

#5054
48/5

MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información

INSTITUCION : I.I.E.

PONENCIA : Tablas de Contenido: Mecanismo de Actualización

AUTOR : M.C. NOHEMI SOSA E.

CURRICULUM : Licenciada en Química, Facultad de Química, UNAM.
Maestría en Ciencias en Estudios de Información en
la Universidad de Sheffield, Inglaterra.
Actualmente Coordinadora de Servicios de
Información Tecnológica para los Investigadores.

RESUMEN : El boletín de tablas de contenido de publicaciones
periódicas es un servicio que les permite a los
investigadores estar al día de los avances
tecnológicos que se suscitan mundialmente en sus
áreas de interés y se elabora de acuerdo a las
necesidades de cada usuario. Se presenta su
evaluación basada en un análisis de la demanda que
ha tenido en los últimos dos años por usuario y
por publicación periódica; lo que permite medir el
uso específico de cada título así como también que
artículos son los de mayor demanda. Para hacer
este análisis se diseñó una base de datos con
DBASE III, que contiene los siguientes campos :
clave usuario, clave título, volumen, número,
página. Se concluye que este tipo de análisis
sirve para :

- a) Ayudar al usuario a identificar el núcleo de
revistas relevantes a sus áreas.
- b) Apoya en la administración del servicio en la
determinación del costo promedio del mismo
así como también en lograr una relación
positiva de costo beneficio.
- c) Se obtiene información que sirve para apoyar
las políticas de suscripción de las
publicaciones periódicas, y
- d) Permitir identificar perfiles temáticos de
interés de los investigadores.

PONENCIA: EVALUACION DEL BOLETIN DE TABLAS DE CONTENIDO
UN MECANISMO DE ACTUALIZACION

MESA NO. 15: Sistemas y Servicios de Información
INSTITUCION: Instituto de Investigaciones Eléctricas
PONENTE: Elvia Nohemi Sosa Esquivel

RESUMEN: El boletín de tablas de contenido de publicaciones periódicas es un servicio que les permite a los investigadores estar al día de los avances tecnológicos que se suscitan mundialmente en sus áreas de interés y se elabora de acuerdo a las necesidades de cada usuario. Se presenta su evaluación basada en un análisis de la demanda que ha tenido en los últimos dos años, lo que permite medir el uso específico de cada título, así como también qué artículos son los de mayor demanda. Para hacer este análisis se diseñó una base de datos con DBASE III, que contiene los siguientes campos: clave usuario, clave título, volumen, número, página. Se concluye que este tipo de análisis sirve para: a) ayudar al usuario a identificar el núcleo de revistas relevantes a sus áreas, b) se obtiene información que sirve para apoyar las políticas de suscripción de las publicaciones periódicas y c) permitir identificar perfiles temáticos de interés de los investigadores.

NOTA: Colaboraron en el diseño de la base de datos el Ing. Gustavo Antúnes B., y en la recopilación de la información los becarios Alvaro Lara R. y José María Severiano G.

ANTECEDENTES

En 1980 en el Instituto de Investigaciones eléctricas se estableció el servicio de tablas de contenido de publicaciones periódicas con el fin de proporcionar a los investigadores un mecanismo que les permitiera estar al día de los cambios que se suscitan constantemente en sus áreas de especialidad. Este servicio se basa en las suscripciones vigentes de las publicaciones periódicas.

Inicialmente este servicio se proporcionó a los directores de división y a los jefes de departamento, sin embargo después de cierto tiempo surgieron inquietudes por parte de algunos investigadores a los cuales no se les circulaba el boletín y también al retraso que sufría la devolución del boletín al centro de información porque se tenía que circular a un gran número de personas. Lo anterior sirvió como base para ampliar la difusión de este boletín y con el surgimiento de los coordinadores de especialidad se decidió incluirlos en el grupo de usuarios.

Actualmente el grupo de usuarios está constituido por: directores de división, jefes de departamento y coordinadores de especialidad; tanto para los primeros como para los segundos se considera que el servicio es personalizado y sus intereses son más amplios incluyendo un mayor interés hacia lo administrativo. En cambio en el caso del coordinador de especialidad, el debe de recopilar los intereses técnicos del grupo de investigadores del cual es líder y preocuparse por hacerles llegar el boletín y que sea utilizado adecuadamente.

A lo largo del tiempo que se ha proporcionado este servicio, se ha detectado que su uso ha ido en incremento, sin embargo también se ha detectado que en la selección de títulos de interés, algunos usuarios seleccionan un número por demás alto y que en ocasiones no se genera demanda de todos ellos.

Aunado a lo anterior, en los últimos años se ha presentado una crisis económica que ha provocado que en los centros de información se actúe con un criterio más selectivo con respecto a los títulos de publicaciones periódicas a los cuales se va a suscribir, el uso o demanda potencial de estos en el servicio de tablas de contenido ha sido en el caso del IIE un factor de peso para decidir la adquisición de las mismas.

EVALUACION DEL BOLETIN DE TABLAS DE CONTENIDO 1987-88

Por las razones anteriores se decidió hacer una evaluación del uso real que ha tenido el boletín de tablas de contenido en los últimos dos años, siendo sus objetivos:

- Determinar el núcleo de publicaciones relevantes para cada usuario y medir la satisfacción del perfil de cada usuario.
- Determinar el nivel de uso de cada título.
- Medir el uso potencial de un título.
- Identificar intereses de la comunidad del IIE.

La información que se obtenga servirá para:

1. Orientar al usuario en la selección de su perfil y evitar el envío de títulos de baja relevancia a sus intereses.
2. Optimizar el servicio. (Reducción en fotocopiado de tablas de cont., mantener usuarios reales.)
3. Obtener información del uso real de cada título para apoyar en las políticas de suscripción de publicaciones periódicas.

NOTA: Los datos que se presentan en esta ponencia constituyen resultados parciales, en virtud de que aún falta información por ser capturada.

A fin de facilitar la comprensión de lo que es el boletín de tablas de contenido de publicaciones periódicas, a continuación se describe su procedimiento de edición.

Definición: Es un servicio de alerta que satisface perfiles definidos de interés de los directores de división, jefes de departamento y coordinadores de especialidad.

Este procedimiento consiste de los siguientes pasos:

1. Anualmente se elabora un listado maestro de las suscripciones pagadas para los centros de información tecnológica que integran la red CFE-IIE.
2. Este listado se circula a los usuarios del boletín de tablas de contenido (directores, jefes de depto. y coordinadores de especialidad) a fin de que seleccionen los títulos que les resulten de interés.
3. Con la selección de cada usuario se elabora un listado maestro (automatizado) que permite saber con precisión cuantos usuarios se tienen por título.
4. Las tablas de contenido de las revistas que se reciben se acumulan y cada 15 días se elabora el boletín para cada usuario. Al recibir estas tablas se les anota el número del usuario y se archivan bajo esa clave.

5. El boletín se envía quincenalmente y se espera dos semanas para empezar atender la demanda. Las tablas devueltas por los usuarios se clasifican por clave de la revista.
6. El coordinador de especialidad tiene la responsabilidad de circular entre los investigadores de su área el boletín y turnarlo al CIT-PALMIRA para su atención.
7. Se envía al usuario copia de los artículos seleccionados.
8. Se lleva una estadística de los boletines enviados a cada usuario y de los devueltos por ellos.

(se anexa un ejemplar de un boletín).

Para alcanzar los objetivos mencionados en un principio, se definieron los datos que se requerían y con ellos se diseñó una base de datos con DBASE III en donde están considerados los siguientes campos:

1. Clave del usuario: (Clave numérica (dos dígitos) que sirve para identificar el nombre del usuario, depto., ubicación física, etc.).
2. Clave de la publicación periódica: (Clave alfanumérica (102160) que permite identificar en el sistema computarizado de publicaciones periódicas, el título de una publicación).
3. Volumen, número, página y año: (Datos que identifican a un artículo en particular o a una revista).
4. Número de usuarios potenciales: (En ocasiones un artículo es marcado por más de un investigador en una misma tabla, sin embargo sólo se envía una copia, de aquí surgen los usuarios potenciales).

Con la información reunida en esta base de datos se generan los reportes de: a) Demanda por título, b) Demanda por usuario, c) Demanda por artículo. (ver anexos 1-3).

La base actualmente cuenta con 7 436 registros de 1987 y con 10 954 registros de 1988, cabe hacer notar que aún no se ha terminado de capturar la información de estos años y lo que a continuación se presenta es un avance parcial.

DEMANDA POR TITULO

El anexo 1 constituye el reporte de demanda por título para 1987 y 1988, en donde se aprecia que la máxima demanda en 1987 fue de 369 artículos para la revista BYTE y en 1988 de 371 para la revista Electronic design con una demanda potencial de 521 y 475 respectivamente.

En la tabla 1 se presenta una comparación de una muestra de los títulos de mayor y de menor demanda indicando el uso potencial de los mismos, además se proporciona el costo de suscripción para 1990. Como se puede apreciar existen publicaciones que por su gran demanda ni siquiera se cuestiona su adquisición tal es el caso de BYTE, CONTROL ENGINEERING, ELECTRONIC DESIGN por citar algunas; en cambio en el extremo opuesto se encuentran publicaciones como APPLIED MATHEMATICAL MODELLING cuya demanda en 1988 aparentemente disminuyó a un nivel tal, que sería recomendable considerar otros parámetros para decidir su adquisición. El índice de costo que se proporciona se obtuvo dividiendo el costo de suscripción entre la demanda generada en el año de 1988.

Al hacer la comparación de la demanda de 87-88, se observa que existen diferencias sustanciales de un año a otro en algunos títulos por lo que se comprobó físicamente que falta información por capturar.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA POR USUARIO

El anexo 2 es un ejemplo del reporte de demanda por usuario, las claves de los títulos aparecen por orden descendiente de demanda; en la tabla 2 se agruparon considerando la demanda expresada en 1987 en orden descendiente y se incluye la demanda en 1988 para fines comparativos.

Como se observa la demanda máxima por usuario en 1987 fue de 894 artículos para el servicio num. 31, en cambio en 1988 resultó ser de 497; (es necesario recordar que se trata de cifras preliminares). En los casos particulares de los servicios 50 y 62 los boletines no son reintegrados al CIT- PALMIRA para su atención, en su lugar los investigadores acuden al centro de información a obtener los documentos directamente. Se observa un alto uso por parte de algunos jefes de departamento (servicios 100,29,92,34,17,2,3,26).

En la tabla 3 se presenta un análisis de la demanda de una muestra de usuarios obtenida al azar, en donde se consideran los siguientes parámetros: número de títulos que originalmente seleccionó el investigador (primer columna), número de títulos que tuvieron demanda (segunda columna), demanda generada por estos títulos (tercer columna), número de títulos con mayor demanda (cuarta columna) y su demanda (quinta columna) para 1987 y 1988.

El objetivo de esta comparación es determinar la diferencia que existe entre el perfil seleccionado por el investigador y los títulos de revistas que efectivamente resultaron relevantes a sus intereses. De esta muestra en la gráfica 1 se presentan cuatro casos correspondientes a los servicios 100, 29, 31, y 69; en 1987 sólo el 41 % y en 1988 el 50 % de los títulos seleccionados en promedio tuvieron demanda. Si se considera que la mayoría de las revistas tienen una periodicidad mensual y que aquellos títulos que habían tenido una demanda de 9 artículos mínimo son los de mayor demanda, resulta que en estos cuatro casos 16 % de los títulos seleccionados (en promedio) tuvo 71 % de la demanda total en 87 y en 88 el 16.5 % de títulos tuvo el 67 %.

Faltaría hacer un análisis cualitativo para determinar si se trata de los mismos títulos en cada uno de los perfiles o si sus intereses sufren modificaciones. Sin embargo estos nos permiten inferir que la selección original del investigador está excedida en títulos que realmente no son relevantes a sus intereses de investigación o desarrollo.

ANÁLISIS DE LOS ARTICULOS DE MAYOR DEMANDA

El anexo 3 es el informe que se obtiene de los artículos que presentaron mayor demanda, en los cuadros 1 y 2 se muestran los títulos de los artículos, la clave de la publicación y la demanda real y potencial. Los artículos se agruparon por temas, y se incluyeron los que tenían una demanda real o potencial de 9. Para el año de 1987 se aprecia un predominio de temas relacionados al área de computación mientras que para 1988 surgen en primer término los temas relacionados a administración y después los de computación. Las revistas en donde aparecen reseñados estos artículos en su mayoría corresponden a las que tienen mayor demanda.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos hasta el momento son preliminares por lo tanto las siguientes consideraciones no son definitivas.

1. El análisis de la demanda por título es un parámetro de gran utilidad en la toma de decisiones sobre la renovación de las suscripciones de publicaciones periódicas, dado que si se considera el costo de la suscripción vs demanda generada en el año se puede obtener un índice de costo - beneficio. Sin embargo se piensa que dadas las fluctuaciones de demanda observadas se deben tomar en cuenta mínimo tres años.

2. Los resultados obtenidos del análisis del uso por servicio; permiten obtener información que servirá de orientación al investigador para establecer una selección de títulos más específica y que satisfaga realmente sus intereses. Se infiere que los perfiles actuales están excedidos en un 30 % aprox. Actualmente se está llevando a cabo la actualización de los perfiles y la información obtenida hasta el momento será utilizada para los fines antes mencionados. Si se logra abatir el número de títulos seleccionados se reducirá el copiado de tablas innecesarias lo que redundará en un ahorro de materiales y recursos humanos, así como también en un ahorro de tiempo a los usuarios en la revisión del boletín.
3. La información obtenida con el análisis de los artículos de mayor demanda nos ofrece un panorama de los temas en los cuales existe un interés general en el IIE, por otro lado permite cotejar las revistas de mayor consulta.

2. Los resultados obtenidos del análisis del uso por servicio permiten obtener información que servirá de orientación al investigador para establecer una selección de títulos más específica y que satisfaga realmente sus intereses. Se infiere que los perfiles actuales están excedidos en un 30 % aprox. Actualmente se está llevando a cabo la actualización de los perfiles y la información obtenida hasta el momento será utilizada para los fines antes mencionados. Si se logra abatir el número de títulos seleccionados se reducirá el copiado de tablas innecesarias lo que redundará en un ahorro de materiales y recursos humanos, así como también en un ahorro de tiempo a los usuarios en la revisión del boletín.
3. La información obtenida con el análisis de los artículos de mayor demanda nos ofrece un panorama de los temas en los cuales existe un interés general en el IIE, por otro lado permite cotejar las revistas de mayor consulta.

TABLA 1 (A)
DEMANDA DE PUBLICACIONES PERIODICAS 1987-1988
(BOLETIN DE TABLAS DE CONTENIDO) (1)

CLAVE	TITULO REVISTA	1 9 8 7		1 9 8 8		SUSCRIP. DOLARES (1990)	COSTO ART. (2)
		DOC. ENV.	U. POT.	DOC. ENV.	U. POT.		
	REVISTAS DE MAYOR DEMANDA						
B09798	BYTE	369	521	195	291	25.00	0.12
C08342	CONTROL & INSTRUMENTATION	274	405	27	47	132.00	5.00
B09660	BUSINESS WEEK	275	426	187	237	40.00	0.21
F06240	FORTUNE	271	300	326	348	70.00	0.21
C08256	CONTROL ENGINEERING	253	455	100	138	70.00	0.7
E03850	ELECTRONICS PRODUCTS	224	294	98	115	100.00	0.98
E00616	EDN MAGAZINE	183	336	203	232	126.00	0.62
S01480	SCIENTIFIC AMERICAN	163	194	-	-	38.00	-
E03696	ELECTRONIC DESIGN	162	211	371	475	65.00	0.17
E03927	ELECTRONICS	161	269	52	65	50.00	9.95
D02500	DATAMATION	148	230	53	55	83.00	1.5
C07073	COMPUTERWORLD	144	188	141	152	28.00	0.19
A09275	AUTOMATICA E INSTRUMENTACION	131	186	87	126	175.00	2.0
P05478	POWER ENGINEERING	124	144	12	13	45.00	3.75
C05332	COMPUTER	123	197	97	114	20.00	0.2
H00476	HARVARD BUSINESS REVIEW	120	240	83	94	55.00	0.66
D00500	DATA COMMUNICATION	112	118	84	89	42.00	0.5
C06966	COMPUTER & STRUCTURES	111	139	65	68	545.00	23.76
C02064	CHEMICAL ENGINEERING	97	112	141	167	30.00	0.21
I02912	IEEE SPECTRUM	87	121	175	205	15.00	0.09
E02541	ELECTRIC WORLD	81	83	125	139	18.00	0.14

(1) SE PRESENTA UNA MUESTRA DE UN TOTAL DE 18,390 REGISTROS.

(2) EL COSTO DE LA SUSCRIPCION SE DIVIDIO ENTRE LA DEMANDA DE 1988.

TABLA 1 (B)

DEMANDA DE PUBLICACIONES PERIODICAS 1987-1988
(BOLETIN DE TABLAS DE CONTENIDO) (1)

CLAVE	TITULO REVISTA	1 9 8 7		1 9 8 8		SUSCRIP. DOLARES (1990)	COSTO ART. (2)
		DOC. ENV.	U. POT.	DOC. ENV.	U. POT.		
	REVISTAS DE MENOR DEMANDA						
AD3286	AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE	4	4	1	2	80.00	80.00
IO1442	IEEE CONTROL SYSTEMS MAGAZINE	4	12	16	18	15.00	0.9
GO5454	GEOFISICA INTERNACIONAL	3	3	2	3	Gratis	-
IO7280	INGENIERIA HIDRAULICA	3	3	3	3	4.00	1.3
SO4116	SOFTWARE ENGINEERING JOURNAL	3	5	3	4	145.00	48.00
IO9016	INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING	2	2	14	14	855.00	61.00
HO5712	HITENSION NEWS	2	2	8	12	Gratis	-
CO4386	COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES	2	2	11	12	35.00	3.00
IO0616	IEE PROC. PART B. ELECTR. POWER APPL	2	2	3	3	125.00	42.00

(1) SE PRESENTA UNA MUESTRA DE UN TOTAL DE 18,390 REGISTROS.

(2) EL COSTO DE LA SUSCRIPCION SE DIVIDIO ENTRE LA DEMANDA DE 1988.

TABLA 2
DEMANDA DE ARTICULOS POR USUARIO

CLAVE BOLETER	U S U A R I O	1987	1988
31	ELECTRONICA - (Coordinador)	694	497
36	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	392	159
18	SIMULACION - (Coordinador)	128	240
105	INGENIERIA MECANICA - (Jefe Depto.)	395	410
67	INGENIERIA MECANICA - (Coordinador)	274	289
32	ELECTRONICA - (Coordinador)	182	322
128	COMUNICACIONES - (Coordinador)	179	192
29	ELECTRONICA - (Jefe Depto.)	178	248
52	UNIDAD DE PLANEACION - (Jefe Depto.)	189	238
28	EQUIPOS ELECTRICOS - (Coordinador) (Generador)	148	112
49	GEOTERMIA - (Coordinador)	135	224
61	INSTRUMENTACION Y CONTROL - (Coordinador)	131	158
68	SERVICIOS A LA INDUSTRIA - DIT	130	329
58	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	127	110
129	FUENTES NO CONVENCIONALES - (Coordinador)	129	159
42	GEOTERMIA - (Coordinador)	114	52
34	EQUIPOS MECANICOS - (J. Depto.)	111	232
17	SIMULACION - (J. Depto.)	108	34
60	INSTRUMENTACION Y CONTROL - (Coordinador)	108	247
127	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	100	124
56	FUENTES NO CONVENCIONALES - (Coordinador)	97	136
23	MATERIALES - (Coordinador)	98	128

TABLA 2
DEMANDA DE ARTICULOS POR USUARIO

CLAVE BOLETER	U S U A R I O	1987	1988
116	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	76	72
103	SERVICIOS A LA INDUSTRIA - (Coordinador)	95	327
2	TRANSMISION Y DISTRIBUCION - (Jefe Depto.)	87	158
30	ELECTRONICA - (Coordinador)	87	808
91	UNIDAD DE COMPUTO - (Jefe Depto.)	87	58
4	TRANSMISION Y DISTRIBUCION - (Coordinador)	78	248
67	INFORMACION TECNICA - (Coordinador)	78	189
11	COMUNICACIONES - (Coordinador)	73	174
3	IMPACTO AMBIENTAL - (Jefe Depto.)	70	158
88	HIDROMECANICO - (Coordinador)	70	32
22	MATERIALES - (Jefe Depto.)	69	108
82	DESARROLLO PROFESIONAL - (Jefe Depto.)	68	188
57	FUENTES NO CONVENCIONALES - (Coordinador)	66	150
26	EQUIPOS ELECTRICOS - (Jefe Depto.)	62	178
54	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	62	138
47	COMBUSTIBLES FOSSILES - (Coordinador)	61	118
102	CIV - MEDICAL	58	29
125	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	57	58
106	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	56	210
109	GEOTERMIA - (Coordinador)	56	41
12	COMUNICACIONES - (Coordinador)	52	38
120	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	49	71

TABLA 2

DEMANDA DE ARTICULOS POR USUARIO

CLAVE BOLETIN	U S U A R I O	1987	1988
130	EQUIPOS ELECTRICOS - (Coord. Alta Tension)	49	183
5	TRANSMISION Y DISTRIBUCION	48	101
119	UNIDAD DE COMPUTO	48	181
108	CIT - MECANICA	47	8
110	CIT - CAD	47	29
18	SIMULACION - (Coordinador)	45	115
56	Puentes no convencionales - (J. Depto.)	45	138
87	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	43	41
48	COMBUSTIBLES FOSILES - (J. Depto.)	42	57
86	INGENIERIA ELECTRICA - (Coordinador)	40	128
114	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	40	108
18	SIMULACION - (J. Depto.)	37	22
83	INGENIERIA CIVIL - (Coordinador)	36	14
108	SIMULACION - (Coordinador)	35	87
82	INGENIERIA CIVIL - (J. Depto.)	34	
21	EQUIPOS - (Director)	30	57
101	CIT - SD	30	
27	EQUIPOS ELECTRICOS - (Coordinador)	29	8
51	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	27	18
123	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	27	5

TABLA 2

DEMANDA DE ARTICULOS POR USUARIO

CLAVE BOLETIN	U S U A R I O	1987	1988
104	CIT - SI	22	
13	COMUNICACIONES - (Coordinador)	21	47
88	INGENIERIA ELECTRICA - (Coordinador)	20	425
90	SECRETARIADO TECNICO - (J. Depto.)	18	38
117	UNIDAD DE COMPUTO	18	21
10	COMUNICACIONES - (Coordinador)	17	4
15	COMUNICACIONES - (Coordinador)	16	28
24	MATERIALES - (Coordinador)	15	58
88	ASESORIA JURIDICA - (J. Depto.)	15	12
84	INGENIERIA ELECTRICA - (J. Depto.)	13	80
85	CONTABILIDAD	13	
121	INGENIERIA CIVIL - (J. Depto.)	12	48
48	COMBUSTIBLES FOSILES - (Coordinador)	8	
52	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	8	7
72	PROMOCION INTERNACIONAL - (J. Depto.)	8	88
8	ANALISIS DE REDES - (Coordinador)	8	24
58	ESTUDIOS DE INGENIERIA - (Director)	5	87
88	PRE SUPUESTO - (J. Depto.)	5	
111	MATERIALES - (Coordinador)	4	72
132	INGENIERIA MECANICA - (Coordinador)	4	141
7	ANALISIS DE REDES - (Coordinador)	3	45
8	COMUNICACIONES - (J. Depto.)	3	11

TABLA 3
ANALISIS DE LA DEMANDA POR USUARIO 1987-1988 (1)

CLAVE BOL.	U S U A R I O	1 9 8 7					1 9 8 7				
		TIT.	TIT.C/	TIT.>			TIT.C/	TIT.>			
		PERF	DEM.	DEM.	DEM.	DEM.	DEM.	DEM.	DEM.	DEM.	
100	INGENIERIA MECANICA - (J. Depto.)	142	26	285	13	234	60	410	13	220	
34	EQUIPOS MECANICOS - (J. Depto.)	133	18	111	5	63	45	328	13	209	
2	TRANSMISION Y DISTRIBUCION - (J. Depto.)	95	18	87	1	21	26	159	7	92	
42	GEOTERMIA - (Coordinador)	84	30	114	3	34	14	52	1	12	
29	ELECTRONICA - (J. Depto.)	80	24	178	6	106	39	249	6	143	
24	MATERIALES - (Coordinador)	77	3	15	-	-	10	59	4	49	
17	SIMULACION - (Coordinador)	61	8	106	4	95	9	25	1	9	
7	ANALISIS DE REDES - (Coordinador)	59	2	3	-	-	12	35	2	19	
22	MATERIALES - (J. Depto.)	56	8	69	3	42	21	103	5	63	
67	INGENIERIA MECANICA - (Coordinador)	55	21	274	9	221	28	296	9	223	
130	INGENIERIA MECANICA - (Coordinador)	54	14	49	2	23	29	163	4	77	
65	INGENIERIA ELECTRICA - (Coordinador)	53	10	40	1	12	26	198	8	122	
19	SIMULACION - (Coordinador)	51	30	328	12	264	32	240	9	151	
31	ELECTRONICA - (Coordinador)	49	38	894	50	800	46	488	21	418	
108	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	48	10	56	2	25	46	214	7	78	
5	TRANSMISION Y DISTRIBUCION - (Coord.)	45	11	48	2	25	22	101	3	88	
128	COMUNICACIONES - (Coordinador)	45	11	179	8	170	23	192	8	138	
53	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	33	27	127	4	56	20	110	4	61	
69	HYDROMECANICO - (Coordinador)	32	13	70	2	37	5	32	2	23	
117	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	32	4	18	1	10	9	21	-	-	
73	AUDITORIA INTERNA - (J. Depto.)	31	11	97	4	79	17	101	4	57	
116	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	25	16	96	3	30	25	72	1	14	
16	SIMULACION - (J. Depto.)	19	13	37	1	13	10	22	-	-	

(1) SE TOMO UNA MUESTRA AL AZAR DE 26 USUARIOS.

CUADRO 1
ARTICULOS CON MAYOR DEMANDA EN EL PERIODO 1987

TITULO DEL ARTICULO	(1) CLAVE REVISTA	DEMANDA REAL (POT)
AREA: COMPUTACION		
TEMA: COMPUTADORAS		
- THE NEXT COMPUTER REVOLUTION	S01480-257-4	11 (17)
- COLLECTIVE COMPUTATION IN NEURONLIKE CIRCUITS	S01480-257-6	8 (11)
- INTERFACES FOR ADVANCED COMPUTING	S01480-257-4	8 (9)
- I/O COMPUTERS BOOST HIGH SPEED ACQUISITION	C08342-19-4	7 (14)
- ADVANCED COMPUTER ARCHITECTURES	S01480-257-4	6 (10)
- PERFORMANCE COMPARISON OF LARGE-SCALE SCIENTIFIC COMPUTERS: SCALAR MAINFRAMES, MAINFRAMES WITH INTEGRATED VECTOR FACILITIES, AND SUPERCOMPUTERS	C05332-20-3	6 (10)
TEMA: LENGUAJES		
- INSTALLING MEMORY-RESIDENT PROGRAMS WITH C	B09798-12-3	8 (21)
- THE ARCHITECTURE OF LISP MACHINES	C05332-20-3	7 (18)
- THE LANGUAGES OF CONTROL	C08256-34-7	7 (15)
- TURBO BASIC	B09798-12-3	7 (7)
- A PROTOCOL COMPARISON	C05590-10-1	6 (11)
TEMA: ADQUISICION DATOS		
- JUST HOW ACCURATE IS YOUR ACQUISITION SYSTEM?	C08342-19-3	8 (15)
- INTELLIGENT FRONT ENDS PROMOTE PLANT EFFICIENCY	C08342-19-4	6 (16)
- DATA ACQUISITION FOR CONTROL: OPENING UP TO COMPUTER ARCHITECTURE	C08256-34-2	6 (11)
TEMA: CONTROLADORES LOGICOS		
- INSTEM PC'S HANDLE TIGHT OPERATION	C08342-19-1	7 (22)
- A COMPARISON OF PID CONTROL ALGORITHMS	C08256-34-3	6 (15)
- IS IT A CONTROLLER OR AN INDUSTRIAL COMPUTER?	C08342-19-1	6 (11)
- THE CHANGING FACE OF PROGRAMMABLE CONTROLLERS	C08342-19-1	5 (15)
TEMA: SOFTWARE		
- PROGRAMACION Y DOCUMENTACION DE AUTOMATAS PROGRAMABLES EN PC	A09275-21-169	7 (15)
- INDUSTRIAL SOFTWARE 1987: INTERACTIVE MENUS PROMOTE MORE INTELLIGENT CONTROL	C08256-34-7	7 (14)
- TOLERANCIA A FALLOS EN AUTOMATAS PROGRAMABLES	A09275-21-169	6 (10)
TEMA: COMPUTADORAS APLICACION INDUSTRIAL		
- ADVANCED COMPUTING FOR MANUFACTURING	S01480-257-4	7 (9)
TEMA: COMPUTADORAS PERSONALES		
- INCREMENTAL AUTOMATION WITH PERSONAL COMPUTERS	C08256-34-7	6 (24)
- CONCURRENT PC DOS	B09798-12-3	6 (20)
- BOARDS PLUS MICROS EQUALS LOGGING POWER	C08342-19-4	5 (11)
TEMA: PC APLICACION		
- PERSONAL COMPUTERS REDUCE COSTS IN POWER PLANTS	P05478-21-6	6 (16)

(1) DESPUES DE LA CLAVE DE LA REVISTA APARECE EL * Y LA PAGINA.

CUADRO 1 (CONTINUA)

TITULO DEL ARTICULO	CLAVE REVISTA	DEMANDA REAL (POT)
AREA: COMPUTACION		
TEMA: MANEJADOR DE BASES DE DATOS		
- MODELING AND MANAGING CAD DATABASES	C05332-20-2	6 (13)
TEMA: SISTEMAS EXPERTOS		
- NOW, LIVE EXPERTS ON A FLOPPY DISK	F06240-116-8	6 (12)
- DESIGNING CONTROL SYSTEMS WITH AN EXPERT SYSTEM	C08256-34-9	6 (11)
TEMA: SALUD		
- DIET AND CANCER	S01480-257-5	11 (13)
TEMA: ADMINISTRACION		
- GETTING THINGS DONE	H00476-65-5	9 (13)
- AMERICA'S MOST ADMIRRED CORPORATIONS	F06240-115-2	8 (8)
AREA: OTROS TOPICOS		
TEMA: TERMODINAMICA		
- DEMONS, ENGINES AND THE SECOND LAW	S01418-257-5	9 (13)
TEMA: ECONOMIA		
- THE 1990'S	F06240-115-3	9 (9)
TEMA: ASTRONOMIA		
- THE RINGS OF URANUS	S01480-257-1	8 (8)
- COSMIC STRINGS	S01480-257-6	7 (9)
TEMA: SUPERCONDUCTIVIDAD		
- SUPERCON THE NEW BILLION	H04462-7-7	6 (12)
TEMA: SNI		
- EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES EN 1986: FIN DE UNA ETAPA	C03096-13-74	6 (10)
TEMA: MEDICION TEMPERATURA		
- THEORY AND PRACTISE OF RESISTANCE THERMOMETERS	C08342-19-8	6 (10)
- SENSING DEVELOPMENTS AID TEMPERATURE CAUSE	C08342-19-8	6 (10)
- TEMPERATURE SENSING, MEASUREMENT, AND CONTROL DEVICES AND TECHNIQUES	C08256-34-5	5 (16)
TEMA: EDUCACION		
- TECHNICAL LEARNING STRATEGIES	E07392-77-5	6 (10)
- USING COMPUTERS FOR INSTRUCTION	B09798-12-2	8 (11)

CUADRO 2

ARTICULOS CON MAYO DEMANDA EN EL PERIODO 1988

TITULO DEL ARTICULO	CLAVE REVISTA	DEMANDA REAL (POT)
AREA: ADMINISTRACION		
TEMA: CAMBIO ORGANIZACIONAL		
- POR QUE EL CAMBIO ORGANIZACIONAL?	MO1404-17-2	12 (19)
- COMO VENCER LA RESISTENCIA AL CAMBIO	A02752-24-140	10 (18)
- CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACION COMO INTERVENCION GLOBAL DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL	MO1404-17-4	10 (11)
TEMA: SALARIOS		
- PAGUE POR RESULTADOS NO POR ACTIVIDADES	MO1404-17-3	12 (19)
- PAGUE POR OUTPUTS, NO POR INPUTS	A02752-24-139	8 (10)
TEMA: PRODUCTIVIDAD INDUSTRIALES		
- NATURALEZA E IMPORTANCIA DE LA PRODUCTIVIDAD	MO1404-17-6	11 (12)
- REFLEXIONES PRACTICAS EN TORNO AL PROGRAMA DE INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD	MO1404-17-4	8 (8)
- PRODUCTIVIDAD	MO1404-17-2	7 (11)
TEMA: PLANIFICACION		
- EL LABERINTO DE LAS TECNICAS DE PLANIFICACION. CUAL UTILIZAR?	A02752-24-137	10 (12)
- EL PLAN DE EMPRESA	A02752-24-137	10 (12)
- PLANNING AS LEARNING	H00476-56-2	9 (11)
TEMA: SITUACION NACIONAL		
- DOING BUSINESS ON MEXICO'S VOLCANO	F06240-118-5	9 (13)
- MEXICO Y SUS ENERGETICOS	C03096-13-78	9 (12)
- LA ECONOMIA SUBTERRANEA EN MEXICO	MO1404-17-6	8 (9)
- NO QUICK FIXES BY ELECTION TIME	B09660-88-3036	7 (15)
- ESTIMACIONES SOBRE LA ECONOMIA MEXICANA: 1988-1989	E09047-5-54	6 (11)
TEMA: EMPRESAS		
- LA PEQUEÑA EMPRESA: UN INSTRUMENTO PARA LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO	MO1404-17-3	8 (12)
- EL CONTROL Y EL SEGUIMIENTO DE LAS CUENTAS DE CLIENTES	A02752-24-139	8 (10)
- CONCEPCIONES ACTUALES DE LA EMPRESA. LA IMPORTANCIA ESTRATEGICA DEL SISTEMA LOGISTICO	A02752-24-140	7 (10)
TEMA: RECURSOS HUMANOS		
- EL RECLUTAMIENTO DE PERSONAL EN EL MEXICO DE LOS 80	MO1404-17-1	7 (12)
- DIEZ CONSEJOS PARA SER BUEN DIRECTIVO	MO1404-17-1	7 (10)
- UN EMPRESARIO PARA EL FUTURO	A-2752-24-140	6 (10)
- ESTRATEGIAS DE RECURSOS HUMANOS PARA LA DECADA DE LOS 90s.	MO1404-17-1	6 (10)
TEMA: ADMINISTRACION DE PROYECTOS		
- AN INTRODUCTION TO PROJECT MANAGEMENT	J02980-2-3	7 (10)

CUADRO 2 (Continúa)

TÍTULO DEL ARTICULO	CLAVE REVISTA	DEMANDA REAL (POT)
AREA: COMPUTACION		
TEMA: PC'S		
- COMPUTERS 8.0.3.8.8	P00664-12-1	10 (14)
- LA FAMILIA MAS COMPLETA DE PC'S EN MEXICO ES LANZADA AL MERCADO POR UNISYS	M01404-17-3	8 (13)
- WORKSTATIONS THE PERSONAL COMPUTER ALTERNATIVE	P00664-12-2	9 (9)
- MACINTOSH II: A NEW BREED OF PC	E03850-30-18	8 (11)
TEMA: CAD - CAM		
- DRAWING ON A PERSONAL COMPUTER	M00156-60-7	12 (13)
- SELECTING AND EVALUATING COST-EFFECTIVE CAD/CAM	C05401-5-1	9 (9)
TEMA: SISTEMAS OPERATIVOS		
- INTEGRATING OS/2 AND DOS 3.X	P00664-12-4	10 (11)
- AN ALTERNATIVE PUT MULTITASKING TO WORK NOW	P00664-12-2	8 (16)
- THE DESIGN OF OPERATING SYSTEM/2	I00112-27-2	7 (10)
- DO YOU NEED A NEW OPERATING SYSTEM?	P00664-12-2	6 (13)
TEMA: NUEVAS TECNOLOGIAS		
- OPTICAL DISKS BECOME ERASABLE	I02912-25-2	9 (12)
TEMA: REDES NEURALES		
- NEUROCOMPUTING: PICKING THE HUMAN BRAIN	I02912-25-3	8 (13)
TEMA: SEGURIDAD		
- HOW SAFE ARE VIDEO TERMINALS?	F08240-118-5	8 (9)
TEMA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL		
- COMPUTATIONS OF MIND	M01326-88-2	8 (8)
- PUTTING EXPERT SYSTEMS TO WORK	H00476-86-2	7 (11)
- IS CONTROL READY FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE?	C08256-35-8	8 (13)
TEMA: GRAFICAS		
- HIERARCHICAL DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS FOR COMPUTER GRAPHICS PART I:	I01428-8-3	8 (8)
- HIERARCHICAL DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS FOR COMPUTER GRAPHICS PART II:	I01428-8-4	7 (10)
TEMA: LENGUAJE		
- SOFTWARE REVIEWS	I02870-5-3	7 (11)
- C CONTENDERS	P00124-8-2	8 (15)
TEMA: SOFTWARE		
- INTELLIGENT ASSISTANCE FOR SOFTWARE DEVELOPMENT AND MAINTENANCE	I02870-5-3	7 (10)
- PARALLEL PROGRAMMING: ISSUES AND QUESTIONS	I02870-5-1	6 (10)
TEMA: APLICACIONES		
- A PERSONAL COMPUTER APPROACH TO OVERCURRENT PROTECTIVE DEVICE COORDINATION	I02520-8-4	5 (15)
- MINISISTEMA DE CONTROL DISTRIBUIDO	A09275-22-182	5 (11)
- PC-BASED CAD USED FOR SUBSTATION DRAWINGS	T08478-40-2	5 (11)
TEMA: CONTROL		
- DATA ACQUISITION AND CONTROL: TECHNOLOGY TRENDS AND APPLICATIONS	J02980-2-2	6 (14)
- CONTROLLERS CAN PUT SAFETY FIRST	C08342-20-1	5 (10)

CUADRO 2 (Cont Inca)

TITULO DEL ARTICULO	CLAVE REVISTA	DEMANDA REAL (POT)
AREA: OTROS TOPICOS		
TEMA: CULTURA		
- LA PRIMERA CASA DE LA CIENCIA	I06608-10-138	8 (13)
TEMA: EDUCACION		
- THE EDUCATION CRISIS: WHAT BUSINESS CAN DO	F06240-118-1	9 (9)
TEMA: HIGIENE		
- AMIBAS EN EL AIRE DE LA CIUDAD DE MEXICO	I06608-10-139	7 (15)
TEMA: CAPACIDAD CALORICA		
- HEAT CAPACITIES FOR 700 COMPOUNDS	C02064-95-7	6 (10)
- DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A DIGITAL DIFFERENTIAL RELAY FOR A 3-PHASE POWER TRANSFORMER BASED ON KALMAN FILTERING THEORY	I02520-8-4	5 (10)
TEMA: BIOLOGIA		
- ANALISIS DIGITAL DE LA SEÑAL ELECTRICA CEREBRAL	C03096-13-78	5 (10)

DEMANDA REAL DE ARTICULOS POR REVISTA

CLAVE	AÑO	DOCS. ENVIADOS	USUARIOS POTENCIALES
03696	88	371	475
02520	88	350	466
06240	88	326	348
00156	88	309	331
06608	88	248	306
00616	88	203	232
09798	88	195	291
01404	88	193	262
09660	88	187	237
02912	88	178	227
03096	88	175	205
02870	88	170	235
02752	88	158	204
04956	88	157	168
07392	88	143	190
07073	88	141	152
02064	88	141	167
00664	88	132	160
02541	88	125	139
08990	88	119	129
03551	88	113	127
04500	88	113	128
03640	88	111	125
01771	88	109	117
04858	88	108	136
04844	88	107	115
01052	88	104	104
08256	88	100	138
09047	88	100	125
04256	88	99	116
03850	88	98	115
05332	88	97	114
05312	88	87	110
09275	88	87	126
04750	88	84	90
00500	88	84	89
00476	88	83	94
02980	88	82	121
05000	88	82	98
02387	88	74	74
08064	88	74	102
02322	88	74	88
02862	88	70	70
01428	88	68	78
03773	88	67	79
08476	88	67	93
08892	88	66	78
06966	88	65	68
02236	88	64	66
01526	88	62	75
08526	88	61	67

ANEXO 1

Usuario	Clave SCPF	Cantidad
17	H02142	7
	C02064	6
	I09016	4
	F06240	2
	I04256	2
	P00664	2
	I00672	1
	N06838	1
18	I03640	20
	B09798	13
	M07472	12
	A09275	7
	I04956	7
	C03096	6
	C05332	6
	I02870	5
	B09651	4
	I01428	4
	I04648	4
	A01113	4
	I06608	3
	I01421	3
	C06063	3
	S04162	3
	C06149	2
	I04424	2
	I03612	2
	P00664	2
	D00714	1
	A09222	1
	E03927	1
19	I03136	25
	B09798	24
	I02520	19
	C02967	18
	C08256	17
	I03360	14
	A09275	13
	I08064	12
	P05312	9
	I02324	8
	E01232	7
	I00728	7
	I04858	7
	J09019	6
	I04256	6
	M08892	5
	I01848	5
	I08526	5
	I05040	5
	C02064	4

CLAVE_SCPP	VOLUMEN	NUMERO	PAGINAS	CANTIDAD	USUA_P01
C03096	14	80	121	7	9
106608	10	139	9	7	9
108526	10	2	71	7	9
M01404	17	6	7	7	9
A02752	24	138	49	7	8
A02752	24	138	79	7	8
C03096	14	79	95	7	8
102870	5	3	87	7	8
106608	10	139	32	7	8
106608	10	141	41	7	8
J08990	39	5	6	7	8
J08990	39	6	19	7	8
005000	8	18	15	7	8
P00664	12	4	149	7	8
A02752	24	137	39	7	7
C03096	14	81	75	7	7
C03096	14	82	21	7	7
C07073	8	197	12	7	7
F06240	117	12	141	7	7
F06240	118	5	38	7	7
101846	16	3	67	7	7
104956	14	1	12	7	7
106608	10	138	61	7	7
108526	10	2	101	7	7
M00156	60	18	90	7	7
M01404	17	2	7	7	7
E02444	68	5	86	6	17
101421	1	3	27	6	15
P00124	6	2	52	6	15
J02980	2	2	5	6	14
C08256	35	8	47	6	13
P00664	12	2	99	6	13
B09798	13	7	161	6	12
B09798	13	8	219	6	11
E03850	70	18	22	6	11
E09047	5	54	6	6	11
A02752	24	146	65	6	10
C02064	95	7	91	6	10
102870	5	1	8	6	10
M01404	17	1	33	6	10
005000	8	20	37	6	9
P00124	6	2	72	6	9
C02064	95	7	99	6	8
101526	4	3	10	6	8
102870	5	3	50	6	8
102912	25	1	32	6	8
103640	27	3	182	6	8
104256	24	2	186	6	6
106608	10	139	25	6	6

ANEXO 3