

LAT
656

3170



CONICYT

ORGANIZACION DE ARCHIVOS PERSONALES

SERIE INFORMACION Y DOCUMENTACION N°21 AGOSTO 1981

(CONICYT) COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA
(DID) DIRECCION DE INFORMACION Y DOCUMENTACION
(CENID) DEPARTAMENTO CENTRO NACIONAL DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

SERIE INFORMACION Y DOCUMENTACION Nº 21. SANTIAGO-CHILE, AGOSTO 1981

ORGANIZACION DE ARCHIVOS PERSONALES

BIBLIOTECA



**CENTRO UNIVERSITARIO
DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECOLOGICAS**

La Serie Información y Documentación, es una publicación de la Dirección de Información y Documentación de CONICYT, es la continuación de la intitulada CENID Serie Documentación, y por lo tanto mantiene su numeración.

Esta publicación puede solicitarse a CONICYT; Canadá 308, Santiago de Chile. Dirección Postal; Casilla 297-V, Santiago Chile.

RESUMEN

SUMARY

Se entregan nociones básicas de archivo, destacando el índice de coordinación de conceptos, como una forma simple de organizar cualquier tipo de información.

Basic concepts on archives. Emphasis is given to coordinated indexing as a simple tool to organize all kinds of information.

INFOBILA

No. Lat. 600656

No. Adq. _____

No. Sist. _____

Tipo de Adq. Donación

Fecha 30. sept 2010

COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (CONICYT)
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
SERVICIO NACIONAL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN - SERNADOC, AGOSTO 1981

FORMULARIO DE ARCHIVOS FÍSICOS

Este formulario debe ser diligenciado por el solicitante de la información y el responsable del archivo. Se debe indicar el tipo de información solicitada, el nombre del responsable del archivo, el nombre del solicitante y el número de solicitud.

Esta información puede solicitarse a: SERNADOC, Casilla 308, Santiago de Chile. Teléfono: 2211 1111.



FORMULARIO

SERNADOC

Se entregan en forma de fichas de archivo de carácter físico. Se entregan en forma de fichas de carácter físico. Se entregan en forma de fichas de carácter físico. Se entregan en forma de fichas de carácter físico.

INFOBLA

(CONICYT) COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA
(DID) DIRECCION DE INFORMACION Y DOCUMENTACION
(CENID) DEPARTAMENTO CENTRO NACIONAL DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

ORGANIZACION DE ARCHIVOS PERSONALES

POR

LAURA SOTO BARRA

SANTIAGO DE CHILE
CONICYT/DID/CENID
1981

1.- INTRODUCCION

Uno de los problemas que enfrentan los profesionales en la actualidad, es el de obtener y usar información científica y tecnológica, relativa a materias de su especialidad, ya sea de uso inmediato o de importancia futura. Esta información puede ser importante para él, para su empresa o para sus usuarios.

Una vez que el profesional aprende a obtener información surge la dificultad para ordenarla y conseguir así un mejor provecho de ella. Muy conocido es el caso de una persona que en determinado momento necesita un dato que sabe que lo tiene en algún documento en su oficina y que por no tenerlo ordenado no puede encontrarlo.

Ordenar esa información de alguna manera es organizar un archivo personal. Esto significa implementar un sistema con algún método que permita, en el menor tiempo posible y sin dificultades, no sólo ingresar la información, sino que encontrarla cuando se la necesite.

Indudablemente, cómo encontrar información no es materia del presente texto, pero aún así en la primera parte se entregan algunos "datos" importantes que sirven de fuentes-guía a una variada gama de disciplinas, no siempre conocidas por todos. A continuación se entregan nociones sobre organización de archivos personales mediante tres sistemas básicos, haciendo hincapié en el sistema de coordinación de conceptos, dándose varios ejemplos para archivar distintos tipos de material. Finalmente se comenta un trabajo de investigación realizado por bibliotecarios norteamericanos sobre el análisis del uso de archivos personales en una universidad, que puede servir de guía a quien tenga la inquietud de comenzar un archivo personal.

S U M A R I O

	Pág.
1. Como obtener información técnica	1
1.1 Chemical Abstracts Service	
1.2 Institute for Scientific Information	
1.3 National Technical Information Services	2
1.4 British Library. Lending Division	3
1.5 Boletines Bibliográficos de Bibliotecas	
2. Como ORDENAR LA INFORMACION	4
2.1 Clasificación de materias	5
2.2 Indices alfabéticos de materia	6
2.3 Indices de coordinación de conceptos	6
3. COMO RECUPERAR INFORMACION	7
3.1 Unitérmino	7
3.2 Trabajos prácticos	10
4. ARCHIVOS PERSONALES EN BASE A OTRO TIPO DE MATERIA	16
4.1 Fichas de notas	16
4.2 Diapositivas	17
4.3 Cassettes	18
5. USO DE ARCHIVOS PERSONALES	19
5.1 Introducción	19
5.2 Características de los archivos personales	19
5.3 Análisis del uso de los archivos personales	24
6. Bibliografía	27

1 COMO OBTENER INFORMACION TECNICA

1.1.- CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE (CAS) (1)

El sistema de información del CAS consiste en varios servicios de información química que dan acceso a través de resúmenes, índices y citas bibliográficas, a lo nuevo y más significativo en Química, Ingeniería Química y materias afines. Los servicios del CAS intentan mantener al día al usuario y ayudarlo a ubicar documentos sobre nuevas investigaciones y desarrollos tecnológicos producidos en el mundo científico y en la literatura tecnológica.

La base de datos del CAS, contiene información de cerca de 14.000 revistas provenientes de más de 150 países y en más de 50 idiomas; la información de patentes proporcionada por 26 países; nuevos libros, proceedings de congresos, tesis de grado y reportes técnicos de todo el mundo. De esta literatura, el CAS produce servicios impresos, en microformas y cintas para computador.

Entre estos servicios están:

a) CHEMICAL ABSTRACTS

Es una revista de resúmenes, publicada ininterrumpidamente desde 1907. En 1978 da información sobre 497.500 documentos. Durante ese mismo año, se publicaron dos volúmenes, (88 y 89); cada volumen contiene 26 fascículos semanales. Para cada volumen se publican índices que permiten el acceso a los resúmenes, mediante nombres de sustancias químicas específicas, materias generales, fórmulas moleculares, información sobre sistemas de anillos, (química orgánica), índices de autores, patentes, etc.

Los resúmenes vienen agrupados en 80 secciones que se publican alternativamente; una semana las secciones 1-34, que tratan sobre Bioquímica y Química Orgánica, y luego las secciones 35-80, que cubren Química, Físicoquímica y Química Analítica.

b) CA SELECTS (2)

Publicación impresa, quincenal, que contiene resúmenes y citas bibliográficas sobre un tópico específico. Existen 36 series distintas. La presentación de los resúmenes es igual a la de los Chemical Abstracts, ya que la información contenida es extraída de éste, pero en un formato más pequeño y fácil de leer, dada la especificidad del tópico. Provee información rápida y exacta sobre un tema determinado.

1.2.- INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION (ISI)

Este Instituto ofrece servicios de información científica y tecnológica, multidisciplinaria, retrospectiva y en curso. Toda su producción bibliográfica es exportada y distribuida por todo el mundo. Cuenta con gran cantidad de profesionales especializados en informática y en general, en todas las ramas del conocimiento.

Entre sus variados servicios de información está:

a) CURRENT CONTENTS (3)

Publicación semanal, multidisciplinaria, que reproduce generalmente antes de su publicación las tablas de contenido de más de 5.000 publicaciones periódicas que cubren aspectos científicos, técnicos y de las ciencias sociales. Cada Current Contents ofrece un Índice Semanal de Materias y provee una lista de las direcciones de los autores para obtener re-prints.

b) SCIENCE CITATION INDEX (4)

Este manual es una guía a la literatura relevante contenida en más de 2.600 revistas científicas y tecnológicas del mundo, en monografías, congresos y libros. Consiste en 3 índices separados, pero relacionados entre sí: Citation Index, Source Index y el Permutern Subject Index.

- CITATION INDEX

Lista de todos los documentos que están siendo citados en la literatura en el momento. Está arreglando alfabéticamente por el autor del documento citado; bajo él se enlistan los artículos que lo citan, también ordenados alfabéticamente por su autor.

- SOURCE INDEX

Es un índice ordenado alfabéticamente por autores de más de 420.000 artículos entregando la referencia completa. Este índice permite seguir el trabajo de un autor determinado, además de complementar los otros dos índices.

- PERMUTERM SUBJECT INDEX

Enlista palabras significantes, obtenidas del título del artículo, en orden alfabético, Bajo estas palabras se indican otras, que tienen relación con ellas, y que aclaran más la materia del artículo. Combinando los dos términos, se puede obtener una cierta especificidad. Estos términos indican al autor que las usó en su artículo; luego se debe consultar el Source Index para ubicar la referencia completa.

1.3.- NATIONAL TECHNICAL INFORMATION SERVICES (NTIS) (5)

Pertenece al U.S. Department of Commerce, y es el encargado de la venta de los informes de investigación de los proyectos auspiciados por el Gobierno Norteamericano. NTIS también es la Central que reúne toda la información procesable en computador que se genera en las agencias federales, o en grupos de investigación gubernamentales.

El NTIS vende más de 20.000 documentos al día y es uno de los líderes mundiales en procesamiento de información especializada. Anualmente -suple a sus usuarios con más de 4 millones de documentos y microformas. Su Colección excede el millón de títulos y todos están disponibles para su venta.

Los usuarios pueden ubicar rápidamente resúmenes de su interés, entre más de 500.000 informes de investigación publicados desde 1964 a la fecha, utilizando los servicios computarizados, (NTIS Search), o en más de

mil búsquedas ya publicadas. También se disponen de 180.000 documentos adicionales, provenientes de la Smithsonian Science Information Exchange, recuperables por computador. Los documentos originales de todos esos resúmenes, están a la venta, impresos y en microformas.

También se puede obtener cintas magnéticas para computador, que incluye resúmenes de documentos de investigación no publicada, mediante un arriendo pactado. Los productos computarizados de otras agencias federales, se venden o se arriendan a través del NTIS BIBLIOGRAPHICAL DATA FILE.

Los resúmenes de los nuevos reportes de investigación y otra información especializada, en varias categorías de interés, son publicados en los WEEKLY GOVERNMENT ABSTRACTS. Todo lo que se incluye en ellos se indiza posteriormente en los GOVERNMENT REPORTS ANNOUNCEMENTS INDEX.

En Chile, el representante del NTIS, es INTEC.

1.4.- BRITISH LIBRARY LENDING DIVISION (BLL) (6)

La División de Préstamo de la British Library, en Boston Spa, West Yorkshire, Inglaterra, es el Centro Nacional de Préstamo, que tiene dos servicios exteriores, uno de fotocopias y otro de préstamo. Fundamentalmente, posee una gran colección central de libros y revistas organizada de tal modo que es posible suministrarlos con prontitud a otras bibliotecas, principalmente en fotocopias. Las materias que abarca son multidisciplinarias, a excepción de libros y revistas para niños y novelas y publicaciones efímeras, de bajo precio; se destaca la colección de Monografías en otros idiomas, especialmente las de carácter científico, en ruso.

El Servicio de Fotocopias para el Extranjero, opera en base a un sistema de pago anticipado, adquiriendo talonarios de 20 cupones. Cada cupón cubre los gastos de fotocopia hasta 10 páginas de material original y el franqueo del envío al peticionario. Para hacer el pedido se utilizan formularios especiales a los que se le adjunta el cupón respectivo. Las solicitudes se atienden en Boston Spa con toda la celeridad posible, la mayor parte dentro de las 24 horas y se despachan por correo aéreo. A Chile, las fotocopias llegan entre los 8 y 25 días posteriores a la solicitud.

El costo actual de los talonarios de 20 cupones es de £33 y pueden adquirirse en el Consejo Británico, en Santiago, en su equivalente en pesos.

El Servicio de Préstamo de Libros no opera en Chile, pero su procedimiento es similar al de las fotocopias. Se paga por adelantado, adquiriendo formularios que tienen un valor aproximado de £90.

1.5.- BOLETINES BIBLIOGRAFICOS DE BIBLIOTECAS

Son publicaciones regulares en las que una Biblioteca alerta sobre el material bibliográfico que ha recibido en un tiempo determinado. Su utilidad depende del orden que se le da al material enlistado. Los más provechosos son los arreglados por materias, indicando tópicos con algún grado de especialización.

Entre estos están el Boletín de la Biblioteca de ENAMI; el Boletín del CEDOC, Universidad del Norte, Antofagasta, que se publica separadamente en 5 áreas.

Existen otros tipos en los que se ordenan los títulos de revistas llegadas, en orden alfabético, y bajo el título, se ordenan los artículos más relevantes que trae esa publicación. Esto trae como dificultad una recuperación lenta de la información contenida, ya que un usuario, para encontrar artículos de su interés, debe revisar todo el Boletín, lo que se evita al tener un orden por materias.

Unos y otros, por materias y por títulos de revistas, representan una fuente de información valiosa que debe ser usada.

2. COMO ORDENAR LA INFORMACION (7)

Una vez que se tiene la información, debe ser ordenada, y para ello existen varios sistemas; indudablemente, no se trata de juntarlos en simples archivos, sino, de implementar sistemas que cumplan con algunos requisitos:

- a) El sistema debe permitir recuperar fácilmente la información almacenada, cualquiera sea la técnica empleada para confección de ese archivo o sistema.
- b) El sistema debe facilitar una búsqueda específica.
- c) El sistema debe contener un máximo de información valiosa y un mínimo de información con poco o nulo valor para el futuro.
- d) El sistema debe mantener información al día y relevante.
- e) El sistema debe responder a las necesidades específicas de información del usuario, sin pérdida de tiempo.

Básicamente existen 3 principios para ordenar la información y posteriormente recuperarla:

1. Clasificación de Materias
2. Indices o clasificaciones alfabéticas de materia
3. Indices de Coordinación de Conceptos

En resumen, - Si se tiene información almacenada sin una técnica eficaz, las búsquedas tendrán poco o nada de éxito. Su ineffectividad crecerá a medida que ~~crece~~ el volumen de información.

- Si se tiene información almacenada atendiendo a una buena recuperabilidad, el éxito del sistema estará asegurado. Esto es lo que debe considerarse al implementar sistemas o archivos de información: poner cuidado en la salida del sistema,

- Si un usuario tiene altas probalidades de recuperar un documento pertinente a sus necesidades, el sistema adoptado, cualquiera que sea, será el indicado.

2.1.- CLASIFICACION DE MATERIAS

Es un sistema simple; arreglado por conceptos que semejan igualdad. Estos van agrupados en clases, sub-clases, conjuntos, subconjuntos, etc.

Ej.: Minería del Uranio

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1 Aspectos teóricos
- 1.2 Minerales de Uranio
 - 1.2.1 Oxidos Simples
 - 1.2.2 Silicatos simples
 - 1.2.3 Oxidos Múltiples

2. CLASIFICACION METALURGICA

- 2.1 Minerales que contienen U⁴
etc.

En el ejemplo, los documentos están ordenados de acuerdo a estas subdivisiones. Se tendría artículos en cada una de ellas. Físicamente, una carpeta colgante, o una caja, debe denominarse con cada título o sub título.

Desventajas:

- a) Las subdivisiones son rígidas y por tanto, son incompatibles con un documento, ya que un artículo generalmente, trata sobre un tema específico, pero también trae información adicional sobre otros aspectos que pueden ser interesantes; éstos se pierden en esta clasificación.
- b) Permite archivar documentos sobre un solo tema.
- c) Al aumentar el número de documentos aumenta el número de sub divisiones, para conseguir una recuperación específica.
- d) Los documentos no tienen numeración correlativa, no se sabe cuántos contiene el sistema y no se detecta cuando falta uno.
- e) El autor no se toma en cuenta. Si se quisiera tener un registro de autores, debe hacerse fichas por cada uno y remitirlos al número de la subdivisión donde se encuentra.

Ej.:

SMITH, J. M.

- Extracción por solventes de Uranio
ISEC 74, Londres, IMM, 1975 p.p. 497-504
(Caja 5.1.1)
- Minerales de Uranio y su importancia estratégica
EMJ, 80 (12) 1972 p.p. 84-96 (Caja 1.2)

2.2.- INDICES ALFABETICOS DE MATERIA

En este sistema las materias se ordenan alfabéticamente.

Ejs.: ABSORCION ATOMICA

ACEITES

ACIDO SULFURICO

ALEACIONES

ARCILLAS

AZUFRE

BARITA

BICARBONATO DE SODIO

BISMUTO

etc.

Igual que en la clasificación por materias, los documentos se ordenan de acuerdo a estas palabras claves. Físicamente, también pueden estar en carpetas o en cajas nominadas con las palabras correspondientes.

Desventajas:

- a) Esta clasificación no permite una recuperación específica.
- b) Sólo es útil al tener pocos artículos y sobre diversas materias.
- c) NO se tiene control sobre el N° de documentos.
- d) NO se tiene control sobre el autor.

2.3.- INDICES DE COORDINACION DE CONCEPTOS (8)

Sistema que analiza documentos con palabras clave y que permite ubicar un artículo específico en minutos.

Cualquier documento se enumera y se le asigna palabras que indican las materias de que trata ese documento. Así, el usuario combina las fichas encabezadas por las palabras clave, (que además contiene los números de los documentos) y el N° que se repite en esas fichas, corresponde al artículo que contiene la información requerida.

URANIO									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	141		93	104	(115)	76		208	

COBRE									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	(52)				(115)				

EXTRACCION POR SOLVENTES									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
200	121	(52)	93		(115)		47	208	169
			193				57		179

En el ejemplo, se ve que el artículo Nº 115 trata de Extracción por Solventes de Cobre y Uranio; que el artículo Nº 52 trata sobre Extracción por Solventes de Cobre, etc.

Este Índice es el único sistema que permite ingresar un gran número de documentos, sin pérdida de tiempo y recuperar información específica.

3. COMO RECUPERAR INFORMACION

3.1.- UNITERMINO (9)

Uno de los sistemas más rápidos y fáciles en la recuperación de información, es el Unitérmino, o Índice de Coordinación de Conceptos.

HISTORIA

Hasta los comienzos de la II Guerra Mundial, el problema de tener acceso a la información generada en la Investigación del Gobierno norteamericano, era bastante complicado y molesto, pero no difícil por los métodos convencionales. La mayoría de los proyectos de investigación de las Fuerzas Armadas estaban en una escala restringida, confinadas principalmente a unas pocas instalaciones de gobierno, algunas instituciones educativas y laboratorios.

Pero al comenzar la Guerra, la investigación gubernamental se expandió rápidamente en muchos frentes. Tomó la forma de contratos de gran envergadura con innumerables laboratorios, organizaciones comerciales, colegios, en todos los Estados Unidos y sus posesiones y aún en otros países extranjeros. El resultado fue un crecimiento acelerado, desbordante, de información dispersa y desordenada.

Para detener esta inundación de información, en 1952 el U.S. Department of Defense, había creado el ASTIA (Armed Services Technical Information Agency), como sucesor de antiguas agencias, y se le había encargado la colosal tarea de determinar cuál de las 3 ramas más importantes de las Fuerzas Armadas tenía información, en qué áreas, clasificando cual estaba disponible y haciendo posible que otras ramas del gobierno e incluso la industria privada, encontrara que datos habían sido tan cuidadosamente almacenados.

A la cabeza del ASTIA, estaba Leslie E. Neville, antiguamente editor en jefe de la McGraw Hill, director del Aviation Magazine, y más recientemente un ejecutivo de la Aeronautical Research Foundation. Neville, a los meses de estar trabajando allí, había compilado sobre 100.000 documentos o información sobre documentos. Se hacía necesario entonces algún tipo de índice y un gran equipo de investigadores, y en ese momento aparece el Dr. Mortimer Taube, la Documentación Inc. y el "Uniterm".

Taube no era un extraño a los problemas de la investigación; graduado en Educación en Rutgers University, con un PHD en Filosofía, en la Universidad de California, en Berkeley, había trabajado durante los años de la guerra en el Centro de Información Técnica de la Library of Congress hasta que fue nombrado Jefe del Servicio de Información Técnica de la Atomic Energy Commission.

Cuando los problemas del ASTIA se hicieron públicos, Taube fué a ver a Neville con una proposición para desarrollar allí un sistema adecuado de recuperación de información, y en base a un contrato de - US\$ 5.000 comenzó a organizar la Documentación Inc.

Taube decidió descartar cualquier sistema de indización convencional, y aproximarse al problema desde un punto de vista más adecuado: el del usuario que quiere obtener información en una biblioteca.

La palabra más importante era bastante simple: recuperabilidad. El usuario no está enterado del sistema del almacenamiento de un documento, sólo le interesa recuperarlo, y lo quiere rápido.

Taube y su grupo agregaron otros hechos:

- 1.- El ojo humano puede trabajar muy rápido, por ejemplo, inspeccionan do números, si éstos están ordenados en forma ascendente.
- 2.- Las palabras básicas y simples, pueden ser combinadas de infinitas formas, agrupándolas en distintos órdenes.

Con estas hipótesis comenzó a trabajar en documentación. Era un resultado sorprendentemente simple, que combina palabras, documentos numerados consecutivamente, tarjetas, y el ojo humano, en un sistema de in dización que puede ser usado para archivar cualquier cosa: fotografías, reportes, artículos de revistas, recortes de diarios, y puede obtenerse de él, con un simple esfuerzo, toda la información sobre un tema, en vez de un solo documento.

COMO TRABAJA EL SISTEMA

Llega un artículo a la biblioteca, por ejemplo, sobre "Determina ción de un Método de Análisis Químico en cobre Soluble".

El bibliotecario debe asignarle un número correlativo; el número no tiene ningún significado, excepto para su identificación, éste puede ser el 125.

El próximo paso es extraer palabras clave del documento que representan las materias tratadas en él. En este caso, las palabras pueden ser: Análisis Químico, Cobre, Soluciones de Cobre, Lixiviación.

Luego a las tarjetas. Cada una de ellas está arreglada en 10 columnas (0 al 9), y tiene un espacio en blanco arriba para colocar la (s) palabra (s). El bibliotecario hace una ficha para cada término seleccionado y coloca, en la columna pertinente (de acuerdo al último dígito, en este caso "5"), el número "125" en cada tarjeta.

Cada vez que ingresa un nuevo documento a la biblioteca se repite este proceso.

A medida que el archivo crece, se usarán las mismas fichas para identificar otros artículos, de similares materias, o con información adicional; y los números de cada documento, serán anotados en orden ascendente, en la columna correspondiente.

Si un usuario necesita información sobre Análisis de Soluciones de Cobre, él puede no recordar el título de ningún artículo en la materia; de hecho ni siquiera saber si se ha publicado tal artículo. Una complicación adicional se presenta cuando el título del artículo no dice nada acerca del contenido.

Pero el usuario no necesita saber esto. Sólo necesita preguntar al bibliotecario sobre soluciones de cobre. Esta sólo debe extraer de su archivo, las dos tarjetas anotar los números coincidentes en ambas fichas "Análisis Químico" y "Soluciones de Cobre" y por simple comparación. Si el usuario recuerda más sobre el artículo, que el método de análisis consistía en una lixiviación, separará la ficha correspondiente a "Lixiviación" y observará si los números coincidentes también aparecen en esta tercera tarjeta. Entre los números coincidentes deberá aparecer el 125.

VENTAJAS:

- El Uniterm, debido a que utiliza palabras simples como descriptores, tiene las siguientes ventajas obvias:

- 1.- No necesita de equipos mecánicos elaborados.
- 2.- No exige que el indizador esté sujeto a un sistema rígido o pre-establecido de encabezamiento de materias y/o sus subdivisiones.
- 3.- La misma ficha y la numeración, pueden usarse para lograr un rápido acceso a muchos items diferentes que pueden estar relacionados con la misma materia.
- 4.- Debido a las infinitas combinaciones de las palabras, un usuario pueden entrar al sistema, desde cualquier punto, con la mínima información, y obtener lo que busca.

3.2.- TRABAJOS PRACTICOS

Con el sistema de Índice de Coordinación de Conceptos se puede archivar cualquier documento: artículos de libros, artículos de revistas, trabajos presentados a congresos, literatura comercial (catálogos de equipos, instrumentos, etc.), recortes de periódicos, cassetes, diapositivas, fotografías, etc.

La rutina a seguir será siempre la misma:

1. Asignar un número correlativo al documento.
2. Describir el documento:
 - Autor
 - Título
 - Referencia completa, o cualquier dato que contribuya a su identificación.
3. Asignar descriptores o palabras clave al documento
4. Almacenar los documentos por número correlativo.

Indudablemente, donde se debe poner dedicación y esfuerzo al comenzar el archivo, es al asignar los descriptores adecuados a cada documento. Al principio demora de 15 a 30 minutos, pero con experiencia se hace en forma mecánica, en pocos minutos. Debe elegirse palabras descriptivas y coherentes que caractericen plenamente el documento.

En el caso de los archivos personales, no es necesario trabajar con un Thesauro, pero si se quiere organizar un sistema que será usado por varias personas, o que se aplicará en una biblioteca, el uso de un Thesauro, o de una lista previa de descriptores, se hará imprescindible, para evitar problemas con el lenguaje (Sinónimos).

Igualmente, si se desea un archivo personal, puede evitarse el paso 2 en la rutina, en el entendido que sólo interesará recuperar las materias de los documentos archivados. Para una biblioteca, el sistema puede completarse aún mas, agregando fichas, controlando el número de documentos, etc.

La versatilidad del Índice de Coordinación de Conceptos permite implementar desde archivos personales con sólo la ficha-descriptor hasta sofisticados catálogos para un Centro de Documentación.

EJEMPLOS:

3.2.1. LIBROS

Ficha Catalográfica:
(o de cuatro campos)

UNESCO. 1971	UNISIST. 176 p.	PARIS, UNESCO	(Nº de acceso 5 (L))
(En Btca. Minas, U. de Chile)			
(Resumen o notas aclaratorias del contenido): Informe del Estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica.			(Descriptor) INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA. SISTEMAS DE INFORMACION UNISIST

Fichas descriptores:

INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					5L				

SISTEMAS DE INFORMACION									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					5L				

UNISIST									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					5L				

En el caso de los libros, si se tiene el texto, bastará con asignarle el número en el lomo, con una etiqueta autoadhesiva, y archivarlo, pero si solo se cuenta con la referencia, se procesa de la misma forma indicándose en la ficha en qué biblioteca está, o a quien pertenece. Físicamente, si el libro no está en el archivo, se asignará el número 25, en este ejemplo, a una hoja en blanco, anotándose el autor y el título, e indicando la ubicación del mismo y cualquier otro dato que se crea necesario.

Este tratamiento puede aplicarse a cualquier documento del cual solo se tenga la referencia y que es de interés del dueño del archivo. (No se recomienda para bibliotecas).

La ficha de cuatro campos, o catalográfica, posteriormente se archiva en orden correlativo, en una caja o catálogo. Las fichas descriptores, de igual forma, pero en un catálogo aparte.

Si se quiere tener un control de los números correlativos, puede agregarse una nueva ficha:

Ficha de acceso:

Nº Acceso Correlativo	Autor o Fabricante	Nº Acceso Correlativo	Autor o Fabricante	Nº Acceso Correlativ.	Autor o Fabricante
1	Smith, J.M				
2	Pearson, R.E	15	Merck (D)		
3	Anguita C.C	16	Treybal, R		
4	Feliú, X (C)	17	Muñoz, R.		
5	UNESCO		etc.		
6	Catherpillar		etc.		
7	Hughes Tool				
	etc.				
	etc.				

En esta columna pueden anotarse también los fabricantes de equipos, en el caso de tratarse de un archivo de catálogos de equipos, o el nombre de un fabricante de reactivos para laboratorios o de instrumentos, etc.

De esta manera se sabe de inmediato cual fué el último número asignado, y por tanto, cuántos documentos se han ingresado al sistema. Si se trata de archivos de una biblioteca, esta ficha sirve para hacer un inventario y detectar rápidamente cuál se ha extraviado. Si es el Nº 6 el que no está, se ubica en las fichas catalográficas, la de catterpillar, en el ejemplo, y de esta forma se identifica de inmediato la referencia del documento perdido.

Sin esta ficha sería imposible recordar qué documento era el Nº 6; más aún cuando se tiene un gran número de documentos archivados.

Si se trata de un archivo que contiene además de documentos tradicionales, cassetes y diapositivas, bastará con agregar en la misma ficha de acceso una "(C)" o una "(D)"; en el ejemplo, el documento 4 es un cassette y el documento 15 es un set de diapositivas.

Estas fichas de acceso se ordenan por número correlativo y pueden ir en el mismo catálogo que las fichas catalográficas, al final de ellas.

Se recomienda que todas las fichas a usar sean del mismo tamaño, ojalá en distinto color para identificarlas fácilmente. Las tarjetas pueden confeccionarse a mano, o mandar a imprimirlas en cualquier imprenta, dando los diseños y medidas deseados.

Respecto al archivo físico de los documentos, si se tiene, además de artículos, libros, cassetes, diapositivas, no deben colocarse en las mismas cajas ni en las carpetas que se están usando, sino que en un estante o anaquel cercano al archivo ubicando los libros en un lugar, los cassetes en otro, etc. Pero cada uno de estos documentos debe tener en un punto visible, su número correlativo correspondiente y ordenados de tal forma que sea expedita su posterior ubicación.

3.2.2. ARTICULO DE REVISTAS Y DE CONGRESOS

<p>Muñoz, Roberto.</p> <p>Mezclas Petróleo-Carbón Pulverizado: Menor Costo de Combustible. En: Noticias, Vol 2, N° 12, septiembre 1979. pp. 11-16</p>	<p>17</p>
<p>El artículo da a conocer un proyecto de investigación de la Fac. de Cs. Fís. y Mat. de la U. de Chile, donde se estudia la reducción del costo del combustible líquido, aprovechando los precios favorables del carbón.</p>	<p>COMBUSTIBLES LIQUIDOS CARBON PETROLEO CRISIS ENERGE- TICA.</p>

Esta ficha catalográfica puede reemplazarse por una más simple, la ficha de autor:

MUÑOZ, R. Autor		
Nº	PUBLICACIONES	DESCRIPTORES
17	Mezclas Petróleo-Carbón Pulverizado: Menor costo de combustible.	COMBUSTIBLES LIQUIDOS/CARBON/ PETROLEO/CRISIS ENERGETICA.
24	Fluidodinámica	FLUIDODINAMICA/ LECHOS FLUIDIZADOS

Con esta ficha se puede detectar rápidamente qué publicaciones se tiene en el archivo de determinado autor, con su Nº de acceso correlativo, su título y los descriptores que se asignaron a esos artículos. Se evita, por tanto, hacer un resumen del documento. Es una ficha adecuada para un archivo personal, en el que solo interesará el autor, ya que la referencia en este caso, no se toma en cuenta. Si se aplicara para una biblioteca, se podría agregar la referencia completa a continuación del título.

Las fichas descriptores se hacen a continuación tal como se indicó en el Ej. 3.2.1. Indudablemente, la ficha descriptor es la más importante de todas, por tanto no admite reemplazos ni supresión en el tratamiento de cualquier documento.

La ficha de autor puede aplicarse también para libros, recortes de diarios, etc.

3.2.3. LITERATURA COMERCIAL

Ficha principal:

MARCA Hughes Tool Co.		País USA
DIRECCION P.O/ Box 2539, Houston, Texas		
REPRESENTANTE GRACE		
DIRECCION Morandé 341, Santiago		Fono 721525
OBSERVACIONES		
N°	PUBLICACIONES	DESCRIPTORES
7	Blast Hole Bit Handbook. Bull. 69 - 78 L	PERFORADORAS/MECANICA DE ROCAS
35	Rock Drill. Bull. 109-78C	PERFORADORAS/CAMIONES

Luego se confeccionan las fichas descriptores. En la ficha principal, al igual que la ficha de autor del ej. 3.2.2., los descriptores se indican separados de una barra, (/). Es recomendable en este tipo de documentos, la ficha de acceso, por razones dichas anteriormente,

3.2.4.- RECORTES DE PERIODICOS

En el archivo de este tipo de material, no es importante hacer una ficha principal, basta con las fichas descriptor. Pero si quisiera hacerse, queda de esta forma:

Ficha principal:

Obtención de Átomos de Hidrógeno. El Mercurio, domingo 4 de noviembre de 1979. p. A7.	28
Un equipo científico holandés consiguió átomos de H, a -1°C y con el empleo de campos magnéticos muy elevados.	ATOMOS DE HIDROGENO

El recorte debe pegarse en una hoja de papel para su posterior almacenamiento. (Por supuesto, esta ficha "fenómeno" es la ficha de 4 campos.)

4.- ARCHIVOS PERSONALES EN BASE A OTRO TIPO DE MATERIAL

4.1.- FICHAS DE NOTAS

Generalmente, un bibliotecario, (o cualquier otro profesional), está revisando, o pasa por sus manos, mucho material bibliográfico; a veces en cuenta un artículo de interés en revistas que no son las habituales; en otras ocasiones, al visitar otra biblioteca, o al estar en la oficina de un colega, detecta información que puede ser valiosa.

Si posteriormente necesita esa información que vió al pasar, es casi imposible recordar referencias, o el lugar donde se encontró. En estos - casos, son útiles las Fichas de Notas:

Hershman, A. The Primary Journal: Past, Present and Future. J. Chem. Doc. 10 (1) 1970 p. 37 (En: Oficina de M. Oyarzún, CENID)	41
Importante porque da la historia de las p.p. Científicas. Util para entrenamiento de usuarios.	PUBLICACIONES PERIODICAS CIENTIFICAS ENTRENAMIENTO DE USUARIOS

Estas fichas de notas no llevan un resumen del artículo, solamente se indica, con notas muy personales, su utilidad, motivo por el cual se guarda esa información, etc.

Incluso, como son de un interés muy particular, este archivo puede llevarse sin fichas descriptor. Así, sólo bastaría la siguiente ficha:

Hershman, A. The Primary Journal:
Past Present and Future. J. Chem. Doc.
10 (1) 1970 p. 37

(En: Oficina de M. Oyarzún, CENID)

Importante porque da historia de los p.p.
científicos. Util para entrenamiento de
usuarios.

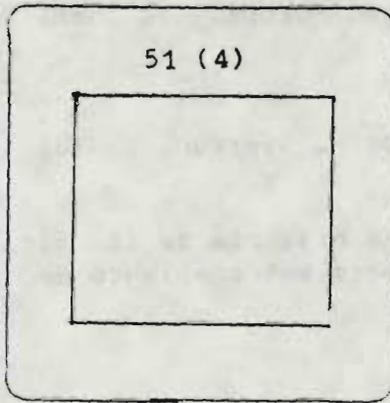
De este modo, el Archivo de Fichas de Notas solo está constituido por una informal tarjeta. Ciertamente, no existen documentos para almacenar; este archivo podría llamarse "ayuda-memoria". Es común - que muchas personas con memoria visual, recuerden esa información por el solo hecho de haberla registrado en una tarjeta. Posteriormente, se pueden eliminar las fichas que han perdido valor y/o vigencia.

4.2.- DIPOSITIVAS

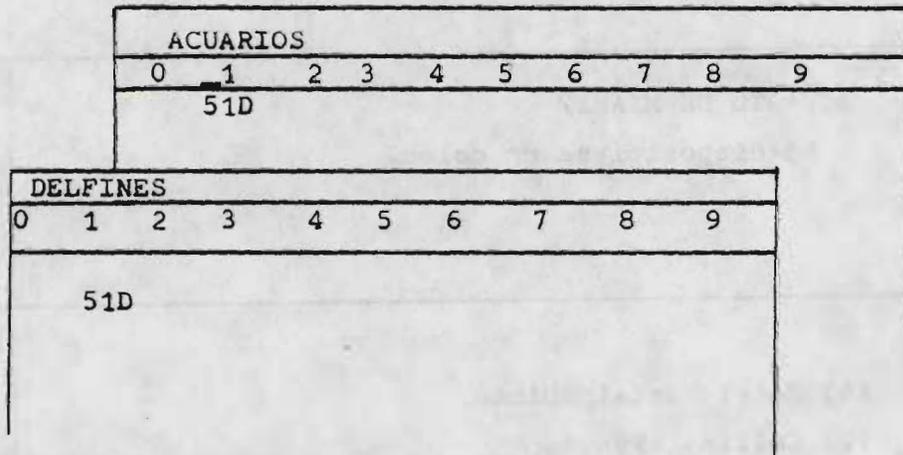
Ficha principal por set de diapositivas

ACUARIO DE MIAMI/ 61 diapositivas en color.	51 (D)
(1) Hotel Fontainebleau. (2) Collins Avenue. (3) Entrada del Acuario (4) Delfines.	ACUARIOS MIAMI DELFINES URBANISMO-USA CALLES-USA

En el ejemplo se trata de un set de diapositivas. Luego de describirlo, se procede a enumerar e identificar cada diapositiva. Así, al llegar otra diapositiva que trate sobre el mismo tema, se le dá el número que sigue, y se ingresa al set. Este set se enumera en un punto visible y cada diapositiva lleva también su número dentro del set:



Las fichas-descriptor se hacen igual a los ejemplos anteriores; en el presente caso de las diapositivas, con las fichas-descriptor se recuperará el set, no Una diapositiva:



Si hubiera una diapositiva muy importante, se trata como set, pero describiéndola al máximo. Luego, con las fichas descriptor, se recuperará esa diapositiva.

4.3.- CASSETTES

Ficha principal

<p>Feliú, Ximena. El Bibliotecario como Usuario de Información. U. de Chile, 12 de Julio de 1979. Duración: 2 horas</p>	<p>65 (C)</p>
<p>Charla dictada en la Fac. Cs. Fís. y Mat. U. de Chile., con ocasión de la Semana Del Bibliotecario. Dá lasiindicaciones para que un bibliotecario sea un profesional actualizado.</p> <p>Son 2 cassettes: 65 (1) grabado completo 65 (2) grabado mitad</p>	<p>ENTRENAMIENTO DE BIBLIO - TECARIOS. INFORMACION CIENTIFICA</p>

En seguida se confeccionan las fichas-descriptor.

5.- USO DE ARCHIVOS PERSONALES

5.1.- Introducción

Se ha agregado este punto por considerarlo importante para una persona que comienza su archivo personal. De este estudio puede determinarse qué tipo de archivo es el que se usa más: el índice alfabético, la clasificación por materias, el índice coordinado, etc., qué tipo de documentos se consultan más; cuántos descriptores son los indicados, - problemas y dificultades de quienes tienen archivos etc.

Por cierto, este análisis se hizo con los archivos personales de investigadores, pero las conclusiones generales pueden servir a cualquier profesional.

5.2.- Características de los Archivos Personales. (10)

Los estudios que se han hecho en Estados Unidos sobre hábitos de recuperación de información han demostrado que el 56% de los investigadores tienen y/o han usado archivos personales. Otro estudio demostró que casi todos los científicos entrevistados (26 biólogos), mantienen un archivo que consta de re-prints, resúmenes o notas en tarjetas, (fichas de notas), y que su crecimiento anual es de un promedio de 330 documentos por archivo. En un análisis que se hizo en el U.S. Department of Defense, el 68% de los entrevistados, científicos e ingenieros, usaban archivos personales (propios o de colegas), como su primera fuente de información.

Algunos autores han sugerido que son los bibliotecarios quienes deben organizar los archivos personales de los investigadores.

Tomando esta sugerencia, un grupo de bibliotecarios de la Library School, Florida State University, Estados Unidos, estudiaron, caracterizando y analizando, archivos personales de académicos, científicos e ingenieros, de esa Universidad. La caracterización de los archivos demoró 10 meses, en base a entrevistas hechas a 75 investigadores. Algunos de los resultados fueron los siguientes:

Tabla 1. Distribución por Departamentos.

	Biol.	Quím.	Geol.	Mat.	Fsca.	Otros	Total
Con archivo personal	16=84%	10=67%	5=71%	4=33%	4=50%	7=50%	46=66%
Sin archivo personal	3=16%	5=33%	2=29%	8=67%	4=50%	7=50 %	29=34%

Tabla 2. Distribución por Rango Académico.

	Investigador Principal	Investigador Colaborador	Profesor Auxiliar	Total
Con archivo personal	20=71%	19=63%	7=41%	46=66%
Sin archivo personal	8=29%	11=37%	10=59%	29=34%

Tabla 3. Número de documentos archivados.

	Biolog	Quím.	Geol.	Mat.	Fís.	Otros	Total
Menos de 1.000	6=38%	2=25%		3=100%	1=33%	4=67%	16=40%
1.000 - 2.000	1= 6%	5=63%	1=25%		1=33%		8=20%
2.000 - 3.000	4=25%	1=12%	1=25%		1=33%		7=18%
3.000 - 4.000	1= 6%		1=25%				2=5%
4.000 - 5.000	1= 6%					2=33%	3= 8%
5.000 -10.000	3=19%		1=25%				4=10%

Número de respuestas = 40

Tabla 4. Edad del Archivo, en años.

Menos de 1	1 = 2%
1 - 5	12 = 27%
6 - 10	12 = 27%
11- 15	10 = 22%
16- 20	5 = 11%
Más de 20	5 = 11%

Número de respuestas = 45

Tabla 5. Crecimiento de documentos por mes.

1 - 5	4 = 12%
6 -15	13 = 38%
16-30	11 = 32%
31-50	2 = 6%
51-75	1 = 3%
76-100	3 = 9%

Número de respuestas = 34

Tabla 6. Frecuencia de Actualización.

Diaria	5 = 13%
Semanal	3 = 8%
Mensual	6 = 16%
Según lleguen documentos	23 = 60%
2-3 veces al año	1 = 3%

Número de respuestas = 38

Tabla 7. Orden Físico de los Documentos.

Por Materia	26 = 58%
Por Tipo de documentos	21 = 47%
Por Autor	15 = 33%
Por Fecha	2 = 5%
Por Número de Acceso	6 = 13%

Número de Respuestas = 45

Tabla 8. Tipos de Archivo por Materia.

Alfabético de Materias	10 = 24%
Indice Coordinado	7 = 17%
Clasificación de Materias	24 = 59%

Número de respuestas = 31

Tabla 9. Orden Físico del Archivo.

En fichas	30 = 70%
En carpetas colgantes	21 = 49%
En cajas	2 = 5%
Hojas sueltas	1 = 2%

Número de respuestas = 42

Tabla 10. Cantidad de Información Bibliográfica
incluida en las fichas.

Solo referencia y NO acceso	16 = 53%
Solo referencia y descriptores	3 = 10%
Solo referencia y resumen	11 = 37%

Número de respuestas = 30

Tabla 11. Frecuencia del Uso.

Diario	21 = 49%
2 veces a la semana	9 = 21%
Semanal	7 = 16%
2 veces al mes	1 = 2%
Mensual	1 = 2%
Esporádico	4 = 9%

Número de respuestas = 43

Tabla 12. Defectos y Mejoramientos sugeridos por los Investigadores.

Ocupan mucho tiempo al ingresar los documentos	8 = 42%
Inconsistencias al indizar	6 = 32%
Insuficientes entradas al archivo	3 = 16%
Necesidad de contar con índices del archivo	3 = 16%
Colección inadecuada	1 = 5%
Colección desactualizada	2 = 11%
Encabezamientos de materia demasiado específicos	1 = 5%
Índices alfabéticos dificultosos	1 = 5%

Número de respuestas = 19

Las primeras 2 tablas dan el número de investigadores con y sin archivo personal, por departamento y rango académico.

En las tablas siguientes, algunas preguntas tenían más de una respuesta por investigador y por esta razón el porcentaje resulta más de 100.

Los archivos personales examinados no constituyen, por supuesto, una muestra representativa porque se ha estudiado a investigadores de una universidad y pertenecientes a área muy heterogéneas. (En las columnas "Otros", de las primeras tablas, incluye a ingenieros y metereólogos). Muchas colecciones son relativamente pequeñas, y no tienen un crecimiento rápido. Del 66% de investigadores que tenían archivos personales, el 60% de esos archivos contenía 2.000 o menos documentos y el 18% contenía 3.000 o menos. El 82% de los archivos aumentaban en 30 o menos documentos por mes. Habría que preguntarse si son muy pocos los documentos básicos de interés del investigador, o si su biblioteca es capaz de satisfacer las necesidades de información de esos documentos básicos, por considerar solo 2 posibilidades. Los archivos personales de estos investigadores son actualizados con frecuencia y ello indica que el archivo es una herramienta importante en su quehacer. El 81% de los archivos son puestos al día, por lo menos semanalmente, si se supone que "según lleguen los documentos" significa semanalmente.

Casi la mitad de los investigadores, 49% usaban su archivo diariamente, otro 37% usaba su archivo semanalmente.

Los investigadores que indicaron uso diario de su archivo, fueron invitados a participar en la siguiente etapa de la investigación y que consiste en analizar el uso del archivo para determinar qué tipo o tipos de archivos aparecen como más convenientes.

5.3.- ANÁLISIS DEL USO DE ARCHIVOS PERSONALES (11)

Los objetivos de esta segunda etapa del estudio, son conocer un aspecto particular del uso de la información, qué tipos de preguntas - se hacen a un archivo, qué tipos de documentos se seleccionan y la edad de esos documentos; y determinar si la información contenida en esos - documentos puede usarse para especificar cuál archivo, o archivos, son los más adecuados para un uso particular.

El mismo grupo de bibliotecarios continuó el estudio con 12 de los 21 investigadores que usaban diariamente sus archivos. El grupo - estaba compuesto por 6 químicos, 4 biólogos, 1 ingeniero y 1 metereólogo. En análisis de casos del uso de los archivos personales considera ba la razón para el uso del archivo, (la pregunta), los encabezamientos de materia buscados en el archivo, y las citas bibliográficas de los do cumentos seleccionados y relevantes.

Con el fin de motivar y beneficiar a los investigadores que cola boraron, se les ofreció completar su archivo con información de la bi - blioteca, proveerles de fotocopias, de búsquedas bibliográficas, etc., trabajo que realizarían los mismos estudiantes de bibliotecología que a yudaban en el proyecto.

Durante los 10 meses que duró la investigación, se registraron 258 análisis de casos de uso de los archivos personales.

El método usado para recopilar esa información no tuvo gran aco - gida entre los investigadores, por lo cual hubo que cambiarlo por otro más simple. En los dos métodos, la información pedida era la pregunta que se había hecho al archivo, qué tipo de entradas usó, cuántos des - criptores y/o encabezamientos usó si lo hizo por materia, qué tipo de documentos obtuvo y la referencia completa de esos documentos.

Tabla 1. TIPOS DE DOCUMENTOS CONSULTADOS

Inéditos:	Número	Porcentaje
Manuscritos	12	1,75%
Correspondencia técnica	1	0,15%
Gráficos	1	0,15%

Primarios:	Número	Porcentaje
Artículos de revistas	558	81,51%
Trabajos de congresos	17	2,47%
Informes gubernamentales	30	4,37%
Patentes	1	0,15%
Catálogos de equipos	3	0,44%
Tesis de grado	6	0,87%
Secundarios:		
Resúmenes	2	0,29%
Reviews	21	3,06%
Artículos de libros	31	4,51%
Anuarios, enciclopedias	4	0,58%
	<u>687</u>	<u>100,30%</u>

En las 258 veces que usaron su archivo obtuvieron 687 documentos. De esta tabla llama la atención el hecho que la correspondencia técnica a la que los investigadores dan gran importancia, solo acusa un porcentaje de 0,15%. Puede explicarse por el valor efímero de la información científica y por lo tanto el investigador no ingresa estas cartas en su archivo. El caso de las patentes, 0,15%, se entiende, ya que la muestra tomada corresponde más a ciencias básicas que a ciencias aplicadas. Solo un 3% de los documentos consultados corresponde a literatura comercial, pero en entrevistas posteriores, estos mismos investigadores dieron mucha importancia a los catálogos de equipos y en sus oficinas había por lo menos 10-15 catálogos, pero no ordenados con ningún sistema. Similar es el caso de las tesis de grado; estas acusa - ron su uso en un 0,87%; sin embargo en sus estantes tenían gran cantidad de ellas y tal como el caso anterior, no estaban archivadas ni ordenadas.

Tabla 2. EDAD DE LOS DOCUMENTOS CONSULTADOS

0-1 año	5	0,74%
1-2 años	103	15,28%
2-5 años	244	36,20%
5-10 años	177	26,27%
10-15 años	84	12,46%
15-32 años	45	6,68%
32-72 años	16	2,37%
	<u>674</u>	<u>100,00%</u>

13 Documentos no tenían fecha.

Se observa que el 51,48% de los documentos consultados tienen entre 1-5 años, por lo cual se puede suponer que el investigador usa la información proveniente de investigaciones ya probadas. Lo que confirma el hecho que la literatura "clásica" de 32-72 años se usa más que la reciente, de menos de 1 año. (9,05% contra 0,74%).

Tabla 3. PUNTOS DE ENTRADA AL SISTEMA

Autor	68	28,09%
Materias	170	70,25%
Título de la revista	4	1,65%
	<u>242</u>	<u>99,99%</u>

Se dan los puntos de entrada de solo 242 de los 258 casos estudiados ya que doce de los casos de uso fueron para chequear citas durante la preparación de un manuscrito y el tipo de entrada no se indicó. 4 casos más no indicaron entradas.

El tipo de entrada usado indica cuál archivo es el más útil, si por autor, materia o título de revistas. (En este caso sería el índice por materias= 70,25%). Determinar qué tipo de índice por materia es más útil, es mucho más difícil ya que no se conoce con certeza qué tipo de pregunta es mejor contestada con qué tipo de índice por materias.

6.- BIBLIOGRAFIA.-

1. CHEMICAL Abstracts Services. Information Tools 1978. Catalog. Columbus, Ohio, CAS, 1978. 52 pág.
2. CHEMICAL Abstracts Services. A Catalog of CA. Selects. Columbus, Ohio, CAS, 1979. 9 pág.
3. INSTITUTE for Scientific Information. Information Services in the Sciences, Social Sciences, and Arts and Humanities. Philadelphia, Pa., ISI, 1979.
4. INSTITUTE for Scientific Information. Science Citation Index. Philadelphia, Pa., ISI, 1978 11 pág.
5. NATIONAL Technical Information Service. NTIS. Information Services. General Catalog Nº4. Springfield, Va., NTIS, 1976. 72 pág.
6. DAVEY, J.S. y E.S. Smith. Los Servicios Exteriores de la División de Préstamos de la British Library. Boletín UNESCO para Bibliotecas, 24 (5) 1975. pp. 276-284.
7. WALL, Eugene. Information Systems. Chemical Engineering Progress, 55 (1) 1959. pp. 55-59
8. CUSHING, Ralph. Improving Personal Filing Systems. Chemical Engineering, 70 (1) 1963. pp. 73-88.
9. HOW to Find what you need. Engineering News Record, mayo 20, 1954.
10. JAHODA, G. y otros. Characteristics and Use of Personal Indexes Maintained by Scientists and Engineers in One University. American Documentation, 17 (4) 1966. pp. 71-75.
11. JAHODA, G. Y otros. Analysis of Case Histories of Personal Index Use. Proceedings of the 1966 Meeting of the ADI. Santa Mónica, Calif., 1966 pp. 245-254.

6.1 BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

1. ABRAMSON, H.I. Getting Information Retrieval to Work for you..
Chemical Engineering Progress, 80 (8) pp. 88-94, Agosto 1964.
2. CUSHING, Ralph. Filing of Articles. Heating, Piping Air
Conditioning, Julio 1956, pp. 124-125.
3. HOLM, B.E. Information Retrieval: a solution Chemical Engineering
Progress, 57 (6) pp. 73-78 Junio 1961.
4. IMPROVING Concept- Coordination Indexing. Chemical Engineering,
72 (10) pp. 187-190, Octubre 11, 1965.
5. INFORMATION Retrieval. Chemical Engineering, 70 (14) pp. 115-118,
Julio 8, 1963.
6. TAUBE, Martimer. Problems of Mechanizing storage and Retrieval of
Information Chemical Engineering Progress, 55 (1) pp. 60-63,
Enero 1959.