

2. Información Bibliográfica

2.1- Documentos primarios.

2.2- Documentos secundarios.

2.3- Literatura de referencia.

2.1- Documentos primarios

Siguiendo el proceso de transferencia de información, una vez ha nacido la nueva idea o conocimiento científico tiende a darse a conocer, a través de las fuentes de información. Si siguiésemos un orden secuencial, habríamos de referirnos en primer lugar a las fuentes primarias de información, a través de las cuales se comunican los nuevos descubrimientos; a continuación vendría el análisis documental, mediante el cual se extrae la información de las fuentes que los contienen; y, por fin, describiríamos las fuentes secundarias, que son el resultado final de dicho análisis. Ya que el análisis documental queda un poco alejado del objetivo de esta materia, vamos a centrarnos en las fuentes primarias y secundarias que son los que emplearemos más directamente. Nos vamos a referir a las *fuentes documentales*, entendiendo por **documento** cualquier objeto material que contenga información registrada, susceptible de ser transmitida.

Las fuentes o **documentos primarios** son los que contienen material nuevo u original, cuya disposición no sigue, habitualmente, ningún esquema predeterminado. Su ejemplo típico es la *revista científica*. Una primera cuestión a debatir es si el *libro* debe considerarse o no, como documento primario. La situación es fundamentalmente distinta, según nos movamos en el campo de las ciencias experimentales o en el de las humanidades. En este último caso, el libro es con frecuencia el vehículo por el que se comunican los resultados originales de nuevas investigaciones y puede, pues, considerarse como documento primario. Por el contrario, en el campo científico, el libro sea de texto o de consulta, es casi siempre, el resultado de la estructuración de conocimientos preexistentes, y entonces debe ser considerado como fuente secundaria.

2.1.1.- Las publicaciones periódicas

Revistas

Una **revista** es, según la UNESCO (1976), una publicación periódica de una institución, corporación o sociedad, con noticias e informes de actividades y trabajos referentes a un campo particular.

Las revistas se asemejan a los libros por su condición de fuentes impresas y a las compilaciones porque están formadas por un conjunto de estudios diversos y se distinguen de ambos por su **periodicidad**. Son muy numerosas en todos los países y las hay referentes a los temas más diversos y a todas las disciplinas científicas. Su periodicidad, frente al carácter ocasional de los libros, permite afirmar que son ellas las que realmente mantienen viva la llama de las publicaciones científicas. Su gran número, diversidad y carácter periódico las convierten en la parte más extensa, cuantitativamente, de la literatura científica. De todo lo dicho, se desprende la **utilidad** de las revistas científicas como fuentes de información en la elaboración de trabajos de investigación.

El **contenido** de las revistas científicas puede variar de unas a otras, pero entre sus distintos elementos o secciones hay que destacar dos:

- * los *trabajos originales*, que permiten reproducir y comprobar los resultados del autor.
- * las *notas previas o comunicaciones al editor*, que ordinariamente contienen resultados preliminares de investigaciones en curso.

Otras secciones o elementos pueden ser: los trabajos de revisión o puesta al día, que no contienen material original, sino análisis de datos publicados con anterioridad, noticias, comentarios bibliográficos, trabajos históricos, reseñas de libros, información de congresos, etc...

Boletines

Según la UNESCO (1976), los **boletines**, son publicaciones periódicas similares a las revistas que, por distintos motivos, poseen una difusión escasa y una forma de edición habitualmente menos rigurosa que aquellas en cuanto a impresión y periodicidad.

Según esta definición, su **diferencia** con las revistas es meramente formal y externa. Sin embargo, de hecho, esta diferencia también se suele extender al contenido en cantidad, menor número de páginas y de variedad de las modalidades de información publicadas en cada número, que no suele ser tan extensa como en las revistas.

A pesar de sus características, el boletín no tiene por qué ser menos interesante que la revista. Proporciona, generalmente, información más específica sobre la marcha de los trabajos de un círculo de investigadores o la problemática de un grupo concreto de profesionales. Si los intereses coinciden con el lector, el boletín puede llegar a ser más fructífero que muchas revistas de gran difusión.

Series

Según la UNESCO, en su Terminología de la Documentación (1976), las **series** son publicaciones seriadas en las que cada parte se caracteriza por un título distinto junto con un título constante de la serie y cuya periodicidad es irregular.

Estas publicaciones se asemejan a los libros en el formato; a las compilaciones, en la diversidad de autores y trabajos; a las revistas y boletines, en una cierta periodicidad y consejo de redacción.

Las denominadas **publicaciones en serie** cubren un concepto más amplio, ya que abarcan cualquier "publicación, en forma impresa o no, editada en partes sucesivas y destinada en principio a continuar indefinidamente". La categoría de publicaciones en serie incluye revistas, diarios, publicaciones anuales, memorias, congresos, series monográficas, etc... Normalmente cuentan con un Número Internacional Normalizado de Publicaciones en serie (ISSN). El **objetivo** de las series es mantener al día, del modo más actual y completo posible la información sobre las realizaciones, desarrollos, logros y avances de una disciplina. Este tipo de series puede llegar a ser una fuente secundaria cuando se especializa en la publicación de artículos de revisión.

2.1.2.- La literatura gris

Con el nombre de **literatura gris** se designa a menudo al conjunto de documentos, de muy variada tipología, escasamente visibles, por el reducido número de su tirada y su escasa difusión.

Actas y resúmenes de congresos

Las actas (*Proceedings*), son publicaciones o series de publicaciones que contienen el texto de ponencias comunicadas oralmente en una conferencia, sociedad o institución, que generalmente recogen también las discusiones originadas y los asuntos tratados en conexión con ellas.

La información que se puede encontrar en ellas es de carácter y valor muy variado. No obstante, el hecho de que en los últimos años se haya incrementado enormemente el número de congresos y conferencias científicas que se celebran, ha dado lugar a que se utilicen frecuentemente para dar a conocer estudios científicos.

Su consulta presenta la dificultad de su **localización**, ya que no se distribuyen a través de los canales normales y su edición suele tener lugar por lo menos un año o dos después de la celebración del congreso.

Tesis

La UNESCO define las **tesis** como exposiciones de investigaciones, que ofrecen los descubrimientos y las conclusiones alcanzadas, presentadas por su autor en apoyo de su candidatura para un alto grado académico o cualificación profesional o para otras recompensas.

Las tesis constituyen, pues, estudios o trabajos científicos, que se caracterizan porque su elaboración se realiza con una **finalidad** muy concreta: la de obtener un grado académico o un objetivo profesional determinado. Tales trabajos científicos son fuentes de información, frecuentemente no editadas y de carácter único. En ellas se puede encontrar normalmente, con relación a los temas que se tratan, **información** sobre la evolución histórica de las cuestiones estudiadas, revisiones de la literatura anterior sobre las mismas, descripción de la metodología seguida en la investigación, exposición de los resultados obtenidos, análisis e interpretaciones diversas de los mismos y reseñas bibliográficas.

Informes y proyectos de investigación

Los **informes de investigación** recogen los resultados, parciales o totales, de trabajos de investigación realizados por instituciones o empresas industriales. Cuando estos no ven la luz a través de los medios de difusión normal (revistas, actas...) son documentos únicos para acceder a esa información.

Existe una gran semejanza entre los informes de investigación y las tesis, de hecho la tesis, en último término, es un informe de las investigaciones realizadas. La principal diferencia entre ellos es el fin académico pretendido con la elaboración de la tesis.

El **contenido** de la información que se puede obtener de los informes de investigación es similar al señalado para las tesis:

- Planteamiento de la cuestión
- Revisión de la literatura anterior sobre ella
- Exposición y análisis de los resultados
- Discusión de sus consecuencias teóricas

Por último destacar que estos informes de investigación son la punta del iceberg de una masa enorme de **proyectos de investigación** en curso, aún no dados a conocer.

Antes de concluir la descripción de las fuentes primarias de información, hemos de referirnos a dos tipos de documentos que son de capital importancia, sobre todo en el terreno de la investigación aplicada y la tecnología.

La **patente** es un documento que reconoce a un individuo, o a la empresa que representa, la autoría de una invención, y le confiere el derecho exclusivo de producir, usar, vender y obtener beneficio de ella por un cierto número de años. La **finalidad** básica de las patentes es jurídica, pero los documentos deben contener la descripción del invento y de sus aplicaciones, son por tanto portadores de información científica y técnica muy valiosa, que por su propia naturaleza, no se encuentran en otro lugar.

La **norma** es un documento, aprobado por un organismo competente, que establece reglas y requisitos que han de cumplir los distintos productos, procesos, etc... La importancia de dichas fuentes reside en la **normalización**, que ningún investigador u hombre de ciencia debe ignorar.

2.2- Documentos secundarios.

Son los que contienen material ya conocido, pero organizado según un esquema determinado. Son, por tanto, el resultado del análisis de las fuentes primarias y de la extracción, condensación u otro tipo de reorganización de la información que aquellas contienen, a fin de hacerla accesible a los usuarios. Las fuentes o documentos secundarios cumplen, pues, una doble misión:

- Servicios de alerta para informar a los usuarios de todo lo que se publica en los temas de su interés.
- Repertorios para la recuperación de información, con carácter retrospectivo.

2.2.1- Índices y resúmenes

Los **índices** se limitan a contener información bibliográfica consistente en listas de referencias sobre los temas del índice, ordenadas generalmente por autores y temas o bien simplemente a reproducir las páginas de índice de las revistas.

Además, los **resúmenes** suministran una descripción sucinta, que debe ser suficiente para informarse, sin ver el original, del contenido de cada referencia. Frecuentemente, tales resúmenes son redactados por especialistas.

En general, como **rasgos** más acusados de los índices y resúmenes, se pueden citar:

- Su actualidad y periodicidad.
- El uso de lenguajes documentales modernos.
- El hecho de que su contenido principal consista en artículos de revistas científicas.
- El empleo de la informática en su preparación y su unión con los sistemas de teledocumentación.

Estas características hacen que los índices y resúmenes constituyan, sin duda, no sólo las fuentes de información documental más tecnificadas y actualizadas, sino también la forma más usada de bibliografía temática.

Una característica destacable, tanto de índices como resúmenes, es la importancia que se concede en ellos a los **índices de contenido**, entre los que generalmente se encuentran los autores y

los temas. Para ello se emplean modernos lenguajes documentales, a base de palabras clave y descriptores de *thesaurus*. Asimismo, suelen publicar índices acumulativos, que refunden el contenido de los números que salen periódicamente y abarcan periodos diversos (semestres, años...). Algunas de estas fuentes disponen de los llamados **índices permutantes**, basados en todas las posibles combinaciones de las palabras que figuran en los títulos de los documentos referenciados.

Puede decirse, con todo, que en cada una de las grandes disciplinas científicas suele existir un gran servicio de resúmenes, a lo sumo dos, que dominan en la practica el campo respectivo, casi en situación de monopolio. Ello ocurre, por ejemplo, en química (*Chemical Abstracts*), en biología (*BIOSIS-Biological Abstracts*), en medicina (*Index Medicus, Excerpta Medica*), etc...

Casi todos los servicios se preparan hoy, simultáneamente, en forma impresa y en bases de datos en soporte magnético (CD-ROM...)

2.2.2- Índices de sumarios de revistas

Los **índices de sumarios** son revistas que reproducen los sumarios de diversas publicaciones reunidos en un solo ejemplar.

Estas fuentes deben su **razón de ser** al cada vez mayor número de revistas en los diversos campos científicos y a la necesidad de difundir su contenido entre los investigadores de la forma más rápida posible. Su **utilidad** radica en el hecho de que facilitan a los científicos el rápido conocimiento de dicho contenido y les evitan la consulta particular de las revistas cuyos sumarios reproducen.

2.2.3- Índices de citas

Los **índices de citas** son índices de documentos en los que los datos de cada documento se ofrecen junto con una lista de documentos posteriores que los citan en sus referencias.

Estos índices, por tanto, ofrecen el **interés y la utilidad** de proporcionar no sólo referencias de artículos científicos interesantes, sino que permiten seguir también el eco que han tenido en otros trabajos e investigaciones posteriores. Se pueden responder con estos índices a preguntas como: ¿Ha tenido este artículo una continuación en otros?, ¿Existen artículos posteriores sobre la misma temática?, ¿Se ha intentado ampliar o refutar esta teoría?, etc...

2.2.4- Revisiones

Se define la **revisión** como un análisis de la literatura actual, referente a una cuestión determinada, de carácter habitualmente evaluativo y en el que se sintetizan las conclusiones y procedimientos contenidos en documentos publicados recientemente.

Resulta evidente la **importancia** de su consulta para todo el que pretenda realizar una investigación científica. Cualquier trabajo científico tiene como punto de partida las teorías y realizaciones científicas anteriores logradas en el campo investigado. Ya que la razón de ser de las revisiones es precisamente ofrecer una visión global de dichas teorías y realizaciones, son un estupendo punto de partida para cualquier investigación. En muchos casos se encontrará una lista de referencias claves que puede llegar a hacer innecesaria un búsqueda posterior.

Una característica de las revisiones es que pueden encontrarse bien en *fuentes secundarias* o también como parte de algunas *fuentes primarias*.

Entre las **clases** de fuentes donde encontrar revisiones destacan:

* Los *índices de revisiones*.- Proporcionan referencias de revisiones aparecidas durante el periodo que cubre el índice.

* *Annual Reviews*.- Reciben este nombre específicamente las series de revisiones referentes a los distintos campos científicos, publicadas anualmente por la entidad *Annual Reviews Inc.*, y que son considerados en muchas disciplinas como la fuente de revisiones más importante.

* *Advances in...* y *Progress in...*- Son publicaciones seriadas por lo general, editadas independientemente unas de otras, que normalmente contienen revisiones referentes al campo científico indicado por su título.

En concreto, pasan revista a los progresos ocurridos en un campo de la ciencia y de la tecnología determinado, así como a los adelantos operados en una cierta rama del saber.

* Los *índices y resúmenes* antes analizados, también suelen ofrecer sobre revisiones.

2.3- Literatura de referencia.

Bajo este epígrafe se suele incluir la mayor parte de los libros. Se trata, por tanto, de una categoría genérica, donde se agrupan tanto los **libros de definición y consulta**: diccionarios, enciclopedias..., como los de **exposición, estudio y discusión** de temas científicos: tratados, manuales, cursos o textos, monografías, obras colectivas y, en fin, los **datos y hechos** y, por tanto de referencia no genérica sino específica: directorios, guías, repertorios, anuarios, etc. En muchos casos proporcionan también información primaria y no meras referencias o resúmenes.

2.3.1- Enciclopedias

El término **enciclopedia** nos define relaciones ordenadas, alfabética o sistemáticamente, de términos y nombres, que contienen toda la información posible sobre la materia considerada.

La característica esencial de una enciclopedia es su **carácter abarcador y totalizante**, bien respecto a todos los conocimientos, enciclopedias universales, o a una ciencia determinada, enciclopedias especializadas.

La **amplitud** de las enciclopedias impide, por lo general, un tratamiento detenido y profundo de los temas que comprende, por lo que la información que se suele encontrar en ellas se suele limitar a definiciones, visiones históricas y exposición de teorías generales. Por otra parte, su proceso de elaboración es muy largo y costoso, hecho que motiva que queden rápidamente anticuadas en sus contenidos más específicos, sobre todo en las ciencias sometidas a un rápido avance científico y técnico.

En la elaboración de un trabajo científico puede llegar a ser útil la consulta de enciclopedias como una de las primeras fuentes de información y si se tiene una idea vaga del tema a investigar. Se puede obtener a fin de cuentas una primera orientación sobre el camino a seguir.

2.3.2- Diccionarios

Se puede definir el concepto de **diccionario** como un conjunto de términos de un lenguaje, ordenado alfabéticamente, con explicación o definición de su significado. Este carácter de ser, ante todo, una colección de palabras, es lo que distingue a los diccionarios de las enciclopedias. También

constituyen propiamente diccionarios las obras que ofrecen la equivalencia de las palabras de una lengua con las de otra u otras.

En los diccionarios, pues, se puede encontrar información sobre la definición de términos científicos o no. Su **utilidad** en la elaboración de trabajos de científicos presenta, ante todo, una vertiente lingüística, dada la necesidad científica de cuidar al máximo la precisión de los términos.

2.3.3- Tratados, manuales y textos

Se trata de fuentes de información primaria que tienen en común consistir en *exposiciones generales de una disciplina* o bien *síntesis de los conocimientos de una especialidad específica en un momento dado*.

Cuando se trata realmente de textos, su **fin principal** es siempre la *enseñanza*. Los manuales y sobre todo los tratados, aun sin excluir la enseñanza, proceden frecuentemente de autores prestigiosos en el campo científico de que se trate, los cuales suelen utilizar su publicación para exponer su concepción general de la disciplina y sus teorías respecto a las cuestiones que se plantean. Existen tratados y manuales, obra de científicos consagrados, que se consideran clásicos y fundamentales en su campo científico.

En todas estas clases de libros, se puede encontrar frecuentemente **información** general básica sobre puntos tales como:

- Métodos y técnicas
- Situación o estado en que se encuentran la teoría e investigaciones
- Resultados y descubrimientos de investigaciones empíricas
- Desarrollo y exposición de teorías

Esta información no suele estar del todo actualizada dado el largo proceso de elaboración y edición que suponen este tipo de obras. Esto hace que en aquellos campos de la ciencia con un avance continuo, estas fuentes presenten una importancia secundaria con respecto a las revistas.

2.3.4- Monografías y compilaciones

Las **monografías** son estudios específicos sobre temas concretos dentro de una disciplina.

En comparación con los tratados o manuales, las monografías se asemejan a estos en que en ellas también suele predominar el tratamiento teórico de las cuestiones y se diferencian en la amplitud de los temas que tratan, las monografías, al contrario que los tratados, limitan su estudio a una cuestión determinada. El hecho de que se limiten a una sola cuestión, hace que pueda ser estudiada de manera más exhaustiva y profunda de lo que normalmente sucede en los tratados y manuales. En las monografías, por tanto, se puede encontrar información específica y completa, más o menos actualizada.

Según la Terminología de la Documentación de la Unesco (1976) la **compilación** es un volumen con diversos trabajos de uno o varios autores sobre temas distintos, que pueden haber sido ya publicados anteriormente.

Tiene en común con las monografías el tratar comúnmente sobre temas específicos, pero se distinguen de aquellas por la falta de unidad sistemática entre los varios trabajos comprendidos en la compilación y en la diversidad de autores. La publicación de compilaciones obedece a diversos

motivos. Por ejemplo, se puede pretender con ella proporcionar un conjunto de lecturas, formadas por trabajos científicos destacados de una disciplina, con la finalidad de que sirvan de complemento a efectos docentes de los textos y manuales. Otros motivos pueden ser meramente circunstanciales, tales como honrar a un científico o conmemorar un acontecimiento destacado. También puede servir para reunir trabajos y artículos de un mismo autor, generalmente ya publicados y que se reúnen así en un solo volumen.

Esto hace que la *información* que se puede encontrar se caracteriza por su dispersión, diversidad y escasa actualización, sobre todo cuando se trata de textos publicados anteriormente.

2.3.5- Directorios, guías, repertorios, catálogos y anuarios

Son términos muy amplios cuyo contenido puede ser muy diverso, aunque por lo común constituyen listas de datos o informaciones.

Desde el punto de vista de la documentación científica **interesan** estas fuentes en cuanto son publicaciones en las que se dan nombres, direcciones, referencias e informaciones sobre organizaciones e instituciones científicas, científicos e investigadores, bibliotecas y centros de documentación, etc...