

LOS INDICES COMO ALTERNATIVA
PARA ORGANIZAR LA INFORMACION

LIC. ELSA M. RAMIREZ LEYVA

Guanajuato México
Septiembre 1982

INTRODUCCION.

El hablar de los índices, es referirse al almacenamiento, recuperación y diseminación de la información.

A través del tiempo, los índices han sufrido transformaciones significativas en su contenido y estructura.

Antiguamente eran simples relaciones de libros, como las que existían en Roma y Grecia antes de la Epoca Cristiana; y por otra parte, Alexander Cruden elaboró en el siglo XVIII un índice de concordancias para la Biblia.

En el siglo XIV por ejemplo, se elaboraron los índices de los periódicos Illustrated London News y el Times de Londres; posteriormente, se elaboraron índices que incluían no solo un título, sino diferentes publicaciones periódicas.

Por otro lado, a los índices se les consideraba también, una parte esencial de los libros.

En 1900, como lo menciona Alicia Perales¹, surgió una nueva era para los índices, Wilson introdujo la técnica de analizar el contenido del documento con objeto de asignar encabezamientos precisos y relacionar cada asunto a temas afines.

Actualmente, para responder al problema que nos enfrenta la explosión de la información, los índices se han tenido que transformar de tal manera que se ha requerido emplear métodos científicos que permitan el acceso a la información de una forma ágil y precisa.

1. Perales Ojeda, Alicia. De la informática. México: UNAM, 19 p.

¿Qué es un índice?

Un índice se puede definir como una guía que reúne, sintetiza, organiza y relaciona entre sí, la información contenida en los documentos primarios.

Su objetivo es:

Hacer recuperable en forma fácil y rápida, la información específica que requiere el usuario, a través de almacenar, en forma organizada, los documentos primarios, previamente analizados y sintetizados.

El proceso de análisis y síntesis determina el grado de profundidad, precisión y alcance del índice mismo; la organización permite lograr que se recupere rápida y fácilmente la información.

Esta es la razón; han surgido diferentes técnicas y herramientas en la elaboración de los índices.

En este trabajo, me concretaré a hablar de las técnicas y herramientas para organización de la información.

La indización, como lo menciona Vickery², se puede realizar a dos niveles: terminológica y conceptual.

En la primera, se utilizan las palabras y términos aislados que aparecen en los documentos y bajo ellos se ordenan las referencias^s alfabéticamente ya sea letra por letra o palabra por palabra, de estas, la primera es la más utilizada por ofrecer mayor precisión.

En la segunda, se utilizan sistemas o instrumentos (thesauri, sistemas de clasificación, etc.) para relacionar la

2. Vickery, B. C. Facelid classification schemes. New Brunswick, N.J. Rutgers state university, 1966. U.S., p. 38

la información del contenido del documento con el concepto y éste a su vez con el o los descriptores.

En el nivel de indización terminológica se encuentran las siguientes técnicas de organización:

1. Kwic. keyword in context (Palabra clave dentro del contexto)

Su nombre se lo debe a la forma en que se encuentra organizada las palabras claves del título del documento.

Como se puede observar en la ilustración 1 y 2, las palabras se encuentran ordenadas alfabéticamente en una columna central.

Cada palabra está acompañada por las demás partes integrantes del título, al final de este aparece un código.

Ventajas.

La organización de este índice es sencillo y rápido, porque la computadora ordena las palabras claves y las palabras del contexto.

No se requiere personal muy especializado, estos dos factores hacen que sea económico.

El vocabulario se mantiene al día y se respeta la terminología del autor, con lo cual se evita la posible alteración del tema de la información.

Permite tener diferentes puntos de acceso por la variedad de las palabras claves que se incluyen.

Desventajas.

AUTOMATIC LEXICAL CODING OF MESSAGES—	6232	1603
ITER, A SYSTEM FOR THE LEXICAL PROCESSING OF STENOTYPE (ART	6343	4073
) THE JOVIAL GRAMMAR, A LEXICON (PROGLANG)=THE JOVIAL MANUA	6232	1664
PROGRAMMING FOR THE LGP-30 (DSNGENL, FOREIGN-GERMAN)=	6012	0031
ACHINE, PROGRAMMING THE LGP-30 TO SOLVE PROBLEMS IN SYMBOLIC	6234	2103
REMARK ON A THEOREM OF LIAPUNOV (NUMRANAL)=A	6233	1996
T METHOD FOR GENERATING LIAPUNOV FUNCTIONS (NUMERAL)=THE V	6342	4030
REALTIME)=STABILITY BY LIAPUNOV'S DIRECT METHOD WITH APPLIC	6341	3455
RY (REALTIME)= (PART 2) LIAPUNOV'S METHODS IN AUTOMATIC CONT	6344	4310
Y (PROGLANG)=THE COBOL LIBRARIAN, A KEY TO OBJECT PROGRAM E	6236	3146
VAL AND THE PROBLEMS OF LIBRARIES (INFRETR)=INFORMATION STO	6232	1717
OKS IN THE YALE MEDICAL LIBRARY (INFRETR)=RECORDER USE OF B	6232	1719
ON AND USE OF A PROGRAM LIBRARY (PROCESSRS, FOREIGN-RUSSIAN)=	6235	2601
A LIBRARY FOR 2000 A.D.=	6236	3393
AND OF UTILIZATION OF A LIBRARY OF PROGRAMS (PROGGENL, FOREI	6341	3561
DUCE COSTS OF TECHNICAL LIBRARY OPERATIONS IN THE DEPARTMENT	6345	4568
ICATIONS OF MACHINES TO LIBRARY TECHNIQUES, PERIODICALS (INF	6235	2468
THE COMPUTER IN THE LIBRARY=	6342	3816
ABLE IN THE STATISTICAL LIBRARY=INDEX OF STATISTICAL PROGRA	6013	0122
ETRIEVAL (INFRETR)=THE LIBRARY-OF-CONGRESS LOOKS AT MECHANI	6236	3239
ES (SCIENTIF)=PERIODIC LIBRATIONS ABOUT THE TRIANGULAR SOLU	6345	4497
R THE UNITED-KINGDOM OF LIBYA BY ELECTRONIC COMPUTERS (SOCLS	6345	4519
ORIGIN AND SCOPE OF THE LIBYAN PILOT PROJECT (STATIST)=	6234	2278
ARY BUSINESS AND SOCIAL LIFE (STATIST, FOREIGN-GERMAN)=STAT	6343	4285
NAL)=THE LIFE AND WORKS OF A.K. ERLANG (NLMRA	6345	4621
AIRCRAFT ENGINE LIFE CYCLE SIMULATION (MATHPROG)=	6345	4600
BILITY PREDICTIONS FROM LIFE DISTRIBUTION DATA=SEMICCNDLCTO	6233	1913
N (COMPSYS)=TRANSISTOR LIFE IN THE TX-0 COMPUTER AFTER 10,	6235	2650
		LEA

PSYS, FOREIGN-RUSSIAN]=LINEAR DISTORTIONS IN DISCRETIZATION	6232	1693
ING A CERTAIN PIECEWISE LINEAR DYNAMIC SYSTEM WITH THREE PAR	6342	4025
SYSTEM OF INCONSISTENT LINEAR EQUATIONS (MATHPROG, FOREIGN-	6011	0007
SYSTEMS OF SIMULTANEOUS LINEAR EQUATIONS (NUMRANAL)=AN ITER	6123	0861
ST SQUARES SOLUTIONS OF LINEAR EQUATIONS (NUMRANAL)=ON LEA	6232	1791
SOLUTIONS OF SYSTEMS OF LINEAR EQUATIONS (NUMRANAL, FOREIGN-	6121	0552
= A PROGRAM FOR SOLVING LINEAR EQUATIONS AFTER THE METHOD OF	6332	1786
LINEAR EQUATIONS AND MATRICES=	6121	0546
RANAL)=THE SOLUTION OF LINEAR EQUATIONS BY THE GAUSS-SEIDEL	6121	0547
SOLUTION OF SYSTEMS OF LINEAR EQUATIONS BY THE METHOD OF EX	6236	3342
THE LINEAR EQUATIONS PROBLEM (NUMRANAL)=	6014	0179
OLUTION OF SIMULTANEOUS LINEAR EQUATIONS USING A MAGNETIC TA	6015	0278
SOLUTION OF SYSTEMS FOR LINEAR EQUATIONS WITH DEFINITE MATRI	6346	4890
D NUMERICAL METHODS FOR LINEAR EQUATIONS, POLYNOMIAL EQUATIO	6346	4863
= LINEAR ESTIMATION AND RELATED TOPICS	6236	3368
IONS USING THE RATIO OF LINEAR FORMS=ALGORITHMS FOR CHEBYSH	6234	2221
AL NOMENCLATURE, INTO A LINEAR FORMULA (ENGRING)=AN ALGORIT	6235	2431
O COMPUTER SOLUTIONS OF LINEAR FUNCTIONS RELATED TO AUTOMATI	6123	0739
S (NUMRANAL)= LINEAR GRAPHS AND ELECTRICAL NETWORK	6341	3707
NUMRANAL)= THE USE OF LINEAR GRAPHS IN GAUSS ELIMINATION (6232	1792
TCTIC POWER OF TESTS OF LINEAR HYPOTHESES USING THE PROBIT A	6345	4663
LES OF MATRICES AND THE LINEAR INDEPENDENCE OF THEIR MINORS	6235	2812
INCIPLE= LINEAR INEQUALITIES AND THE PAULI PR	6125	1096
ATIONS OF THE THEORY OF LINEAR INEQUALITIES TO EXTERNAL COMB	6125	1096
LINEAR INPUT LOGIC (LOGLDSGN)=	6232	1740
A NEW METHOD OF SOLVING LINEAR INTEGRAL EQUATIONS OF THE FIR	6125	1098
IME)= ON THE ERROR OF A LINEAR INTERPOLATOR FOR A PROGRAM CO	6121	0432
ONCERNING ERRORS OF THE LINEAR INTERPOLATOR FOR THE DIGITAL	6231	1335

OSYNTACTIC RESEARCH. = SLAVIC LANGUAGES - COMPARATIVE MORPH
RS AND DISCUSSION. = THE SLIC INDEX. LOOKING FORWARD IN DOCUM
ONTROL AND STORAGE OF A SLIDE FILE COLLECTION. = C
UT SYSTEM. = TMCL-- 70MP SLIDE RETRIEVAL, DISPLAY AND PRINT-O
H CARD FILE SYSTEM (FOR SLIDES AND NEGATIVES). = PUNC
FILING SYSTEM FOR YOUR SLIDES. = PUNCH CARD
BOOK CATALOGS. = BOEING SLIP. = COMPUTER PRODUCED AND MAINTAI
PERIENCES IN THE USE OF SLIT PUNCHED CARDS IN THE ZENTRALE-K
DLES, PUNCHES, NOTCHES, SLOTS AND LOGIC. = H
RY FOR THE LABORATORY. = SLOTTED PUNCH-CARDS OF ORGANIC CHEMI
ITS OF MECHANIZATION IN SMALL APPLICATIONS. = LIM
D CHARGING SYSTEM FOR A SMALL COLLEGE LIBRARY. = PUNCHED- CAR
UTTING THE CATALOG OF A SMALL COMPANY LIBRARY INTO THE KWIC
NFORMATION CENTER FOR A SMALL ENGINEERING DEPARTMENT. = DEVEL
ATION OF AN INDEX FOR A SMALL FILE. = RAPID STRUCTURE SEARCHE
STEMS OF INFORMATION IN SMALL GROUP RESEARCH STUDIES. = SY
MENT. = DEVELOPMENT OF A SMALL INFORMATION CENTER FOR A SMALL
ROGRESS AND GROWTH OF A SMALL MANUAL SYSTEM. = COORDINATE IND
FTWARE FOR AUTOMATING A SMALL METALS RESEARCH REPORT COLLECT
NFORMATION STORAGE WITH SMALL REDUNDANCY. = /GERMAN/ I
ORMATION RETRIEVAL ON A SMALL TO MEDIUM SIZE COMPUTER. = A FL
SYSTEMS. = SMALL- SCALE INFORMATION RETRIEVAL S
OF CONGRESS. = ROLE OF A SMALL-SCALE COMPUTER UNDER STUDY AT
RMATION RETRIEVAL USING SMALL-SCALE MACHINES. = NEW METHODS F
ORGANIC STRUCTURES FROM SMALL-TO-MEDIUM SIZED COLLECTIONS. =
TIME/ SYSTEM. = SMART / SOCONY MOBILE AUTOMATIC REAL
--AN ILLUSTRATION. = THE SMART AUTOMATIC DOCUMENT RETRIEVAL S
RETRIEVAL SYSTEM. = THE SMART AUTOMATIC TEXT PROCESSING AND
A SMART CLUSTERING PROGRAM. =
THE EXTENDED SMART SYSTEM. =
DESCRIPTION OF THE NEW SMART SYSTEM. = A SPECIFIC
RESULTS IN THE EXTENDED SMART SYSTEM. = EVALUATION OF RETRIEV
ON INPUT TO THE REVISED SMART SYSTEM. = SPECIFICATI
MPLTE SENTENCES IN THE SMART SYSTEM. = SYNTACTIC ANALYSIS OF
TEST RESULTS USING THE SMART SYSTEM. = THE EVALUATION OF AUT
ENCE. = THE SMART SYSTEM-TYPICAL PROCESSING SEQU
A PROGRESS REPORT ON SMART. =
YNTACTIC PROCESSING FOR SMART. = THE REVISED S
S ON THE APPLICATION TO SOCIAL SCIENCE MATERIAL OF UP-TO-DAT
UTED TITLE INDEX IN THE SOCIAL SCIENCES AND THE HUMANITIES. =
AL SYSTEM INITIATED FOR SOCIAL SCIENCES. = COMPUTERIZED RETRI
MATION RETRIEVAL IN THE SOCIAL SCIENCES. = INFOR
S OF VERBAL DATA IN THE SOCIAL SCIENCES. = THE GENERAL INQUIR
TOWARD AN INTERNATIONAL SOCIAL WELFARE DOCUMENTS SYSTEM. =
ARD SYSTEM FOR INDEXING SOCIAL WELFARE PUBLICATIONS. = MANUAL
ROLE OF THE ENGINEERING SOCIETIES IN A NATIONAL INFORMATION
INFORMATION PROCESSING SOCIETIES/. = THEIR OWN DEVICES. /REP
OLOGY WITHIN THE GERMAN SOCIETY FOR DOCUMENTATION. = /GERMAN/
MENTATION AT THE GERMAN SOCIETY FOR DOCUMENTATION. = /GERMAN/
REPORT OF THE AMERICAN SOCIETY FOR METALS LITERATURE SEARCH
NTATION OF THE AMERICAN SOCIETY FOR METALS MARK II DOCUMENTA
INFORMATION NEEDS OF SOCIETY WITH RESPECT TO THE AREA OF
CIENCE FOR THE NEEDS OF SOCIETY. = INFORMATION SYSTEMS - ESSE
IC INFORMATION NEEDS OF SOCIETY. = SCIENTIF
= CITATION INDEXES IN SOCIOLOGICAL AND HISTORICAL RESEARCH
OME BIBLIOGRAPHICAL AND SOCIOLOGICAL DEVICES TO IMPROVE MAIN
SYSTEM. = SMART / SOCONY MOBILE AUTOMATIC REAL TIME/ S
ORT COLLECTION. = KWIC-- SOFTWARE FOR AUTOMATING A SMALL META
OF CRYSTALLOGRAPHY AND SOLID STATE PHYSICS. = SCIENTIFIC INF
ORGANIC COMPOUNDS. ONE SOLUTION AMONG HUNDREDS. = HANDLING O
REPRODUCTION. = PERFECT SOLUTION FOR SHORT RUNS. = FLEXOWRITE
PROBLEM. = ON THE SOLUTION OF AN INFORMATION RETRIEVAL
ROLS ALLOYS. = AUTOMATIC SOLUTION OF DOCUMENTATION PROBLEMS,
OBSCOLESCENCE. = SOLUTION TO INFORMATION PROBLEMS DR
L PROBLEM. = A SOLUTION TO THE INFORMATION RETRIEVA
CHEMICAL LITERATURE. = A SOLUTION TO THE PROBLEM OF STORAGE A
COORDINATE INDEXING - A SOLUTION. = INFORMATION RETRIEVAL - T

PACAM -63-SLC
SHARJR-65-SIL
DAVIB -56-CSS
RYDEJP-65-T7S
DAVILR-53-PCF
PATTAR-50-PCF
WEINEA-63-BSC
LOSEI -62-EUS
GULLCO-58-HPN
ZIEGHJ-65-SPO
SCHUCK-59-LMS
HOCKML-57-PCC
LAUBAF-64-PCS
BOLLWL-63-DSI
GRANC -65-RSS
MCGRJE-62-SIS
BOLLWL-63-DSI
CLARGH-62-CIP
GIBSE -65-KSA
FEITW -65-ISS
OLMEJ -63-FDF
WALLE -62-SST
LIRRJO-62-RSC
PEPIR -60-NMM
BARNAJ-65-RIO
COOPRL-65-SSM
SALTG -65-SAD
LESKM -64-SAT
PRIVA -65-SCP
EVSLT -64-ESS
EVSLT -65-SDN
LESKM -65-ERR
LESKM -65-SIR
PROWJ -65-SAI
SALTG -64-EAR
LESKM -64-SSP
SALTG -65-PRS
LEMMA -65-RSP
KYLEB -58-SEC
FARLE -63-NPT
LIBRJO-65-CRS
FOSKDJ-64-IRS
DUNPOC-65-GIF
HOFFJR-65-TIS
HOFFJR-61-MHP
COTTNE-65-RES
KENTA -62-TOD
SCHEM -58-ERC
MEYEKH-62-SRA
KENTA -57-ALR
SHEPCA-64-DIA
ROSEM -65-INS
EJC AA-62-ISE
AUGEP -65-SIM
GARFE -63-CIS
FLOOMN-65-SBS
COOPRL-65-SSM
GIBSE -65-KSA
WATAT -62-SIF
JANNEA-65-HOC
WITTFJ-57-FCC
SAMSBN-63-SIR
SCHNK -61-ASD
KONEEB-65-SIP
HOLMBE-62-SIR
WILLTJ-52-SPS
HOLMBF-65-IRP

illus. 2

Desventajas.

Entre las desventajas se encuentra la forma en que están organizadas las palabras claves y demás palabras del contexto que hace cansada la búsqueda porque es necesaria una mayor atención para encontrar el inicio del título y para no saltar las líneas que, por lo general, están muy próximas.

Su elaboración requiere de la automatización porque de otra forma resultaría laborioso y con mayor probabilidad de errores en la ordenación de la información.

La misma automatización de los datos, limita el tamaño del título porque únicamente acepta 60 caracteres en cada línea; cuando excede esa capacidad, la máquina trunca las palabras iniciales o finales lo cual altera en forma frecuente el sentido del título, como fue el caso que menciona Stevens³, de un usuario que localizó una referencia con el título: Erotic tendencies among trapist monks una vez localizado el documento, encontró que el título era: Atherosclerotic tendencies among trappist monks.

Otro problema debido a su organización es la dificultad para relacionar los términos entre sí, a través de referencias cruzadas.

Esa dificultad limita las posibilidades de acceso a la información, además, propicia la sinonimia y homonimia que pueden confundir al usuario.

Ese mismo factor hace que se recupere información no relevante.

3. Stevens, M. E. Automating indexing: A state of art report
Washintong: National Bureau of standrs, 1970 p. 63 (Monograph 91)

Stevens⁴ afirma que a pesar de sus limitaciones, este índice ha dado buenos resultados para la disseminación de la información y para ofrecer servicios de alerta.

2. Otra técnica similar es el Kwoc keyword out context (Palabra clave fuera del contexto)

En este índice el arreglo de la palabra clave difiere, ésta se encuentra, como se puede observar en la ilustración 3 y 4, fuera del contexto, colocadas en el margen izquierdo en orden alfabético y bajo esa palabra se encuentran las referencias que contienen esa palabra. El orden de las referencias puede ser alfabético o de acuerdo a la secuencia del código.

Las ventajas y desventajas son similares a las del kwic, excepto que en este índice, la organización de los términos hace más fácil y rápida la localización que se requiere, además, las referencias de un tema quedan agrupadas y diferenciadas de los otros temas.

Su organización permite la opción de almacenar y recuperar la información por medios manuales.

Otra ventaja es que el problema de truncar las palabras se elimina, porque no existe la necesidad de forzar el arreglo del título para formar una columna central, como en el kwic.

4. Stevens, op. cit. p. 67

METHYLPLATINUM(II) ALKYL AND ARYL OF TRANSITION-METALS (PART-I) COMPLEX METHYLPLATINUM(II) DERIVATIVES F-060
 ADU 77F-060* CHATT-J * SHAN-B-L
 J CHEM SOC 707-16 (1952) 53-1994D

METHYLSULFIDE SOME SUBSTITUTED METAL-CARBONYLS WITH LIGANDS HAVING SULFUR AS THE DONOR ATOM *ADD* D-014
 MCLYBENUM* METHYLSULFIDE* THIOPHENE* THIOACETAMIDE* TROPYLIDENE* CYCLOHEXATRIENE*
 ZZO-014* COITON-F A * ZINGALES-F
 CHEM AND IND 1219 (1960) 55-13154B

METHYLTRIFLUOROMETHYL PHOSPHINES CONTAINING THE METHYLTRIFLUOROMETHYLPHOSPHINE GROUP *ADD* FLUOROPHOSPHINE* A-059
 ZZA-059* BURG-A R * JOSHI-K K * NIXON-J F
 JACS 86(1) 31 (1966) 64-5128E

METHYL-DERIVATIVE METHYL-DERIVATIVE OF COBALT-CARBONYL-HYDRIDE *ADD* ZZE-015* HIEBER-W * VOHLER-D * E-015
 BRAUN-G
 Z NATURFORSCH 138 192 (1958) 52-1709ZE

METHYL(2)-1,3-BUTADI INFRARED AND NUCLEAR-MAGNETIC-RESONANCE STUDIES OF SOME PI-ALLYL TYPE COMPLEXES *ADD* E-052
 CARBONYL* HYDRIDE* COBALT* BUTADIENE(1,3)* METHYL(2)-1,3-BUTADIENE* PENTADIENE(1,3)*
 PENTADIENE(1,4)* DIMETHYL(2,3)-1,3-BUTADIENE* ZZE-052* BERTRAND-J A * JOMASSEN-H B
 * MOORE-O M

METHYL(4)-TRIOXA(2-6 TRANSITION-METAL COMPLEXES OF A CONSTRAINED PHOSPHITE ESTER (III) METAL CARBONYL D-122
 COMPLEXES OF METHYL(4)-TRIOXA(2-6-7)-PHOSPHIBIC(1,1)-OCTANE(2-2-2) *ADD* ZZO-122*
 VERKADE-J G * MCCARLEY-R E * HENDRICKER-D G * KING-R W
 INORG CHEM 4 228 (1965) 62-6121G

METHYLPENTADIENYL-IRON ORGANO IRON COMPLEXES (III) REACTIONS OF THE METHYLPENTADIENYL-IRON TRICARBONYL CATION E-167
 ADD ZZE-167* MAHLER-J E * GIBSON-D E * PEITII-R
 JACS 85 3959 (1963)

METLIN-S BEHAVIOR OF DICOBALT-OCTOCARBONYL AT ELEVATED TEMPERATURE AND CARBON-MONOXIDE PRESSURE D-027
 ADD COBALT* ZZO-027* METLIN-S * WENGER-I * STERNBERG-H W
 NATURE 183 457-58 (1959)

KINETICS AND MECHANISM OF THE HYDROFORMYLATION REACTION THE EFFECT OF OLEFIN STRUCTURE I-006
 ON RATE *ADD* ZZI-006* WENGER-I * METLIN-S * ERGUN-S * STERNBERG-H W * GREENFIELD-H
 JACS 78 5401-05 (1956) 51-2594F

DISTENSION — GLUCAGON

DISTENSION ALTERATION OF THE RESPONSE TO DISTENSION OF THE ANTRUM AND THE DUODENAL ULCER IN MAN P 2	7004550 C004	EPITHELIA SURVIVAL OF MUCOSAL EPITHELIA, EPITHELIAL PENETRATION AND GROWTH IN TISSUES OF PATHOGENIC BACTERIA P 2	7004310 C002
DISTRIBUTIVE PROPOSED RECLASSIFICATION OF SHOCK STATES WITH SPECIAL REFERENCE TO DISTRIBUTIVE EFFECTS P 1	7004566 C001	EPITHELIAL SURVIVAL OF MUCOSAL EPITHELIA, EPITHELIAL PENETRATION AND GROWTH IN TISSUES OF PATHOGENIC BACTERIA P 2	7004310 C002
DIVING COMPARATIVE EXPERIMENTAL STUDIES OF DIVING AND ASPHYXIA P 69	7004564 C004	EXERCISE EFFECT OF EXERCISE ON DEVELOPMENT OF ATHEROSCLEROSIS IN SWINE P 12	7004565 C009
DOGS HORMONAL EFFECTS ON VAGALLY STIMULATED GASTRIC SECRETION IN PAVLOV POUCH DOGS P 2	7004550 C002	COMPARATIVE CARDIOVASCULAR ADAPTATION TO EXERCISE P 143	7004565 C010
SPONTANEOUS LEFT ATRIAL FIBRILLATION IN DOGS P 315	7004565 C018	EYE THE PHYSIOLOGICAL BASIS OF WAVE-LENGTH DISCRIMINATION IN THE EYE OF THE HONEYBEE P 357	7004322 C011
COMPARATIVE ASPECTS OF CONGESTIVE HEART FAILURE IN DOGS P 33	7004565 C019	FAILURE COMPARATIVE ASPECTS OF CONGESTIVE HEART FAILURE IN DOGS P 33	7004565 C019
PATHOPHYSIOLOGY OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN CONSCIOUS DOGS P 34	7004565 C020	FEEDING SIGNIFICANCE OF ANTRUM IN GASTRIC ACID RESPONSE TO SHAM FEEDING IN DUODENAL ULCER PATIENTS P 2	7004550 C003
DOPAMINE DOPAMINE IN THE TREATMENT OF SHOCK P 245	7004564 C020	FLOW DETERMINANTS OF CORONARY FLOW AND MYOCARDIAL METABOLISM IN THE NEWBORN LAMB INFLUENCES OF HYPOXIA AND ACIDOSIS P 3	7004565 C003
DRUGS ALTERATION OF RENIN RELEASE BY STRESS AND ADRENERGIC RECEPTION AND RELATED DRUGS IN UNANESTHETIZED RATS P 19	7004565 C007	SPLANCHNIC BLOOD FLOW IN EXPERIMENTAL SHOCK P 8	7004566 C008
DUODENAL SIGNIFICANCE OF ANTRUM IN GASTRIC ACID RESPONSE TO SHAM FEEDING IN DUODENAL ULCER PATIENTS P 2	7004550 C003	FLUIDS PHOLYL CARBOXYPEPTIDASE IN BIOLOGICAL FLUIDS P 393	7004566 C031
EFFECT OF DUODENAL ACIDIFICATION ON PENTAGASTRIN STIMULATED GASTRIC SECRETION IN MAN P 49	7004550 C009	FROG TWO REMARKS ON THE VISUAL SYSTEM OF THE FROG P 75	7004322 C013
THE PHYSIOLOGICAL BACKGROUND TO SURGICAL TREATMENT OF DUODENAL ULCER P 14	7004550 C015	FUNCTION THE PSYCHOPHYSICS OF SENSORY FUNCTION P 1	7004322 C011
RADIOLOGICAL DETECTION OF DUODENAL REFLUX TO THE RESISTED STOMACH BY MEANS OF A PHYSIOLOGICAL CONTRAST MEDIUM P 195	7004550 C017	CIRCULATORY FUNCTION OF PINK SALMON AT THE SPAWNING GROUNDS P 8	7004565 C005
DYSFUNCTION PULMONARY DYSFUNCTION IN SHOCK P 47	7004566 C003	FUNGI THE PATHOGENICITY OF FUNGI P 251	7004310 C010
PULMONARY DYSFUNCTION AFTER SHOCK AND TRAUMA P 415	7004566 C033	GASTRIC HORMONAL EFFECTS ON VAGALLY STIMULATED GASTRIC SECRETION IN PAVLOV POUCH DOGS P 2	7004550 C002
DYSPEPSIA PROGNOSTIC VALUE OF THE AUGMENTED HISTAMINE TEST IN ULCER DISEASE AND X-RAY NEGATIVE DYSPEPSIA P 107	7004550 C013	SIGNIFICANCE OF ANTRUM IN GASTRIC ACID RESPONSE TO SHAM FEEDING IN DUODENAL ULCER PATIENTS P 2	7004550 C003
ENDOGENOUS PARTICIPATION OF ENDOGENOUS VASOACTIVE AGENTS IN THE PATHOGENESIS OF ENDOTOXIN SHOCK P 25	7004566 C002	GASTRIC ACID RESPONSE TO DISTENSION OF THE ANTRUM AND THE CORPUS-FUNDUS REGION IN MAN P 2	7004550 C004
ENDOTOXEMIA VASCULAR LESIONS IN ENDOTOXEMIA P 337	7004566 C027	HISTAMINE AND HYDROXYTRYPTAMINE CONTENT OF GASTRIC TISSUE IN MAN: THE EFFECT OF VAGOTOMY AN EXPERIMENTAL STUDY IN RAT P 4	7004559 C007
ENDOTOXIC WHAT MECHANISMS INFLUENCE OXYGEN TRANSPORT AND OXYGEN TISSUE DELIVERY IN ENDOTOXIC AND HEMORRHAGIC SHOCK? P 16	7004566 C014	EFFECT OF DUODENAL ACIDIFICATION ON PENTAGASTRIN STIMULATED GASTRIC SECRETION IN MAN P 49	7004550 C009
MYOCARDIAL METABOLISM DURING ACUTE HEMORRHAGIC OR ENDOTOXIC SHOCK P 267	7004566 C022	ANALYSIS OF THE GASTRIC ACID SECRETORY RESPONSE TO PENTAGASTRIN IN HEALTHY MEN P 91	7004550 C012
ENDOTOXIN PARTICIPATION OF ENDOGENOUS VASOACTIVE AGENTS IN THE PATHOGENESIS OF ENDOTOXIN SHOCK P 25	7004566 C002	BENIGN GASTRIC LESIONS P 165	7004550 C016
ROLE OF LEUKOCYTES IN THE LUNG AFTER ENDOTOXIN ADMINISTRATION P 7	7004566 C006	GASTRIN ABSORPTION AT DIFFERENT PH LEVELS OF SOME GASTRIN RELEASING AGENTS P 32	7004550 C005
FATE OF ENDOTOXIN IN THE CIRCULATION P 82	7004566 C007	EFFECT OF VAGOTOMY AND ANTICHOLINERGIC TREATMENT ON GASTRIN RELEASE IN THE RAT P 37	7004550 C006
EFFECTS OF ENDOTOXIN ON THE VASCULAR ARCHITECTURE OF INTESTINAL MUCOSA P 113	7004566 C010	EFFECT OF VAGOTOMY ON GASTRIN RELEASE BY INSULIN P 45	7004550 C008
EFFECTS OF ENDOTOXIN AND T CELL SHOCK ON THE METABOLISM OF LIPIDS AND CARBOHYDRATE P 19	7004566 C016	ON THE PATHOGENESIS OF POSTPRANDIAL HYPOGLYCAEMIA THE SECRETION OF PANCREAS-GLUCAGON, GUT-GLUCAGON AND GASTRIN P 12	7004550 C014
THE ROLE OF TARGETS AND MEDIATORS IN ENDOTOXIN SHOCK P 34	7004566 C020	GASTROINTESTINAL GASTROINTESTINAL HORMONES: SOME THOUGHTS ABOUT CLINICAL APPLICATIONS P 1	7004550 C001
DOES ENDOTOXIN HAVE DIRECT OR INDIRECT EFFECTS ON THE HEART? P 39	7004566 C032	GASTROINTESTINAL HORMONES AND THE SECRETION OF GLUCAGON AND INSULIN FROM THE ISOLATED, PERFUSED CANINE PANCREAS P 5	7004550 C010
HISTAMINE RELEASE IN ENDOTOXIN SHOCK: EFFECT OF DEXAMETHASONE ADMINISTRATION P 23	7004566 C0190	GLUCAGON GASTROINTESTINAL HORMONES AND THE SECRETION OF GLUCAGON AND INSULIN FROM THE ISOLATED, PERFUSED CANINE PANCREAS P 5	7004550 C010
ENTEROPATHIES THE ENTEROTOXIC ENTEROPATHIES P 129	7004310 C006		
ENTEROTOXIC THE ENTEROTOXIC ENTEROPATHIES P 129	7004310 C006		

Sistema KWOC de indización

1/15/84

3. Índice de citas.

En este índice los elementos que lo integran son: las citas que aparecen en los documentos, las referencias a estos documentos en donde aparecen las citas y las palabras claves tomadas de los títulos.

Su organización es más compleja que la de los índices anteriores, los elementos se ordenan alfabéticamente por el apellido de los autores, como se puede apreciar en la ilustración 5, en una sección se encuentran los datos bibliográficos de la obra citada y enseguida el nombre del autor que hizo la cita y los datos de la fuente en donde apareció. En otra sección aparecen los datos bibliográficos de la fuente en que apareció citado el documento. (Ilus. 6)

Otra sección es el índice de términos permutados, ordenados alfabéticamente, integrados en pares y combinados bajo todas las alternativas posibles, enseguida de cada combinación se encuentran el o los autores que han escrito algún artículo en cuyo título aparecen esos términos. (Ilus. 7)

Ventajas

Su organización permite relacionar autores y documentos que han escrito sobre un mismo tema o conexos, así como también relaciona la literatura contemporánea y antigua, lo que facilita la investigación, esto permite realizar búsquedas retrospectivas.

Utiliza un vocabulario libre lo que permite su actua-

8. Citation Index

DATOS DEL AUTOR CITADO

Nombre del autor citado

Referencias citadas

Año de publicación

Título de la publicación

Volumen y página

ANDREWS HC.			
70	COMPUTER TECHNIQUES		
70	COMPUTER TECHNIQUES	9 167	A 751 75
72	INTRO MATHEMATICAL T		41 206 75
72	IEEE SPECTRUM	9 20	A 751 75
74	ATR7481392 AER CORP		
74	COMPUT	7 36	63 691 75
ANDREWS HE.			
67	J PALEONT	41 891	B 131 75
ANDREWS III			
50	J CHEM PHYS	18 1165	75 259 75
ANDREWS HH.			
43	B TORRELY BOT CL	70 120	153 75
ANDREWS HR.			
**	TO BE PUBLISHED		
74	NUCL INSTR METH	122 147	41 41 75
74	WEGNER MI	IEEE NUCL S	NS77 446 75
ANDREWS JC.			
71	J MOL BIOL	56 515	C 12 1 75
ANDREWS JD.			
43	T WISCONSIN ACAD SCI	35 175	67 57 74
ANDREWS JF.			
**	ECOLOGICAL ASPECTS W		
71	THERMOPHILIC AEROBIC		
72	2 BIOT BIOENG S		
72	FERMENTATION TECH TO		
	BUSBY JM	J WATER P C	41 1055 75
ANDREWS LD.			
71	ANIMAL NUTRITION HLT	26 20	19 246 75
ANDREWS LJ.			
61	ADVANCES INORGANIC C	3 91	45 203 75
64	J AM CHEM SOC	86 415B	23 1031 74
64	MOLECULAR COMPLEXES		113 47 75
70	MOLECULAR COMPLEXES		88 97 1101 75
74	PHOTOCHEM	PHOTOBIOLOG	20 85 250 3758 75
74	FORMOSO C	J BIOL CHEM	4 106 75
74	SESTAY Z	PHOTOSYNTH	
ANDREWS M.			
59	MINNESOTA CLERICAL T		
	BEATTY RW	PSYCHOL REP	36 395 75

DATOS DEL AUTOR CITANTE

Nombre del autor citante

Título de la publicación

Volumen, página y año

Codificación que indica el tipo de documento

C Correcciones, errata

11. Source Index

Primer autor fuente	ALEXANIA, M	MEDINANO M ANALYTIC CRITICAL SCATTERING INTENSITY WITH A NONSCALING CORRELATION-FUNCTION PHYS REV A 11(4):1414-1416 75 18R	
Coautores		MEJIALIR F HADRONIC NATURE OF EARLY UNIVERSE PHYS REV D 11(4):716-721 75 21R	
		FINE-STRUCTURE CONSTANT AND ENTROPY IN EARLY UNIVERSE PHYS REV D 11(4):722-723 75 6R	
	ALEXANIA, R	MONOCLONAL GAMMOPATHY IN LYMPHOMA ARCH IN MED 135(1):62-66 75 14R	R. ALEXANIA. es el primer autor en este artículo.
		NADELL J OXYMETHOLONE TREATMENT FOR SICKLE-CELL ANEMIA BLOOD 45(6):769-777 75 27R	
		see CONKLIN R ARCH IN MED 135 139 75	R. ALEXANIA. es el coautor en este artículo.
	ALEXEFF I	THEORETICAL PREDICTION OF OBSERVED PLASMA-HEATING I COMPRESSION EXPERIMENT AT ITOS GROUP AT OSAKA UNIVERSITY IEEE PLAS S PS 3(1):15-17 75 NO R	
Referencia al coautor		see COPELAND R B AM PHYS S 20 810 75	Información bibliográfica
		see GARY SP IEEE PLAS S PS 3 46 75	Título de la publicación fuente.
		see HSIEH SL B AM PHYS S 20 705 75	Volumen de la publicación fuente.
		see SAYLORS M " 20 810 75	Número de la publicación fuente (S indica Suplemento)
	ALEXEYEV AM	see RUDNITSK.LA J CATALYSIS 37 232 75	
	ALEXEYEV.ZM	TWINNING OF URE2.X J NUCL MAT 56(3):359-361 75 L 6R	
	ALEXIEWI.W	THEORY OF SPECTRAL-LINE BROADENING FOR 2ND-HARMONIC LIGHT-SCATTERING IN LIQUIDS COMPOSED OF ASYMMETRIC-TOP MOLECULES ACT PHY P A 47(5):657-672 75 33R	Páginas de la publicación fuente.
	ALEXIOU D	see HOLLENDE.LF LYON CHIR 71 109 75	
	ALEXOPOU.JB	HADJICHR.N VASSILIA.A PROPERTIES OF POLY(PARA-BIPHENYL METHACRYLATE) IN DILUTE-SOLUTION POLYMER 16(5):386-387 75 N 8R	Año de la publicación fuente.
	ALFANI F	GRECO G (11) MATHEMATICAL-MODELS OF POISONING POROUS CATALYSTS ING CHIM IT 11(4) 70-76 75 12R	Número de veces que ha sido citado.
Codificación para el idioma		see GRECO G ANN CHIM 64 35 74	
	ALFANO J	see ERLICHMA.J FED PROC 34 514 75	
	ALFANO RR	see YU W BIOC BIOP A 387 159 75	
	ALFASSI ZB	AMIEL S HOT DISPLACEMENT-REACTIONS OF CL-38 WITH CH3BR AND BR-80 WITH CH3CL IN GAS-PHASE - EVIDENCE FOR A POSSIBLE BILLIARD BALL MECHANISM RADIOCH ACT 20(3):130-134 73 21R	
		AMIEL S REACTIONS OF HOT CL-38 AND BR-80 WITH CH2CLBR - ANOTHER EXAMPLE OF TRANSLATIONAL INERTIAL EFFECT RADIOCH ACT. 20(3):138-139 73 N 8R	CODIFICACION QUE INDICA EL TIPO DE DOCUMENTO

Codificación para el idioma

AR	Arabe	MA	Malago
BE	Bengali	NO	Nortiego
BU	Bulgaro	PE	Persa
CH	Chino	PO	Polaco
CZ	Checo	PT	Portugués
DA	Danés	RM	Rumano
DU	Holandés	RS	Ruso
FI	Finlandés	SC	Servio-Croata
FR	Francés	SK	Eslovaco
GA	Galo	SL	Esloveno
GE	Alemán	SP	Español
GR	Griego	SW	Suizo
HE	Hebreo	UK	Ucraniano
HU	Hungaro	XX	Multilingüe
IT	Italiano	(blank)	Inglés
JA	Japonés		

N Notas técnicas

15. LISTA DE TITULOS DE REVISTA ORDENADOS POR SU ESPECIALIDAD

<p>J. ELEC CHEM FOR SCI J LABEL C R J MAGN RES J PHOTO CHEM J QUAN SPEC J RAD CHEM J S COSM CH J THERM ANA MACROMOLEC MICROCH ACT MOSD TECH RADIOCH ACT RADIOGN RAD SEP PURIF M TAXM CHM THERMOG ACT X-RAY SPECT Z ANAL CHEM</p> <p>CHEMISTRY ORGANIC & NUCLEAR</p> <p>COORO CH RE J CHEM INORG CHEM INORG CHM INORG NUCL J CHEM S OA J INORG NUC REV CHM MI Z ANDRO Z NEORG KH</p> <p>CHEMISTRY ORGANIC</p> <p>ABS PAP ACS ACT CHEM B AM OYE REP ANW RP CH B B S CH FR 2 BIORG CHEM BIORG KHM CARBON ERD KOH EP J CHEM B J AM CH J CHEM S P1 J CHEM S P2 FLUORINE J METERO CH J OIL COL C J ORG CHEM J ORG CHEM J PETRO TEC J S OYE COL J SYN ORG J KHM GTERO KHM PRIR S OMR-ORG MAG PETR CHEM R REV I F PET RUBBER AGE SOAP COSMET STERIODS SYN COMMUN SYNTHESIS S TETRAEDR L TETRAEDRON ZK ORG KH</p> <p>CHEMISTRY PHYSICAL</p> <p>ABS PAP ACS ACT CHEM B ACT PHYS CH ADV CHEM SE ADV COL IN ANN R CHM CH ANN RP CH A B S CH FR 1 B S CH FR 2 BIOPHYS CH BIOPOLYMERS CHEM P LETT CHEM PHYS COLLOID J COMB FLAME CR AC SCI C CRYST LAIT ERD KOH EP FUEL HIGH ENERG HIGH TEMP S J CHEM A INT J RAD P J APPL POLY J CATALYSIS J CHEM S P2 J CHEM THER J COLL I SC J METERO CH J LESSC MET J MAGN RES J MEMBER SCI J MOL CEL C J MOL SPECT J NON-CRYST J DRGNET CH J PHYS CHEM J POL SC PC J POL SC PL J POL SCI C J SOL CHEM J STERIOD B J STRUCT CH J SUPRAM ST J VAC SCI I KOBUNSH RON MACROMOL R MAKROM CHEM MOLEC PHYS POLYM REACT KIN C REV PH CH J TEXT RES S VYSO SOED B Z PHYS CH F Z PHYS CH L ZK FIZ KHM</p> <p>CHEMOTHERAPY SEE PHARMACOLOGY & PHARMACY</p> <p>CLINICAL PSYCHOLOGY</p> <p>BR J MED PS BR J SOC CL J ABN PSYCH J CLIN PSYCH PSYCH PRAX</p>	<p>COMPUTER APPLICATIONS & CYBERNETICS</p> <p>ACT POLY MA ANGEW INFR ASLIB PRO AUST J INST AUT REMOT R AUTOMATICA AUTOMATISME B MED LIB A BENAV RES M BIOL CYBERN COMM ACM COMPUT BIOM COMPUT CHEM COMPUTER COMPUTER HU COMPUTER J COMPUTER RE COMPUTER PH COMPUTER PR COMPUTING CONTR INSTR CONTROL ENG CYBERNETICA DATA PROCES DATANUMAT ENG CYBER R EPGONOMICS IBM AM RES IBM SVT J IEEE AUTO C IEEE SURG IEEE MAGNET IEEE RELIAB IEEE SYST M INF CONTR INF DISPLAY INF PR MAN INT J BIO-M INT J BIO-M INT J C INF INT J COM M INT J CONTR INT J GEN S J ACM J AM S INFO J CHEM INF J COMPUT PH J COMPUT SY J LIBR AUT J MATH PSYC J OP RES S KYBERNETIKA LIB RES TEC MATH PROG NAV RES LOG OPERAT R Q OPERAT RES P IEEE REV FR AUTO SIMULATION TECHINOMET</p> <p>CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY</p> <p>ACT POLY CI CONCRETE CONCRETE Q ENG MAT DES INT J SOL S J CONS ASCE INT J ADGC SC J PRE CONCR J STRUCT DI MAG CONCR R MATER ENG MATER EVAL MATER PER I MOO PLAST P I CIV E 1 PUBLI ROADS T IRON ST J WELDING J WIRE</p> <p>CRYSTALLOGRAPHY</p> <p>ACT CRYST A ACT CRYST B CRYST LAIT J APPL CRYST J CRYST G OECO PLANTA OECOLOGIA PALAEOG P REV ECOL BS</p> <p>EDUCATION & EDUCATION L RESEARCH</p> <p>AM BIOL TEA AM J PHAR E BR J ED PSY EDUC PSYC M ENG EDUC IEEE EDUCAT INT J EL EN J CHEM EDUC J COLUN PSY J EDUC LIBR J EDUC PSYC J EXP C PSY J MED EDUC</p> <p>EDUCATIONAL PSYCHOLOGY</p> <p>BR J ED PSY J AGR ENG R J AUD ENG S J CAN PET T J ELAST J ENG MATER J FLUID ENG J NUCL EN J SCI IND R MACH PROD E MAR GEOTECH MATER ENG R MAY CONTR NAV RES REV NORV L REL NORV L REL NORV L REL NORV L REL NUCL ENG DE NUCL SCI EN PHYS RES R</p> <p>ELECTRICITY</p> <p>ARCH ELEKTR ELEKTR Z B IBM J RES IEEE DISTR IEEE EL INS IEEE EL MAGN IEEE IND AP IEEE IND T IEEE INSTR</p>	<p>SOM CELL G TISSUE CELL TSITULOLOGIA VIRC ANCH A VIRC ARCH B</p> <p>DEMOGRAPHY</p> <p>AM J EPIDEM DEMOGRAPHY J BIOSOC SC SOCIAL BIOL</p> <p>DENTISTRY & ODONTOLOGY</p> <p>ACT ODOG SC AM J ORTHOD ANGL ORTHOD ARCH ORAL B BR DENT J BR J ORAL S CARTES RES COMM DENT GR DENT CLIN N HELV ODOG A INT DEIT J INT J OR SU J AM DENT A J BIOL BUCC J DENT CHIL J DENT RES J ORAL PATH J ORAL SURG J PERIOD J J PERIODONT J PROG DENT ODONTOLOGY SC J DENT R</p> <p>DERMATOLOGY</p> <p>ACT ALLERG ACT DER-VER ANN ALLERGY ANN DER SYP ARCH DERM R ARCH DERMAT B S FR D SV BERNUS-DERM BR J OERM BR J VEN DI DERMATOLOG HAUTARTZ INT A ALLER J ALLEPG CL J CUT PATH J INVES DER PROG ALLERG</p> <p>DIETETICS SEE NUTRITION & DIETETICS</p> <p>DOCUMENTATION SE INFORMATION SCIENCE AN J LIBRARY SCIENCE</p> <p>ENDOCRINOLOGY</p> <p>ACT ENDOCR ANN ENDOCR CLIN END ME CLIN ENDOCR DIABETES ENDOGR EXP ENDOGR JAP ENDOGR RES ENDOCRINOL GEN C ENDOCR HORMONE BEH HORMONE MET HORMONE RES J CLIN EN J ENDOCR J NEURAL TR J POL C ENDO PROSTAGLAND PSYCHONEURO</p> <p>ENGINEERING</p> <p>ACT POLY CI AGR ENG AIRC ENG B POL TECHN COMB EXPL R COMBUSTION COMPRES AIR DESALINATN DESIGN NEWS ENG EDUC ENG FRACT M ENG GEOL ENG J ENG MAT DES ENGINEERING FOOD ENG HYDRA PNEUM IEEE EDUCAT IEEE MANAGE IEEE PROF C IEEE RELIAB IND ENG INF CONTR ING ARCH INT J CONTR INT J ENG S INT J NUM M J ADHESION J AGR ENG R J AUD ENG S J CAN PET T J ELAST J ENG MATER J FLUID ENG J NUCL EN J SCI IND R MACH PROD E MAR GEOTECH MATER ENG R MAY CONTR NAV RES REV NORV L REL NORV L REL NORV L REL NUCL ENG DE NUCL SCI EN PHYS RES R</p> <p>ENGINEERING BIOCHEMICAL</p> <p>ANN BIOMED BIOMAT MED BIOMEQ ENG COMPUT BIOM COMPUTER PH IEEE BIOMED MEO BIO ENG</p> <p>ENGINEERING CHEMICAL</p> <p>ACHE J APPL SCI RE ASLU TRANS CAN J CH EN CHEM ENG CHEM ENG PR CHEM ENG SC CHEM IND L CHEM ENG C COMB FLAME CULB HYDROG PROC IND ENG F IND ENG POD IND ENG PRD ING CHIM IT INT CHEM EN J APPL CH B J CATALYSIS J CHEM EN D J I FUEL J MEMBER SCI METRO TECH J VAC SCI T LUBRIC ENG MACH EN D NUCL ENG DE PER POLY CE PROCESS ENG REV I F PET RUBBER AGE SEP PURIF M WATER CH EN WORLD OIL</p> <p>ENGINEERING CIVIL</p> <p>AUT ENG BYGNIN MEDO CIVIL ENG HIGHWY ENG INT J SOL S J CONS ASCE J ENVR ENG J HYDR-ASC J POWER-ASC J STRUCT DI J WATERSH J WATERWAY MATER EVAL MEM S R MET NUCL ENG DE P I CIV E 1 P I CIV E 2 TRANSP EN J TRANSP RES WATER SERV</p> <p>ENGINEERING ELECTRICAL & ELECTRONIC</p> <p>ACT POLY EL AUI-ARCH EL ARCH ELEKTR AUDIO BELL LAB RE ELECTR ENGR BROWN BOV R COMB BROADC COMPUTER ENG CONTROL ENG DATAMATION ELEC EN JAP ELEC REV ELEC TECH R ELECTR CD J ELECTR ENGR ELECTR PROD ERICSSON RE GEC SCI T IEEE ANTEM IEEE AUTO C IEEE BROADC IEEE CIRC S IEEE COMMUN IEEE COMPUT IEEE CONS E IEEE DEVICE IEEE EDUCAT IEEE EL INS IEEE IND AP IEEE IND EL IEEE INFO T IEEE INSTR IEEE J O EL IEEE J SOLI IEEE MANAGE IEEE MICR T IEEE PARTS IEEE POWER IEEE PROF C IEEE RELIAB IEEE SON UL IEEE SPECTR IEEE SYST M IEEE VEN T INT J EL EN LUMINOUS MACHOCH TECH MACHOCH REL P ILL LOND P ILL POLY EL EN RADIO EL EN</p>	<p>IEEE MAGNET IEEE NUCL S IEEE POWER IEEE RELIAB IEEE SON UL IEEE SPECT INF CONTR INT J CONTR J ELECTRON SO J ELEC CHEM J GEOMAGN G MACHOCH TECH Z P IEEE PER POLY EE</p> <p>ELECTROCHEMISTRY</p> <p>BIOELECTR B DENKI KAG ELECTR ACT ENERGY CONW J APPL ENG J ELCHEM EQ J ELEC CHEM J GEOMAGN G MACHOCH TECH Z P IEEE PER POLY EE</p> <p>ELECTRONICS</p> <p>AEU-ARCH EL ANGEW INFR COMPUTER HU ELECTR CD J ELECTR ENG ELECTR LETT ELECTR POW ELECTRONICS ELECTROTECH ERICSSON TE IEEE AER EL IEEE COMPUT IEEE GEOSCI IEEE IND EN IEEE Q EL IEEE J SOLI IEEE MICR T INT J CHEM EN J ELEC MAT KVMR ELEKTR MICROEL RE MACHOCH TECH OPT QUANT E P IEEE PHYS ST S-A PHYS ST S-B RADIO EL EN RADIOTEK EL RCA REVIEW SC ST ELEC</p>	<p>POWER ENG PROCESS ENG RECLAM ERA REFRAC T J REFRIC AIR RUSS EN R SOC PET E J T ASAE TEXT RES J THERM ENG R TRAFFIC Q WATER WASTE</p> <p>RADIO SCI REVIEW REV EL COMM SIAM J CONT SOL ST ELEC SOL ST TECH TEL RAD E R WEST ELEC E WIREL WORLD</p> <p>ENGINEERING MECHANICAL</p> <p>ACT POLY CI ACT POLY MA ACT POLY ME ACT TECHN H ASHRAE J B JSME BALL BEAR J BREWN WARME COMBUSTION CUT TOOL EN EXP MECH HYDRA PNEUM INT J MECH J APPL MECH J ENG IND J ENG MECH J ENG POWER J FLUID ENG J HEAT TRANS J HEAT TRAN J HYDR-ASC J JAP S LUB J LUB TECH J MECHANIQUE J MECH ENGR NON-NEWT J SPAC ROCK MACH TOOL R MACHINE DES IND ENG POD IND ENG PRD ING CHIM IT INT CHEM EN J APPL CH B J CATALYSIS J CHEM EN D J I FUEL J MEMBER SCI METRO TECH J VAC SCI T LUBRIC ENG MACH EN D NUCL ENG DE PER POLY CE PROCESS ENG REV I F PET RUBBER AGE SEP PURIF M WATER CH EN WORLD OIL</p> <p>ENGINEERING MEDICAL</p> <p>ANN BIOMED BIOMAT MED BIOMEQ ENG COMPUT BIOM COMPUTER PH IEEE BIOMED MEO BIO ENG</p> <p>ENGINEERING CHEMICAL</p> <p>ACHE J APPL SCI RE ASLU TRANS CAN J CH EN CHEM ENG CHEM ENG PR CHEM ENG SC CHEM IND L CHEM ENG C COMB FLAME CULB HYDROG PROC IND ENG F IND ENG POD IND ENG PRD ING CHIM IT INT CHEM EN J APPL CH B J CATALYSIS J CHEM EN D J I FUEL J MEMBER SCI METRO TECH J VAC SCI T LUBRIC ENG MACH EN D NUCL ENG DE PER POLY CE PROCESS ENG REV I F PET RUBBER AGE SEP PURIF M WATER CH EN WORLD OIL</p>	<p>AQUACULTURE B JAP S R CALIF FISH FISH B J FISH BIOL J FISH RES MAR FISH RE PROD FISH C TAM FISH S</p> <p>FOOD TECHNOLOGY SEE AGRICULTURE & FOOD TECHNOLOGY</p> <p>FORESTRY</p> <p>COM FOR REV FOREST CHRO FORESTRY SCI FORESTRY J FORESTRY MITT B FORS WOOD SCI</p> <p>FUELS</p> <p>AM GAS AS M FUEL J FUEL LUBRICATION</p> <p>GASTROENTEROLOGY</p> <p>ACT GASTR B ACT HEP-EN AM J DIG DI AM J GASTRO ANN GASTRO ARCH FR MAL BIOL GASTRO CLIN GASTRO DIGESTION DIS COL REC GASTROINT GASTROIN EN GASTROIN LEBER MAG D REDO GASTRO SC J GASTR Z GASTROENT</p> <p>GENETICS & HEREDITY</p> <p>ACT GENET M ADV GENET ADV HUM GEN ANN SOC INT B ENT RES BEHAV ECOL CAN ENTOMOL CAN ENT ENT EXP APP ENTOMOL ENTOMOL S INSECT BIOL INSECT SOC J ECOL ENT J INSECT PH J MED ENT J NY ENT SO MOSQUITO NE P ENT S ONT P ENT S WAS P HAWAII EN PAC INSECTS PAN PAC ENT PEST CONTR PHYSI ENTOM SYST ENTOM Z ANGEW ERT</p> <p>ENVIRONMENTAL SCIENCES</p> <p>ANN HYDROB ARCH ENV NE ATMOS ENVR EFF WAT TRE ENV ENTOMOL ENV SCI TEC ENVIR EXP B ENVIR M PER ENVIR POLLU ENVIR RES ENVIRONMENT EUR J TOX E GEOCHEM J AIR POLLU J ENVR ENG J ENVR H A J ENVR H B J ENVR MCM J ENVR O J ENVR P C NUCL SAFETY PEST SCI TRANSP RES WATER A S P WATER RES WATER RES R WATER SERV WATER WASTE</p> <p>ENZYMOLOGY</p> <p>ACT VIT ENZ ADV ENZYM ENZYME INT J PEPT J MACR S RM MOL C BIOCH</p> <p>ERGONOMICS</p> <p>HUMAN FACT IEEE SYST M INT J OCC H J APPL PSYC TRAV HUMAN</p> <p>FERTILITY SEE GYNECOLOGY & OBSTETRICS</p> <p>FISHERIES</p>	<p>SCI GEOL S SEDIMENT GE SEDIMENTOL Z ANG GEOL</p> <p>GEOPHYSICS SEE GEOSCIENCES</p> <p>GEOSCIENCES</p> <p>AAPG BULL AM J SCI AM MINERAL ANN GEOPH ANN GEOPHYS ANN R EARTH ARCH MAG B AUST J SOIL B POL SCI T B S FR MIN B S SEIS S AM CAN GEOTECH CAN J EARTH CAN J SOIL CONTR MIN P CR AC SCI B DOP UAR B EARTH PLAN EARTH SCI R EARTH SURF ECON GEOL GEON COS A GEOCHEM GEOEXPLOR GEOKHMIA GEOLOG GEOLOG S AM B GEOLOG AER GEOLOG J R GEOLOG S L GEOPHYSICS GEOSCI CAN GEOSTRATIG HYDROG PROC IEEE FLMAGN IEEE GEOSCI INT J ROCK ISR J EARTH J AM WATER J GEO R O A J GEO R S P J GEO R S E J GEO R S E J GEODGM G J GEOPH RES J GEOPHYS J MYRSON J PALEONTOL J PETRO TEC J PETROLOGY J RES US GS J RES NZ J SE PETRO J SOIL SCI LITHOS MAR GEOTECH MARINE GEOL MINERAL MAG MOON N J GEOL CHROMOSOMA CLIN GEOL CLIN PEDIAT CYTOL C GEN PUR A GEOPH GENET POL REV GEOG PH REV GEOPHYS REV I F PET GENETIKA HEREDITAS HEREDITY HUM GENET HUMAN BIOL HUMAN OEV HUMAN HERED IMMUNOGENET J GENET HUM J GENET PSY J GENETICS J HEREDITY J IMMUNOGEN J MED GENET J MOL EVOL JAP J GENET JAP J HUM G MOL G GENET MUTAT RES PROG MED GE SCIENCE THEOR A GEN</p> <p>GENITOURINARY SYSTEM SEE UROLOGY</p> <p>GEOGRAPHY</p> <p>B POL SCI T GEORG J J SURV MAPP REV GEOG PH TROP GEO ME</p> <p>GEOLOGY</p> <p>AAPG BULL B POL SCI T CHEM GEOL DAN BOLD DOP UAR B ECON GEOL ENG GEOL ENVIR GEOL GEOG MAG GEOG S AM B GEOG S AM J GEOL S IN J GEOLOGY J INT A MAT J PETROLOGY J RES US GS J RES NZ J SE PETRO LETHAIA MAPS OF GL REPRODUCTION NORV L REL NORV L REL P R AC B PRECAMB RES REV GEOG PH</p> <p>GYNECOLOGY & OBSTETRICS</p> <p>ACT OBST SC AM J OBST G ARCH GYNK AUST NZ J O BIOL REPROD BR J OBST G CLIN US GYN CONTRACEPT FERT STERIL GEBURTSHIF GYNAKOLOGE GYNECOL INV INT J FEET J HER FERT J REPR MLI OBSTET GYN REPRODUCTION REV F CY OR SUPE GYN O PREV MLO</p> <p>HEART SEE CARDIOLO</p> <p>HEMATOLOGY</p> <p>ACT HAEMAT</p>
---	---	--	---	--	---	--

lización y respeta la terminología utilizada por el autor.

El índice permutado permite la interrelación entre diversas disciplinas, proporciona datos sobre los autores y los documentos más citados, estos datos se pueden utilizar para realizar diversos estudios bibliométricos relativos a la vida media, a los autores más citados, etc.

Desventajas.

Su organización es compleja y se complica aún más cuando el número de referencias es elevado, lo que hace necesario usar sistemas automatizados para su elaboración, además requiere de personal especializado, lo que incrementa su costo.

La búsqueda es más complicada porque es necesario consultar los índices, esto implica el invertir tiempo y esfuerzo, desde luego esto se reduce si la búsqueda se hace a través de la computadora, aunque Spencer⁵ afirma que es más rápido y eficiente que el Chemical Abstract y el Index medicus, en un estudio comparativo obtuvo un ahorro del 50% de tiempo empleando el science citation Index.

Para su uso, ya sea en forma manual o automatizado, es necesario un entrenamiento previo.

Otro problema que se presenta en forma frecuente, es la presencia de errores en las citas debido a que estas se toman en la misma forma en que aparecen citadas.

5. Spencer, C. B. "Subject searching with science citation index":
Preparation of a drug bibliography chemical abstract, Index Medicus
and science citation index. American documentation, v.18 (2)
1967. p. 94

Entre los índices de tipo conceptual se encuentran los siguientes.

INDICES COORDINADOS.

Estos índices han cobrado gran popularidad en los últimos 15 años, aunque ya desde 1915 se diseñó para clasificar, y relacionar características entre las aves.

El índice tiene como característica principal su flexibilidad para combinar diferentes descriptores; estos se obtienen de un thesaurus o vocabulario controlado.

Se asigna un código al documento mismo que aparecerá en los descriptores. Este código relaciona a los descriptores entre sí y estos con el documento.

También, se utiliza para recuperar la información.

La correlación de los términos se hacen en distintas etapas y de acuerdo a ella se les a denominado:

Indice precoordinado.

La relación se determina en el momento de la búsqueda, de acuerdo a los requerimientos del usuario.

En ambos tipos se utilizan las referencias cruzadas o eslabones.

Ventajas.

Entre las ventajas que este índice ofrece, son:

Reduce en forma considerable el recuperar información que no es significativa para el usuario.

Posibilidades de relacionar información entre sí, presenta múltiples opciones, además de relacionar otra información como fichas autores, etc.

Indice coordinado

Turbines									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
141		383	(294)	(195)	455	987	848	1009	90
		422		285	(526)	1027			
			→	1165		(1027)			

Gas									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	12		54	(195)	85	(1027)	62		
	82		184	165	285		132		
	162		(294)	→	(526)		162		
							202		
							218		
							362		

Blades									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	242	43		(1027)	(526)	(1027)	42	129	80
			→				342		170
							632		

Corrosion									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
81	42		24	2001		927	462		100
			432	(1027)		(1027)	622		320
			364	→			822		

Protection									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
			→	(1027)					

Permite una mayor profundidad y amplitud de la información que se recupera.

Desventajas.

Se requiere personal especializado para elaborarlo, también para su organización se requiere de instrumentos más complejos, un sistema más preciso de relación.

INDICE DE CLASIFICACION JERARQUICA.

La organización de la información en este índice se agrupa de acuerdo a una jerarquía, que va de lo general a lo particular.

Esta jerarquía se establece con el auxilio de algún sistema de clasificación el que más se ha utilizado e inclusive el más estudiado y mejorado para esos fines es la Clasificación Decimal Universal, este sistema permite diversas posibilidades para organizar la información en forma lógica y adecuarla a los requerimientos del índice.

Cada asignatura representa un tema, bajo el cual se indican las referencias con la descripción completa y la clasificación específica del documento o algún código especial para identificar a la referencia.

Este índice deberá ir acompañado de una sección en donde se organicen alfabéticamente los 32 descriptores con el número de clasificación correspondiente.

Ventajas.

El uso de la clasificación permite dar mayor preci-

I. PREPARATION, ISOTOPE

*A. ENRICHMENT, ISOTOPE [Includes methods for the enrichment of one isotope from a mixture of several isotopes of the same element. Be sure to list isotope enriched and designate with (ES).]

1. CASCADE THEORY (Theoretical studies on the enrichment of isotopes in a cascade.)
2. ELECTROMAGNETIC PROCESS AND EQUIPMENT
 - a. ELECTROMAGNETIC CHARGE PREPARATION
 - b. ELECTROMAGNETIC FINAL CHEMISTRY
 - c. ELECTROMAGNETIC SEPARATOR
3. FISSION PRODUCT, STABLE
4. OTHER ISOTOPE ENRICHMENT METHOD (Includes methods other than electromagnetic or thermal diffusion for the enrichment of one isotope from a mixture of several isotopes of the same element.)
5. THERMAL DIFFUSION

*B. PRODUCTION, RADIOISOTOPE

1. CARRIER-FREE RADIOISOTOPE (Includes all methods for preparation of a radioisotope that contains no significant quantities of nonradioactive nuclides of the same element.)
2. FISSION PRODUCT, INTENTIONAL (Preparation of fission products by intentional fission and separation.)
3. GENERATOR (Includes preparation of isotopes by separation of radioactive daughter from a parent, commonly called *isotope milker* or *cow*.)
4. PRODUCTION, ACCELERATOR (Use when radioisotope is produced in an accelerator.)

ABSORPTIOMETRY
BT EFFECT OF MATERIAL ON RADIATION

absorption, chemical
use SORPTION

absorption, radiation
use ABSORPTIOMETRY

abundance, isotope
use ISOTOPE ABUNDANCE

ACCELERATOR
BT RADIATION SOURCE

accelerator production
use PRODUCTION, ACCELERATOR

accident, actual or real
use RADIATION INCIDENT

accident, hypothetical
use SAFETY

ACTIVABLE TRACER
Use when a non-radioactive element or enriched
stable isotope is used as a tracer and determined
by activation analysis.
*BT ACTIVATION ANALYSIS

*ACTIVATION ANALYSIS
NT ACTIVABLE TRACER
ACTIVATION, CHARGED PARTICLE
ACTIVATION, NEUTRON
ACTIVATION, PHOTON
IN VIVO
BT ISOTOPE USE

ACTIVATION, CHARGED PARTICLE
*BT ACTIVATION ANALYSIS

ACTIVATION, NEUTRON
*BT ACTIVATION ANALYSIS

*An asterisk on a broad term indicates that the broad term must be used when any narrower terms under it are used.

sión a los temas, se pueden relacionar con una secuencia lógica.

Desventajas.

Este índice obliga al usuario a conocer la estructura de la clasificación para realizar sus búsquedas.

Por otra parte, los descriptores tienen que ajustarse a la clasificación, lo que resta flexibilidad para actualizar los términos.

Se requiere de personal especializado y se invierte más tiempo en su elaboración.

INDICE ALFABETICO CLASIFICADO.

Este índice es una combinación de los dos anteriores.

Los descriptores que representan tópicos generales, de acuerdo al sistema de clasificación se ordenan alfabéticamente y en seguida los temas particulares siguen la secuencia de la clasificación.

Presentan las mismas características pero con la ventaja de que se elimina el índice de materias que tenía que acompañar al índice jerárquico.

EL INDICE FACETADO.

Este índice es muy similar al jerárquico y al coordinado, debido a que cada tópico o faceta general está vinculado a los temas subsecuentes

Ventajas.

El sistema de clasificación facetado proporciona la

Índice clasificado

- | | |
|-------|---|
| 5 | MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES |
| 51 | Mathematics |
| 52 | Astronomy. Geodesy and surveying |
| 53 | Physics and mechanics |
| 54 | Chemistry |
| 55 | Geology and associated sciences. Meteorology |
| 56 | Palaeontology. Fossils |
| 57 | Biological sciences |
| 58 | Botany. Plant biology and taxonomy |
| 59 | Zoology. Animal biology and taxonomy |
| 6 | APPLIED SCIENCES. MEDICINE. TECHNOLOGY |
| 61 | Medical sciences. Health and safety |
| 62 | Engineering and technology generally |
| 63 | Agriculture. Forestry. Livestock. Fisheries |
| 64 | Domestic science and economy. Household management |
| 65 | Management. Organization of industry, business, communication and transport |
| 66 | Chemical industry and technology |
| 67 | Industries and crafts based on processable materials |
| 68 | Specialized trades and industries for finished articles |
| 69 | Building: materials, construction, trades |
| 7 | THE ARTS. RECREATION. ENTERTAINMENT. SPORT |
| 71 | Physical planning. Landscape, parks and gardens |
| 72 | Architecture |
| 73 | Sculpture and the plastic arts |
| 74 | Drawing and minor (decorative) arts or crafts |
| 75 | Painting |
| 76 | Engraving, prints and (commercial) graphic art |
| 77 | Photography and cinematography |
| 78 | Music |
| 79 | Entertainment. Pastimes. Games. Sport |
| 8 | LINGUISTICS. PHILOLOGY. BELLES-LETTRES. LITERATURE |
| 80 | General linguistics and philology |
| 82/89 | Literatures of individual languages |
| 9 | GEOGRAPHY. BIOGRAPHY. HISTORY |
| 91 | Geography. Exploration. Travel |
| 92 | Biography |
| 93 | History |
| 94/99 | Mediaeval and modern history |
| | SYNOPSIS OF AUXILIARIES (IN ORDER OF FILING) |
| a. | Aggregation signs + and / (preceding the simple class number) |
| b. | Relation signs : and [] |
| c. | Language auxiliaries = ... |
| d. | Form and presentation auxiliaries (0...) |
| e. | Place, region, country auxiliaries (1/9) |
| f. | Race, people, nationality auxiliaries (=...) |
| g. | Time, date, period auxiliaries "... " (alternatively before e.) |
| h. | Alphabetical and numerical (non-UDC) auxiliaries A/Z, No. 1 to ... |
| i. | Point of view subdivisions .00... |
| k. | Special auxiliaries -... and .0... |

flexibilidad necesaria para organizar información especializada y permite relacionar información de una misma área.

Se adapta a los requerimientos del usuario porque da acceso a tópicos generales y particulares.

Desventajas.

El usuario requiere entrenamiento para conocer la organización de este índice y la forma de recuperar la información

Para su elaboración se requiere personal especializado.

Agrupar la referencia en un solo tópico, lo que hace que se pierda información.

HERRAMIENTAS PARA ORGANIZAR LA INFORMACION DE LOS INDICES.

Las herramientas que se utilizan para organizar la información son de dos tipos: intelectual²⁵ y materiales, es decir, equipo.

En el primero se encuentran los siguientes:

1. Normas para asientos de autor.
2. Normas para asientos de materia.
3. Normas para la descripción bibliográfica de las referencias.
4. Normas para la abreviatura de títulos, en el caso de las publicaciones periódicas.
5. Listas de encabezamientos.
6. Thesauri y vocabularios controlados.
7. Sistemas de referencias o envíos cruzados y eslabones.

. Sistemas de clasificación.

. Códigos.

En cuanto al equipo, se puede dividir en manuales y automatizados.

Entre los manuales se encuentran los tradicionales, que se refieren a las tarjetas, que varían de tamaño de acuerdo a los requerimientos del índice.

Descriptores.

Se pueden dividir en tres secciones: una para descriptores con sus respectivos envíos si así lo requiere la organización del índice, otra para autores y una más con la descripción completa bibliográfica de la referencia. Estas tres secciones pueden relacionarse entre sí por el código correspondiente.

Estas tarjetas pueden guardar una ordenación similar a la del índice.

Otro tipo de tarjetas son las llamadas perforadas o con muescas. Estas tarjetas tienen una numeración ordenada de diferente manera, de acuerdo al sistema de que se trate y son generalmente para los descriptores.

En el sistema peek a boo la numeración está al rededor de la tarjeta. Cada parte de la tarjeta se puede referir a aspectos distintos.

Cada número tiene una perforación, en la orilla correspondiente, se hace una muesca cuando el número esté relacionado o se quiera relacionar al descriptor de esa tarjeta.

Una vez que la tarjeta es perforada se ordenan ya sea alfabéticamente o siguiendo la estructura del código o clasificación elegida.

Para recuperar la información se introduce una aguja, semejantes a las utilizadas para tejer, en el número correspondiente, al levantar ésta las tarjetas relativas al tema quedaron abajo.

Sistema Optico.

Otro sistema es el Optico. En este caso la tarjeta está numerada en forma de columnas, cada número corresponde a alguna relación con el descriptor.

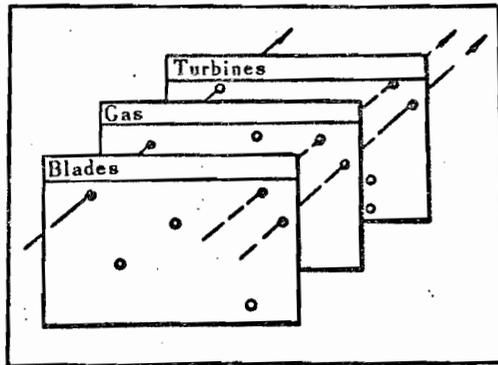
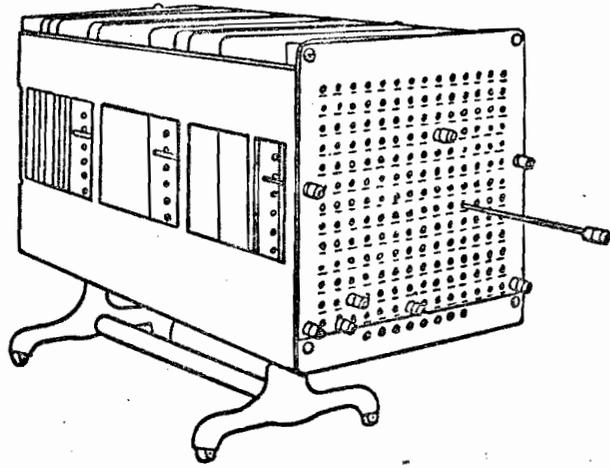
Se perfora el número correspondiente y al colocar las tarjetas de los descriptores que se desean relacionar, ante una pantalla que emite luz, esta pasará por las perforaciones que se relacionan entre sí.

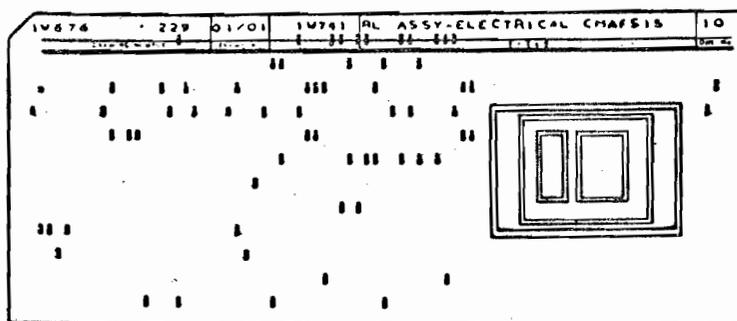
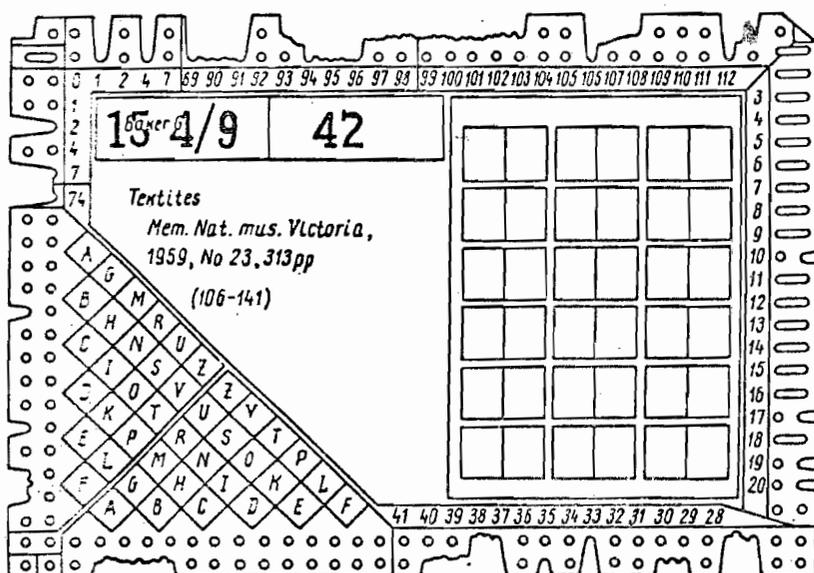
Este sistema ha dado menos resultados para los índices coordinados.

Computadoras.

Por último se encuentran las computadoras, cuya capacidad depende del tipo que se trate, por lo general tienen un procesador, una memoria y equipo de captura y salida.

Depende del programa que se diseñe y las posibilidades de éste, la máquina organizará, relacionará y ordenará la información. La información organizada puede conservarse en la memoria que también tiene la posibilidad de imprimir en papel,





pantalla o microformato la información que se solicite.

Estas son, hasta la fecha, las herramientas más utilizadas para la organización de los índices.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A pesar de que los índices han venido a resolver muchos de los problemas de almacenamiento, recuperación y diseminación de la información, todavía existen limitaciones, aún a pesar de utilizar herramientas como la computadora. que ofrece multitud de alternativas.

No se podría determinar cuál de las mencionadas técnicas para organizar la información es la idónea; como se señaló, en cada una de ellas, existen ventajas y desventajas, lo que implica hacer un análisis profundo de cada una de estas alternativas para determinar cuál satisface las necesidades específicas y se adapta a los recursos disponibles.

Por otro lado, la búsqueda de mejores posibilidades de acceso a la información, y de otras alternativas de recuperación, que permitan su localización, en forma mas rápida y fácil, está propiciando el desarrollo de nuevos caminos y herramientas para lograrlo.

Es conveniente que las instituciones del país dedicadas a la investigación bibliotecológica programen estudios para desarrollar nuevos instrumentos y técnicas en este campo.

Asimismo, considero que es imprescindible, incluir en los planes de estudio de nuestras escuelas y colegios de Bibliotecología, materias que se impartan a distintos niveles de enseñanza a fin de formar recursos humanos necesarios para la preparación de éstos instrumentos.

Es importante que se incremente el desarrollo de índices generales o especializados, con el fin de organizar la información que se produce en México.

OBRAS CONSULTADAS

- Boaz, Martha. Strategies for meeting the information needs of society in the year 2000 Littleton, Colorado: Libraries Unlimited, 1981 197 p.
- Borko, Harold and Charles B. Bernier Indexing concepts and methods. New York: Academic Press, 1978. 261 p.
- Doyle, Lauren Information retrieval and processing Los Angeles, Calif.: Melville Publishing Co, c1975. 410 p.
- Jahoda, Gerald Information Storage and retrieval systems for individual researchers New York: Wiley Interscience, c1970 135 p.
- Mikhailov, A. I. and R.S. Glijarevskig. An introductory course of informatics documentation. Rev. and enlarged ed The Hague: International Federation for Documentation, 1971 204 p.
- Perales Ojeda, Alicia. De la informática México: Universidad Nacional, 1975 p. 336 p.
- Salton, Gerard Dynamic information and library processing Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, c1975. 523 p.

Stevens, M.E. Automatic indexing: A state of art report
Washington: National Bureau of Standards, 1970.

Taylor, Peter J. New Trends in documentation. Proceedings of
the FID Congress 39 Edinburgh, 1978. London: ASLIB, 1980
519 p.

Vickery, B.C. Faceted classification schemes. New Brunswick,
N.J: The State University, 1966. 108 p.