como la reseña bibliográfica, la síntesis crítica, el artículo periodístico, el documento digital para el *web*, estén a su vez bien diferenciados.

2. Los principios generales que sustentan la elaboración de los documentos de divulgación científica pueden obtenerse mediante el análisis comparativo y analógico, primero, de los objetivos que los diversos autores le han asignado a la divulgación científica, y segundo, de los elementos que conforman tipos de documentos similares, como el artículo científico.
3. La *reseña bibliográfica* así como la *síntesis crítica del conocimiento* pueden ser consideradas variantes del documento de divulgación, pues, aunque no se equiparan al artículo de divulgación, ya que no poseen las estructuras y finalidades propias de éste, es posible incorporarles elementos que las hagan útiles a estos fines.
4. Mientras que en el ámbito de las ciencias sociales y las humanidades un mismo artículo pasa a la vez como científico y de divulgación, en las ciencias duras suele darse primero el artículo científico y posteriormente el divulgativo.
5. La determinación del público al cual la divulgación se dirige es fundamental para establecer las características que deben distinguir a los diferentes tipos de documentos para la divulgación científica: sin la determinación de su público, no es posible hacer divulgación.
6. Establecer una tipología de los documentos de divulgación científica facilitará la enseñanza de su construcción así como la determinación de criterios de evaluación académica para su análisis. En este sentido, es de singular importancia establecer las diferencias sustanciales entre la actividad divulgativa de las ciencias sociales, las humanidades y las ciencias duras, puras, etcétera.

Si bien la divulgación científica ha utilizado diferentes tipos de documentos impresos, entre los cuales se encuentran los libros de texto con sus características peculiares (fines didácticos, el público al cual se dirigen o el lenguaje utilizado), el presente trabajo únicamente trata del estudio del *artículo de divulgación* como *parte sustancial* de la revista de divulgación, delimitándolo como objeto de estudio y abordando el problema de forma sistemática, a fin de proponer modelos ideales de *estructura-revista* y *estructura-artículo*, como instrumentos clave para normar la construcción, la publicación y el análisis de este tipo de documentos (cf. APÉNDICE). Asimismo, se estudian las posibilidades



que la *síntesis crítica del conocimiento* y la *reseña bibliográfica* tienen de ser consideradas partes constitutivas de la revista de divulgación (cf. CAPÍTULO III).

En comparación con el artículo impreso, la divulgación efectuada a través de los medios digitales dispone los contenidos de un modo distinto, siempre en función de sus objetivos, y, dada la naturaleza misma de los medios digitales, empleando recursos variados tales como los multimedia. Así pues, las ediciones digitales son una forma distinta de publicación y, por ende, constituyen un caso particular del que también se hablará en este trabajo.

Sin embargo, aun cuando se ha dicho que el formato electrónico es innovador, eficaz, de costos reducidos, de amplia circulación y gran disponibilidad, entre muchas otras cualidades, no se ha sabido emplearlos óptimamente dentro del ámbito de la divulgación. En efecto, las tecnologías de la información tienen sus ventajas y desventajas; es necesario conocerlas todas para poder aprovecharlas en beneficio de la divulgación del conocimiento. En el área de la Bibliotecología y en otras ya existen algunas publicaciones de este tipo (cf. ANEXO); en México, es una tarea todavía pendiente.

Por otra parte, el avance de la tecnología y la idea de que todo debe regirse por el mercado, han hecho que la misma ciencia sea vista como una mercancía. Por tanto, los objetivos de la divulgación también se han modificado. Actualmente existen revistas en las que más que divulgación de la ciencia, se hace propaganda a todo tipo de productos comerciales. Esta situación se presenta particularmente en el área de la Medicina, las Ciencias de la Computación, la Bibliotecología (en esta última, por ejemplo, se publicita el *software* para la automatización del manejo de citas bibliográficas) (2).

METODOLOGÍA

Para la realización de éste trabajo se utilizó básicamente el análisis lógico-deductivo de documentos, enumerando los diferentes pasos del análisis para llegar a una conclusión; se efectuó una comparación entre las distintas definiciones o conceptos presentados. Así, para determinar las características y finalidades del artículo de divulgación, se realizó la comparación entre el artículo científico y el artículo de divulgación, se sistematizaron las propuestas

semejantes de tres autores, y se extrajeron principios generales para la construcción de los documentos de divulgación.

Considerando que el objetivo de este trabajo es establecer modelos de estructura-artículo y de estructura-revista, se comenzó por configurar un esquema de estructura-artículo y estructura-revista, que luego fue instrumento para determinar las características y principios generales de los artículos de divulgación científica. Los resultados de éste análisis se consignaron en el apéndice *Revistas de bibliotecología: estudio sobre el aspecto divulgativo*. Para ello, primero se realizó una búsqueda en la base de datos "INFOBILA" (Información Bibliotecológica de América Latina) de la Biblioteca del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (CUIB-UNAM); se obtuvieron los datos de cada revista y se elaboró un listado de los títulos publicados por instituciones y de aquellos publicados por asociaciones. Se encontró que mientras los primeros se enfocan más a la divulgación —según datos editoriales—, los segundos se orientan mayoritariamente a fomentar los trabajos de investigación, y en menor grado a la divulgación.

Se hizo así una evaluación de la estructura-revista y estructura-artículo de las publicaciones sobre Bibliotecología existentes en el acervo hemerográfico del CUIB-UNAM. El procedimiento fue el siguiente:

1. Puesto que el listado contiene revistas de diversos países del mundo, se seleccionaron únicamente los títulos procedentes de las naciones latinoamericanas de mayor representatividad en la disciplina: Brasil, Chile, Cuba y México.
2. Se revisaron por separado los dos listados: *Revistas de instituciones* y *Revistas de asociaciones* (cf. APÉNDICE).
3. Se revisó cada título de revista para obtener los datos de estructura-artículo y estructura-revista. De las revistas que cuentan con una estructura apropiada y bien definida fue necesario revisar sólo dos o tres números; por el contrario, de las revistas que cuentan con una estructura endeble fue necesario revisar todos los números, particularmente de los boletines informativos publicados por alguna asociación y cuyo período de vida por lo general fue muy breve. Para la estructura de los artículos, también se revisaron dos o tres números, de preferencia actuales.

4. A partir de los datos obtenidos se realizaron esquemas de cada uno de los tipos de estructura hallados.

En algunos casos, se encontró que algunas revistas no disponen de ningún tipo de estructura; por tanto, resultó difícil obtener la información y hubo la necesidad de elaborar esquemas especiales para representar tanto la estructura-artículo como la estructura-revista de cada uno de ellos.

5. Puesto que el propósito de este estudio es establecer modelos de estructura-artículo y de estructura-revista, se procedió a determinar a qué modelo pertenecía cada título de revista y cada artículo (cf. esquemas en el APÉNDICE).
6. Con base en los mencionados esquemas de estructura-revista y estructura-artículo, se realizó una evaluación de cada título de revista.
7. Se analizaron los resultados concernientes a los problemas detectados.
8. Finalmente, luego de examinar todo el material empleando el análisis inductivo-deductivo, se elaboró una de tipología del documento de divulgación (cf. CAPÍTULO III).

ESTRUCTURA

La presente tesis se estructura de la siguiente manera:

El primer capítulo trata de la divulgación del conocimiento y sus orígenes. En él se expone el concepto de divulgación y difusión, centrándose en los medios impresos, electrónicos e interpersonales (dentro de los cuales se ubican las revistas de divulgación). Se presenta también un análisis de la naturaleza de las revistas como medios para la divulgación científica, puntualizando en las revistas de divulgación y se señala la posibilidad de incluir al artículo de divulgación como parte fundamental de las mismas.

El segundo capítulo se enfoca a la tipología de documentos de divulgación. En él, se reflexiona sobre cuestiones tales como: ¿qué significan *tipo* y *técnicas*?, el uso de la tipología de documentos, los objetivos de la divulgación, en busca de una estructura formal para el artículo de divulgación que utilice como parámetro los elementos estructurales del artículo científico, el análisis de los elementos estructurales del artículo científico y los tipos de documentos de divulgación (el artículo de divulgación científica, el artículo periodístico-científico, la síntesis

crítica del conocimiento, la reseña bibliográfica) y las técnicas utilizadas por cada uno de ellos.

El capítulo tercero trata la estructura del artículo de divulgación. En él se presentan las propuestas de estructura-revista, estructura-artículo, estructura de reseña bibliográfica y síntesis crítica del conocimiento (haciendo alusión a utilizar la misma estructura del artículo de divulgación, diferenciándola la forma de abordar los hechos) tanto en formato papel como electrónico. Se reflexiona también sobre estos dos últimos y su función e importancia potenciales en calidad de elementos constitutivos de las revistas de divulgación.

Se incluye un apéndice (*Revistas de bibliotecología: estudio sobre el aspecto divulgativo*), donde se realizan los títulos de revistas publicados por instituciones y asociaciones, señalando las particularidades de su estructura-revista y estructura-artículo. Este estudio, junto con el análisis de los elementos estructurales del artículo científico, expuesto en el capítulo dos, nos permitió definir tanto la estructura ideal del artículo de divulgación como de la revista, ambos en formato papel; para el formato electrónico empleamos como parámetro la *Revista digital universitaria*, publicada por la UNAM (cf. CAPÍTULO III).

Por último, se presentan el análisis y las conclusiones del trabajo realizado; un anexo que lista sitios *web* de revistas electrónicas de divulgación científica, y las obras consultadas. Al final de cada capítulo y del análisis se proporcionan las correspondientes citas bibliográficas.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Bonfil Olivera, Martín. "¿La divulgación científica tiene los mismos objetivos que el arte?" En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia: Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 93.
- 2 Programas informáticos como *Endnote* y *Procite*. Cf. *Procite in libraries : Applications in Bibliographic Database Management* / ed. Deb Renéé Biggs. Medford, NJ. : Learned Information, Inc., 1995. p. 5 (*Procite*); p. 201 (*Endnote*).

CAPÍTULO I

LA DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO

1.1 ORIGENES DE LA DIVULGACIÓN

Los orígenes de la Divulgación del Conocimiento (DC) se remontan al año de 1672, cuando en su obra *Les Femmes Sevantes* Moliere externó su inquietud por que la ciencia fuera parte de la cultura “general” de todo hombre y, claro está, de toda mujer. Así, en esta obra, pionera de lo que los franceses denominaron *vulgarización* o *popularización* de la ciencia (1), el autor quiso demostrar cómo la formación y el uso correcto de los conocimientos científicos reflejan, en ciertas circunstancias, la educación y cultura de las personas.

Tiempo después, en la obra *Entretiens sur la pluralité des mondes* (“Diálogos sobre la pluralidad de los mundos”), publicada en 1686, Bernard le Bovier de Fontanelle recogió la polémica sostenida por la mayoría de los divulgadores científicos de la época, quienes se planteaban el dilema entre la fidelidad a la verdad científica y su difusión entre un público mayoritario. Por su parte, en 1879 el astrónomo francés Camille Flammarion publicó uno de los primeros libros de DC titulado *L’Astronomie Populaire: description générale du ciel*, obra que serviría como modelo por muchos años (2).

Durante el siglo XIX y conforme la ciencia se volvía más especializada, aparecieron revistas que trataban temas también cada vez más especializados (como la publicada por la *Royal Society*). Los científicos de la época estaban más interesados en publicar en revistas científicas que en revistas de divulgación; sin embargo existían a quienes sí les interesaba dar a conocer sus investigaciones (3) a un público general, y quienes para conocer otros temas que no fueran de su especialidad recurrían a la divulgación. Así pues, desde entonces surgió la literatura de divulgación; revistas como *La Recherche* y *Scientific American* (1845), por ejemplo, presentaban de manera bastante accesible los avances de la ciencia y la tecnología.

En México, el científico José Antonio Álzate y Ramírez fue uno de los primeros en publicar importantes trabajos sobre divulgación; algunos de los cuales se publicaron en 1768 en el *Diario literario* de México, donde se mezclaban

producciones poéticas con artículos de carácter científico. Alzate también publicaba noticias sobre ciencia en la *Gaceta literaria* que él mismo editaba.

En 1811, el barón Alexander von Humboldt, considerado uno de los iniciadores de la historiografía mexicana, publicó su *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España*, donde describía las riquezas del suelo y subsuelo mexicano. Hasta el siglo XIX su obra fue paradigma para las obras de divulgación.

En 1939-1940 ve la luz el *Herbario indígena* de Martín de la Cruz y Juan Badiano, obra del período colonial que recopilaba la herbolaria indígena y sus aplicaciones terapéuticas en época prehispánica. Este escrito, redactado en náhuatl por De la Cruz y traducido por Badiano al latín (1552) como *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*, es considerado la primera obra divulgativa en nuestro país (4).

En la actualidad, en México existen diversas revistas de DC como *Ciencia y Desarrollo*, *Chispa*, *Geomundo*, *Muy interesante*, *Conozca más*, *México desconocido* (5), *Ciencia*, *Ciencias* (Facultad de Ciencias, UNAM) y *¿Cómo ves?* (Dirección General de Divulgación de Ciencia, UNAM), entre otras. Todas ellas, iniciativas destinadas al desarrollo de la tarea divulgativa y en su mayoría revistas de muy buena calidad que transmiten información relevante. Algunas, como la revista *Muy interesante*, poseen una estructura y una temática que resulta muy atractiva al público.

A finales del siglo XX y principios del siglo XXI, la comunicación de la ciencia bien pudiera ser un abismo infranqueable debido al lenguaje altamente especializado. En efecto, al hacerse ciencia frecuentemente suele pasarse por alto cómo hacer que el conocimiento de alta especialización sea accesible a la mayoría. Actualmente, empero, existen profesionales especializados en la divulgación; y ya no son sólo los científicos quienes se hacen cargo de ella. Esto es muy importante pues establece el canal de comunicación que permite al público lego la integración del conocimiento científico a su cultura (6). De hecho, hoy día "lo literario del texto parece ser uno de los postulados fundamentales de la divulgación, que deja de ser una disciplina subsidiaria de la ciencia para convertirse en un discurso autónomo y creativo sobre la ciencia, paralelo a ella pero con distintas intenciones" (7).

En relación con los medios de comunicación electrónicos, sólo en los países desarrollados existe una constante preocupación por realizar DC a través de la TV. En general, en los países en vías de desarrollo los medios de comunicación no atienden a la ciencia. México es una excepción: puede decirse que se le han

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

asignado importantes recursos económicos a la DC. El Estado ha concedido recursos significativos para la promoción y publicación de revistas especializadas, y ha invertido en la elaboración de programas de televisión y radio con el fin de acercar al hombre de la calle a la ciencia. Por su parte, las universidades publican distintas revistas y producen programas para los medios de comunicación masiva (como lo hace el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia o el Museo de las Ciencias UNIVERSUM, UNAM). La iniciativa privada, algunas asociaciones civiles y la prensa nacional participan también en la tarea (8). A pesar de todos estos esfuerzos, resta aún mucho por hacer.

1.2 EL CONCEPTO DE 'DIVULGACIÓN'

El tema de la divulgación científica guarda una estrecha relación con las actividades de la difusión y el periodismo científico. De hecho, la divulgación surgió en primer término como una actividad de carácter periodístico, posteriormente evolucionó y se vinculó a otras formas de comunicación tales como la enciclopedia especializada, los fascículos, el documental para cine y televisión, y, más recientemente, a los medios digitales como el CD-ROM y el *Web*. Esta diversidad nos obliga a establecer un punto de referencia preciso para identificar todo aquello que se considera propio del ámbito de la divulgación científica y, por ende, a hacer un análisis de los diferentes conceptos que proporciona la literatura sobre el tema.

Aún cuando existen diversos conceptos sobre los términos *divulgación*, *difusión* y *periodismo científico*, todos, si bien en diferentes formas, se dirigen al mismo propósito: sacar la ciencia de los minarettes entre los cuales está guardada, de los cenáculos donde se habla de ella e integrarla al conocimiento de las grandes mayorías.

Se denomina *difusión científica* al recurso utilizado para transmitir informaciones sobre ciencia y tecnología; *diseminación científica* al proceso por medio del cual se presuponen la transferencia de la ciencia y la tecnología, transcritas en códigos especializados, a un público seleccionado de especialistas o pares, y *divulgación científica* a la actividad que comprende el uso de recursos, técnicas y procesos para llevar la información científica y tecnológica al público en general. Así, es evidente que la diferencia entre un periodista científico y un divulgador científico, es meramente una cuestión de objetivo en relación con la comunidad y al mensaje (9).

Pero, la divulgación científica no sólo hace extensivo el conocimiento al público en general, sino que también redundante en los objetivos del área divulgada. Tomemos un ejemplo: si se pretende divulgar conocimientos en el área de la Bibliotecología, en primera instancia tendríamos que determinar el tipo de público al cual deseamos llegar, si al gremio de profesionales que ejercen la profesión o a un público general. Esta diferenciación resulta importante puesto que, en el primer caso, la divulgación científica guarda fines y objetivos estrechamente relacionados con la necesidad de la *educación continua* para la actualización profesional; mientras que, en el segundo caso, se trata de una puesta al día, de manera informal, a través de publicaciones que abordan un tema en particular y están dirigidas a individuos que realizan una actividad específica o que simplemente están interesados en el tema, tal es el caso de las revistas comerciales de informática, fotografía, acústica, arqueología, etcétera.

1.3 LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

A razón de la variedad y similitud entre los conceptos mencionados, a continuación se aborda en forma más detallada los significados de *divulgación científica* y, posteriormente, los de la difusión (10).

1. Divulgación. Etimológicamente el término *divulgación* proviene del latín *divulgare* (de *dis*, 'división, repartición', y *vulgus*, 'pueblo') que significa 'extender, propagar, hacer público' (11). Hoy día significa 'poner un conocimiento al alcance del público no especializado' (12).
2. Divulgación científica. Capacidad de poner el conocimiento al alcance de cualquier integrante de la sociedad, con objeto de modificar su conducta y hacerlo partícipe de las decisiones que lo afectan a él como persona y al medio que lo rodea. La DC, desde una perspectiva social, es el instrumento que enriquece la cultura y vida de cada individuo y de la comunidad (13).
3. La divulgación está constituida por dos partes bien diferenciadas: la *formación* y la *información*. Una óptima comprensión o respuesta efectiva del público requiere de una formación que anteceda a la divulgación. Esto es determinante, pues el divulgador deberá ser capaz de tratar un tema cualquiera de diversas maneras: trabajar con mayor profundidad la información, emplear un lenguaje más accesible para, de alguna manera

llenar ese vacío de desconocimiento, etc. Esto, empero, no significa que el divulgador *pueda o deba* llenar las lagunas de la enseñanza formal (14).

4. La divulgación científica, según F. Le Lionnais, es toda actividad de explicación y difusión de los conocimientos, la cultura y el pensamiento científico y técnico, bajo dos condiciones. Primera: toda explicación y difusión del pensamiento científico y técnico deberá efectuarse al margen de la enseñanza oficial o enseñanzas equivalentes. Segunda: toda explicación extraescolar no tendrá como fin formar ni perfeccionar especialistas, sino que únicamente deberá complementar su cultura fuera de su propia área de especialidad (15).
5. La divulgación de la ciencia deberá proporcionar: información clara y precisa de lo logrado por la investigación científica; la descripción de los métodos y procedimientos empleados por los científicos, y los elementos indispensables para referir todo esto a un contexto más amplio, de preferencia uno de *cultura general* (16).
6. La divulgación es un acto de generación crítica de la información, que al mismo tiempo debe permitir valorarla en su contexto y valorar su importancia, de igual manera que hace un científico. Es por ello que requiere de tareas específicas (no análogas a la de la simple difusión o el periodismo) tales como la investigación, la comunicación con los científicos y la posesión de una cultura capaz de ubicar en un contexto más amplio la *relevancia* de ciertos descubrimientos (17).

Puede decirse, entonces, que la ciencia se apoya en la difusión, el periodismo y otras áreas de la cultura, con el objeto de valorar sus conocimientos, e implica, como se mencionó en el punto 5, elementos tales como la información clara y precisa de los logros de la investigación, la descripción de los métodos y procedimientos empleados.

1.4 LA DIFUSIÓN

Hablar de divulgación de la ciencia implica también hablar de *difusión*. La difusión consiste en hacer extensivo el conocimiento a través de los diferentes medios de comunicación. Tales medios o canales de comunicación, pueden ser las conferencias, libros, revistas, periódicos, el radio, el cine, la televisión, entre otros. Tanto la divulgación como la difusión conllevan dos aspectos medulares: 1)

lograr que el público asimile el conocimiento, y 2) hacerle llegar el mismo, haciéndole conocer las opciones de uso y aplicación del conocimiento.

1.4.1 Medios impresos

Los medios y canales de comunicación impresos, electrónicos e interpersonales (18):

a) Periódicos

Los periódicos tienen diversas tendencias; en ellos, sin embargo, pueden encontrarse espacios adecuados para la divulgación. Puede decirse que las Ciencias Sociales, para la difusión y divulgación de los conocimientos generados por ellas, recurren sobre todo los periódicos para publicar reportajes, crónicas, entrevistas.

La prensa, no obstante de ser un medio adecuado para la difusión de otras modalidades de divulgación como las conferencias, mesas redondas y seminarios, es poco utilizada con este fin.

b) Revistas

Básicamente existen dos tipos de revistas: las comerciales, que de alguna forma y superficialmente abordan la cultura, y las especializadas que, patrocinadas por universidades, institutos o editoriales, muestran los resultados de la investigación social y son el medio idóneo para el intercambio de conocimientos y la presentación de la información rápidamente y con profundidad.

c) Libros

Este es un medio impreso con características muy peculiares: son vehículo de estudios profundos sobre temas muy diversos, su publicación es dilatada y pueden ser antologías, diccionarios, enciclopedias, monografías, obras completas, etcétera.

d) Publicaciones varias

Además de los libros y revistas, existen otras alternativas tales como folletos, libros de texto, boletines, volantes, carteles, etcétera.

Este tipo de documentos es elaborado con un lenguaje común, diferente del empleado por y para especialistas. Mientras algunos son de fácil distribución,

como los folletos, otros, como los libros de texto, requieren un tiempo mayor para ser publicados y distribuidos, y cuentan con más información que los otros medios.

1.4.2 *Medios electrónicos*

a) Radio

Es un medio de comunicación masiva, considerado un espacio para la cultura y las ciencias sociales. En él, pueden presentarse reportajes, debates, programas de asesoría al público, radionovelas, etc. Se dice que este medio comercial es el que atrae más público debido a que con sólo oprimir un botón el individuo se transforma en receptor. También es un medio ideal para tareas de divulgación, con la única limitante del tiempo concedido.

b) Televisión

Es un medio de comunicación masiva similar a la radio. Aunque para los divulgadores es más difícil acceder a él debido a los costos de producción y transmisión, es indiscutible la amplitud de difusión que en el ámbito popular con ella se logra. En nuestro país, es más de carácter comercial y de entretenimiento, que cultural, si bien algunas difusoras televisivas, como Canal 11 y Canal 22, dedican amplios espacios a esta labor.

c) Cine

Este medio, ante todo, se enfoca a temas de ficción o escape de la realidad: amor, violencia, melodramas, aventuras, etc. No obstante, existen los filmes de tema socio-histórico y los documentales, si bien suelen llegar a un público muy reducido.

d) Internet

Es una red de información mundial, en la cual está disponible todo tipo de información, ya sea comercial o académica. Es otro medio de difusión, el más sofisticado de los tiempos modernos, al que desde cualquier lugar del mundo, en cuestión de segundos, es posible acceder, siempre y cuando se disponga de un equipo de cómputo conectado a él.

Existen ya páginas electrónicas dedicadas a la tarea de divulgación, que abordan temas de carácter general o especializado.

e) Boletín electrónico

Puede decirse que se trata de un medio interpersonal. El *electronic board* es un sistema de tablero de anuncios o boletines, al cual se accede vía telefónica y funciona como un sistema de conmutación de mensajes y como fuente centralizada de información para grupos de interés particular.

Los usuarios se comunican vía telefónica con el tablero de boletines o anuncios, revisan y dejan mensajes para otros usuarios. También pueden establecer comunicación simultáneamente con otros usuarios del sistema.

f) Multimedia

Comunicación de información que integra distintos elementos como sonidos, voz, imagen y datos. Es un medio electrónico ideal para la divulgación de todas las áreas del conocimiento, tanto con fines comerciales como académicos.

g) Videoconferencias

Es un medio ideal para llevar a grandes distancias exposiciones orales o conferencias. Permite a un grupo de personas ubicadas en lugares distantes comunicarse como si estuvieran todas en un mismo lugar (aula, auditorio, sala) pues los participantes pueden escucharse y verse unos a otros a través de la señal captada y emitida por una cámara de video.

1.4.3 Medios interpersonales

De acuerdo con A. Salgado, la existencia de medios interpersonales, aunque dirigidos a públicos reducidos y específicos, son los siguientes:

a) Conferencias y mesas redondas

Son reuniones de especialistas y personas interesadas en una temática o área de conocimiento específicas. En ellas, se informa sobre los avances en investigación, los problemas abordados y las tendencias de estudio en una determinada disciplina. Sus contenidos pueden ser luego publicados en reseñas de eventos o memorias.



b) Seminarios y diplomados

Este medio es semejante al anterior. En él se exige además la intervención directa del público, para lograr la retroalimentación. Regularmente se proporcionan constancias con valor curricular.

Actualmente esta estrategia de difusión puede llevarse a cabo por medio de Internet (videoconferencia, *chat*).

c) Audiovisuales

Se puede utilizar con fines pedagógicos, de divulgación o de difusión entre públicos numerosos. A razón de los elevados costos de las transmisiones, es mucho más recomendable realizar videos para la divulgación que programas televisivos.

d) Museos

Los museos son espacios propicios para la divulgación. Dentro de la UNAM, se cuenta con el Museo de las Ciencias UNIVERSUM, dedicado a la tarea divulgativa; en él se organizan diversas actividades de divulgación dirigidas sobre todo a los niños.

e) Grupos de discusión por Internet (*lista de correos, usenet*) se puede acceder por medio de Internet. Se refiere a la existencia de numerosos grupos que por esta vía discurren sobre distintas áreas del conocimiento. Es un tipo de comunicación recomendable para los especialistas.

Si bien es factible obtener el apoyo de los medios de comunicación para la divulgación de la ciencia, es también bastante difícil. Esto se debe a que frecuentemente los medios obedecen más a fines comerciales que culturales; y si la ciencia es cultura, no produce ganancias. Por otra parte, el lenguaje científico es una barrera cuando de dirigirse al público no especializado se trata. Más aún, los medios desean presentar al público acontecimientos científicos que ante todo sean atractivos, sin importar la relevancia de su contenido, es decir, si los medios de comunicación deciden publicar información sobre algún tema científico es generalmente porque lo consideran como un acontecimiento "impactante" (como las nuevas curas para enfermedades o inventos extraordinarios), una "atracción" y no un hecho que repercuta directamente en el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

Hoy día, sin embargo, se podrían buscar otras alternativas para la DC: el Internet, las publicaciones escritas distintas de los diarios, los museos, los espacios públicos, etcétera.

1.5 ANÁLISIS DE LA NATURALEZA DE LAS REVISTAS COMO MEDIOS PARA LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Una de los medios para comunicar el conocimiento al interior de una comunidad científica es la *revista científica*. En cambio, para dar a conocer el quehacer de dicha comunidad científica, utilizando un lenguaje no tan especializado, ya sea entre los miembros del mismo gremio que no hacen investigación o entre el público interesado, existen las *revistas de divulgación*.

Las primeras revistas de carácter científico aparecieron en 1660 y fueron el *Journal des Savants* (París) y *The Philosophical Transactions of the Royal Society* (Londres). En los tres siglos siguientes, la producción científica y tecnológica aumentó enormemente, y con ella el número de publicaciones sobre el tema. Así, en el año 1800 existían aproximadamente cien revistas en el mundo; en 1850, 1 000, y en 1900, 10 000 (19).

Actualmente, de acuerdo con el *ULRICH'S International Periodicals Directory* — que indexa únicamente revistas de muy alta calidad—, se estima que la producción hemerográfica anual sobre ciencia y tecnología que recoge los aportes científicos de valor internacional es de aproximadamente 157 173 publicaciones seriadas. Estas cifras son un claro indicador de que las revistas científicas, por su carácter de actualidad, son el principal canal de comunicación entre los especialistas y científicos.

Ahora bien, puesto que la ciencia y la tecnología en un país desempeñan un importante papel ya que contribuyen a solucionar los problemas del ser humano, es evidente la necesidad de que una sociedad acceda al conocimiento generado por ellas. Así, primeramente, es necesario que los científicos comuniquen el resultado de sus investigaciones a través de un canal de comunicación como la revista y el artículo científicos, y que, luego, esta información se ponga a disposición de la sociedad, ya sea por los mismos científicos o por los divulgadores, utilizando tanto la revista de divulgación como otros medios interpersonales de comunicación.

Tanto la revista científica como la revista de divulgación poseen características propias. Luis Estrada clasifica las *revistas científicas y técnicas* en tres clases: de

comunicación, de difusión y de divulgación. Estrada señala que mientras en la comunicación de la información se busca una retroalimentación, esto es, el diálogo, en la difusión y la divulgación la información fluye esencialmente en un solo sentido: del que sabe al que aprende. Con el primer término (*difusión*), entonces, se indica que el mensaje está destinado a un público preparado, es decir, que se trata de un proceso de información horizontal; el segundo término (*divulgación*) indica que la información está destinada al público en general. Sin embargo existen revistas especializadas en determinada materia que comprenden los tres niveles de información (20).

1.5.1 *Revistas de divulgación*

Las revistas de divulgación son de amplia distribución; por lo regular, evitan emplear las jergas especializadas y los formatos que a los lectores comunes pudieran parecerles aburridos (21). La revista de divulgación ideal debe tener un formato accesible con un contenido de calidad y usar un lenguaje que facilite la lectura.

En el ámbito internacional las revistas de divulgación científica de mayor importancia son: (22)

- *Scientific American*. Posiblemente sea la más famosa del género. Con un público de cientos de miles, una circulación mayor que la de la igualmente conocida *Fortune*, traducciones a varios idiomas, y artículos que presuponen del lector conocimientos científicos universitarios adquiridos por especialización o cultura general, ha sido usada incluso para difundir resultados científicos originales, que no han pasado siquiera por revistas especializadas. Puede considerarse una revista de divulgación a medias, ya que por sus características es consultada tanto por científicos como por el público no especializado.
- *Omni*. Es una revista comercial de lujosa presentación, que circula entre personas en su mayoría alejadas de las actividades científicas y atraídas por la ciencia-ficción, la "ciencia patraña". Es en realidad considerada más una revista de divulgación que una revista científica.

Existen también revistas que buscan influir en los gobiernos (*Bulletin of the Atomic Scientists*) o en las bases políticas (*Science for the People*); revistas hechas por científicos (*La Recherche*) o por periodistas (*Sciences et Avenir*); revistas para comunicar a investigadores con industriales (*Industrial Research*), con el público

culto (*The Sciences*) o el público menos instruido (*Science 82*), o con los educadores de alguna disciplina (*Journal of Chemical Education, The Physics Teacher*).

Cabe señalar que casi todas las publicaciones cumplen más de una función a la vez, rasgo que es más notable en las revistas antiguas, pues han ido modificando y enriqueciendo su línea editorial de acuerdo con las circunstancias de la época, el país o los medios económicos de que disponen.

Asimismo, de acuerdo con Del Río, en este medio de comunicación, es tan raro encontrar revistas que cumplan una sola función muy específica como que pretendan cubrir todos los canales posibles. El espectro de las necesidades o funciones solventadas por las publicaciones más bien ha sido estrecho: en la mayoría de los casos, fue configurado sobre la marcha, ya que, salvo las más recientes, las revistas de mayor prestigio se consolidaron antes del desarrollo de las modernas técnicas de mercadotecnia, y existen muchas otras que por falta de recursos no pueden hacer estudios profundos de mercado.

La multiplicidad de objetivos de una publicación no es necesariamente una falla; por el contrario, mientras estos sean compatibles, la enriquecen y ofrecen al lector una mayor variedad de temas y enfoques. Revistas como *Science* y *Nature*, por ejemplo, combinan informes de investigaciones originales, dirigidos a especialistas, con notas, comentarios, e información general. La diversidad de casas editoras también es parte de esto: existen editoras comerciales, sociedades científicas, instituciones educativas o de investigación. etc.

Una consecuencia natural de que las revistas de divulgación estén dirigidas a un público muy variado, es que éstas se escriban en los idiomas nacionales y que le concedan una mayor importancia a las noticias y al contexto del país donde se editan.

Obviamente, las revistas de mayor circulación son las norteamericanas, las británicas y las soviéticas, ya que el resto de los idiomas tiene un mercado absoluto relativamente pequeño (el francés, el alemán, el italiano, el checo, etc.), o bien tienen un gran mercado potencial pero drásticamente reducido por el analfabetismo general y científico (el español, el chino, el árabe, etc.). Las revistas en inglés y, en menor medida, las francesas, tienen también un vasto mercado ya que, alguno de esos idiomas suele ser el segundo de las personas cultas en muchos países. No obstante, en los últimos años han aparecido traducciones de revistas norteamericanas y francesas (*Scientific American* y *La Recherche*).

Ahora bien, de acuerdo con las características de los lectores a quienes están dirigidas, también es posible distinguir varios tipos de revistas de divulgación:

- a) Jóvenes y adultos
- b) Niños
- c) El sector productivo
- d) Educadores y
- e) Dirigentes políticos

En México, las revistas de divulgación en ciencia, como *Chispa*, *ICyT* y *Geografía Universal*, están pensadas para ser leídas por varias de las categorías de público antes mencionadas (23). En cambio, las revistas provenientes de las diferentes universidades del país, como *Elementos* (Universidad Autónoma de Puebla); *Tiempos de ciencia* (Universidad de Guadalajara); *Ahí* (Universidad Autónoma de Baja California); *Avance y perspectiva* (IPN); *Naturaleza* (UNAM); los boletines del Centro de Comunicación de la Ciencia de la UNAM (CEDIAC) y del Centro de Divulgación de la Ciencia del Estado de Morelos, A. C.; *Orión* (Instituto de Astronomía, UNAM); *Extensión* (Universidad Veracruzana); *Palapa* (Universidad de Colima), *Creatividad* (CREA); *La ciencia y el hombre* (Universidad Veracruzana); y *Universidad de México* (UNAM), están dirigidas casi exclusivamente al público universitario.

Por su parte, *Ciencia y desarrollo*, publicada por el Conacyt, está dirigida a maestros e investigadores y al público universitario; *Prisma científico*, a periodistas y científicos interesados en la divulgación.

Todas ellas son las revistas de divulgación más importantes de México y claro síntoma de que la tarea divulgativa va por buen camino.

Así pues, puede decirse que en México:

- Existen revistas de divulgación dirigidas a un público general o lectores comunes (*Chispa*, *ICyT* y *Geografía Universal*, por ejemplo), es decir, revistas que concuerdan con el primer concepto de revista de divulgación expuesto.
- Las revistas que provienen de diferentes universidades del país (*Elementos*, *Universidad de México*, *Avance y perspectiva*, entre otras) están dirigidas a gremios específicos: universitarios, profesores e investigadores.

Tratar la divulgación no es cosa fácil, empezando por su concepto; sin embargo, es posible observar cómo desde sus orígenes se realizaron obras

congruentes con sus objetivos, tanto en el ámbito mundial como nacional, y cómo la difusión ha obtenido logros importantes: en países diferentes de México es más que notorio. En nuestro país, para continuar con la divulgación, propiciar su desarrollo y mejora, es necesario publicando revistas de divulgación científica que, dirigidas a los distintos gremios de cualesquiera áreas del conocimiento y al público interesado, posean una estructura-revista y una estructura-artículo formales y bien definidas, e incluyan otros tipos de documentos de divulgación tales como la síntesis crítica del conocimiento y la reseña bibliográfica.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Rosa Cano, Yolanda de la. "Reflexiones en torno a la divulgación científica." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 27.
- 2 Rosa Cano, Yolanda de la. "Reflexiones en torno a la divulgación científica." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 28.
- 3 Sánchez Mora, Ana Maria. *La divulgación de la ciencia como literatura*. México : UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, 1998. p. 32 (Colección de divulgación para divulgadores).
- 4 En 1929 tres investigadores de diferente nacionalidad conocen la existencia del *Herbario indígena*: los doctores Charles Upson Clark, Lynd Thorndike y Giussepe Grabrieli, éste último lo copió del ejemplar conservado en el castillo de Windsor. La obra fue publicada por Willian Edmond Gates: *The De la Cruz-Badiano Aztec Herbal of 1552. Translation and comentary* (Baltimore, 1939) y Emily Walcot Emmart: *The Badianus Manuscript (Codex Barberini, Latin 241). Vatican Library. An Aztec Herbal of 1552* (Baltimore, 1940). La mejor edición es la del Instituto Mexicano del Seguro Social: *Martín de la Cruz: Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis. Manuscrito azteca de 1552. Según traducción latina de Juan Badiano. Versión española con estudios y comentarios por diversos autores* (1948). Enciclopedia de México. México : Enciclopedia de México, 1993. Tomo 2. p. 777
- 5 Rosa Cano, Yolanda de la. "Reflexiones en torno a la divulgación científica." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 28.

- 6 Sánchez Mora, Ana María. *La divulgación de la ciencia como literatura*. México : UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, 1998. p. 32 (Colección de divulgación para divulgadores).
- 7 Sánchez Mora, Ana María. *La divulgación de la ciencia como literatura*. México : UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, 1998. p. 9 (Colección de divulgación para divulgadores).
- 8 Trueba Lara, José Luis. "La divulgación de la ciencia y la sociedad democrática." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 39.
- 9 Prenafeta Jenkin, Sergio. "Periodismo científico, periodismo del futuro." En *Trilogía*, Vol. 7, No. 12 (jul., 1987). p. 179.
- 10 Para facilitar el análisis de los conceptos presentes en la literatura sobre el tema, se organizan en forma de numerales que se exponen a continuación, posteriormente en algunos casos al analizarlos se hace referencia a ellos por medio de estos numerales.
- 11 Segura Munguía, Santiago. *Nuevo diccionario etimológico Latín-Español y de las voces derivadas*. Bilbao : Universidad de Deusto, 2001. p. 223 y 231.
- 12 *Diccionario enciclopédico Salvat*. Barcelona : Salvat, 1971. Tomo 4.
- 13 Bonfil Olivera, Martín. "¿La divulgación científica tiene los mismos objetivos que el arte?" En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 93.
- 14 Roqueplo, Philippe. *El reparto del saber : ciencia, cultura, divulgación*. Barcelona : Gedisa ; Buenos Aires : Celtia, 1983. p. 37.
- 15 Roqueplo, Philippe. *El reparto del saber : ciencia, cultura, divulgación*. Barcelona : Gedisa ; Buenos Aires : Celtia, 1983. p. 21.
- 16 Estrada, Luis et al. "La divulgación de la ciencia." En *La divulgación de la ciencia*. México : UNAM, Dirección General de Publicaciones, 1981. p. 62.

- 17 García Bergua, Alicia. "La divulgación de la ciencia como generadora de una cultura científica." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 94.
- 18 Salgado Andrade, Eva. "Difusión popular de las ciencias sociales." En *Secuencia*, No. 1 (1985). p. 131-134.
- 19 García Lagunas, Juan René. "Algunas consideraciones sobre las revistas científicas mexicanas." En *Boletín bibliográfico y de información*, Vol. 1, No. 3 (sep.,1985). p. 26.
- 20 Estrada, Luis *et al.* "La divulgación de la ciencia." En *La divulgación de la ciencia*. México : UNAM, Dirección General de Publicaciones, 1981. p. 58.
- 21 Tejeda Martínez, Adalberto. "Las revistas mexicanas de información científicas." En *Ciencia y el hombre*, No. 1 (ene.-jun.,1988). p. 177.
- 22 Río, Fernando del. "La comunicación en la ciencia." En *Ciencia*, Vol. 33, No. 2 (jun.,1982). p. 75, 76.
- 23 Tonda, J. "¿La divulgación no tuvo adolescencia?" En *IcyT*, Vol. 8, No. 118 (1986). p. 1.

CAPÍTULO II

TIPOLOGÍA DE DOCUMENTOS DE DIVULGACIÓN

Hablar de la tipología de documentos de divulgación requiere considerar los siguientes puntos:

2.1 ¿QUÉ SIGNIFICAN TIPO Y TÉCNICAS?

Con el término *tipo* se designa un modelo o ejemplar, la representación en pequeño de alguna cosa, es decir, la meta que se persigue en la ejecución de una obra o en la realización de una cosa. Ejemplo: original, prototipo, norma representativa (1). Al utilizar este concepto en relación con los tipos de documentos de divulgación, éstos, entonces, pueden ser considerados como modelos. En consecuencia, el *artículo de divulgación* se perfila como un *tipo* de documento de divulgación.

Por su parte, el término *técnicas* designa a lo perteneciente o relativo a las ciencias y artes. Aplicase en particular a las palabras o expresiones empleadas en el lenguaje propio de un arte, ciencia u oficio, etc., o a quien posee conocimiento especializado de una ciencia o arte (2). Al adecuar dicha acepción a las *técnicas de la divulgación* se infiere que éstas consisten en la utilización de un *lenguaje propio* del arte de la divulgación, y dentro de ella, de un lenguaje propio para cada uno de los distintos tipos de documentos de divulgación (artículo de divulgación, artículo periodístico científico, síntesis crítica del conocimiento y reseña bibliográfica).

2.2 EL USO DE LA TIPOLOGÍA DE DOCUMENTOS

Las tipologías son útiles, en primer lugar, para la docencia, pues en calidad de instrumentos que muestran de forma clara y sistemática las características de determinado tipo de documentos facilitan que el estudiante aprenda a diferenciar la naturaleza de cada uno de los tipos de documentos que se pretende conozca, identifique y maneje.

Las definiciones de tipos de documentos son la base tanto para configurar los manuales de estilo, es decir, los instrumentos utilizados como punto de referencia para normar las actividades editoriales, como para establecer criterios para la evaluación formal y cualitativa de los documentos, sus finalidades y sus objetivos por cumplir en determinado campo del conocimiento.

Ahora bien, la tipología es imprescindible en el análisis de documentos, ya que determina las características específicas con las que éstos deben contar. García Gutiérrez señala que existen dos clases de análisis: el de la *forma* y el del *contenido* documental (3).

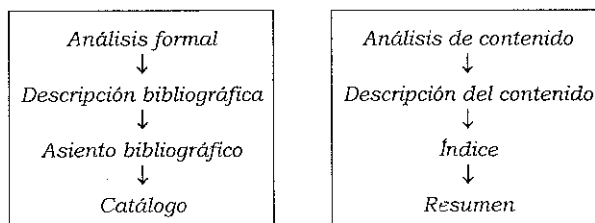
El *análisis formal* corresponde al análisis *externo* y consiste en la descripción física que distingue a un documento de otro.

El *análisis de contenido* es el análisis *interno* y consiste en describir la información o ideas que proporciona el documento, identificarlo e informar sobre él. Comprende, a su vez, dos fases: la descripción característica o *indización*, y la descripción sustancial o *resumen*.

La *indización* es definida como la técnica que caracteriza el contenido de un documento y/o de las demandas documentales, retiene las ideas más representativas y las vincula con los términos de indización (descriptores temáticos) más adecuados, procedentes del lenguaje natural empleado por los autores o de un lenguaje documental previamente seleccionado (4).

El *resumen* es la técnica más compleja del análisis documental y un proceso de recreación a escala reducida del documento original, una difícil y compleja operación creativa o, mejor dicho, *recreativa*, cuyo carácter se rebela ante cualquier intento normativo.

En función de las finalidades del analista y de acuerdo con el tipo de documento, se puede realizar un análisis formal o un análisis de contenido.



Ahora bien, cabe mencionar que el primer tipo de análisis puede efectuarse sin el segundo; éste, por el contrario, no puede llevarse a cabo sin el primero, es decir, una obra puede ser descrita físicamente, aun cuando no se analicen sus contenidos. Consideramos, sin embargo, que lo óptimo y más recomendable es realizar ambos para conocer integralmente un documento. Pues si, por ejemplo, una base de datos de revistas pretende formar parte de un sistema internacional e incluye únicamente el análisis formal de cada artículo, el usuario no contará con los elementos suficientes (proporcionados por un análisis de contenido) que le permitan determinar la utilidad de los documentos.

Resumiendo: para definir y analizar la tipología de los documentos de divulgación es indispensable partir de los objetivos de la divulgación científica y determinar cuáles de ellos atañen al artículo de divulgación, de modo tal que sea posible definir las características con las que debe contar un tipo de documento de esta naturaleza.

2.3 OBJETIVOS DE LA DIVULGACIÓN

Al reconocer los objetivos de la divulgación y del artículo de divulgación, y analizar la estructura formal del artículo científico, es posible, por una parte, establecer una estructura formal para el artículo de divulgación, y por otra, ubicarlo dentro de la tipología de los documentos de divulgación y, en consecuencia, identificar sus técnicas respectivas.

Existen opiniones diversas en relación con los objetivos de la divulgación:

1. La divulgación vista como un medio para alcanzar un objetivo definido. Por lo general, se hace con el objeto de mejorar la imagen sobre la ciencia y la tecnología. Un ejemplo claro es el propósito de encauzar a los jóvenes hacia el estudio de las carreras científicas y técnicas, para que adquieran una formación que les permita contribuir en la solución de problemas de salud, el manejo de tecnología y la creación de nuevos procesos industriales (invento de tecnologías) que el país requiere. Es decir, la divulgación se realiza para hacer que en el futuro los jóvenes participen en el desarrollo del país.

Con esta visión, la divulgación dentro del área de la Bibliotecología podría realizarse para facilitar y encauzar a los jóvenes hacia la comprensión y uso

de los servicios de información, de manera tal que se aminore el índice de deserción escolar (en Brasil el personal docente realiza esta tarea desde 1987) (5).

Ahora bien, en nuestro país la divulgación que se efectúa en el área de la Bibliotecología está orientada sobre todo a dar a conocer los servicios de información brindados por las bibliotecas. Sin embargo, tal como sucede en muchos países (6), es necesario que también se dediquen esfuerzos para divulgar el quehacer profesional de la disciplina. Hacerlo contribuiría a incrementar la comprensión de la importancia que esta profesión tiene para las demás áreas de conocimiento tanto por el uso de bibliotecas generales como por la búsqueda de información especializada para la investigación. Debe, entonces, educarse a los usuarios en todos los niveles, desde uno muy básico hasta el superior, sin olvidar que se trata también de educar a los futuros bibliotecólogos, quienes una vez que sean profesionistas ya formados también colaborarán en la divulgación de la disciplina (7). Para ello debe recurrirse a guías de carreras impresas o en línea, anuncios televisivos, radiofónicos, en periódicos, etc., en los que se explique los objetivos del profesionista egresado, y se informe al público interesado sobre las innovaciones en el área.

2. Enfoque cultural. La divulgación es un fin en sí mismo, justificado por los beneficios culturales que brinda al público en forma individual y colectiva. Así, la divulgación es considerada un factor que enriquece la vida cultural y, en definitiva, proporciona a los individuos y a la comunidad una mayor oportunidad de ser feliz (8).

Es importante hacer un paréntesis y discurrir un poco sobre la situación que vive la divulgación en el ámbito de las Ciencias Sociales y las Humanidades.

Existe una abundante literatura acerca de la divulgación en el ámbito de las ciencias llamadas duras, puras y aplicadas; en cambio, la cuestión ha sido poco estudiada en el caso de las Ciencias Sociales. Un primer acercamiento pone de manifiesto que los mecanismos de la divulgación científica en uno y otro campo difieren notablemente. Mientras en las ciencias duras resulta excepcional que el propio científico realice actividades de divulgación —e incluso muchos autores señalan la necesidad de contar con especialistas en divulgación que trabajen

junto con el científico—, en las Ciencias Sociales a todas luces ocurre lo contrario, pues en este terreno la mayoría de los investigadores tienen como objetivo primordial el lograr que su trabajo sea conocido por el público en general.

Así pues, mediante la divulgación en cualquier área del conocimiento se pretende lograr la apertura en la comunicación entre los científicos y el público en general; proyectar una imagen del científico no como un ente aislado, sino como una entidad que colabora en la solución de problemas sociales; dar a conocer las investigaciones, los métodos, los mecanismos mediante los cuales se logra hacer un descubrimiento, su importancia para el progreso de la sociedad y aquello en lo que se diferencia la ciencia de otras formas de conocimiento (9).

En efecto, a través de la divulgación los profesionistas de los distintos campos del saber y el público interesado 1) adquirirán información sobre los métodos utilizados en determinadas investigaciones, y 2) realizarán un análisis sobre su importancia y repercusión en la sociedad. Todo ello, de manera análoga a lo que R. Lafuente considera *síntesis crítica del conocimiento*.

2.4 EN BUSCA DE UNA ESTRUCTURA FORMAL PARA EL ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN QUE UTILICE COMO PARÁMETRO LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

El artículo de divulgación es un canal de comunicación a través del cual se dan a conocer los mismos resultados de la investigación ya publicados en el artículo científico, si bien difiere en sentido y forma de éste: el artículo divulgativo se limita a dar a conocer dichos resultados con una constitución y presentación diferentes, articulando los contenidos con un método también riguroso pero distinto al del artículo científico.

Mientras el artículo científico demuestra algo, el artículo de divulgación describe o explica lo ya demostrado y, en consecuencia, presupone cierto conocimiento científico; su finalidad es la actualización y demostrar la aplicabilidad del conocimiento; además, puede informar sobre el estado del arte o la actualidad de la investigación en un área de conocimiento en particular.

La distinción entre el texto científico y el de divulgación no es tajante; hay rasgos que ambos discursos comparten, y en los que incluso puede parecer que se confunden. Esto, sin embargo, no significa que ciencia y divulgación se

confundan, pues su intención es distinta y, por ende, los recursos de que disponen son diferentes. Mientras la ciencia se apoya en y dota de sentido a sus conceptos gracias a un vasto acervo de técnicas, métodos, teorías y prácticas, así como de diversos tipos de lenguaje (fundamentalmente el matemático), la divulgación debe, en cierto sentido, prescindir de todo ello y utilizar sólo las herramientas del lenguaje natural para recrear conceptos, reproducir las imágenes, usar los modelos y rescatar el espíritu del conocimiento científico (10).

2.5 ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

A continuación se analizan los conceptos y estructuras del artículo científico. En donde estas se sugieren como propuesta de estructura para el artículo de divulgación, que, elaborada por analogía, tiene el propósito de ubicarlo dentro de la tipología de documentos divulgativos, establecer un punto de referencia para determinar sus finalidades y características, y demostrar que puede reunir los suficientes elementos para alcanzar un valor primordial en el campo de la investigación y la docencia. Se sostiene también que para una caracterización del artículo de divulgación es necesario tomar en cuenta otros tipos de documentos de divulgación (artículo periodístico científico, síntesis crítica del conocimiento, la reseña bibliográfica); sus características, métodos, técnicas, y sus fines y metas particulares.

Para determinar los elementos que integran el artículo de divulgación es necesario partir de la caracterización que se ha hecho del artículo científico, sistematizar sus elementos y tomarlos como punto de referencia para derivar, a su vez, los del artículo de divulgación.

La determinación de los elementos que integran la estructura del artículo científico propuesta en este trabajo se ha basado en los puntos de vista de tres autores: Gabriel Roldán (11), Ruy Pérez Tamayo (12) y Eli de Gortari (13), cuyas elaboraciones, si bien coinciden de manera general con las planteadas por otros muchos autores, se distinguen por su sistematización y rigurosa exposición (véase CUADRO 1):

		AUTORES		
		GABRIEL ROLDÁN	RUY PÉREZ TAMAYO	ELI DE GORTARI
ESTRUCTURAS			Hipótesis	
			Pruebas experimentales	
			Confrontación crítica (hipótesis)	
		Introducción		Introducción
		Material y métodos		La tesis (Material y métodos)
		Resultados	Resultados	Resultados
		Discusión		Discusión
		Tablas y gráficas		Tablas y gráficas
		Conclusiones	Conclusiones	Conclusiones
		Bibliografía		Bibliografía
		Selección de un buen título		Selección de un buen título
		Orden de aparición del ó de los autores		
		Resumen		Resumen
			Publicación	
			Valor curricular	
			Selección de revista	
		Revisión editorial		

CUADRO No. 1. COMPARACIÓN ENTRE TRES DISTINTAS ESTRUCTURAS DE ARTÍCULO CIENTÍFICO.

Al analizar cuidadosamente los elementos presentes en el cuadro anterior, es notorio que los tres autores coinciden al señalar algunos elementos y etapas del artículo científico: introducción, material y métodos, resultados, discusión, tablas y gráficas, conclusiones, bibliografía, selección de un buen título, resumen.

No obstante, las diferencias entre los señalamientos de los autores son también notorias y son las siguientes:

Eli de Gortari y Roldán no sólo toman en cuenta los elementos mencionados, sino que también consideran la forma y objetivos de la inclusión de tablas y gráficas, en caso de que se las requiera; así mismo, consideran la bibliografía una parte importante de la estructura.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Ruy Pérez, por su parte, trata en mayor profundidad el proceso de publicación, su valor curricular, la selección de la revista y la revisión editorial. En efecto, una vez elaborado el artículo, se somete a un proceso de publicación. Para ello, el autor suele elegir una revista de sólido prestigio, la cual somete el producto a una acuciosa revisión editorial mediante la que, en caso de ser aceptado, el artículo adquiere valor curricular.

Ruy Pérez considera también que la revisión editorial equivale a una evaluación sujeta a ciertos parámetros de calidad:

1. Un contenido nuevo y original.
2. El sometimiento a calificación académica ante un árbitro internacional (recuperación de citas).
3. Lectura por parte de los revisores, la comunidad y un público amplio. El autor señala que la lectura crítica de un artículo científico lo dota de seriedad, por lo tanto, para llevarla a cabo en forma óptima es indispensable que:
 - a) El lector posea la preparación técnica y la objetividad de juicio indispensables para analizar y juzgar el artículo (generalmente se recurrirá a un experto que trabaja en el mismo campo).
 - b) El juicio se base en criterios objetivos, de preferencia unos cuantos, fáciles de identificar y susceptibles de expresión cuantitativa.
 - c) El juicio sea reproducible por otros lectores científicos igualmente expertos en el campo. Es decir, estos lectores pueden ser por su preparación, los colegas invisibles nacionales o internacionales.
4. Reconocimiento de su calidad. La lista de los posibles para realizar un juicio sobre la calidad de un trabajo científico puede ser muy larga. Pérez Tamayo propone que se limite a los siguientes tres:
 - a) Originalidad. El autor de un artículo propone ideas nuevas o información sobre algún concepto ya conocido.
 - b) Fecundidad. El número de ideas nuevas generadas por el artículo científico en cuestión.

- c) Generalidad. Es la capacidad para explicar distintos fenómenos de un campo del conocimiento poniéndolos en relación con otros tanto de su propio área como de disciplinas distintas.

De esta forma, las estructuras presentadas son susceptibles de ser aplicadas al artículo de divulgación; ya que éste pretende aportar ideas innovadoras sobre un área específica, con la facultad de análisis y explicación tanto dentro de la propia área como en otras disciplinas.

2.6 TIPOS DE DOCUMENTOS DE DIVULGACIÓN

Además del artículo de divulgación existen otros tipos de documentos de divulgativos (como el artículo periodístico científico, la síntesis crítica del conocimiento, la reseña). Sobre ellos, excepto el artículo periodístico científico como posibles partes constitutivas de la revista de divulgación también es necesario reflexionar y definir sus métodos, técnicas y estructura propios.

2.6.1 Artículo de divulgación

Como ya se dijo en líneas anteriores, el artículo de divulgación es un canal de comunicación por medio del cual se dan a conocer los resultados de la investigación ya publicados en revistas científicas especializadas. Difiere del artículo científico en objetivo y forma, ya que un trabajo divulgativo únicamente da a conocer resultados sin exponer ni comprobar hipótesis, e incluso puede abordar estudios más teóricos que prácticos. Tiene, por ende, una constitución y presentación distintas, pues aunque recoge y articula los contenidos con un método riguroso. éste es diferente del empleado para elaborar el artículo científico.

Grosso modo es posible decir que el artículo de divulgación sigue un método y unas técnicas semejantes a los de la investigación científica; consecuentemente, puede utilizar las mismas técnicas de investigación documental y de campo que éste utiliza.

2.6.2 Artículo periodístico científico. Sus técnicas

El artículo periodístico es un canal de comunicación a través del cual se dan a conocer los avances de la ciencia a un público extenso utilizando, por lo general, medios de comunicación masiva como el periódico, la radio y la televisión.

Por lo que respecta a las *técnicas de investigación* del periodismo científico debe decirse que éstas sirven también para recopilar la información de los distintos géneros periodísticos y se pueden agrupar en dos rubros:

1. Técnicas de investigación documental. Empleadas en la recopilación de información escrita útil para fundamentar y argumentar ideas.
2. Técnicas de investigación de campo. Se utilizan en la recopilación de información en el lugar de los hechos.

En segunda instancia encontramos las *técnicas redaccionales*, es decir, las formas de exponer el discurso. Las más relevantes son las siguientes:

1. Narrativo-descriptiva. Consiste en la narración y descripción de algún hecho. Ejemplo: *México amargo* de Manuel Mejido.
2. Argumentativo-expositiva. Sostiene una tesis a lo largo de todo el escrito. Ejemplo: *Tlatelolco 68* de Juan Manuel de la Mora.
3. Cronológica. Muy frecuente por su relativa facilidad de escritura, ya que presenta los hechos en orden temporal en que sucedieron. Ejemplo: *A sangre fría* de Truman Capote.
4. Histórico-aneecdótica. Algunos han llegado a convertirse en verdaderos ensayos históricos y libros de consulta. Ejemplo: *México bárbaro* de John Keneth Turner (14).
5. Insistir, escuchar y describir. Consiste en insistir, escuchar y describir cuidadosamente escenas que ofrecen una idea del carácter y de la personalidad de un individuo (15).

Las técnicas redaccionales también se pueden clasificar de acuerdo con el género periodístico que las emplea:

GÉNERO	TÉCNICAS REDACCIONALES
INFORMATIVO	Narración, descripción y diálogo
DE OPINIÓN	Exposición conceptual
REPORTAJE	Exposición conceptual-argumentativa, narrativo-descriptiva, cronológica e histórico-anecdótica
NUEVO PERIODISMO	Insistir, escuchar y describir

Se puede decir que el reportaje es el género más completo debido al tratamiento profundo de los hechos. Por su parte, de las técnicas redaccionales las más laboriosas son la narrativo-descriptiva y la argumentativa. El género nuevo periodismo puede ser usado para adquirir información, por ejemplo, sobre un artista, mas no para hacer periodismo científico, ya que éste requiere de información fidedigna, para lo que es necesario tomar notas y tener certeza sobre la veracidad de la fuente de información.

Cabe señalar que la redacción periodística tiene dos niveles. El primero relativo al uso correcto y expedito del lenguaje; el segundo, a las cualidades básicas del lenguaje y del estilo periodístico. Ambos se identifican, respectivamente, con la claridad y concisión, y con la originalidad (16).

Si se considera que el periodismo científico tiene sus técnicas redaccionales y de investigación bien fundamentadas, entonces es posible pensar que éstas también pueden sustentar aquellas del artículo periodístico de divulgación, debido a que, desde un punto de vista lógico, éste sería una *especie* dentro de la *clase* 'artículos periodísticos'.

2.6.3 Síntesis crítica del conocimiento. Sus técnicas

En relación con la síntesis crítica del conocimiento, podemos señalar que ésta se ubica en un nivel especializado y que su canal de comunicación propio es la revista de divulgación especializada en determinada área del conocimiento.

La síntesis crítica ayudaría a construir panoramas sobre el proceso de evolución y las interacciones de los fenómenos y conceptos al interior de una disciplina; esto, a su vez, sería un punto de partida para ordenar la investigación

en torno a los distintos problemas con una coherencia lógica capaz de enfatizar las interrelaciones de los objetos de estudio de esa disciplina, y llevar a cabo la integración de los resultados a un marco coherente de conocimientos (17).

Se puede decir que esta síntesis tiene dos maneras de operar: la *descripción* y la *explicación*, susceptibles ambas de ser traducidas en técnicas.

En la *descripción*, los marcos de referencia tienen como propósito proporcionar elementos indispensables para que cualquier sujeto pueda captar el significado pleno de una explicación (18).

La descripción de contenido supone el conocimiento del tema tratado en el documento original. Su finalidad es hacer más fácil la ulterior recuperación de la información, la cual no sería posible si se contara sólo con el título y el nombre del autor del documento. Con la síntesis, el usuario posee muchos más elementos de juicio para renunciar a o proseguir una búsqueda una vez que la inició atraído por el título, que casi nunca suele ser suficientemente indicativo y que, en ocasiones, incluso puede ser desconcertante (19).

La revisión del contenido de un documento conduce, pues, a la ejecución de las operaciones más complejas del análisis documental:

- a) La de pertinencia, o sea, la adecuación a las necesidades de información de los usuarios potenciales de la Unidad de Información y a las líneas temáticas centrales del documento.
- b) La de precisión, es decir, la descripción del documento con expresiones tales que en pocas palabras se muestre claramente cuáles son sus ideas básicas.
- c) La de coherencia. Es una hipótesis ideal: *todo* usuario, independientemente de su nivel intelectual y el contexto inmediato, ha de poder encontrar un *mismo* documento con las *mismas* palabras. Esto, sin embargo, no puede ocurrir si no se examina el documento con un gran rigor intelectual y se evita toda ambigüedad.

Por su parte, el objetivo de la *explicación* es sistematizar la información disponible acerca de fenómenos bibliotecarios, para insertarlos en el conjunto de creencias existentes, estructuradas y justificadas sobre la organización bibliotecaria y lograr así una mayor comprensión de los mismos (20).

Al realizar una síntesis se conocerán las consecuencias o resultados de algunos fenómenos bibliotecarios, pero no cómo evolucionaron ni el porqué de dicha evolución. Con la explicación no se trataría de obtener una respuesta unívoca a esa evolución, sino más bien hacer un planteamiento ordenado de acontecimientos y problemas que permitiese entender el proceso de transformación de los hechos o fenómenos al interior de las diversas áreas del conocimiento. Para esto es necesario construir marcos de referencia cronológicos que permitan enlazar los fenómenos que actúan al mismo tiempo (21).

Finalmente, consideramos que es necesario que un marco de referencia tal forme parte de la descripción y la explicación de los fenómenos bibliotecológicos con el fin de alcanzar una mayor coherencia y comprensión a los hechos.

Hay que señalar que tanto para realizar la tarea de la divulgación como para elaborar una síntesis crítica en sus dos variantes es necesario contar con la habilidad del saber propio de la disciplina de que se trate.

En conclusión, la síntesis crítica del conocimiento bien puede ser parte fundamental de la tarea divulgativa de cualquier área del conocimiento, tarea a la que le conferiría un justo valor curricular, puesto que consiste en todo un proceso que excede la simple presentación del desarrollo evolutivo del conocimiento e intenta correlacionar los hechos por medio de marcos referenciales orientados al planteamiento y solución de problemas.

2.6.4 *Reseña bibliográfica. Sus técnicas*

La reseña bibliográfica es un medio que se utiliza para presentar e informar sobre la aparición de novedades editoriales, particularmente libros, así como para hacer comentarios sobre el contenido de las mismas. Estas reseñas, que ven la luz generalmente en publicaciones periódicas, reciben distintas denominaciones en función del país y el idioma empleado. Así tenemos: reseñas de libros, reseñas críticas, biblionoticias, notas bibliográficas, *books in review*, libros, miscelánea y bibliografía, bibliográficas, bibliografías, *comptes rendus*, recensiones, etc. (22).

La reseña puede ser considerada como otra forma de divulgación del conocimiento, y bien puede pasar a formar parte de la revista de divulgación científica como un *tipo* más de documento de divulgación. Para ello, es necesario

que antes se solucione una serie de dificultades y deficiencias frecuentes en su elaboración y que Según R. Meza radican en que (23):

- a) No en todas se proporciona la información completa del libro que se reseña.
- b) En algunas hay ausencia de elementos críticos, pues se ciñen exclusivamente a la descripción.
- c) La crítica se centra más en los autores que en el contenido de sus obras.
- d) El conocimiento que se tiene de estudios semejantes ocasiona que el lector no coincida totalmente con la crítica de los autores, pues considera que el tratamiento de la misma no fue lo suficientemente objetivo.

Tales dificultades pueden tener su causa en el hecho de que no se siga un método y técnica adecuados. Aquí, por ser el más completo, presentamos el método sugerido por Drewry (24):

1. Escoger un libro.
2. Leer el libro.
3. Realizar notas acerca del libro, mentalmente o, mejor aún, por escrito.
4. Analizar el medio (periódico, revista, radio, TV, etc.) en el cual se pretende publicar la reseña.
5. Buscar un enfoque amplio o tema para la presentación de la reseña.
6. Organizar las notas que se señalan en el punto 3, con una estructura armónica, de acuerdo con el punto de vista que se desea dar a la reseña, y en el sentido que se indica en el punto número 5.
7. Escribir la reseña.
8. Revisar y corregir el manuscrito.
9. Preparar la versión final.
10. Entregar el manuscrito para su publicación.

De hacerse siguiendo estos pasos (o cualesquiera, siempre y cuando se haga puntualmente) la reseña será de gran calidad.

Queda así demostrado que el empleo del método analógico es útil para la construcción de tipos de documentos y que la elaboración de dichos tipos es un paso imprescindible para y conducente a un conjunto de procesos tales como la

evaluación; que para que la construcción de documentos de divulgación sea objeto de una valoración positiva requiere de aplicar métodos y técnicas específicos cuya establecimiento requiere:

- a) Conceptuar una tipología partiendo de elementos generales.
- b) Considerar los objetivos de la divulgación para elegir adecuadamente el tipo de documento a utilizar, y
- c) Concretar los elementos de estructura del artículo científico para definir la estructura del artículo de divulgación.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 *Diccionario Bruguier*. Barcelona : Bruguier, 1959. 3 tomos. p. 1160.
- 2 *Diccionario Bruguier*. Barcelona : Bruguier, 1959. 3 tomos. p. 117.
- 3 García Gutiérrez, A. L. "El análisis documental." En *Lingüística documental*. Barcelona: Mitre, 1984. p.84.
- 4 Pinto Molina, María. *Análisis documental : fundamentos y procedimientos*. Madrid : EUDEMA, 1991. p. 83-85.
- 5 Chávez Guimaraes, José Augusto y Sirley Guarezzi. "Divulgación profesional: propuesta didáctico-pedagógica como apoyo al desarrollo de la profesión bibliotecaria en Brasil." En *Ciencias de la información*, Vol. 25, No. 3 (sep., 1994). p. 159
- 6 Chávez Guimaraes, José Augusto y Sirley Guarezzi. "Divulgación profesional: propuesta didáctico-pedagógica como apoyo al desarrollo de la profesión bibliotecaria en Brasil." En *Ciencias de la información*, Vol. 25, No. 3 (sep., 1994). p. 158.
- 7 Chávez Guimaraes, José Augusto y Sirley Guarezzi. "Divulgación profesional: propuesta didáctico-pedagógica como apoyo al desarrollo de la profesión bibliotecaria en Brasil." En *Ciencias de la información*, Vol. 25, No. 3 (sep., 1994). p. 161.
- 8 Bonfil Olivera, Martín. "¿La divulgación científica tiene los mismos objetivos que el arte?" En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 92, 93.
- 9 Magaña, Patricia y otros. "Divulgación de la ciencia en los medios escritos en México." En *Publicaciones científicas en América Latina = Scientific Publications in Latin America / comp. Ana María Cetto, Kai-ingle Hillerud*. México: International Council of Scientific Unions, 1995. p. 117.
- 10 Sánchez Mora, Ana María. *La divulgación de la ciencia como literatura*. México : UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, 1998. p. 10 (Colección de divulgación para divulgadores).
- 11 Roldán, Gabriel. "Cómo escribir y publicar un artículo científico." En *Actualidades biológicas*, Vol. 12, No. 43 (ene.-mar., 1983). p. 14.

- 12 Pérez Tamayo, Ruy. "Notas sobre el artículo científico." En *Naturaleza*, Vol. 13, No. 2 (1982). p. 85.
- 13 Gortari, Eli de. *Método del discurso científico*. México : UNAM, Coordinación de Humanidades. p. 264 (Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos. Colección suplementos ; 30).
- 14 Baena Paz, Guillermina. "Reportaje y periodismo futuro." En *Cuadernos del Centro de Estudios de la Comunicación*, No. 7 (1983). p. 56.
- 15 Talese, Gay. "El nuevo periodismo y el periodismo que se practica hoy." En *Crítica-Universidad Autónoma de Puebla*, No. 45 (1990). p. 110.
- 16 Rodríguez Castelo, Hernán. "Retórica en periodismo." En *Chasqui*, No. 24 (oct.-dic., 1987). p. 14.
- 17 Lafuente López, Ramiro. "La síntesis crítica del conocimiento bibliotecológico : su valor para la investigación en bibliotecología." En *Investigación bibliotecológica*, Vol. 4, No. 2 (1988). p. 8.
- 18 Lafuente López, Ramiro. "La síntesis crítica del conocimiento bibliotecológico : su valor para la investigación en bibliotecología." En *Investigación bibliotecológica*, Vol. 4, No. 2 (1988). p. 5.
- 19 "Análisis documental II : la descripción de contenido." En *Curso de documentación / Roberto Coll-Vinet y Francisco J. Bernal Cruz*. Madrid : Dossat, [1995?]. p. 119.
- 20 Lafuente López, Ramiro. "La síntesis crítica del conocimiento bibliotecológico : su valor para la investigación en bibliotecología." En *Investigación bibliotecológica*, Vol. 4, No. 2 (1988). p. 4.
- 21 Lafuente López, Ramiro. "La síntesis crítica del conocimiento bibliotecológico : su valor para la investigación en bibliotecología." En *Investigación bibliotecológica*, Vol. 4, No. 2 (1988). p. 5.
- 22 Meza, Robinson. "La reseña bibliográfica y la crítica historiográfica en la revista *Tierra firme*." En *Boletín de la Academia Nacional de la Historia*, Vol. 73, No. 292 (1990). p. 223.
- 23 Meza, Robinson. "La reseña bibliográfica y la crítica historiográfica en la revista *Tierra firme*." En *Boletín de la Academia Nacional de la Historia*, Vol. 73, No. 292 (1990). p. 227.

24 Lafuente López, Ramiro (documento sin publicar). *La reseña bibliográfica*.
1996. h. 2-5.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL ARTICULO DE DIVULGACIÓN

De acuerdo con las consideraciones expuestas en el capítulo anterior y con el estudio sobre el estado actual de las revistas de Bibliotecología presentado en el APÉNDICE, ahora nos es posible proponer una estructura para el artículo de divulgación, que comprenda los elementos indispensables (como, por ejemplo, las normas editoriales) para obtener un medio de divulgación idóneo para la Bibliotecología y cualquier área del conocimiento, y lograr su adecuada evaluación curricular.

Así pues, en este capítulo sólo se presentarán las propuestas estructurales de aquellos documentos *proprios* de las revistas de divulgación, a saber, el artículo de divulgación, la síntesis crítica del conocimiento, la reseña bibliográfica. También, claro está, se propondrá una estructura ideal para la propia revista de divulgación tanto en formato papel como electrónico.

3.1 ESTRUCTURA DE UNA REVISTA DE DIVULGACIÓN EN FORMATO PAPEL

Para contar con un instrumento útil en la determinación de los elementos que deben incluirse para construir un artículo de divulgación, y que, al mismo tiempo, sirvan como referencia para evaluar un documento de esta naturaleza, es necesario, primero, definir la estructura idónea de la revista, y luego, derivar de ella los lineamientos o políticas de publicación. Así, tenemos:

3.1.1 *Editorial o presentación*

Presenta al lector los fines, los objetivos, la cobertura temática y los datos históricos de la revista, es decir, hace explícita su naturaleza de la publicación. Siempre va en la primera hoja de cada revista y debe forzosamente proporcionar esta información. Es considerada un requisito indispensable que da fe de la formalidad del editor.



3.1.2 Secciones

Indica los apartados (tales como artículos, reseñas, notas, cartas al editor, bolsa de trabajo, etc.) que la revista incluye en cada número. Es una clasificación básica del contenido que permite tanto a los autores como al público percatarse fácilmente de la naturaleza de los contenidos temáticos de la revista. Es un parámetro para juzgar la calidad y veracidad de la misma. También ayuda al o los autores a saber qué otra clase de aportación, además de los artículos, pueden elaborar para publicar.

Consideramos que la *síntesis crítica del conocimiento* debería ser incluida en dicho rubro.

3.1.3 Regularidad

Consiste en la publicación a puntual y continua (sin ceses de ninguna clase) de los números de la revista. Cumplir con esta condición significa ser una revista "sólida" y le confiere un gran valor y seriedad a la revista; generalmente denota el apoyo o patrocinio de alguna institución.

En México existen instituciones que pueden contribuir a lograr esta meta. En el campo de la Bibliotecología existen instituciones como el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB), la Dirección General de Bibliotecas (DGB), la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA), entre otros.

3.1.4 Calidad de los contenidos

La calidad de los contenidos es esencial, ya que de ella depende lograr una revista también de calidad. Para alcanzarla es necesario establecer un conjunto de criterios básicos que sirvan para determinar la aceptación o rechazo de un artículo, acción con la que, a su vez, se podría negar o confirmar la calidad del producto, es decir, atribuirle un valor curricular.

3.1.5 Lineamientos para la publicación

Se conocen también como instrucciones para la publicación de artículos y generalmente indican:



1. La foliación de cuartillas.
2. La estructura básica del trabajo (cf. Para los números del 2 al 5 el CAPÍTULO III, el punto 3.3, p. 56), la que generalmente consiste en:
 - Título del trabajo.
 - Nombre del o de los autores.
 - Cargo y dirección institucional, teléfono, e-mail.
 - Resumen.
 - Introducción.
 - Desarrollo del tema.
3. Conclusiones
4. Bibliografía
5. Los elementos opcionales de la estructura del trabajo:
 - Gráficos.
 - Ilustraciones.
 - Cuadros.
 - Fotografías (deberá indicarse la página donde serán ubicadas).
 - Materiales y métodos.
 - Discusión y resultados.
 - Agradecimientos.

Consideramos que también deberían discurrirse lineamientos editoriales para la elaboración de reseñas bibliográficas, lo cual, en todo caso, presupondría el establecimiento de una estructura ideal para las mismas (cf. CAPÍTULO III, punto 3.4, p. 53).

3.2 ESTRUCTURA DE UNA REVISTA DE DIVULGACIÓN EN FORMATO ELECTRÓNICO

En el caso de las publicaciones electrónicas es fundamental considerar los aspectos derivados de las características del medio que les da soporte. En primer término, es necesario distinguir entre la publicación en línea y la publicación en medios estáticos como el CD-ROM.

La publicación en línea puede variar radicalmente en uno de los elementos de la publicación impresa, a saber, la periodicidad. Una publicación en línea puede



ser modificada parcial o totalmente en lapsos no controlados o explícitamente diferenciados. Debido a los horarios de las distintas zonas geográficas del planeta, los momentos de publicación (puesta en línea) y consulta puede diferir en algunos segundos o en varias horas. Sin embargo, no todas las publicaciones han llevado a sus últimas consecuencias las características del medio (como sucede con el Internet), sino que en términos generales han adoptado el esquema de las publicaciones impresas y mantienen la idea de publicar archivos a intervalos fijos, que a su vez crean repertorios o *corpus* de información que luego son editados por números. Tal es el caso de las publicaciones en CD-ROM que se asimilan a la idea de periodicidad de la revista impresa.

Ahora bien, aunque cada editor puede tener su propia forma de presentar una revista electrónica (cf. ANEXO. Lista de sitios *web* de revistas electrónicas de divulgación científica), la mayoría coincide en incluir ciertos elementos:

3.2.1 *Objetivos* (1)

Es importante señalar los objetivos de la revista, no sólo por ser parte de su presentación, sino también un medio para establecer las características de su forma de publicación.

3.2.2 *Características tecnológicas*

Debe señalarse el tipo de tecnología que da soporte a la publicación: *web*, CD-ROM, etc. Asimismo deben precisar los requerimientos técnicos para el óptimo uso de la misma. Por ejemplo, si contiene imágenes cuyo color es parte importante de la predicación e interpretación, es necesario señalar el tipo de paleta o técnica de color utilizada, dado que cada paleta o sistema de color produce distintos resultados en diferentes equipos de cómputo.

3.2.3 *Comité editorial*

La información acerca del cuerpo editorial es vital, ya que permite al lector saber con quién puede establecer contacto para tratar cualquier asunto relacionado con la revista.

En efecto, siempre deben aparecer los nombres de los integrantes del comité editorial y es muy recomendable que se indiquen también su dirección institucional, su correo electrónico, su teléfono y fax.

3.2.4 *Invitación a autores*

Es un llamamiento a escribir para una determinada revista con el afán de contribuir al desarrollo científico nacional o internacional. Dependiendo del objetivo de la publicación, puede sugerir también la elaboración de reseñas, notas, síntesis críticas de conocimiento, etc.

3.2.5 *Ejemplar actual*

Tratándose de una revista electrónica, es importante incluir los datos referentes a los volúmenes y números publicados, de manera tal que sea sencillo distinguir la secuencia en que se ha incorporado la información y diferenciar la información o el ejemplar más reciente. Puede señalarse al final o al principio de un listado.

3.2.6 *Ejemplares anteriores*

Información sobre los ejemplares anteriores de una revista electrónica. Es indispensable para que el todo lector interesado encuentre expeditamente los contenidos, volúmenes y números que requiere.

3.2.7 *Página principal*

Es una liga que remite a la página principal, la cual funge como punto de referencia y evita que el usuario “se pierda” en el sitio *web*. Debe presentarse en todas y cada una de las páginas de la revista para facilitar que el lector acceda a ella en cualquier momento.

3.2.8 *Barra o mapa de navegación*

Es un menú o listado de ligas que indican el contenido o partes principales de la publicación. Tiene como finalidad permitir que el lector pueda desplazarse de un



lugar a otro de la publicación en cualquier momento e independientemente de su ubicación en el sitio *web*. En ocasiones conducen a otros sitios *web* relacionados con la temática de la revista.

3.2.9 Comentarios

Cualquier comentario del visitante a la página es importante para la revista, ya que contribuye a mejorarla.

En realidad las sugerencias del lector son de suma importancia, ya que como usuario puede percibir errores, ausencia de información, fallas relativas al funcionamiento del sitio, etc. En ocasiones, incluso puede colaborar con información, ligas adicionales, etc.

3.2.10 Lineamientos de publicación

Generalmente indican:

- a) Cómo deben crearse y manipularse los originales empleando formatos estándar adecuados a las características del soporte y que le permitan conservar inalterada la forma (tipo de letra, color, disposición de texto, etc.) En este sentido es importante que se adecue a los requerimientos del *Standard Generalized Markup Language* (SGML por sus iniciales).
- b) Que las tablas, figuras, dibujos y demás elementos gráficos ocupen su posición definitiva dentro del texto o archivo.
- c) La estructura básica del trabajo (cf. apartado 3.1.5, p. 46).

3.2.11 Instrucciones para el envío de trabajos

Indican cómo deberán ser enviados los trabajos a una determinada dirección de correo electrónico. Por lo general, adjuntos (*attachmen*t) a una misiva electrónica y acompañados por un breve *curriculum vitae* del o de los autores. Casi siempre abordan también el procedimiento para la cesión de derechos de autor al editor y proporcionan la dirección física (postal) a la cual debe enviarse el trabajo.

3.2.12 *Proceso de revisión*

Es el procedimiento mediante el cual cada trabajo es sometido a la evaluación de un *comité editorial*, designado de acuerdo al área de especialización y al contenido de los artículos. Indica la duración del plazo para la emisión de un dictamen. Generalmente los resultados se envían al autor o autores por correo electrónico.

3.3 ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN EN LOS FORMATOS PAPEL Y ELECTRÓNICO

Luego de estudiar los lineamientos para la publicación de artículos de divulgación en los formatos papel y electrónico, sugerimos a continuación una estructura ideal:

3.3.1 *Selección de un buen título*

El título del trabajo debe ser atrayente y, al mismo tiempo, explícito; es decir, debe denotar el contenido exacto del texto presentado.

En ocasiones se eligen títulos muy ambiguos que poco o nada dicen de los contenidos del artículo. Bibliotecológicamente, esto es un problema, ya que, al realizar una búsqueda sobre un determinado tema el usuario suele hacerlo guiado por lo que indica el título. El resultado es una gran pérdida de información, amén de la lentitud, ya que, de ser este caso, para saber cuál es el contenido exacto, el usuario recurrirá al resumen o a las palabras claves, e incluso deberá leer directamente el texto del artículo.

3.3.2 *Orden de aparición del o de los autores*

Deben especificarse claramente los primeros, segundos, terceros y hasta cuartos autores, incluyendo su rango y dirección institucional, así como teléfono y *e-mail*. Brindar los datos personales tiene por objeto aclarar dudas —de haberlas— con respecto al escrito. Es necesario considerar todos estos elementos, pues agiliza y facilita la comunicación con el o los autores, ya sea para conseguir su artículo, intercambiar ideas sobre el tema tratado en él, recomendarlo, etc.

3.3.3 *Resumen*

El incluir un resumen es de suma utilidad, ya que permite saber al lector si el artículo en realidad le será de utilidad. En el caso de las revistas latinoamericanas, se estila presentarlo en español e inglés; las revistas extranjeras por lo general solicitan hacerlo en idioma inglés.

Existen también normas para presentar un resumen. Debe constar de un determinado número de palabras, y describir sucintamente los objetivos, la metodología, los resultados y conclusiones. Es de gran utilidad para que el usuario determine la utilidad del documento.

3.3.4 *Introducción*

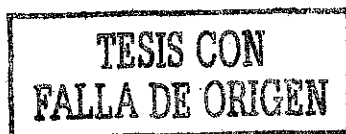
Una introducción es un esbozo general sobre aquello de lo que trata nuestro artículo. Señala la estructura del mismo, sus finalidades y objetivos. Debe ser muy explícita, pues de no ser así podría ser causa de una mala interpretación del contenido. Debe ser cuidadosamente hecha y presentar con coherencia el trabajo. Debe tenerse muy presente que con ella se está dando un mensaje sobre un discurso mayor, y que éste debe ser captado tal y como lo desea el autor.

3.3.5 *Desarrollo del tema*

Constituye el grueso de la argumentación del artículo. Pueden especificarse las subdivisiones con indicaciones o encabezados de temas y subtemas. Puede contener gráficas, cuadros, tablas, etc., elementos todos que le dan una mayor coherencia y claridad al discurso, a los datos presentados, a la interpretación de estos y a los resultados.

3.3.6 *Conclusiones*

Al terminar nuestro trabajo es necesario establecer las conclusiones a las cuales se ha llegado, señalando los puntos principales.



3.3.7 *Bibliografía*

Es importante recabar y presentar una lista de las referencias consultadas durante y para la realización del trabajo presentado. Es necesario consignarlas ya que al lector puede interesarle realizar una consulta más profunda de ellas. Por tanto, según sea el caso (libros, artículos de revista, capítulos de libros, tesis, reportes, informes, etc.) y siguiendo las normas bibliográficas vigentes deben asentarse los siguientes datos: autor o autores, título, nombre de la revista, paginación, volumen, número, y año.

3.3.8 *Citas y notas*

Las citas bibliográficas sirven para indicar que otro autor ha comentado o generado la idea que estamos plasmando. Las citas pueden ser textuales, aunque el autor las puede explicar con sus propias palabras, esto es, parafrasearlas. En ambos casos es forzoso referenciar la página y obra de la cual se extrajo la información. Esto tiene por objeto el que, si en determinado momento el lector se interesa en consultar la cita en su contexto original, cuente con los datos necesarios para hacerlo directa y fácilmente. Existen diversas normas bibliográficas para asentar citas, es cuestión de elegir alguna.

Las notas, por su parte, sirven para aclarar o comentar ciertos aspectos o elementos (definiciones, referencias bibliográficas, explicaciones, etc.) que no necesariamente deben ser tratados en los contenidos del trabajo y que pueden interrumpir el flujo y coherencia de la argumentación. En ocasiones, también sirven para aludir a otros apartados del mismo trabajo.

La mayoría de las revistas incluyen en sus lineamientos las normas bibliográficas que ha de seguir el autor para referenciar las obras consultadas y elaborar las citas y notas.

3.3.9 ELEMENTOS OPCIONALES EN LOS LINEAMIENTOS PARA UNA PUBLICACIÓN

- ❖ Gráficos, ilustraciones, cuadros, fotografías (deberá indicarse su ubicación en la página). Para explicar más clara o detalladamente la información, algunos trabajos emplean estos recursos. Las gráficas pueden crearse y diseñarse en la paquetería Office de Microsoft con características estándar o

personalizadas, según lo decida el autor, y pueden expresar un conjunto de datos mediante un modelo cónico, cilíndrico, piramidal, de barras o de columnas de tercera dimensión.

- ❖ **Materiales y métodos.** El autor describe los materiales y métodos que utilizó para la realización del trabajo, ya que pueden servir como modelos a otros autores.
- ❖ **Discusión y resultados.** Es la exposición de la información recabada sobre los aspectos más importantes del estudio, así como de los resultados positivos o negativos obtenidos en la investigación.
- ❖ **Agradecimientos.** Son importantes, ya que ponen de manifiesto el apoyo que los autores reciben por parte de organismos o personas.

3.4 ESTRUCTURA DE UNA RESEÑA BIBLIOGRÁFICA EN FORMATO PAPEL Y ELECTRÓNICO

Aunque los editores no incluyan dentro de sus lineamientos para la publicación de trabajos aquellos concernientes a las reseñas bibliográficas, sugerimos aquí una estructura (2) susceptible de ser empleada con tales fines. Es el autor quien elegirá el tipo de reseña por realizar (descriptiva, analítica, etc.).

- ❖ **Presentación del autor.** Al iniciar una reseña es recomendable hacer una breve semblanza del autor, de su trayectoria y de la temática tratada en sus publicaciones. Estos datos son muy útiles ya que, aunque muchas fuentes de información biográfica no los incluyen, en la práctica son un eficaz parámetro para la recuperación de información.
- ❖ **Presentación del tema.** Consiste en una clara y sucinta introducción al tema, un rápido repaso a los distintos enfoques que existen sobre el mismo y el señalamiento de la postura que al respecto sostiene el autor cuya obra se reseña.
- ❖ **Presentación del libro.** Es una descripción del libro por reseñar. Puede hacerse indicando el capitulado y los subtítulos de la obra.
- ❖ **Aspectos cuantitativos.** Proporciona información sobre aspectos cuantitativos de la obra (edición, reimpressiones, tiraje, etc.).
- ❖ **Contenido general.** Consiste en un esbozo general de la obra; es una especie

de introducción. Su extensión puede no exceder un párrafo.

- ❖ Contenido por capítulo. Es una explicación breve y concisa del contenido de cada capítulo.
- ❖ Actualidad de las referencias. Comentario sobre la cantidad, la actualidad y la vigencia de las referencias que empleó el autor para realizar su obra. Es útil pues constituye un medio indirecto para obtener bibliografía sobre el tema desarrollado.
- ❖ Tipo de soporte. Es importante aclarar si se trata de una obra impresa en papel o en soporte electrónico (en línea o en CD-ROM).
- ❖ Público al cual se dirige. Indicación de a qué tipo de público está dirigida la obra: especialistas o público en general.
- ❖ Posibilidades de uso. Señala los usos que pueden darse a la obra (consulta, investigación especializada, docencia, etc.).
- ❖ Características gráficas. Comenta el tipo de imágenes empleadas en el libro, su pertinencia y adecuación.
- ❖ Aspectos cualitativos. Es un análisis somero sobre el valor y la trascendencia de los contenidos de la obra.
- ❖ Título. Puede escogerse un título que corresponda al asentamiento de los datos bibliográficos de la obra reseñada (autor o autores, título, editorial, año de publicación, páginas, etc.), o bien un título creado de acuerdo con el tipo de análisis que se haga en la reseña. Los puntos tratados en éste capítulo nos confirman la necesidad de aplicabilidad de los elementos de estructuras artículo y revista, a fin de darle seriedad a ésta; así como de contribuir en la recuperación óptima de la información y datos, además de conferirle un valor curricular a éste tipo de documentos mencionados.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 *Revista digital universitaria*. [En línea] <<http://www.revista.unam.mx>> [Consulta: 19 noviembre 2001].
- 2 Geraldina Porto Witter *et al.* "Resenha : características essenciais em produção nacional e estrangeira." En *Transinformação*, Vol. 11, No. 3 (sep.-dic., 1999). p. 259-260.

ANÁLISIS

La ciencia y la tecnología día a día realizan avances inimaginables y adquieren una enorme importancia social. Prueba de ello es el gran desarrollo en áreas del saber humano como la medicina, la informática, las telecomunicaciones, etc. Cada área se perfecciona más y más y avanza junto con la tecnología. Por ejemplo, la medicina realiza estudios novedosos sobre antiguas enfermedades utilizando programas sofisticados y tecnología de punta; la bibliotecología, por su parte, organiza los acervos y colecciones haciendo uso de sistemas automatizados, y recupera información empleando formatos electrónicos.

Este fenómeno ha fomentado la realización de un sinnúmero de actividades divulgativas de toda clase destinadas a difundir desde conocimientos que permiten al individuo enterarse de y reflexionar sobre algunos aspectos de su vida cotidiana hasta la existencia de técnicas o tecnologías muy avanzadas.

Así como ha cambiado el uso de la ciencia y tecnología para resolver problemas sociales, la actividad divulgativa ha experimentado también cambios radicales. Realizarla de acuerdo con el concepto —poner al alcance del público el conocimiento— del que originalmente partió, es una ardua tarea que enfrenta una problemática muy compleja:

1. ¿POR QUÉ A LA GENTE LE INTERESA SABER DE LA CIENCIA?

Hay disciplinas en las que la utilidad de los conocimientos divulgados es evidente. Tal ocurre con la medicina, donde, por ejemplo, es necesario dar a conocer determinada información o indicaciones para prevenir enfermedades. En el caso específico de la Bibliotecología es necesario fomentar la comprensión y el interés por el manejo de la información, esto es, enseñar para qué sirve y cómo usar una biblioteca, cómo realizar búsquedas en los distintos catálogos (manuales o electrónicos).

Existen empero, otros motivos por los que las personas se aproximan a la ciencia:

- a) Por cultura. Los individuos desean poseer una vasta cultura, de la que el conocimiento de los avances de la ciencia es indisoluble.
- b) Por iniciativa propia. Los seres humanos no sólo desean poseer una rica cultura, sino que también encuentran gusto o placer en enterarse cotidianamente de los avances científicos.

2. ¿POR QUÉ A LA GENTE NO LE INTERESA SABER DE CIENCIA?

Esta negación puede tener su origen en el hecho de que desde sus inicios la ciencia marcó una barrera para separar al científico y al lego. También puede considerarse ocasionada por el hecho de que, aunque actualmente la enseñanza-aprendizaje cumple con la función de incorporar y emitir en los distintos niveles de educación los conocimientos científicos, éstos, debido al vertiginoso desarrollo científico, pronto se vuelven obsoletos.

3. ¿CÓMO HACER QUE LA GENTE SE INTERESE POR LA CIENCIA?

Es una realidad el que la enseñanza institucional hace que el educando conozca y se aproxime a la ciencia por *obligación*, practicando la investigación, sobre todo, para cumplir con la realización de tareas y trabajos de clase. Y aunque ya se dijo que la divulgación no puede solucionar por completo las carencias culturales y de formación de los individuos, es verdad también que desde la educación básica debería enseñársele al individuo a aproximarse al conocimiento científico mediante todos los recursos y las variantes de la actividad divulgativa.

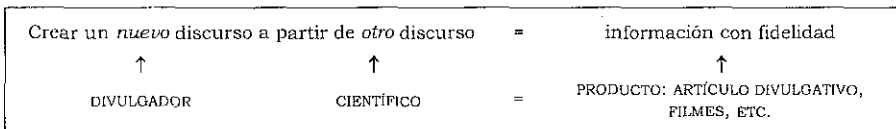
Estos, pues, son los problemas a los que se enfrenta el divulgador y para los cuales debe emprender la búsqueda de soluciones que atiendan a las diversas inquietudes del público:

- ❖ Por la cultura en sí misma
- ❖ Por gusto
- ❖ Por obligación

El reto más grande, empero, es lograr motivar al público al que no le interesa el conocimiento científico.

Ahora bien, una vez que el divulgador logra transmitir un mensaje ¿cómo saber qué efectos produce en el receptor? Hay que recordar que con frecuencia el mensaje es mal interpretado. El divulgador, entonces, debe buscar la mejor manera de hacer llegar el mensaje, ya que por lo general el divulgador raramente tendrá o recibirá información sobre la respuesta a los mensajes divulgativos emitidos por él.

Se dice que el espectador/oyente/lector está en una "situación silenciosa", es decir, aislada, pues no desempeña nunca el papel de emisor. Esto impide toda participación comunitaria que permita ejercer una resistencia crítica eficaz en relación con la fuerza persuasiva del mensaje tanto escrito como mediatizado (TV, radio, cine, etc.). No obstante, esta situación espectacular/unilateral y la ausencia de control crítico favorecen en cierto sentido la asimilación por parte del espectador/oyente/lector, quien así es dueño de seleccionar, descontextualizar y esquematizar la información, e incorporarla a su propia realidad. En efecto, esta asimilación espectacular y contemplativa, ajena a toda práctica real, enmascara, por ese mismo hecho, toda la dimensión crítica que caracteriza en forma intrínseca al saber objetivo, pues éste no se caracteriza sólo por la certeza sino también por la duda. La tarea del divulgador puede esquematizarse entonces así:



A pesar de la problemática del ámbito divulgativo, puede decirse que se cuenta con medios que logran una eficaz divulgación de la ciencia. Incluso existen revistas comerciales que tienen más público cautivo que las revistas de divulgación especializadas. Esto obedece sobre todo a que los editores elaboran eficientemente la estructura de las revistas, aun cuando carezcan de contenidos (así ocurre, por ejemplo, con la revista TV novelas de la empresa mexicana Televisa).

Por lo que respecta a los medios de comunicación, éstos cada vez se concentran más y, por tanto, dominan el mercado en forma de monopolio. El interés financiero de los consorcios está por encima de cualquier otro, antes incluso que

el dar a conocer los avances científicos. Tipifica este caso la empresa mexicana Televisa.

Esto sucede también en el área de las humanidades, las ciencias sociales, puras, aplicadas, etc. En el campo la Bibliotecología, por ejemplo, consorcios que elaboran productos con los programas ENDNOTE y PROCITE tienen un objetivo principalmente financiero y dejan en segundo término el hacer divulgación. En efecto, el propósito de los editores no es que las personas aprendan a elaborar bibliografías sino el vender sus productos. El resultado es que lo que se divulga en el área de la Bibliotecología son técnicas (por ejemplo, sistemas de clasificación como adiciones, tablas, etc.) y no elementos cognitivos. Aunque esta forma de divulgación fue aceptada en su tiempo, hoy está superada. Pongamos un ejemplo: si el libro de Gloria Escamilla, *Interpretación catalográfica*, fuera evaluado en función del programa END NOT, ocurriría que cualquier nueva edición de la obra sería inútil, pues, aunque el libro de texto cumpliera con su función didáctica y divulgativa, su contenido estaría rebasado por las técnicas más sofisticadas.

Ante tal estado de las cosas, nos percatamos de que es vital diferenciar la naturaleza de la actividad divulgativa en los diferentes campos del conocimiento. Mientras que en las Ciencias Sociales y las Humanidades el mismo investigador/científico es agente de la tarea de divulgación, pertenece al gremio mismo y, por tanto, conoce y sabe manejar el lenguaje y la terminología; en las demás ciencias, generalmente son los divulgadores quienes se encargan de realizar dicha actividad. En las primeras, puede decirse que la divulgación depende —sino es que equivalen entre ellas— considerablemente de la intensa *difusión* que se realiza. Aunque se publican pocos títulos de revistas, éstas al mismo tiempo funcionan como órganos de comunicación, difusión y divulgación. En las ciencias exactas o puras, en cambio, las revistas son sólo para el gremio especializado (comunicación) y la divulgación por lo general se efectúa a través de otros medios como la radio, la TV, el Internet, entre otros.

También hay que decir que el propósito de la divulgación difiere de acuerdo con el área científica en la que se ponga práctica y con las metas específicas que se proponga. Por ejemplo, la medicina da a conocer al público en general una serie de conocimientos para la prevención de determinadas enfermedades; por el

contrario, las técnicas para la cura sólo se dan a conocer entre la comunidad científica o los agremiados. En otras áreas, ocurre lo contrario: las técnicas y las posibilidades de aplicación a problemas concretos son divulgadas.

Respecto del código, las Humanidades y Ciencias Sociales se caracterizan por emplear un lenguaje sencillo, aunque también tienen su propia terminología; las ciencias exactas, puras y aplicadas, por el contrario, emplean un lenguaje muy especializado y difícil de ser entendido por un público lego, razón por la que se dice que conservan un carácter *cientificista* (sin embargo, creemos que este término es caduco ya que toda disciplina, por el sólo hecho de utilizar el método científico, alcanza la categoría de *ciencia*. Por ejemplo, la Bibliotecología posee todas las características metodológicas propias de las ciencias sociales, por lo tanto es una *ciencia social*, ya que, de acuerdo con la fundamentación gnoseológica y teórica de Miguel Ángel Rendón, "si el hombre es un ser social, la biblioteca es una institución social, por ende la bibliotecología forma parte de las ciencias sociales" (1).

Hoy día, las acepciones de 'divulgación' han cambiado notablemente y no sólo debido a la diversificación de los canales de comunicación interpersonales y masivos; el prodigioso y rápido desarrollo que desde hace algunos años ha tenido Internet también ha influido. En efecto, por Internet también se puede difundir la ciencia, la única limitante es no contar con un equipo de cómputo a la mano. A través de la red informática es posible realizar divulgación tanto con los recursos tradicionales como con actividades innovadoras como videoconferencias, seminarios, cursos a distancia, grupos de noticias (*news groups, usenet*), foros de discusión (por ejemplo, *Bibliomex*). El único inconveniente quizá sería el hecho de que el factor financiero parece estar en primer término: la mayoría de las páginas tienen abundantes anuncios comerciales de todo tipo.

A pesar de esto, de los canales de comunicación interpersonales, la revista científica es el medio idóneo de comunicación al interior de una comunidad científica, y la revista de divulgación es el medio ideal para hacer del conocimiento público el desarrollo y los logros científicos.

Por último, creemos que para hacer divulgación no es suficiente con comercializar el medio. Es necesario también presentar productos de calidad. En la radio o televisión hay que realizar buenos programas, atractivos, adecuados al

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

nivel de conocimientos del público, que logren darle a conocer o hacerle llegar el conocimiento de manera amena y sencilla. No debe incurrirse en un error muy común en los medios de comunicación: para ellos el nivel educativo del público receptor es una ventaja. Por ejemplo, si las televisoras cuentan con un público no instruido, la enormidad del éxito comercial de una revista sobre telenovelas es prácticamente un hecho que en poco o nada contribuye a la cultura del individuo.

Así pues, se necesita:

1. Concienciar a la sociedad sobre la función e importancia que para ella tienen las *buenas* revistas de divulgación: dar a conocer lo que se hace y logra en las diversas áreas del conocimiento al público interesado y a los profesionales.
2. Emplear en la tarea de divulgación los medios que reúnan los elementos precisos que las doten de la misma "seriedad" que suele reconocerse a las revistas científicas y técnicas, ya sean de comunicación, difusión o divulgación.
3. Alcanzar el valor curricular a la actividad divulgativa.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Rendón Rojas, Miguel Ángel. *Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1998. p. 36

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

Este trabajo ha estudiado la revista de divulgación y las posibilidades del artículo de divulgación como tipología definida, tomando en cuenta sus diversos objetivos (dar a conocer alguna profesión y despertar el interés y la vocación en un mayor número de jóvenes, establecer o afianzar la comunicación entre los profesionistas, etc.). El Apéndice (*Revistas de bibliotecología: estudio sobre el aspecto divulgativo*), por su parte, además de hacernos vislumbrar la situación actual de las revistas de Bibliotecología, ha permitido aplicar el estudio a un caso concreto. Los resultados obtenidos nos han orientado, sin embargo, en la elaboración de propuestas para mejorar la estructura-artículo y estructura-revista para la divulgación en cualquier área del conocimiento y, también, nos han conducido a un conjunto de consideraciones sobre el objeto de estudio:

❖ SOBRE LA TIPOLOGÍA DE DOCUMENTOS

Establecer tipologías de documentos es fundamental, pues incide en y es útil:

1. Para la docencia. La tipología de documentos es un instrumento ideal para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permite, sobre todo, que el estudiante distinga la naturaleza de cada tipo de documento.
2. Para las casas editoriales. Es indispensable para normar las actividades de publicación sin dejar de lado las características esenciales de los tipos de documentos por editar.

Definir tipologías de documentos implica, en consecuencia, algunos principios generales. Presentamos aquí aquellos relativos al establecimiento de los tipos de documentos de divulgación (incluido, claro está, el artículo de divulgación):

1. La evaluación científica puede determinar los criterios para la valoración de los documentos a partir de su forma y cualidades.

2. El análisis es el instrumento al cual concierne determinar las características singulares de cada documento.
3. La tarea divulgativa debe realizar su labor según el tipo de documentos a utilizar.

Las ciencias sociales, humanísticas, duras, puras y aplicadas pueden determinar la actividad divulgativa y efectuarla según el tipo de documento escogido. La divulgación de las ciencias sociales y humanísticas puede realizarse, debido al lenguaje sencillo que emplean, a través de los mismos artículos científicos, o bien con la publicación de artículos de divulgación. Tratándose de las ciencias puras, aplicadas, duras y naturales, puesto que el lenguaje empleado es más especializado y difícil de entender por parte del público general, es necesario recurrir al artículo de divulgación para comunicar a dicho público algún acontecimiento o saber científico.

Los científicos, investigadores, académicos, etc., pueden considerar al artículo de divulgación como un instrumento de publicación con valor curricular siempre y cuando emplee una serie de técnicas de investigación y siga determinados lineamientos de publicación (enumerados en los apartados sobre la estructura-revista y estructura artículo de este trabajo).

Es un hecho, pues, que existen diversos tipos de documentos de divulgación. El *artículo de divulgación* está dirigido a la comunidad interesada en una determinada disciplina, tiene por objeto dar conocer las novedades escritas previamente en artículos de difusión (especializados), cuenta con características y finalidades propias, y puede adquirir un mayor reconocimiento y valor curricular siempre y cuando se ajuste a las estructuras ideales como las planteadas en el CAPÍTULO II (cf. p. 32) o al modelo propuesto APÉNDICE (cf. p. 92-93), y se inserte en una publicación cuya estructura-revista corresponda con lo aquí planteado (cf. p. 91 y CAPÍTULO III).

El *artículo periodístico*, la *síntesis crítica del conocimiento* y la *reseña bibliográfica* son también tipos de documentos con características propias (estructura, finalidades de divulgación, métodos y técnicas). Todos ellos pueden —y deben— ser parte de la revista de divulgación; sin embargo, no son equiparables entre sí. De hecho, omitiendo al artículo periodístico, tenemos una



especie de jerarquía: primero y más importante es el artículo divulgativo; lo secunda la síntesis crítica del conocimiento y, finalmente, la reseña bibliográfica.

De la *síntesis crítica del conocimiento* y la *reseña bibliográfica* debe enfatizarse su gran valía para la realización del análisis documental. La primera, como señala Ramiro Lafuente pertenece a un nivel muy especializado y, consideramos, es fundamental para describir y explicar los contenidos documentales, y lograr con ello una mayor coherencia y comprensión de los hechos bibliotecológicos. La segunda, según nuestra opinión, aunque es de utilidad para el análisis de los contenidos documentales, también es adecuada para la divulgación del conocimiento, ya que es un medio que informa, describe, presenta y comenta los contenidos de los libros y generalmente se incluyen en las publicaciones periódicas. En Internet, hay que decirlo, existen sitios que alojan verdaderos repertorios de reseñas bibliográficas.

❖ SOBRE LA VALORACIÓN CURRICULAR DE LA TAREA DIVULGATIVA

Es una realidad el que, a pesar de sus alcances, la divulgación ha sido infravalorada. Su revaloración como transmisora del conocimiento, tal como propone el presente trabajo, puede depender de:

1. Dar a conocer eficazmente el desarrollo científico de todos los tiempos.
2. Conferir al artículo de divulgación un valor curricular.
3. Establecer una clara estructura del artículo de divulgación y de estructura-revista.
4. Seguir las propuestas de estructura-revista y estructura-artículo tratadas en este trabajo (ya que algunas revistas de divulgación en formato papel y electrónico no poseen las estructuras mencionadas)
5. Considerar la síntesis crítica del conocimiento y la reseña bibliográfica como otras *formas singulares* para la divulgación del desarrollo científico.

Ahora bien, mientras que el estatus curricular que el artículo de divulgación confiere a la tarea divulgativa estriba fundamentalmente en la articulación de los contenidos y el seguimiento de ciertas normas por parte de los autores, en el caso



de la síntesis crítica de conocimiento es posible no ceñirse a dichas normas y, sin embargo, correlacionar los hechos bibliotecológicos de modo profundo.

Por su parte, es recomendable que para la elaboración de reseñas bibliográficas se tengan presentes y apliquen los aspectos y las técnicas planteados (Drewry y R. Meza) en el CAPÍTULO II (cf. p.39), y que se considere como norma editorial la estructura propuesta en el CAPÍTULO III (cf. p.53) y que contiene: presentación del autor, tema, libro, aspectos cuantitativos y cualitativos, contenido general y por capítulo, actualidad de referencias, tipo de soporte, público al cual se dirige, posibilidades de uso, características gráficas, y título.

❖ SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LAS REVISTAS DE BIBLIOTECOLOGÍA

Las revistas de bibliotecología analizadas, publicadas por asociaciones e instituciones y procedentes de países latinoamericanos (Brasil, Cuba, Chile y México), fueron consideradas revistas divulgativas debido a que, en general, desempeñan las tareas de comunicación, difusión y divulgación. No obstante, fue evidente que las revistas correspondientes a asociaciones poseen muchas más características de divulgación que las publicadas por instituciones.

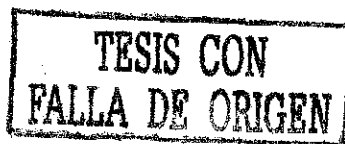
Respecto de la tipología documental que las integra, se encontró que, en términos generales, además del artículo de divulgación incluyen reseñas y notas (similares, en cierta forma, a la síntesis crítica del conocimiento). Sin embargo, su estructura-revista varía. Se observó que las revistas publicadas por instituciones disponen de una estructura apropiada, mientras que aquellas pertenecientes a asociaciones no cuentan con una buena estructura, e incluso algunas ya han sido cesadas.

Una vez constatada la ocurrencia de los siguientes datos:

- Título de la revista
- Objetivo de la revista
- Estructura-revista
- Estructura-artículo

se advirtió que la estructura de las revistas estudiadas podían clasificarse en:

1. Modelo ideal con estructura representativa



2. Modelo ideal con estructura esencial
3. Modelo sin estructura

De estos el primero es propuesto en este trabajo para representar de manera óptima la estructura de la revista de divulgación. En efecto, mientras que el *Modelo con estructura esencial* suele carecer de algunos elementos (editorial, presentación, etc.), que ocasionalmente incorpora en algún número, el *Modelo sin estructura* definitivamente no contiene dato alguno que identifique una estructura como tal. El *Modelo Ideal con estructura representativa* incluye: editorial o presentación, (fines, objetivos de la revista, cobertura temática, datos históricos de la revista), secciones (artículos, reseñas, recensiones, notas, cartas al editor, bolsa de trabajo) e instrucciones para la publicación de artículos.

Por su parte, de la estructura-artículo, se encontraron tres variantes:

1. Modelo ideal. Responde a las normas o instrucciones para la publicación de artículos.
2. Modelo representativo. Incluye título, autor, resumen, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y bibliografía.
3. Modelo sin estructura. Sólo incluye el título, autor y el desarrollo del tema.

De ellos, creemos, los dos primeros modelos son los idóneos para ser aplicados en la elaboración de revistas de divulgación y crear artículos de calidad que merecedores de una valoración curricular justa.

Por lo general, las revistas de asociaciones se caracterizaron por no contar con un comité editorial y, consecuentemente, por no disponer de una estructura-revista y una estructura artículo sólidas. Tal fue el caso de los boletines, mayoritariamente publicados por asociaciones: se encontró que no poseen una estructura-revista de calidad; por ende, su estructura-artículo corresponde al modelo sin estructura. Sólo algunas de las revistas aplicaban el modelo ideal de estructura-artículo.

Se advirtió también que de las revistas institucionales algunos artículos correspondían al modelo representativo, otros al modelo ideal. Creemos que esto quizá se deba a que se trata, respectivamente, de artículos publicados

previamente y a artículos originales, hecho no extraño en revistas institucionales, ya que también reciben esta clase de materiales con miras a *divulgarlos*.

Un resultado positivo en la evaluación fue que las revistas mexicanas (institucionales y de asociaciones) tienen, por lo general, una estructura- revista que sigue el modelo representativo, y que la estructura-artículo de publicaciones mexicanas y cubanas suele corresponder en su mayoría a los modelos ideal y representativo, respectivamente.

❖ SOBRE LAS ACCIONES POR EMPRENDER

Si queremos que en nuestro país trascienda la tarea divulgativa sería importante emprender acciones encaminadas a:

- Entender que la tarea de la divulgación es una labor significativa.
- Contar con especialistas o interesados en realizar dicha tarea: divulgadores, investigadores, académicos, docentes, estudiantes, editores.
- Concienciar a dichos especialistas e interesados sobre el papel que desempeñan.
- Determinar y asignar los recursos humanos y económicos idóneos.
- Conocer las características de los diversos medios y canales de comunicación con objeto de elegir acertadamente aquél que mejor se adapte a las finalidades de la divulgación.
- Conocer los diferentes tipos de documentos existentes y sus estructuras idóneas.
- Establecer y dar a conocer de normas editoriales con el fin de realizar documentos de calidad.
- Si el medio de comunicación seleccionado es la revista de divulgación, seguir la propuesta presentada en este trabajo y reestructurar las revistas existentes, así como de los diversos tipos de documentos (artículos, síntesis crítica del conocimiento y reseñas) que las integran, y particularmente el artículo de divulgación.
- Emplear el formato tanto en papel como electrónico.
- Basarse en las revistas de divulgación en línea como ejemplos de ediciones electrónicas.

Creemos que la suma de todos estos factores sería determinante para el desarrollo de la divulgación de la ciencia en nuestro país, y sobre todo para lograr la edición de revistas divulgativas de calidad.

❖ CONCLUSIONES FINALES

La divulgación de la ciencia, concluimos, es una actividad que atañe a todas las disciplinas y, por ende, a todos los profesionistas (académicos, investigadores, docentes), estudiantes, divulgadores, instituciones y público en general. Aunque la labor divulgativa cumpla funciones específicas para cada una de las entidades involucradas, su finalidad es siempre la misma, dar a conocer, de uno u otro modo, la ciencia. Sus tres principales variantes están en función de quien la realice (profesionistas o estudiantes) y éstas son:

1. Comprometerse a hacer divulgación con el fin de contribuir a dar a conocer la ciencia en general.
2. Comprometerse con su disciplina con el propósito de realizar investigación y dar a conocer los resultados de la misma.
3. Comprometerse como docentes a invitar a los estudiantes a involucrarse en la labor divulgativa y contribuir a su desarrollo; asimismo, enseñar la tipología de los documentos de divulgación existentes y, específicamente en el área de la bibliotecología, aportar para construirla.

Es cierto que los divulgadores, periodistas, etc., en tanto profesionistas especializados en la comunicación social tienen un compromiso mayor como divulgadores de la ciencia. Sin embargo, es el profesional de la Bibliotecología a quien le concierne contribuir al desarrollo de la tarea divulgativa definiendo la tipología de documentos de divulgación y con ello diversificar los canales de comunicación y publicación. De hecho, es necesario realizar estudios que evalúen las revistas de otras disciplinas, detecten si éstas cumplen con normas editoriales con las cuales los artículos sean dictaminados y aceptados, y determinen si se trata de publicaciones de calidad.

Hay que señalar también que el apoyo de las instituciones es vital para incentivar la labor divulgativa, pues son ellas las capaces de destinarle recursos

(generalmente subsidios). Estamos seguros que la suma de los esfuerzos institucionales y de los divulgadores puede garantizar el éxito en la empresa. De hecho, en México los avances en materia de divulgación de la ciencia han podido llevarse a cabo gracias a la participación de instituciones como CONACYT, la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM, el Museo de las Ciencias UNIVERSUM y la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, A. C. (SOMEDICYT), y a la existencia de distintas publicaciones dedicadas exclusivamente a este fin, o que dedican parte de sus espacios a él.

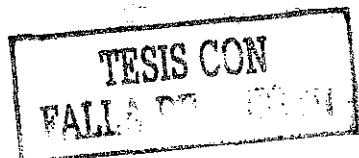
Además es necesario pensar en y ganar el apoyo de los medios de comunicación masiva, cambiar la mentalidad y actitud de los consorcios de medios hacia la cultura y la ciencia. Pues, si partimos de la premisa de que el público recibe lo que le transmiten los medios y de que, al final de cuentas, *todos* podemos ser público, hay que instrumentar acciones no sólo para producir programas televisivos o radiofónicos de calidad orientados a la difusión cultural y científica, sino también para crear un tipo de auditorio que, por una parte, contribuya al desarrollo de la divulgación de la ciencia realizando divulgación en alguna disciplina y, por otra, sea un receptor dispuesto y abierto al conocimiento divulgado por disciplinas distintas de la propia, esto es, hacer que el público esté conciente de su función como receptor: recibir y discriminar el cúmulo de mensajes que sobre ciencia le sean enviados a través de los medios de comunicación (radio, televisión, museos, revistas, periódicos, etc.).

Del mismo modo, el Internet debe ser considerado un recurso muy serio e importante para la divulgación de la ciencia. Actualmente existen páginas *web* dedicadas a ello, sin embargo no son suficientes. Persistamos en el intento: probemos crear un sitio en línea desde donde podamos comunicar a las personas que usan este medio todos los hechos de interés sobre nuestra disciplina.

En fin, debemos continuar luchando por dar a conocer el desarrollo de la ciencia, y hacer de la mayoría sujeto activo en la tarea divulgativa.

APÉNDICE

REVISTAS DE BIBLIOTECOLOGÍA:
ESTUDIO SOBRE EL ASPECTO DIVULGATIVO



REVISTAS DE BIBLIOTECOLOGÍA: ESTUDIO SOBRE EL ASPECTO DIVULGATIVO

A continuación presentamos un análisis de la situación actual de las revistas de Bibliotecología, tanto cesadas como actuales. Todos los títulos de revistas analizadas se obtuvieron de la base de datos INFOBILA de la Biblioteca del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM (CUIB-UNAM). Para los fines de este trabajo, a todas se las consideró revistas de divulgación; se las clasificó en revistas publicadas por asociaciones y revistas publicadas por instituciones, y se estudiaron aquellas que proceden de los cuatro países más representativos de América Latina: Brasil, Cuba, Chile, y México.

Se observó que las revistas publicadas por asociaciones se enfocan más a la divulgación, aun cuando también generan artículos de investigación. Las revistas publicadas por instituciones, por el contrario, se dedican mayoritariamente al fomento de trabajos de investigación, aunque en grado menor tienen un fin divulgativo. Ambas clases de revistas publican documentos de divulgación como reseñas y notas (cf. CAPÍTULO II, donde se analizan las posibilidades de la reseña como *tipo* de documento de divulgación).

Para obtener los datos de cada título, primero se realizó una búsqueda en la base de datos INFOBILA del CUIB. El resultado fue un par de listados, uno de las revistas pertenecientes a instituciones, y el otro de las pertenecientes a asociaciones.

Enseguida se procedió a evaluar las revistas de divulgación en Bibliotecología. Se efectuó la revisión de cada título para determinar sus características: objetivos, estructura-revista y estructura-artículo. Puesto que se pretendía asentar (entre paréntesis) en todos los casos el volumen y número de donde se extrajo la información, se detectó que algunas revistas no disponían de ningún tipo de estructura que proporcionara tal información. De esta forma, se advirtió que de las revistas que sí cuentan con una estructura apropiada sólo fue necesario revisar pocos números (dos o tres), y de aquellas revistas cuya estructura es endeble fue necesario revisar casi todos los ejemplares. Esto último

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ocurrió generalmente con boletines informativos pertenecientes a alguna asociación y cuya vida fue muy corta.

Por su parte, para determinar la estructura de los artículos se revisaron dos o tres números, preferentemente actuales.

Así pues, presentamos en este APÉNDICE los modelos de estructura-artículo y estructura-revista detectados, así como una nueva propuesta elaborada a partir de los mismos. Al final se incluye una evaluación y se plantean las dificultades encontradas, se analizan y se hacen una serie de recomendaciones para resolverlas.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

A. REVISTAS PUBLICADAS POR INSTITUCIONES

A continuación se presenta un total de catorce títulos publicados por instituciones:

1. *ACTUALIDADES DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA*. Cuba (cesada) (Vol. 21, 1990). Continúa como: *CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN* (vigente).

OBJETIVO:

Incluye *a)* artículos originales y traducidos sobre problemas en estudio para el desarrollo de la informática como disciplina científica; *b)* materiales cortos, relacionados con las experiencias obtenidas por los trabajadores de la ICT en su labor; *c)* crónicas de los acontecimientos que en las diferentes unidades de información científica y técnica (UDICT), y *d)* materiales varios relativos al mejoramiento del trabajo general, la aplicación de experiencias positivas obtenidas las UDICT y las relaciones entre los diferentes UDICT y los agremiados.

Cuenta con un Consejo editorial e instrucciones para publicar.

NOTA: En lugar de esta revista, en enero de 1991, apareció la revista cubana *Ciencias de la información*, como reflejo de una nueva etapa en el desarrollo del quehacer científico de los estudiosos de la información en Cuba.

DISTRIBUCIÓN: Suscripción

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos originales y traducidos
- ❖ Materiales cortos
- ❖ Crónica de acontecimientos
- ❖ Noticias sobre eventos en UDICT

ESTRUCTURA-ARTÍCULO (sobre bibliografía, ciencias de la información, tecnologías de la información):

- ❖ Artículos (título, autor, resumen, desarrollo del tema, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, desarrollo, recomendaciones, referencias)



- ❖ Artículos (título, autor, resumen, introducción, material y métodos, resultados, conclusiones, referencias)

2. *ARCHIVOS HOY*. México (cesado).

OBJETIVO:

Divulgar el conocimiento técnico y teórico que se produce en nuestro campo. La revista *Archivos Hoy* pretende introducir, e incluso polemizar sobre, las experiencias archivísticas en cualquier ámbito de la administración pública federal, estatal o municipal, nacionales o en otros países, con el propósito de enriquecer la labor de todos. No es posible dictar lineamientos o normas de trabajo desde un escritorio y esperar a que por sí solos se implanten. Es necesario que todos, a partir de un conocimiento básico, adaptemos a nuestra realidad inmediata los métodos y técnicas que el campo de la archivonomía nos ofrece.

DISTRIBUCIÓN: Miembros del Sistema Nacional de Archivos

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos sobre archivonomía

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)

3. *BIBLIOMUSICA*. México.

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos sobre el quehacer musical de nuestro país, y temas relacionados con bibliotecas de música.
- ❖ Publicaciones recientes (comentarios, reseñas e índices de la documentación musical generada en México y el extranjero, signados por especialistas en el arte musical).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo, conclusiones, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, introducción, desarrollo)

4. *BIBLIOTECA UNIVERSITARIA*. México (vigente) (No. 1, 1994).

OBJETIVO:

Órgano de información de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. Responde a los objetivos para los que fue creada (en 1986). El boletín ha contribuido a generar una corriente de información caracterizada principalmente por originarse dentro de la comunidad bibliotecaria para beneficio de ella misma.

DISTRIBUCIÓN: 500 ejemplares

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos sobre el quehacer bibliotecológico
- ❖ Noticias
- ❖ *Instrucciones para la publicación de artículos*

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo del tema en apartados, cuadros, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo, conclusiones, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, desarrollo, conclusiones, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, desarrollo, conclusiones)
- ❖ Artículos (título, autor, desarrollo, referencias)

5. *BIBLIOTECAS*. Órgano de información de la Biblioteca Nacional José Martí. Cuba (cesado) (Vol. 28, No. 2, jul.-dic.).

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos
- ❖ Noticias, nuevas publicaciones de la Biblioteca Nacional José Martí

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos (título, autor, resumen, desarrollo del tema, referencias)

6. *BOLETÍN DE POLÍTICA INFORMÁTICA*. México (vigente) (Vol. 29, No. 3, 1996).

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos sobre acciones de política informática; situación de la informática en México y aspectos contextuales; aplicación y proyectos de las tecnologías de la información en la administración pública.
- ❖ Reseñas sobre tecnología y notas estadísticas sobre el sector, eventos nacionales e internacionales en la materia.
- ❖ Avisos sobre cursos, seminarios, conferencias y eventos en informática.

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)
- ❖ Artículos (título, autor, desarrollo, introducción, conclusiones)

7. *BOLETÍN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRÁFICAS*. México.

OBJETIVO:

Difundir la producción bibliográfica nacional, tanto en retrospectiva como actual; la bibliografía extranjera relacionada con México o de interés para el desarrollo cultural, técnico y científico del país, y, desde luego, los resultados de los trabajos de investigación que se llevan a cabo en el propio Instituto.

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos
- ❖ Reseñas
- ❖ Suplemento

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)

8. *BYBLIOS : REVISTA PARA ESPECIALISTAS DE LA INFORMACIÓN*. (Vol. 1, Nos. 5-6 ago.-dic., 1996).

OBJETIVO:

Byblios es una revista para especialistas de la información. Es una publicación editada por DOMEXA (Documentos Mexicanos, S. A. de C. V.).

DISTRIBUCIÓN: Suscripción

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Editorial, difusión de servicios
- ❖ Artículos sobre disciplinas relacionadas con bibliotecas, archivos, centros de documentación/información, administración de documentos, industria editorial, tecnología de información y áreas afines
- ❖ Notas de una cuartilla
- ❖ Sección de bolsa de trabajo
- ❖ Noticias de Asociaciones profesionales
- ❖ Instrucciones para la publicación de artículos
- ❖ Notas técnicas (proyectos, programas o informes institucionales sobre estos)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Título, autor (institución)
- ❖ Título, autor, introducción, desarrollo del tema en apartados, bibliografía
- ❖ Título, autor, desarrollo, bibliografía

9. CIENCIA BIBLIOTECARIA. México (vigente).

OBJETIVOS:

- a) Ser un medio para la publicación de literatura sobre bibliotecología, ciencias de la información, documentación y archivología.
- b) Promover el estudio, la creatividad y la comunicación entre bibliotecarios, científicos de la información, documentalistas y archivistas.
- c) Contribuir al desarrollo interdisciplinario de la actividad profesional y estimular la investigación en nuevas direcciones.
- d) Servir como instrumento para lograr el desarrollo de las disciplinas arriba mencionadas, basándose en la realidad del país.

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos de fondo (trabajos de investigación, proyectos innovadores, estudios descriptivos, documentos, revisiones de la literatura especializada), notas breves, noticias, reseñas y bibliografías sobre todas las ramas indicadas (objetivos)
- ❖ Instrucciones para publicación de trabajos

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

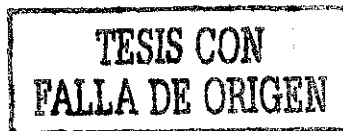
- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, introducción, metodología, desarrollo, conclusiones y referencias)

10. CIENCIA DA INFORMAÇÃO. Brasil (Vol. 5, Nos. 1-2, 1976).

OBJETIVO:

Revista de divulgación del *Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia*. Aborda el desenvolvimiento de la ciencia de la información en Brasil y el extranjero.

DISTRIBUCIÓN: Suscripción



ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos originales sobre ciencias de la información
- ❖ Relatos de experiencias, documentos, reseñaciones
- ❖ Traducciones, comunicaciones, noticias sobre sistemas y servicios, conferencias, congresos cursos
- ❖ Reseñas de libros, de periódicos y de otro tipo de documentos del ámbito nacional e internacional; al final se incluyen fichas con resumen de cada uno de los artículos
- ❖ Instrucciones para publicación de artículos

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos (título, autor, *abstract*, desarrollo del tema, referencias, resumen)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, introducción, desarrollo, metodología, resultados y discusiones, conclusiones, agradecimientos, referencias, *abstract*)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo, referencias, *abstract*)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo, conclusiones, referencias)
- ❖ En los números actuales: Artículos (título, autor, resumen, palabras clave, introducción, desarrollo del tema, conclusiones, referencias)

11. *CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN* (antes *Actualidades de la Información Científica y Técnica*). Cuba (vigente).

DISTRIBUCIÓN: Suscripción

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos
- ❖ Reseñas, comunicaciones, cartas
- ❖ Noticias, eventos, conferencias, crónicas, talleres, etc.
- ❖ Instrucciones para la presentación de artículos

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo)

- ❖ Artículos (título, autor, resumen, desarrollo del tema, conclusiones, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, desarrollo, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, desarrollo, referencias, tablas, gráficas)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, introducción, desarrollo, material y métodos, resultados, conclusiones, recomendaciones, referencias, cuadros)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, desarrollo, referencias, cuadros)
- ❖ Artículos (título, autor, desarrollo, cuadros)

12. *INFORMACIÓN : PRODUCCIÓN, COMUNICACIÓN Y SERVICIOS* (Vol. 5, No. 24, 1995).

OBJETIVO:

Revista de las fuentes y los servicios de información profesional. Es una publicación de INFOCONSULTORES, S. C. Su objetivo es apoyar a sus lectores en la comprensión científica y tecnológica del fenómeno de la información. Es un auxilio eficaz e imparcial en la toma de decisiones para la adquisición de nuevos productos y servicios y un buen informativo sobre los acontecimientos relevantes del mundo de la información.

DISTRIBUCIÓN: Suscripción

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos
- ❖ Secciones: infonovedades, libros, cursos y conferencias, congresos y exposiciones, índice de anunciantes.

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo)
- ❖ Artículos sin estructura (título, autor y datos de procedencia institucional, desarrollo)

- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo del tema en apartados, conclusiones, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, desarrollo, conclusiones, cuadros)
- ❖ Artículos (título, autor, antecedentes, desarrollo, conclusiones, bibliografía)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, desarrollo, conclusiones, resultados, bibliografía)

13. *INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA : ARCHIVONOMÍA, BIBLIOTECOLOGÍA E INFORMACIÓN*. México (Vol. 10, No. 20, ene.-jun., 1996).

OBJETIVO:

Investigación Bibliotecológica es el resultado de las actividades de investigación que realiza el grupo de bibliotecólogos adscritos al CUIB. Incluye: informar de investigaciones o subproductos colaterales del proyecto de investigación, así como avances del mismo, artículos sobre temas derivados de la formación académica y la actividad docente de sus investigadores que proponen la difusión del conocimiento sobre bibliotecología e información.

DISTRIBUCIÓN: Suscripción

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Comentario, artículos, notas, en biblioteca, reseñas, autores, publicaciones, investigaciones, normas para la publicación (instrucciones para la publicación de artículos)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos (título, autor —procedencia institucional—, resumen, *abstract*, desarrollo en apartados, conclusiones, bibliografía)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, *abstract*, desarrollo, cuadros, referencias)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, *abstract*, introducción, desarrollo, conclusiones, bibliografía)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, *abstract*, desarrollo, referencias)

- ❖ Artículos (título, autor, resumen, *abstract*, desarrollo, conclusiones, bibliografía)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, *abstract*, desarrollo, hipótesis, diseño de la investigación, resultados, conclusiones, bibliografía, cuadros)
- ❖ Artículos (título, autor, resumen, *abstract*, referencias, cuadros)

14. REVISTA DE LA BIBLIOTECA NACIONAL JOSÉ MARTÍ. Cuba.

OBJETIVO:

Es una publicación especializada en temas históricos, culturales y bibliográficos.

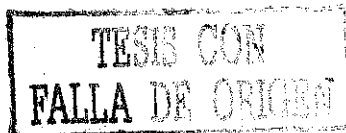
DISTRIBUCIÓN: Suscripción

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Editorial, artículos, crónicas, reseñas, libros adquiridos en el extranjero, colaboradores

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Título, autor, desarrollo del tema
- ❖ Título, autor, introducción, desarrollo
- ❖ Título, autor, introducción, desarrollo, conclusiones, bibliografía
- ❖ Título, autor, introducción, bibliografía, cuadros



B. REVISTAS PUBLICADAS POR ASOCIACIONES

A continuación se presenta un total de doce títulos publicados por diversas asociaciones:

1. ALA : *ÓRGANO DE COMUNICACIÓN DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE ARCHIVOS*. México (cesado) (Nos. 1-4, 1987).

OBJETIVO:

Difundir las actividades de la ALA. Ser un medio de comunicación entre sus miembros, proporcionándoles información y conocimientos útiles para el desempeño de su trabajo.

ESTRUCTURA-REVISTA:

Secciones:

- ❖ Reflexiones archivísticas (análisis de la problemática de los archivos)
- ❖ Instrumentos de trabajo (artículos sobre los procesos técnicos en el manejo de la documentación)
- ❖ Desde el laboratorio (conservación y restauración del acervo documental de los archivos)
- ❖ Todo sobre la capacitación (cursos, programas, talleres, seminarios)
- ❖ Perfiles (sublevación de algunas instituciones archivísticas o de algún archivista destacado especialmente en el desempeño de su profesión)
- ❖ Panorama archivístico (eventos en archivos)
- ❖ En busca del tesoro (documentos especialmente interesantes para el conocimiento de la historia latinoamericana)
- ❖ Lea libros (promoción de textos de archivonomía)
- ❖ Tablero de ALA (información de todo suceso en el seno de la asociación)
- ❖ Carta a la redacción (correspondencia entre todos los colegas)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema).

2. *AMIGOS DE LA BIBLIOTECA : COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA*. México (cesado)
(Vol. 1, No. 3, dic. 1975).

OBJETIVO:

Darle una nueva imagen a la bibliotecología a través de la crítica, análisis y discusión.

ESTRUCTURA-REVISTA: (sin estructura)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo del tema)

3. *ANBAGRO INFORMA*. México (vigente) (Vol. 7, No. 5-7, mar.-dic. 1995).

OBJETIVO ACTUAL:

Ser una publicación seria, objetiva y de calidad; ser un foro donde los socios puedan compartir sus experiencias y conocimientos y puedan organizarse para actuar como un frente común ante los cambios y nuevas necesidades; difundir la información relativa a este quehacer y propiciar la igualdad de las oportunidades de desarrollo.

ANBAGRO es el órgano oficial de la Asociación Nacional de Bibliotecarios Agropecuarios A. C.

DISTRIBUCIÓN: Gratuita en México y Latinoamérica.

ESTRUCTURA-REVISTA: (sin estructura)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía)
- ❖ Artículos (título, autor, introducción, desarrollo y bibliografía)



4. *ARCHIVOS DE ABIESI*. México (cesado) (No. 3, 1976).

El *Archivo* es parte del programa de difusión de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación (ABIESI), filial de la Asociación Mexicana de Bibliotecarios, A. C. (AMBAC).

Los *Cuadernos* constituyen otra de las series que promueve la Comisión de Difusión de ABIESI, su programa ha circulado ampliamente solicitando originales. Tanto el *Archivo* como los *Cuadernos* cuentan con financiamiento de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES).

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos (un número único para cada título) sin estructura

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)

5. *BOLETÍN AMBAC : SECCIÓN COAHUILA*. México (¿cesado?).

OBJETIVO:

Fomentar el desarrollo académico del gremio, buscar nuevas y mejores oportunidades en el desempeño laboral, concienciar sobre el uso y aprovechamiento de la información en beneficio de la economía nacional y de la sociedad (fomento de la lectura en las diferentes secciones de la población).

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Recibe inquietudes bibliotecarias, artísticas y de cultura general para que el boletín sea más ameno e interesante.

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor y desarrollo del tema)

6. *BOLETÍN AMBAC : SECCIÓN MICHOACÁN*. México (¿cesado?) (No. 4, nov. 1987).

OBJETIVO:

Organizar talleres y cursos de actualización continua para la comunidad bibliotecaria michoacana, y promover el desarrollo y la cooperación entre los sistemas y servicios documentales para mejorar la investigación, documentación y difusión de la cultura.

ESTRUCTURA-REVISTA: (sin estructura)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO: (sin estructura)

7. *BOLETÍN BIBAC*. México (¿cesado?) (No. 4, sep. 1983).

OBJETIVO:

Mantener enterados a sus miembros sobre los que esta sucediendo en nuestro campo de estudio y/o trabajo; lograr que la información proporcionada a través de este medio se difunda, repercuta favorablemente en el desempeño laboral y redunde en una mejor coordinación y eficacia de los servicios que proporcionamos.

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos relevantes originales, revisiones o críticas a publicaciones inéditas sobre biblioteconomía y ciencias de la información en el área biomédica
- ❖ Sección de comunicaciones (congresos, cursos, mesas redondas, informes, etc.) abierta a miembros de la asociación para transferir o diseminar la información sobre intereses afines

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Contiene artículos sin estructura (título, autor y desarrollo del tema), algunos están en inglés.

8. *BOLETÍN DE ABIESI*. México (cesado) (No. 14 y 15 mar.-abr. 1982).

DISTRIBUCIÓN: Nacional y a Latinoamérica

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos sobre bibliotecología y tecnologías de información
- ❖ Reseñas
- ❖ Notas, difusión sobre cursos, seminarios o eventos relacionados con la documentación y la bibliotecología y otros eventos de interés para los bibliotecólogos, bolsa de trabajo
- ❖ Sugerencias para mejorar el documento

ESTRUCTURA-ARTÍCULO: (sin estructura)

9. *BOLETÍN INFORMATIVO : AMBAC - NUEVO LEÓN*. México (cesado) (Vol. 1, No. 1, nov.-dic. 1982).

OBJETIVO:

Comunicar a los socios las diferentes actividades desarrolladas por la AMBAC, Nuevo León, y en general del campo bibliotecológico.

ESTRUCTURA-REVISTA: (sin estructura)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura.
- ❖ Noticias, eventos y reseñas.

10. *COMUNICANDO : AMBAC, SECCIÓN NUEVO LEÓN*. México (cesado) (No. 1, ago.-oct. 1988).

OBJETIVO:

El contenido pretende enriquecer el conocimiento del lector con material informativo de la profesión bibliotecaria.



ESTRUCTURA-REVISTA: (sin estructura)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema, algunos traen referencias).
- ❖ Artículos (título, autor, desarrollo, referencias).

11. *CUADERNOS DE ABIESI*. México (cesado) (No. 6, 1978)

Los *Cuadernos* son parte del programa de difusión de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación (ABIESI), filial de la Asociación Mexicana de Bibliotecarios, A. C. (AMBAC). Su programa ha circulado ampliamente solicitando originales.

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Artículos originales (Proyectos en un sólo número)

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Artículos sin estructura (título, autor, desarrollo del tema)

12. *REVISTA BRASILEIRA DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO*. Brasil (Vol. 14, No. 34, jul.-dic. 1981).

OBJETIVO:

Ser un instructivo básico para las tareas profesionales en los ámbitos nacional e internacional, divulgación, producción intelectual de bibliotecarios y documentalistas brasileiros como vehículo oficial de información de todas las asociaciones bibliotecarias brasileiras.

DISTRIBUCIÓN: Suscripción

ESTRUCTURA-REVISTA:

- ❖ Presentación, editorial, artículos, noticiario, documentos, entrevista.
- ❖ Guía a los colaboradores (instrucciones para la publicación de artículos).

ESTRUCTURA-ARTÍCULO:

- ❖ Clasificación, título, autor, resumen, introducción, desarrollo en apartados
- ❖ Clasificación, título, autor, resumen, introducción, metodología, conclusiones, bibliografía
- ❖ Clasificación, título, autor, resumen, introducción, conclusiones, bibliografía
- ❖ Clasificación, título, autor, metodología, recomendaciones, conclusiones, bibliografía, cuadros
- ❖ Título, autor, resumen, desarrollo, bibliografía, cuadros
- ❖ Título, autor, resumen, desarrollo, conclusiones

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

C. MODELOS

Uno de los propósitos de este estudio es proponer modelos de estructura-revista y estructura-artículo para una revista de divulgación en Bibliotecología. Así, a partir de los resultados obtenidos se elaboraron tres propuestas distintas de cada rubro.

Así mismo, a la luz de los modelos propuestos se evaluaron las revistas estudiadas en párrafos anteriores (*i. e.*, revistas de asociaciones y revistas de instituciones). Para ello, se elaboraron cuadros donde se esquematiza la ocurrencia o ausencia de los elementos que integran las estructura-artículo y estructura-revista) propuestas por nosotros.

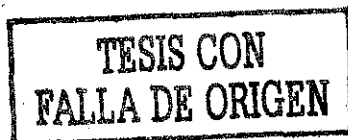
1. MODELO ESTRUCTURA-REVISTA

1.1 *Modelo ideal con estructura representativa*

- ❖ Editorial o presentación (fines, objetivos de la revista, cobertura temática, datos históricos de la revista)
- ❖ Secciones (artículos, reseñas, recensiones, notas, cartas al editor, bolsa de trabajo)
- ❖ Instrucciones para la publicación de artículos

Consideramos que este modelo reúne los elementos necesarios para ser considerada *la* estructura adecuada, idónea o normativa de cualquier revista de divulgación, y, más aún, que es el indicado para elaborar una revista de divulgación en bibliotecología.

Dado que las revistas de asociaciones y revistas de instituciones que se analizaron, en su mayoría no pertenecen al *Modelo ideal con estructura representativa*, fue necesario definir *dos* modelos más que, de alguna manera, reflejan, singularizándola, la falta de uniformidad estructural de las revistas —circunstancia que desafortunadamente no parece preocupar demasiado a los editores—. Dichos modelos han sido excluidos del *Modelo con estructura representativa*.



1.2 *Modelo con estructura esencial*

Los números suelen contener datos someros o incompletos sobre la revista. No incluyen editorial, ni presentación. Contiene sólo algunos elementos que pueden formar parte de una estructura definida; está “en término medio”. La mayoría de los títulos estudiados pertenecen a este modelo.

1.3 *Modelo sin estructura*

No incluye dato alguno sobre la revista. La estructura como tal no existe. Algunas de las publicaciones estudiadas corresponden a este modelo.

2. MODELO ESTRUCTURA-ARTÍCULO

El modelo estructura-artículo es aquél que debe dar forma a cada artículo y ser indicado en las instrucciones de publicación de escritos. Comprende los siguientes elementos:

2.1 *Modelo ideal*

- Título
- Autor
- Resumen
- Introducción
- Material y métodos
- Desarrollo del tema
- Discusión y resultados
- Conclusiones
- Bibliografía
- Tablas y gráficas
- Agradecimientos
- Orden y aparición de los nombres de los autores
- Datos curriculares del autor (primer autor)

A esta estructura ideal de un artículo de divulgación habría que agregar dos elementos más: agradecimientos y datos curriculares, ya antes descritos en este trabajo.

2.2 *Modelo representativo*

- Título
- Autor
- Resumen
- Introducción
- Desarrollo del tema
- Conclusiones
- Bibliografía

Este modelo no incluye material y métodos, discusión y resultados, tablas y gráficas, agradecimientos, normas de autores y datos curriculares.

2.3 *Modelo sin estructura*

- Título
- Autor
- Desarrollo del tema

Este modelo es producto de una metodología inadecuada y una señal alarmante de la falta de uniformidad en publicaciones en el ámbito especializado.

Así pues, de los tres modelos de estructura-artículo identificados, consideramos que aquellos más adecuados para elaborar una revista de divulgación son el *Modelo ideal* y el *Modelo representativo*.

Se pretende que al normar las estructuras, cada autor presente sus trabajos siguiendo los lineamientos (de los modelos ideal o representativo de la estructura-artículo) y elabore productos de mayor calidad. En el desarrollo del tema, sin embargo, es opcional el empleo de apartados.

Dos fueron los modelos detectados en la mayoría de los artículos de cada revista, el *representativo* y el *sin estructura*. El *Modelo ideal* —que es en primera instancia la mejor propuesta— sólo se dio en contados casos.

Por lo que toca a los boletines de tipo informativo, puede decirse que no presentan uniformidad alguna en sus estructuras-artículo y estructuras- revista.

D. EVALUACIÓN

Todas las revistas de divulgación tienen el propósito de establecer una comunicación más viable y rápida al interior de los círculos de profesionales. Generalmente, empero, las revistas publicadas por asociaciones son más informales que las institucionales. Creemos que esto se debe a que no existe un *comité editorial* propiamente constituido, cuya labor sea firme y constante. En ocasiones, por falta de tiempo se publican nuevos trabajos que no siguen una estructura lineal. Éste es el caso de los boletines informativos, que no cuentan generalmente con instrucciones para la publicación de artículos.

Por el contrario, puede decirse que las revistas publicadas por instituciones cuentan con un *comité editorial* más formal, quien en algunos casos establece las instrucciones para la publicación de artículos y cuyas revistas, consecuentemente, tienen una estructura-artículo y estructura-revista más apropiada.

También sucede que, aun cuando la revista está destinada a la divulgación, y cuenta con una estructura-artículo adecuada, los autores bien pueden:

1. Remitir para su divulgación trabajos que ya han sido publicados con anterioridad en revistas científicas. De manera tal que utilizan el *Modelo sin estructura* (título, autor, desarrollo del tema) u, ocasionalmente, el *Modelo representativo*.
2. Enviar un artículo original, inédito, sin el afán de divulgario, aunque cuando este sea el objetivo de la revista. Entonces, incluyen elementos que corresponden al *Modelo ideal* o al *Modelo representativo*.

Así, resulta difícil establecer un modelo único. Puesto que los artículos de divulgación sobre trabajos ya publicados son escritos generalmente por el propio investigador (ya que la Academia les exige este tipo de trabajos), éste suele elegir inmediatamente presentar su trabajo bajo la forma del *Modelo representativo* o del *Modelo sin estructura*.

En cambio, los autores que escriben para y publican directamente en una revista de divulgación, generalmente optan por el *Modelo ideal* o el *Modelo representativo*, ya que es la primera vez que lo publican.

Aunque es un hecho que en los artículos estudiados ocurren las tres clases de modelos, las revistas de divulgación deben integrar formalmente el *Modelo ideal* y el *Modelo representativo* dentro de las instrucciones para publicación de artículos provenientes de originales y los originales en sí mismos.

Respecto de la estructura-revista de los títulos estudiados, puede decirse que, aunque comprenden las secciones típicas de la revista de divulgación —editorial y presentación de la revista (datos descriptivos y físicos), tabla de contenido, artículos, notas, instrucciones para la publicación de artículos—, no todas disponen de una buena estructura, pues algunas no disponen las secciones en el orden preciso. Esto, por otra parte, dificultó la obtención de datos. De hecho, un mínimo porcentaje de las revistas analizadas presenta una buena estructura (véase, CUADROS 2 y 3).

Tres fueron los modelos de estructura-revista que se detectaron en el estudio:

1. *Estructura representativa*. Contienen la mayoría de las secciones, datos editoriales, etc.
2. *Estructura esencial*. Sólo presenta algunos de los elementos esenciales de la estructura representativa.
3. *Sin estructura*. Carece de toda clase de datos sobre la revista.

NOTA: Para la estructura-revista por instituciones (véase CUADRO No. 2) y para la estructura-revista por asociaciones (véase CUADRO No. 3).

Las revistas institucionales que se aproximan más al *Modelo ideal con estructura representativa* son once, de las cuales ocho pertenecen a México, dos a Cuba y una a Brasil y son las siguientes:

- *Actualidades de la Información Científica y Técnica*. Cuba (continúa como *Ciencias de la Información*)
- *Archivos Hoy*. México
- *Bibliomusica*. México
- *Biblioteca Universitaria*. México
- *Boletín de Política Informática*. México
- *Byblios*. México
- *Ciencia Bibliotecaria*. México

- *Ciencia da Informaçao*. Brasil
- *Investigación Bibliotecológica*. México
- *Información : producción, comunicación y servicios*. México
- *Revista de la Biblioteca Nacional José Martí*. Cuba

De las revistas de asociaciones, tres pertenecen a México y una a Brasil, y son las siguientes:

- *ALA : Órgano de Comunicación de la Asociación Latinoamericana de Archivos*. México
- *Boletín BIBAC*. México
- *Boletín de ABIESI*. México
- *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. Brasil

Las revistas institucionales que corresponden al *Modelo con estructura esencial* son dos, una mexicana y otra cubana:

- *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas*. México
- *Bibliotecas*. Cuba

De las revistas de asociaciones con estructura esencial son 2 y pertenecen a México:

- *Boletín AMBAC : Sección Coahuila*. México
- *Cuadernos de ABIESI*. México

Ninguna revista institucional coincide con el *Modelo sin estructura*; seis revistas mexicanas publicadas por asociaciones sí hacen:

- *Amigos de la Biblioteca. Colegio de Bibliotecología*. México
- *ANBAGRO informa*. México
- *Archivos de ABIESI*. México
- *Boletín AMBAC : Sección Coahuila*. México
- *Boletín Informativo : AMBAC Nuevo León*. México
- *Comunicando : AMBAC Nuevo León*. México

Concluimos: es necesario hacer norma o incluir dentro de los lineamientos editoriales tanto la estructura-revista como la estructura-artículo (véase modelos presentados) idóneas. De la estructura-revista, el *Modelo ideal con estructura representativa*; de la estructura-artículo, el *Modelo ideal* y el *Modelo representativo*. Con ello se logrará que todas las revistas de divulgación posean una estructura propia, fuerte, que evite las múltiples y frecuentes confusiones respecto de sus objetivos, y posibilite que éstos se cumplan con precisión y eficacia.

REVISTAS POR INSTITUCIONES	MODELO IDEAL CON ESTRUCTURA REPRESENTATIVA	MODELO CON ESTRUCTURA ESENCIAL	MODELO SIN ESTRUCTURA
1. <i>Actualidades de la Información Científica y Técnica</i> . Cuba	✓		
2. <i>Archivos Hoy</i> . México	✓		
3. <i>Bibliomusica</i> . México	✓		
4. <i>Biblioteca Universitaria</i> . México	✓	✓	
5. <i>Bibliotecas</i> . Cuba		✓	
6. <i>Boletín de Política Informática</i> . México	✓		
7. <i>Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas</i> . México		✓	
8. <i>Eybios</i> . México	✓		
9. <i>Ciencia Bibliotecaria</i> . México	✓		
10. <i>Ciencia da Informação</i> . Brasil	✓		
11. <i>Ciencias de la Información</i> (antes <i>Actualidades de la Información Científica y Técnica</i> . Véase el primer título de este cuadro). Cuba	✓		
12. <i>Información : producción, comunicación y servicios</i> . México	✓		
13. <i>Investigación Bibliotecológica</i> . México	✓		
14. <i>Revista de la Biblioteca Nacional José Martí</i> . Cuba	✓		

CUADRO NO. 2. MODELO ESTRUCTURA-REVISTA DE TÍTULOS EDITADOS POR INSTITUCIONES.

Ocurre

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

REVISTAS DE ASOCIACIONES	MODELO IDEAL CON ESTRUCTURA REPRESENTATIVA	MODELO CON ESTRUCTURA ESENCIAL	MODELO SIM-ESTRUCTURA
1. ALA : <i>Órgano de Comunicación de la Asociación Latinoamericana de Archivos.</i> México	✓		
2. <i>Amigos de la Biblioteca : Colegio de Bibliotecología.</i> México		✓	✓
3. ANBAGRO <i>informa.</i> México			✓
4. <i>Archivos de ABIESI.</i> México			✓
5. <i>Boletín AMBAC : Sección Coahuila.</i> México		✓	
6. <i>Boletín AMBAC : Sección Michoacán.</i> México			✓
7. <i>Boletín BIBAC.</i> México	✓		
8. <i>Boletín de ABIESI.</i> México	✓		
9. <i>Boletín Informativo : AMBAC - Nuevo León.</i> México			✓
10. <i>Comunicando : AMBAC - Nuevo León.</i> México			✓
11. <i>Cuadernos de ABIESI.</i> México		✓	
12. <i>Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação.</i> Brasil	✓		

CUADRO NO. 3. MODELO ESTRUCTURA-REVISTA DE REVISTAS EDITADAS POR ASOCIACIONES.

Ocurre

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Se observó que en relación con la estructura-artículo, las revistas institucionales que cumplen con el *Modelo ideal* y el *Modelo representativo* son cinco, dos pertenecen a Cuba, una a Brasil, dos a México y son las siguientes:

- ❖ *Actualidades de la Información Científica y Técnica* (ahora *Ciencias de la Información*). Cuba
- ❖ *Biblioteca Universitaria*. México
- ❖ *Ciencia da Informação*. Brasil
- ❖ *Investigación Bibliotecológica*. México
- ❖ *Revista de la Biblioteca Nacional José Martí*. Cuba

De las revistas de asociaciones, sólo una, brasileña, corresponde a los *Modelo ideal* y al *Modelo representativo*. La mayoría está constituida por boletines informativos, cuya vida por lo general fue corta:

- ❖ *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. Brasil

Tres revistas institucionales, mexicanas, corresponden al *Modelo representativo* y al *Modelo sin estructura*. Son:

- ❖ *Bibliomusica*. México
- ❖ *Boletín de Política Informática*. México
- ❖ *Información : producción, comunicación y servicios*. México

De las revistas publicadas por asociaciones, sólo una revista publicada en México coincide con estos modelos:

- ❖ *ANBAGRO informa*. México

Corresponden al *Modelo sin estructura* dos revistas institucionales mexicanas:

- ❖ *Archivos Hoy*. México
- ❖ *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas*. México

Las diez revistas publicadas por asociaciones que corresponden al *Modelo sin estructura* son de México:



- ❖ *ALA : Órgano de Comunicación de la Asociación Latinoamericana de Archivos.* México
- ❖ *Amigos de la Biblioteca : Colegio de Bibliotecología.* México
- ❖ *Archivos de ABIESI.* México
- ❖ *Boletín AMBAC. Sección Coahuila.* México
- ❖ *Boletín AMBAC. Sección Michoacán.* México
- ❖ *Boletín BIBAC.* México
- ❖ *Boletín de ABIESI.* México
- ❖ *Boletín Informativo AMBAC - Nuevo León.* México
- ❖ *Comunicando : AMBAC - Nuevo León.* México
- ❖ *Cuadernos de ABIESI.* México

De las tres revistas institucionales que corresponden al *Modelo representativo*, dos pertenecen a Cuba y una a México:

- ❖ *Bibliotecas.* Cuba
- ❖ *Byblios.* México
- ❖ *Ciencias de la Información.* Cuba

Ninguna revista editada por alguna asociación pertenece al *Modelo representativo*.

Sólo una revista institucional mexicana se ajusta a los *Modelos ideal, representativo y sin estructura*:

- ❖ *Ciencia Bibliotecaria.* México

REVISTAS DE INSTITUCIONES	MODELO REPRESENTATIVO	MODELO IDEAL	MODELO SIN ESTRUCTURA
1. <i>Actualidades de la Información Científica y Técnica</i> . Cuba	✓	✓	
2. <i>Archivos Hoy</i> . México			✓
3. <i>Bibliomusica</i> . México		✓	✓
4. <i>Biblioteca Universitaria</i> . México	✓	✓	
5. <i>Bibliotecas</i> . Cuba	✓		
6. <i>Boletín de Política Informática</i> . México		✓	✓
7. <i>Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas</i> . México			✓
8. <i>Bybits</i> . México	✓		
9. <i>Ciencia Bibliotecaria</i> . México	✓	✓	✓
10. <i>Ciencia da Informação</i> . Brasil	✓	✓	
11. <i>Ciencias de la Información</i> . Cuba	✓		
12. <i>Información: producción, comunicación y servicios</i> . México		✓	✓
13. <i>Investigación Bibliotecológica</i> . México	✓	✓	
14. <i>Revista de la Biblioteca Nacional José Martí</i> . Cuba	✓	✓	

CUADRO NO. 4. MODELO ESTRUCTURA-ARTICULO DE REVISTAS EDITADAS POR INSTITUCIONES.

Ocurre

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

REVISTAS DE ASOCIACIONES	MODELO IDEAL	MODELO REPRESENTATIVO	MODELO SIN ESTRUCTURA
1. ALA : Órgano de Comunicación de la Asociación Latinoamericana de Archivos. México			✓
2. Amigos de la Biblioteca : Colegio de Bibliotecología. México			✓
3. ANBAGRO informa. México		✓	✓
4. Archivos de ABIESI. México			✓
5. Boletín AMBAC : Sección Coahuila. México			✓
6. Boletín AMBAC : Sección Michoacán. México			✓
7. Boletín BIBAC. México			✓
8. Boletín de ABIESI. México			✓
9. Boletín informativo : AMBAC - Nuevo León. México			✓
10. Comunicando : AMBAC Nuevo León. México			✓
11. Cuadernos de ABIESI. México			✓
12. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação. Brasil	✓	✓	

CUADRO No. 5. MODELO ESTRUCTURA-ARTICULO DE REVISTAS EDITADAS POR ASOCIACIONES.

Ocorre

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

E. DIFICULTADES ENCONTRADAS EN EL ANÁLISIS: RECOMENDACIONES

Se constató que existen revistas que no consignan datos editoriales ni hacen presentación; que aquellas que los incluyen lo hacen someramente y sólo en determinado número de la colección. Esto, a lo largo del estudio, se tradujo en la necesidad de revisar el *total* de la colección de algunos títulos de revistas para finalmente recabar datos muy pobres.

Se propone, entonces, que los modelos de estructura-artículo y revista sean uniformados, pues ello haría posible que, al hacerse estudios como el requerido para esta, se hiciera una recopilación total de datos, lo cual a su vez repercutiría en la mejor comprensión del fenómeno bibliotecológico. Por ello, aunque algunas revistas la toman como la presentación de un número en particular, resulta indispensable que todos los números incluyan la *parte editorial*, es decir, los datos completos de la revista (objetivos, editor, cobertura temática, distribución, periodicidad, vigencia, cambio de título a partir de que volumen organismo responsable etc.). Esto, también puede ser establecido o indicado en el primer número de cada año. Las instrucciones para la publicación de artículos pueden también consignarse así; algunas revistas indican en qué número se incluyen las instrucciones, pero no la parte editorial.

Así pues, insistimos, la estructura-revista ideal es la estructura representativa. Los modelos *ideal* y *representativo* de estructura-artículo son los más adecuados y es imperativo establecer los parámetros para integrarlos a las instrucciones para la publicación de artículos.

ANEXO

LISTA DE SITIOS *WEB*
DE REVISTAS ELECTRÓNICAS
DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

LISTA DE SITIOS WEB
DE REVISTAS ELECTRÓNICAS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Sitio Web	Revista
1. http://www.campus-oei.org/revistactsi/	Revista CTS+I. Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación
2. http://aleph.cs.buap.mx/	Aleph Zero Revista de Divulgación Científica, Tecnológica y Cultural
3. http://www.galeon.com/divulcat/top.htm/	DIVULCAT: Ciencia-Tecnología
4. http://www.arrakis.es/~arevista/	A Revista@Publicación de Arte & Literatura
5. http://www.mailweb.udlap.mx/	ALEPHZERO. Revista de Divulgación y Educación Científica
6. http://www.cienciahoy.org/	CIENCIA HOY – Revista de Divulgación Científica y Tecnológica
7. http://www.bornet.es/	Bornet. Revista sobre Ciencias
8. http://www.egiptologia.net/seshat/seshat.html	SESHAT Revista española de divulgación egipciológica
9. http://www.operamundi.com.mx	Opera Mundi Revista Digital
10. http://rehue.esociales.uchile.cl/rehuehome/	Prisma. Revista Electrónica de Divulgación de Ciencias Sociales
11. http://biblioteca.ing.uchile.cl/publicienti.html/	Revistas de Divulgación Científicas – Biblioteca Central

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SITIO WEB	Título
12. http://www.unizar.es/	Revistas no científicas de Divulgación
13. http://www.campus.oci.org/n3911.htm/	Natura: revista de divulgación científica
14. http://www.noticias.com/	Ciencia Digita@l
15. http://www.weblared.com/	La Red (Revista electrónica gratuita sobre internet)
16. http://www.fe.es/	FUE-MEDIO AMBIENTE- Información y Divulgación
17. http://www.feim.org.ar/desidamos.html/	FEIM Revista Desidamos

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

OBRAS CONSULTADAS

- Arce Mendoza, J. Edmundo *et al.* "El vagón de la ciencia." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 18-20.
- Albagil, Sarita. "Divulgaçao científica : informaçao científica para a cidadania." En *Ciencias da informaçao*, Vol. 25, No. 3 (1996). p. 396-404.
- Angulo Marcial, Noel. "Divulgación científica." En *IPN Ciencia, arte : cultura*, Vol. 4, No. 19 (may.-jun., 1998). p. 46-53.
- Arce Mendoza, J. Edmundo *et al.* "El vagón de la ciencia." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 18-20.
- Badillo Nieto, Margarita y Severiano Aznar Peñarroyas. *Técnicas de documentación para la administración pública*. Madrid : Instituto Nacional de Administración Pública, 1996. (Colección biblioteca básica de administración pública). 207 p. p. 140-168.
- Baena Paz, Guillermina. "Reportaje y periodismo futuro." En *Cuadernos del Centro de Estudios de la comunicación*, No. 7 (1983). p. 55-61.
- Barceló, Miquel. *Ciencia, divulgación científica y ciencia ficción = Science, science popularisation and science fiction*. [En línea]
<http://www.imim.es/quark/num11/011035.htm> [Consulta: 3 marzo 2002].
- Becerra L. Ma. de la Luz. "Propuesta pedagógica para la divulgación de la ciencia y la tecnología." En *Investigación Administrativa*, Vol. 14, No. 59 (1987). p. 5-7.
- Bonfil Olivera, Martín. ¿La divulgación científica tiene los mismos objetivos que el arte? En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer*



- Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991.* México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 92-93.
- Brown, César Javier. *El documento como objeto de estudio de la ciencia bibliotecaria.* Tesis (Lic. en biblioteconomía) -- SEP-ENBA, 1999. 121 p.
- Burgos, Estrella. "El sentido de la divulgación de la ciencia." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991.* México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 37-38.
- Campos Enríquez, Alfredo. "La importancia de la divulgación científica." [En línea] <http://mailweb.udlap.mx/~aleph/alephzero15/divulga.html> [Consulta: 3 marzo 2002].
- Cerejido, MarceliNo. "Por qué no tenemos ciencia." En *Universidad de México*, No. 569 (1998). p. 45-46.
- Chávez Guimaraes, José Augusto y Sirley Guarezzi. "Divulgación profesional: propuesta didáctico-pedagógica como apoyo al desarrollo de la profesión bibliotecaria en Brasil." En *Ciencias de la información*, Vol. 25, No. 3 (sep. 1994). p. 157-163.
- Chimal, Carlos. "La divulgación de la ciencia : cómo y quién." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991.* México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 34-36.
- Coll-Vinet, Roberto y Francisco J. Bernal Cruz "Análisis documental II : la descripción de contenido." En *Curso de documentación.* Madrid : Dossat, [1995?]. 545 p. p. 119-120.
- Crovi Druetta, Delia. "Nuevas tecnologías de comunicación y vida cotidiana." En *Universidad de México*, No. 582-583 (1999). p. 4-8.
- Diccionario Bruguier.* Barcelona : Bruguier, 1959. 3 tomos. p. 1160, 1117 (técnica), 181, 247.

- “Difusión y divulgación”. En *Los dilemas de las revistas académicas mexicanas* / ed. Loría Díaz, Eduardo. México : Universidad Autónoma del Estado de México, 1999. 190 p., pp. 153-179.
- Drumond Monteiro, Silvana. “A fomra electrónica do hipertexto.” En *Ciências da informação*, Vol. 29, No. 1 (jan.-abr., 2000). p. 25-39.
- Enciclopedia de México. México : Enciclopedia de México, 1993. Tomo 2. p. 777
- Estrada, Luis *et al.* *La divulgación de la ciencia*. México : UNAM, 1981. 86 p.
- Fernández de la Garza, Guillermo. “La divulgación de la ciencia, su papel en la producción y el desarrollo.” En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 107-108.
- Ferrater Mora, José. *Diccionario de filosofía*. Buenos Aires : Editorial Sudamericana, 1965. 2 tomos. Tomo I. p. 796-799.
- García Bergua, Alicia. “La divulgación de la ciencia como generadora de una cultura científica.” En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 94-95.
- García Gutiérrez, A. L. “El análisis documental.” En *Lingüística documental*. Barcelona: Mitre, 1984. 279 p.
- García Lagunas, Juan René. “Algunas consideraciones sobre las revistas científicas mexicanas.” En *Boletín bibliográfico y de información*, Vol. 1, No. 3 (sep. 1985). p. 23-29.
- Gortari, Eli de. *Método del discurso científico*. México : UNAM, Coordinación de Humanidades. p. 257-272. (Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos. Colección suplementos ; 30).
- Guinchat, Claire y Michel Menou. “Tipos de documentos.” En *Introducción general a la ciencia y técnicas de la información y documentación / 2ª*. Ed. Correg. y

- aum. Por Marie-France Blanquet. España : CINDOC : UNESCO, 1990. P. 41-57.
- Hechavarría Kindelán. "Una propuesta de concepto y clasificación de publicaciones electrónicas." En *Ciencias de la información*, Vol. 28, No. 2 (jun., 1997). p. 93-100.
- Jiménez Aguirre, Gustavo. "Literatura mexicana en internet : caminos cruzados para la lectura." En *Tierra adentro*, No. 103. p. 41-47.
- Lafuente López, Ramiro. "Reflexiones en torno a la taxonomía documental para organizar el acceso a la información documental." En *Internet, metadatos y acceso a la información en bibliotecas y redes en la era electrónica / comp. Felipe Filiberto Martínez Arellano, Lina Escalona*. UNAM : CUIB, 2000. p. 81-89 (sistematización de la información documental ; 1).
- . "La reseña bibliográfica", 1996, 7 hojas.
- . "La síntesis crítica del conocimiento bibliotecológico : su valor para la investigación en bibliotecología." En *Investigación bibliotecológica*, Vol. 4, No. 2 (1988). p. 3-10.
- Lombardo, Irma. "Periodismo de ayer y hoy." En *Universidad de México*, No. 582-583 (1999). p. 12-15.
- Loyden, Esmeralda. "Periodismo y ciencia." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 54-57.
- . "Los topodivulgadores de la ciencia." En *Revista Mexicana de Comunicación*, Vol. 5, No. 28 (mar.-abr., 1993). p. 37-38.
- Magaña, Patricia *et al.* "Divulgación de la ciencia en los medios escritos en México." En *Publicaciones científicas en América Latina = Scientific Publications in Latin America / comp. Ana María Cetto, Kai-ingle Hillerud*. México: International Council of Scientific Unions, 1995. 116-119.

- Martínez Comeche, Juan Antonio. "El documento y las nuevas tecnologías hacia una definición integradora." En *Investigación bibliotecológica*, Vol. 12, No. 25. p. 51-63.
- Mata, Rodolfo. "Horizonte de poesía mexicana." En *Jornadas Filológicas 1997 : memoria*. México : UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas, 1998. (ediciones especiales ; 12) p. 291-294.
- . "Profetas literarios e ingenieros en información." En *Memorias Jornadas Filológicas 1995*. México : UNAM, Coordinación de Humanidades, Instituto de Investigaciones Filológicas, 1996. (ediciones especiales ; 7). p. 425-435.
- Meza, Robinson. "La reseña bibliográfica y la crítica historiográfica en la revista Tierra firme." En *Boletín de la Academia Nacional de la Historia*, Vol. 73, No. 292 (1990). p. 221-230.
- Morales-Morejón, Melvyn y Lilián Báez-Cárdenas. "Criterios para evaluar el desempeño de los científicos : tema para un debate." En *Ciencias de la información*, Vol. 30, No. 3 (1999). p. 29-42.
- Nelkin, Dorothy. *La ciencia en el escaparate*. tr. Jorge A. Andrade Padilla. Madrid : FUNDESCO, 1990. 174 p. -(Colección impactos).
- "Nueva tecnología de difusión televisiva : MMDS." En *Revista Telegráfica Electrónica*, Vol. 79, No. 924 (1991). p. 112-113.
- Pérez Tamayo, Ruy. "Humanidades, artes, ciencia y tecnología." En *Universidad de México*. No. 590 (2000). p. 5-8.
- . "Notas sobre el artículo científico (I)." En *Naturaleza*, Vol. 13, No. 2 (abr., 1982) p. 85-92.
- . "Notas sobre el artículo científico (II)." En *Naturaleza*, Vol. 13, No. 3 (jun., 1982) p. 149-158.
- Pinto Molina, María. *Análisis documental : fundamentos y procedimientos*. Madrid : EUDEMA, 1991. 214 p. p. 83-85.
- Portuondo Sánchez, María Elena y Sady Carina Fuentes Reyes. "De lo costoso a lo útil : sistemas documentales técnicos de calidad en el entorno empresarial." En *Ciencias de la información*, Vol. 30, No. 3 (1999). p. 25-28.

- Prenafeta Jenkin, Sergio. "Periodismo científico, periodismo del futuro." En *Trilogía*, Vol. 7, No. 12 (jul., 1987). p. 78-85.
- Procite in libraries : applications in bibliographic database management* / ed. Deb Reneé Biggs. Medford, NJ. : Learned Information, 1995. 256 p.
- Rendón Rojas, Miguel Ángel. *Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1998. 148 p.
- "Resenha : características essenciais em produção nacional e estrangeira." / Geraldina Porto Witter y otros. En *Transinformação*, Vo. 11, No. 3 (set.,-dez., 1999). p. 257-260.
- Revista digital universitaria*. [En línea] <<http://www.revista.unam.mx>> [Consulta: 19 noviembre 2001].
- Río, Fernando del. "La comunicación en la ciencia." En *Ciencia*. Vol. 33, No. 2 (jun. 1982). p. 73-84.
- Robles, Moisés y Citlali Núñez. "La divulgación : la otra voz de la ciencia." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 100-101.
- Rodríguez Castelo, Hernán. "Retórica en periodismo." En *Chasqui*, No. 24 (oct.-dic., 1987). p. 12-19.
- Roldán, Gabriel. "Cómo escribir y publicar un artículo científico." En *Actualidades biológicas*, Vol. 12, No. 43 (ene.-mar., 1983). p. 14-18.
- Roqueplo, Philippe. *El reparto del saber : ciencia, cultura, divulgación*. Barcelona : Gedisa ; Buenos Aires : Celtia, 1983. 195 p.
- Rosa Cano, Yolanda de la. "Reflexiones en torno a la divulgación científica." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 26-28.

- Salcedo Meza, Concepción. "La divulgación de la ciencia y la tecnología en la TV universitaria." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 44-47.
- Salgado Andrade, Eva. "Difusión popular de las ciencias sociales." En *Secuencia*, No. 1 (1985). p. 130-135.
- Sánchez Mora, Ana María. *La divulgación de la ciencia como literatura*. México : UNAM, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, 1998. 168 p. (Colección de divulgación para divulgadores).
- Sapp, Gregg. "Science literacy through popularization : problems and potential." En *Science and technology libraries*, Vol. 12, No. 2 (1991). p. 43-58.
- Seminario sobre Políticas Nacionales de Información para la Investigación y el Desarrollo (1987 : México, D.F.) *Primer Seminario sobre Políticas Nacionales de Información para la Investigación y el Desarrollo : México, D.F., 24-25 agosto 1987, CONACYT-UNESCO / comp. Estela Morales*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990. 98 p. (serie memorias ; 8).
- Sprehe, J. Timothy. "Government information : from inaccessibility to your desktop and back again." En *JASIS*, Vol. 50, No. 4 (1999). p. 340-345.
- Talese, Gay. "El nuevo periodismo y el periodismo que se practica hoy." En *Crítica-Universidad Autónoma de Puebla*, No. 45 (1990) p. 105-110.
- Tapia, Ricardo. "El saber científico en la sociedad del siglo XXI." En *Universidad de México*, No 588-589 (2000). p. 59-62.
- Tejeda Martínez, Adalberto. "Las revistas mexicanas de información científicas." En *Ciencia y el hombre*, No. 1 (ene.-jun., 1988) p. 177-180.
- Terceiro, José B. "El texto impreso en la nueva cultura digital." En *Revista occidente*, No. 206 (jun., 1998) p. 110-125.
- Tiryakian, Edward A. "Tipologías." En *Enciclopedia internacional de las ciencias sociales / dir. Por David L. Sills*. Madrid : Aguilar, 1977. p. 365-371. Vol. 10.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Tonda, Juan. "La profesionalización de la divulgación." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 29-30.
- . "¿Qué es la divulgación de la ciencia?" En *Ciencias Revista de difusión-Facultad de Ciencias UNAM*, No. 55-56 (jul.-dic., 1999). p. 76-81.
- . "¿La divulgación no tuvo adolescencia?" En *ICYT*, Vol. 8, No. 118 (1986). p.1-6.
- Trabulse, Elias. "Notas sobre la historia de la divulgación científica." En *Universidad de México*, Vol. 588-589 (2000). p. 100-101.
- Trigueros, María. "Un análisis del proceso de comunicación." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. 30-32.
- Trueba Lara, José Luis. "La divulgación de la ciencia y la sociedad democrática." En *Reflexiones sobre la Divulgación de la Ciencia : Memorias del Primer Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia, Planetario de la Ciudad de Morelia, Michoacán 18-20 abril, 1991*. México : Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, 1992. p. p. 38-40.
- Zuloaga Albarran, Alberto. "Diferentes enfoques para la generación, disseminación y utilización del conocimiento tecnológico agrícola en el desarrollo rural integral : algunos conceptos." En *Experiencias metodológicas de la difusión de tecnología en el INIA*, No. 4 (1985). p. 213-230.