

LAT-1005

BIBLIOTECA



CENTRO UNIVERSITARIO
DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECOLÓGICAS



INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
ELECTRICAS



V SEMINARIO IMP-IIE-ININ sobre especialidades tecnológicas

MESA 15
sistemas y servicios de información

16 de mayo de 1990
Cuernavaca, Morelos

INFOBILA

PROPIEDAD DEL INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES ELECTRICAS

V SEMINARIO IMP-IIE-ININ sobre especialidades tecnológicas

16 de mayo de 1990
Cuernavaca, Morelos

Instituto de Investigaciones Eléctricas BIBLIOTECA	
NO. DE REGISTRO	P41-1029
A-105	LAJUNTA

T
174-3
54-

MESA 15
sistemas y servicios de
información

CONTENIDO

MODERADOR: M EN C. ISMAEL VAZQUEZ R.-S. (IMP)
RELATORES: DR. JAIME PONTIGO MARTINEZ (IIE)
PROF. PEDRO ZAMORA RODRIGUEZ (ININ)

INTRODUCCION	7
PRINCIPIOS GENERALES DE COMERCIALIZACION PARA UN CENTRO DE INFORMACION PROF. RAFAEL OVIEDO GALINDO (IMP)	9 5568
COMERCIALIZACION DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION: UNA PROPUESTA DE UNIFICACION DE PRECIOS DE VENTA M EN C. MA. DEL ROSARIO ROMANDIA G. (ININ)	19 5569
RED DE INFORMACION TECNOLOGICA DEL SECTOR ELECTRICO: CRECIMIENTO Y PERSPECTIVAS ING. PEDRO MONDRAGON RODEA ING. JAIME FERREIRA N. ING. GUALBERTO VILLARREAL DE B. (IIE)	27 5570
CONMUTACION BIBLIOGRAFICA EN LA RED DE INFORMACION DEL SECTOR ENERGETICO LIC. ALEJANDRO AÑORVE LIC. ARTURO ROBLES ZAFRA (ININ)	37 5571
CAPACITACION A USUARIOS DE CENTROS DE INFORMACION LIC. MARTHA R. TOLEDO REYES (IMP)	43 5572
TABLAS DE CONTENIDO: MECANISMOS DE ACTUALIZACION M EN C. NOHEMI SOSA E. (IIE)	57 5573

CAPACIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE BUSQUEDAS
BIBLIOGRAFICAS Y DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION
AUTOMATIZADA DEL CIDN

79

5574

ING. RAFAEL RAMIREZ BARCENAS (ININ)

ADECUACION DE SERVICIOS DE INFORMACION AL SECTOR
ELECTRICO

103

5575

ING. MIGUEL ANGEL REYES FILIO (IIE)

LOS ENERGETICOS EN EL SISTEMA DE INFORMACION DEL
AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE (API)

117

M EN C. ISMAEL VAZQUEZ RODRIGUEZ-SARO

CONCLUSIONES

127

INTRODUCCION

Con el propósito de continuar con el intercambio de experiencias e impulsar el desarrollo de especialidades comunes entre el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE) y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), se celebró el "V seminario IMP-IIE-ININ sobre especialidades tecnológicas" el 16 de mayo de 1990, en las instalaciones del IIE en Palmira, Morelos. Se contó con la asistencia de 162 investigadores de las tres instituciones, así como de 55 representantes de los sectores educativo y energético.

El objetivo del Seminario fue relacionar a los investigadores de una misma especialidad, con la idea de que los especialistas intercambien experiencias y establezcan vías de cooperación. La presencia de los representantes de los sectores educativo y energético en el seminario tuvo por objeto recoger información para orientar sus acciones en relación con el desarrollo de las especialidades analizadas. Para ello, el evento se organizó en 17 mesas de trabajo, correspondientes a 17 especialidades tecnológicas, en las que se presentaron 136 ponencias, de las cuales 50 correspondieron al IMP; 49, al IIE y 37, al Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

Durante el Seminario, las 17 mesas sesionaron simultáneamente, allí se discutieron las ponencias que analizaron el desarrollo de las técnicas y metodologías utilizadas en cada una de las especialidades tecnológicas de interés para las tres instituciones. Asimismo, se discutieron posibles acciones futuras de cooperación interinstitucional, con el propósito de impulsar el desarrollo de la especialidad.

En una sesión plenaria, se expusieron las conclusiones a las que llegaron los especialistas en cada una de las mesas de trabajo ante los directivos de las tres instituciones.

MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información

INSTITUCION : I.M.P.

PONENCIA : Principios Generales de Comercialización para un Centro de Información.

AUTOR : PROF. RAFAEL OVIEDO GALINDO

CURRICULUM : Maestro Normalista, Escuela Normal Queretana. Maestría en Biología, Escuela Normal Superior, FEP. Actualmente es recuperador de Información en la División de Información del IMP.

RESUMEN : A partir del concepto "Todos Ganan" (prestador del servicio y usuarios), se pretende incrementar la conciencia en los servicios de información, número y oportunidad de los mismos, así como extender la base de usuarios e involucrar al personal del centro, en investigación y análisis de la información, mediante la aplicación a una empresa no lucrativa (el centro de información), de los principios generales de comercialización para empresas lucrativas. Se contemplan los siguientes principios:

1. El propósito de la comercialización.
2. Los elementos de la comercialización.
3. La competitividad.
4. El microambiente y
5. El macroambiente.

Los resultados de la aplicación de los principios se evalúan mediante el logro de los objetivos. Por sus amplias características, estos principios pueden ser aplicados en cualquier biblioteca o centro de información.

MESA No. 15 : , SISTEMAS Y SERVICIOS DE INFORMACION
INSTITUCIÓN : I.M.P.
PONENTE : RAFAEL OVIEDO GALINDO
PONENCIA : PRINCIPIOS GENERALES DE COMERCIALIZACION PARA
UN CENTRO DE INFORMACION

INTRODUCCION Y BASE CONCEPTUAL

PHILIP KOTLER DEFINE EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN ("MARKETING" EN INGLÉS) COMO AQUEL POR EL CUAL, TANTO LOS INDIVIDUOS COMO LOS GRUPOS, OBTIENEN LO QUE NECESITAN, CREANDO O INTERCAMBIANDO PRODUCTOS CON OTROS.

DE ESTA DEFINICIÓN DESTACAMOS DOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES, UNO EX PLÍCITO Y OTRO IMPLÍCITO:

- 1.- EL CONCEPTO EXPLÍCITO ES EL QUE MUESTRA A LA COMERCIALIZACIÓN COMO UNA TRANSACCIÓN.
- 2.- EL CONCEPTO IMPLÍCITO ESTÁ EN SUPONER QUE LA TRANSACCIÓN ES SANA; ES DECIR, QUE QUIENES INTERVIENEN EN ELLA "OBTIENEN LO QUE NECESITAN". ÉSTO EQUIVALE A ADMITIR QUE NINGUNO OBTIENE MÁS EN DETRIMENTO DEL OTRO.

DESDE UN PUNTO DE VISTA GENERAL, SIN IMPORTAR MUCHO CUÁLES SEAN LOS AGENTES DE LA TRANSACCIÓN, LA PERVIVENCIA DE LOS MISMOS DEPENDE DE LA EXISTENCIA DE LA TRANSACCIÓN MISMA Y DE SU SANIDAD. ÉSTO ES VÁLIDO AUN CUANDO LA TRANSACCIÓN NO SEA DE TIPO ECONÓMICO. UN EJEMPLO ES EL CONJUNTO DE TRANSACCIONES QUE SE ESTABLECEN EN UNA RELACIÓN DE AMISTAD. MIENTRAS LAS TRANSACCIONES SON IGUALMENTE BENÉFICAS A SUS AGENTES, LA AMISTAD PERDURA. ASIMISMO, -- CUANDO EN UNA TRANSACCIÓN COMERCIAL ESTE PRINCIPIO DE "BENEFICIO MUTUO" NO EXISTE, APARECEN FIGURAS DELICTIVAS CONOCIDAS COMO ROBO O FRAUDE. EN UNA EMPRESA NO LUCRATIVA EL DESEQUILIBRIO EN EL BENEFICIO QUE RECIBEN LOS AGENTES PUEDE NO SER CONSIDERADO COMO ROBO O FRAUDE, PERO SÍ ACARREARÁ, TARDE O TEMPRANO, LA DESAPARICIÓN DE LA EMPRESA.

LA SALUD EN LAS TRANSACCIONES NO SIEMPRE ES TAN EVIDENTE, ESPECIALMENTE EN EMPRESAS QUE NO PERSIGUEN FINES DE LUCRO, POR LO QUE HAY QUE RECURRIR A CIERTAS TÉCNICAS PARA CONOCERLA Y POR LO TANTO PARA MEJORARLA.

1.- LAS POLITICAS

EL PROPÓSITO GENERAL DE LOS PRINCIPIOS DE LA COMERCIALIZACIÓN O

"MARKETING", PERSIGUE EN ÚLTIMA INSTANCIA, ELEVAR LA SANIDAD DE LAS TRANSACCIONES COMERCIALES, CON LA INTENCIÓN DE QUE LAS EMPRESAS QUE LAS EJECUTAN, SOBREVIVAN Y SE DEFENDAN BIEN DE SUS COMPETIDORES. PARA LAS EMPRESAS CON FINES DE LUCRO ESTO ES TAN VITAL Y NECESARIO QUE, EN GENERAL, LOS PRINCIPIOS MISMOS Y SU APLICACIÓN, SE REVISAN Y EVALÚAN CONSTANTEMENTE. NO PASA LO MISMO CON LAS EMPRESAS NO LUCRATIVAS. ÉSTAS SUELEN ALINEARSE MÁS DE LO PRUDENTE CON LA PELIGROSA IDEA DE QUE "LA BUENA INTENCIÓN BASTA". ENTRE LAS EMPRESAS DEDICADAS A LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, LAS HAY QUE PERSIGUEN FINES DE LUCRO. ESTE TRABAJO NO SE REFIERE A ELLAS. ÉSTAS EMPRESAS, POR NECESIDAD DE SUPERVIVENCIA, GENERALMENTE OPERAN EN UN BUEN NIVEL DE EQUILIBRIO DE SUS TRANSACCIONES. ME VOY A REFERIR A LOS CENTROS DE INFORMACIÓN Y BIBLIOTECAS QUE NO OPERAN CON FINES DE LUCRO. VOY A PROPONER UN PRIMER ACERCAMIENTO AL PROBLEMA, EVALUANDO EN FORMA SENCILLA, LA DEFINICIÓN Y APLICACIÓN DE LAS POLÍTICAS. ES POSIBLE QUE EN MÁS DE UNA ORGANIZACIÓN, EL DOCUMENTO QUE CONTIENE SU REDACCIÓN SE ENCUENTRE EN ALGÚN EXPEDIENTE DEL ARCHIVO MUERTO DE LA UNIDAD DE ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS.

CONVIENE QUE EL EJECUTIVO RESPONSABLE DEL CENTRO DE INFORMACIÓN, O DE ALGUNA ÁREA DEL MISMO, POR SÍ SOLO O CON EL APOYO DE SUS COLABORADORES, HAGA UNA LISTA DE LAS POLÍTICAS DEFINIDAS PARA EL CENTRO O PARA EL ÁREA. A CONTINUACIÓN DEBERÁ JERARQUIZARLAS EN ORDEN DECRECIENTE DE IMPORTANCIA. FINALMENTE ASIGNARÁ EN UNA ESCALA DE 1 A 3 (NADA, POCO O MUCHO) LOS RECURSOS, INCLUYENDO EL TIEMPO, INVERTIDOS EN EL ÚLTIMO AÑO PARA QUE CADA POLÍTICA FUESE UNA REALIDAD. POR EJEMPLO, UNA POLÍTICA PARA EL DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACIÓN PUEDE SER QUE LAS COPIAS DE LOS DOCUMENTOS SEAN PERFECTAMENTE LEGIBLES. PUEDE SER QUE ESTA POLÍTICA OCUPE UN PRIMER LUGAR EN IMPORTANCIA. SIN EMBARGO, TAMBIÉN PUEDE SER QUE NO SE LE HAYA ASIGNADO NINGÚN RECURSO EN UN AÑO; ES DECIR NADIE SE HA PREOCUPADO POR SABER SI LAS COPIAS SE ESTÁN ENTREGANDO CON LA CALIDAD APROPIADA; MUCHO MENOS SE HABRÁ HECHO ALGO POR CORREGIR LA DESVIACIÓN SI ACASO SE ESTUVIESE PRESENTADO.

2.- LAS METAS Y OBJETIVOS

LA DEFINICIÓN DE METAS Y OBJETIVOS SON OTRO PUNTO CRÍTICO EN LAS EMPRESAS NO LUCRATIVAS. ES POSIBLE QUE TODO MUNDO EN EL CENTRO LOS INTUYA, SIN EMBARGO, AL IGUAL QUE CON LAS POLÍTICAS, POSIBLEMENTE LA REDACCIÓN ESTÉ EN ALGÚN DOCUMENTO DEL ARCHIVO MUERTO, Y TAL VEZ POCOS O NADIE LAS HAYA LEÍDO. NATURALMENTE HABRÁ METAS Y OBJETIVOS RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON LA INFORMACIÓN EN SÍ MISMA. NO VOY A HABLAR DE ÉSTOS, SINO DE AQUÉLLOS QUE SE REFIEREN A PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN Y QUE AÚN SIN ESTAR MUY CLARA Y CONSCIENTEMENTE DEFINIDOS, GENERAN ACTIVIDADES DE ESTE TIPO.

ALGUNAS METAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA CENTROS DE INFORMACIÓN, PUEDEN SER:

- SENSIBILIZAR A USUARIOS POTENCIALES SOBRE LOS SERVICIOS.
- AMPLIAR LA BASE DE USUARIOS.
- MEJORAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.
- AUMENTAR EL NÚMERO Y OPORTUNIDAD DE LOS SERVICIOS.
- COMPROMETER A DIRECTIVOS CON LA BIBLIOTECA Y LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN.
- AMPLIAR EL ROL DE LA INFORMACIÓN PROFESIONAL, PROPICIANDO LA INVESTIGACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, ETC.

METAS COMO ÉSTAS, SON BUENAS PERO INSUFICIENTES PARA SER EFECTIVAS. CONVIENE AÑADIRLES OBJETIVOS MEDIBLES, QUE PERMITAN UNA EVALUACIÓN OBJETIVA DE LA APROXIMACIÓN A LA META.

POR EJEMPLO: "AMPLIAR LA BASE DE USUARIOS" DEBERÁ INCLUIR OBJETIVOS CONCRETOS Y MESURABLES COMO:

OBJETIVO.- INCREMENTAR EN 10% ANUAL, EL NÚMERO DE PERSONAS QUE ACUDEN A LA BIBLIOTECA.

OBJETIVO.- INCREMENTAR EL PORCENTAJE DE EMPLEADOS DE LA EMPRESA QUE CUENTAN CON CREDENCIAL PARA PRÉSTAMO BIBLIOTECARIO, HASTA ALCANZAR EL 60% DE LA PLANTA, PARA UN AÑO DETERMINADO.

OBJETIVO.- INCREMENTAR EN UN 20% ANUAL, LA DEMANDA DE SERVICIOS POR PARTE DE USUARIOS EXTERNOS, ETC.

3.- EL MICROAMBIENTE Y EL MACROAMBIENTE

EL CENTRO DE INFORMACIÓN O LA BIBLIOTECA, AL IGUAL QUE UN INDIVIDUO, NO ES UNA ENTIDAD AISLADA. PARA SER VITAL NECESITA ESTABLECER Y CONSERVAR RELACIONES PRODUCTIVAS CON EL MUNDO EXTERIOR Y CON SU AMBIENTE INTERIOR.

EL MUNDO EXTERIOR ESTÁ REPRESENTADO POR UN ENTORNO SOBRE EL QUE MUY POCO O NADA PUEDE INFLUIR. TAL ES EL CASO, POR EJEMPLO, DE LA ECONOMÍA GENERAL DEL PAÍS O DE LAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS.

COMO CONTRAPARTE, EL MICROAMBIENTE SÍ PUEDE SER INFLUIDO POR EL CENTRO. CUATRO ELEMENTOS LO CONSTITUYEN: 1º LA COMPAÑÍA; 2º LOS USUARIOS; 3º LOS CANALES; 4º LA COMPETENCIA. LA INFLUENCIA Y CONTROL SOBRE ESTOS ELEMENTOS SE LLEVA A LA PRÁCTICA:

- DESARROLLANDO LA HABILIDAD PARA TRABAJAR CON LOS COMPONENTES DE LA PROPIA ORGANIZACIÓN.
- CONOCIENDO LAS NECESIDADES, DEMANDAS Y EXIGENCIAS DE LOS USUARIOS, LO CUAL SE LOGRA MEDIANTE LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO POR

- A) DEMANDA
- B) PRODUCTOS
- C) RECURSOS

- SELECCIONANDO LOS CANALES DE ACOPIO Y DISTRIBUCIÓN.
- CONOCIENDO LOS MEDIOS ALTERNATIVOS POR LOS QUE LA DEMANDA PUEDE SER SATISFECHA, INCLUYENDO LA COMPETENCIA.

EN RELACIÓN AL MACRO Y MICROAMBIENTE, CONVIENE IDENTIFICAR LOS SIGUIENTES COMPORTAMIENTOS IMPRODUCTIVOS:

1. INADAPTACION.- EL CENTRO NO RESPONDE A LOS CAMBIOS DEL MEDIO, CUÁNDO (O CÓMO) DEBIERA HACERLO. ESTO SE PUEDE SINTEZAR EN LA CONOCIDA EXPRESIÓN: "MIEDO AL CAMBIO". POR EJEMPLO, SE PUEDE HACER UNA LISTA DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE, EN EL CENTRO, NO SE HAN MODIFICADO DESDE HACE CINCO AÑOS O MÁS.
2. SOBREADAPTACION.- CUANDO EL LIDER DE LA COMPAÑÍA SOLICITA ALGO AL CENTRO, CASI SIEMPRE SE DESARROLLA UNA ACTIVIDAD FRENÉTICA, TANTO EN TIEMPO COMO EN NÚMERO DE EMPLEADOS. ES POSIBLE QUE TAN IMPORTANTE SOLICITUD SEA TAMBIÉN URGENTE, PERO TAL VEZ NO. ESTA ACTIVIDAD FRENÉTICA VA A COLOCAR AL USUARIO COMÚN EN UN SEGUNDO O TERCER PLANO. LA SOBREADAPTACIÓN OCASIONAL NO DAÑA A LA ORGANIZACIÓN, PERO SI ES HABITUAL, O AL MENOS FRECUENTE, ACARREARÁ UNA BAJA SENSIBLE EN LA PRODUCTIVIDAD.
3. AGITACION.- SIEMPRE HABRÁ SERVICIOS CUYA SATISFACCIÓN REQUIERE UN PROCESO, DEL CUAL LA EJECUCIÓN EN EL TIEMPO NO SE PUEDE ACORTAR. SI EL DEMANDANTE DEL SERVICIO ES UN PERSONAJE IMPORTANTE, SUELEN DESPLEGARSE ACTIVIDADES TOTALMENTE INÚTILES, CON EL FIN DE MOSTRAR EVIDENCIA DE QUE SE "ESTÁ TRABAJANDO". CON FRECUENCIA, TELEFONEMAS, CARTAS, TELEGRAMAS, ETC. SON RECURSOS DESPERDICIADOS, PUES SE ORIGINAN EN UN COMPORTAMIENTO AGITADO.
4. AGRESION.- LA SITUACIÓN MÁS EVIDENTE DE ESTE COMPORTAMIENTO ES EL MAL TRATO A LOS USUARIOS. SIN EMBARGO, UNA PRESENTACIÓN DEFICIENTE O DESCUIDADA DE LOS SERVICIOS, COMO EN EL CASO MENCIONADO ANTERIORMENTE DE LAS COPIAS POCO LEGIBLES, ESTÁ MANIFESTANDO IGUALMENTE UN COMPORTAMIENTO AGRESIVO.
5. INCAPACITACION.- LA FORMA MÁS SIMPLE DE ESTE COMPORTAMIENTO, ES LA ENFERMEDAD DEL TRABAJADOR; MÁS SUTIL ES EN CAMBIO LA ESPECIALIZACIÓN NO COMPARTIDA, PUES DESEMBOCA EN SITUACIONES COMO: "DISPENSE QUE NO PODAMOS DARLE EL SERVICIO QUE SOLICITA; EL ENCARGADO NO ESTÁ". IGUALMENTE SUTILES SON LAS INCAPACIDADES DIRIGIDAS HACIA ARRIBA O HACIA ABAJO EN LA ORGANIZACIÓN: "NO LO HAGO, O LO HAGO MAL PORQUE NO ME DAS LOS RECURSOS" O "NO ME COMPROMETÍ PORQUE USTEDES NO LO SABEN HACER".

4.- LAS FUNCIONES DE LA COMERCIALIZACION

LAS DOS FUNCIONES BÁSICAS DE LA COMERCIALIZACION SON: A) LA ENTREGA DE UN BIEN O SERVICIO, Y B) LA CAPTACIÓN DE RECURSOS.

EN LAS EMPRESAS LUCRATIVAS AMBAS FUNCIONES SON DIRECTAMENTE COMPLEMENTARIAS. EN LAS EMPRESAS NO LUCRATIVAS SON TAMBIÉN COMPLEMENTARIAS PERO NO EN FORMA DIRECTA. POR EJEMPLO, EL CENTRO DE INFORMACIÓN GENERALMENTE VA A DEPENDER DE UN PRESUPUESTO ASIGNADO, MÁS O MENOS INDEPENDIENTE DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA.

ESTA SITUACIÓN PLANTEA UN PROBLEMA PARTICULAR: EN UNA EMPRESA LUCRATIVA LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES PUEDEN MEDIRSE A TRAVÉS DE LA CAPTACIÓN DE RECURSOS EN LA MODALIDAD DE VOLUMEN DE VENTAS Y BENEFICIOS. POR EL CONTRARIO, UNA BIBLIOTECA PUEDE SER MUY EFICIENTE EN PROCURARSE RECURSOS Y FALLAR EN SATISFACER AL USUARIO. MÁS AÚN, PUEDE HABER CONFLICTOS ENTRE LOS QUE PROPICIAN U OTORGAN LOS RECURSOS Y LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO. POR EJEMPLO, LOS ALTOS DIRECTIVOS DE LA ORGANIZACIÓN PUEDEN VER CON INQUIETUD LA CRECIENTE DEMANDA DE LOS SERVICIOS DE BIBLIOTECA POR PARTE DE ESTUDIANTES, PARA QUIENES TALES SERVICIOS SON GRATUITOS.

EN GENERAL, PARA LOS CENTROS DE INFORMACIÓN PODEMOS CONSIDERAR QUE LOS USUARIOS CONSTITUYEN UNA MODALIDAD DE PATROCINADORES DEL CENTRO. DE HECHO, AUN PARA EMPRESAS NO LUCRATIVAS ES VALIDO ACEPTAR QUE NADIE DA ALGO SIN ESPERAR OTRO ALGO A CAMBIO, AUNQUE ESTA ESPERANZA SEA TOTALMENTE SUBJETIVA, COMO EL CIELO EN LA OTRA VIDA. POR LO TANTO LAS ACTIVIDADES PARA ATRAER PATROCINADORES, ASÍ SE LLAMAN USUARIOS, DEBEN PLANEARSE CUIDADOSAMENTE.

POR EJEMPLO, NO DEBE OLVIDARSE QUE LAS CAMPAÑAS PUBLICITARIAS SON BUENAS PARA ATRAER MUCHOS PATROCINADORES (USUARIOS) CON CONTRIBUCIONES REDUCIDAS. SI SE QUIERE ATRAER GRANDES RECURSOS QUE OBVIAMENTE PROVENDRÁN DE UNOS CUANTOS PATROCINADORES, DEBERÁ RECURRIRSE AL CONTACTO PERSONAL.

EN OCASIONES PUEDE PRESENTARSE LA NECESIDAD DE UNA TERCERA FUNCIÓN DE COMERCIALIZACIÓN, NO SIEMPRE RELACIONADA DIRECTAMENTE CON LAS ACTIVIDADES DEL CENTRO: LA PERSUACION. SE TRATA DE CONVENCER A LA GENTE PARA QUE HAGA ALGO O DEJE DE HACER ALGO QUE CONVIENE AL CENTRO. POR EJEMPLO: LA CAMPAÑA PARA QUE LOS USUARIOS GUARDEN SILENCIO EN LA SALA DE LECTURA. OCASIONALMENTE ESTA FUNCIÓN PUEDE CONVERTIRSE EN LA TAREA PRINCIPAL: POR EJEMPLO, LA CAMPAÑA PARA RECUPERAR LOS LIBROS EN PODER DEL USUARIO, QUE SE HAN EXCEDIDO EN EL PLAZO ASIGNADO PARA SU DEVOLUCIÓN.

5.- LOS ELEMENTOS DE LA COMERCIALIZACION

EL TRABAJO DE COMERCIALIZACIÓN EN UN CENTRO DE INFORMACIÓN REQUIERE UN ESFUERZO SUBSTANCIAL, NO SÓLO DE TODOS LOS QUE TRABAJAN EN EL CENTRO, SINO DE TODOS LOS NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN, SIN EMBARGO, NO DEBE PASARSE POR ALTO EL HECHO DE QUE, AL IGUAL QUE SU-

CEDE EN LAS EMPRESAS LUCRATIVAS, SE TRABAJA EN EL TERRENO DE LAS -
PROBABILIDADES. ES DECIR, A PESAR DEL GRAN ESFUERZO, LA COMERCIALI-
ZACIÓN EVENTUALMENTE PUEDE FRACASAR.

UNA PRECAUSIÓN ÚTIL ES LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO, QUE DEBERÁ APLI-
CARSE A CADA UNO DE LOS CUATRO ELEMENTOS DE LA COMERCIALIZACIÓN: -
EL PRODUCTO, EL LUGAR, EL PRECIO Y LA PROMOCIÓN.

EL PRODUCTO. - DENTRO DEL TRABAJO DE COMERCIALIZACIÓN, EL ÉNFASIS -
DEBE PONERSE EN EL CLIENTE, NO EN EL PRODUCTO. ESTE (EL PRODUCTO)
SE DETERMINA EN FUNCIÓN DE AQUEL (EL CLIENTE) POR LO QUE HABRÁ -
QUE CONOCER LAS NECESIDADES ACTUALES DEL USUARIO, Y PREVER LAS FU-
TURAS. LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO PUEDE DETERMINARSE POR LA PRE-
GUNTA: ¿ QUE PRODUCTOS (P.E. QUÉ COLECCIONES) SON ÚTILES A CUÁ--
LES USUARIOS ? OTRO TIPO DE DECISIONES PUEDE REFERIRSE A LA FORMA
DEL PRODUCTO, POR EJEMPLO, LA ADQUISICIÓN DE LIBROS O DE MICRO---
FILMS.

EL LUGAR. - ALGUNAS REFLEXIONES PUEDEN PARECER PERTINENTES EN DETER-
MINADO MOMENTO, PERO NO LO SON EN FORMA ABSOLUTA. POR EJEMPLO, --
AQUÍ SE PUEDE REFLEXIONAR SOBRE LA VALIDEZ DEL ARGUMENTO DE QUE --
"ASÍ SE HA HECHO SIEMPRE"; NO OBSTANTE TAL REFLEXIÓN PUEDE APLICAR
SE EN CUALQUIER MOMENTO DEL ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN. LA RE-
FLEXIÓN PARECE MÁS PERTINENTE EN ESTE MOMENTO YA QUE ES MUY FRECUEN-
TE QUE LOS CENTROS DE INFORMACIÓN Y BIBLIOTECAS TRABAJEN EN FORMA
CENTRALIZADA. ASÍ SE HA HECHO CASI SIEMPRE. SIN EMBARGO, CON EL DE-
SARROLLO DE LA COMPUTACIÓN Y DE REDES AUTOMÁTICAS, CONVIENE PREGUN-
TARSE QUÉ SERVICIOS PUEDEN DESCENTRALIZARSE. ES DECIR, QUÉ SERVI-
CIOS PUEDEN ESTAR A DISPOSICIÓN DE LOS USUARIOS EN SU LUGAR DE TRA-
BAJO. O MEJOR, Y DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL USUARIO: ¿ QUÉ USUA-
RIOS ESTARÍAN INTERESADOS EN RECURRIR A CUÁLES SERVICIOS, DISPONI-
BLES EN SU LUGAR DE TRABAJO POR MEDIO DE UNA TERMINAL DE COMPUTADO-
RA; O TAL VEZ POR CORREO ?.

EL PRECIO. - ESTE FACTOR, ENTRE LOS ELEMENTOS DE LA COMERCIALIZA---
CIÓN, ES PROBABLEMENTE EL QUE TIENE MENOS APLICACIÓN EN LAS EMPRE-
SAS NO LUCRATIVAS. SIN EMBARGO ACTUALMENTE MUCHAS BIBLIOTECAS ES-
TÁN EMPEZANDO A COBRAR POR ALGUNOS SERVICIOS. LA IDEA SUBYACENTE -
ES QUE EL COBRO HACE A LOS USUARIOS MÁS CUIDADOSOS EN EL APROVECHA-
MIENTO DE LA INFORMACIÓN POR LA CUAL PAGAN.

ASIMISMO CONSIDERACIONES DE SEGMENTACIÓN DE MERCADO PUEDEN TOMARSE
EN CUENTA: TAL VEZ CONVENGAN PRECIOS PREFERENCIALES A ESTUDIANTES
O A SUSCRIPTORES.

POR OTRA PARTE, HABRÁ SERVICIOS QUE POR SU ALTO COSTO INTRÍNSECO,
TIENEN QUE COBRARSE, TOTAL O PARCIALMENTE, COMO PUEDE SER, POR --
EJEMPLO, LA CONSULTA EN LÍNEA A BASES DE DATOS.

SI EL OBJETIVO FUNDAMENTAL DE UNA BIBLIOTECA PÚBLICA ES PROPORCIO-

NAR SERVICIO GRATUITOS, TODA DISCUSIÓN SOBRE PRECIOS, ESTARÁ FUERA DE LUGAR.

LA PROMOCIÓN.- EL ÚLTIMO ELEMENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN ES LA PROMOCIÓN, LA CUAL CONSISTE EN ESTABLECER ALGUNA FORMA DE COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS ACTUALES Y POTENCIALES. PARA ELLO SE DISPONE DE -- TRES MEDIOS: PUBLICIDAD, CONTACTO PERSONAL Y AMBIENTE.

COMO SE EXPRESÓ AL HABLAR DE LA CAPTACIÓN DE RECURSOS, LA PUBLICIDAD TIENE EL PROPÓSITO DE ESTABLECER CONTACTO CON UN GRAN NÚMERO DE USUARIOS ACTUALES Y POTENCIAL. UNA FRAGMENTACIÓN DEL MERCADO PUEDE SER INDISPENSABLE, POR LO QUE HABRÁ QUE TOMAR DECISIONES ACERCA DEL CONTENIDO DEL MENSAJE PUBLICITARIO, POR EJEMPLO, LOS MENSAJES INEXPERTOS ENFATIZAN LAS BONDADES DEL PRODUCTO O SERVICIO (LLEVAN IMPLÍCITA LA IDEA DE " ALLÁ TÚ SI NO ME UTILIZAS "), EN TANTO QUE EL MENSAJE EXPERTO CENTRADO EN EL USUARIO, ENFATIZA LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE CLIENTE; DEL VEHÍCULO PARA EL MENSAJE, COMO SON LOS MEDIOS MASIVOS, LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS, EL CORREO ELECTRÓNICO, ETC.; DEL SESGO, POR EJEMPLO DETERMINAR QUIÉNES SON RADIOESCUCHAS Y QUIÉNES TELEVIDENTES, QUIÉNES LECTORES DE TAL REVISTA O CUALES DE TAL PERIÓDICO, ETC.; DE LA POBLACION QUE RECIBIRÁ EL MENSAJE, POR EJEMPLO, EL MENSAJE SERÁ DIFERENTE SEGÚN SE DIRIJA A UNA POBLACION QUE SE QUIERE CAPTURAR POR PRIMERA VEZ, O A RECAPTURAR UNA POBLACION QUE HA ABANDONADO LOS SERVICIOS; ETC.

EL CONTACTO PERSONAL ES ÚTIL PARA INTERESAR A LÍDERES EN LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN. LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO ES IGUALMENTE ÚTIL ASÍ COMO EL MENSAJE CENTRADO EN EL USUARIO. POR EJEMPLO, LOGRAR UNA ENTREVISTA CON ALGÚN FUNCIONARIO, PARA EXPONERLE LAS EXCELENCIAS DE LA BIBLIOTECA, ES UN ERROR. CONSEGUIR LA ENTREVISTA PARA HABLAR DE LAS NECESIDADES DEL FUNCIONARIO Y CÓMO EL CENTRO DE INFORMACIÓN PUEDE AYUDAR A SATISFACERLAS, EN UN ACIERTO.

6.- LA COMPETENCIA

EN NUESTRO MEDIO NO EXISTE UNA VERDADERA COMPETENCIA ENTRE BIBLIOTECAS Y CENTROS DE INFORMACIÓN. ESTA SITUACIÓN PUEDE TENER UN ASPECTO BENÉFICO AL NO PROPICIAR EL FENÓMENO CONOCIDO COMO " PIRATERIA DE PERSONAL ". PERO POR OTRA PARTE TIENE UN EFECTO NEGATIVO EN LA CALIDAD Y PRECIO DE LOS SERVICIOS QUE LOS DISTINTOS CENTROS PRESTAN. DE HECHO UN USUARIO TIENE MUY POCAS ALTERNATIVAS DE ELECCIÓN PARA OBTENER LA INFORMACIÓN QUE NECESITA. SIN EMBARGO LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL PAÍS ESTÁN PROPICIANDO QUE LAS BIBLIOTECAS Y CENTROS DE INFORMACIÓN CAPTEN RECURSOS A TRAVÉS DE LOS SERVICIOS QUE PRESTAN. CREO QUE ESTO PUEDE GENERAR UN SANO NIVEL DE COMPETENCIA ENTRE --- ELLOS. MIENTRAS TANTO CONVIENE NO PERDER DE VISTA LA IMPORTANCIA DE QUE LOS MISMOS CONCENTREN SUS ESFUERZOS EN LO QUE HACEN MEJOR YA -- QUE ESTO MAXIMIZA LOS BENEFICIOS.

MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información

INSTITUCION : I.N.I.N.

PONENCIA : Comercialización de los Servicios de Información:
una Propuesta de Unificación de Precios de Venta.

AUTOR : M.C. MARIA DEL ROSARIO ROMANDIA GARCIA

CURRICULUM : Licenciatura en Economía, Facultad de Economía,
UNAM. Maestría en Administración Pública, School
of Government and Public Administration. The
American University Washington D.C.
Administradora del Centro de Información y
Documentación Nuclear del ININ desde 1986.

RESUMEN : La situación financiera por la que atravieza el
País y por ende nuestras instituciones, los
precios internacionales del material documental y
la demanda real y potencial de información
especializada del sector nuclear y energético; han
acentuado la necesidad de los centros de
información de los sectores citados, a buscar
camino para la comercialización de los servicios
de información que ofrecen, a fin de obtener
ingresos propios que les permitan seguir
actualizando e incrementando sus acervos y
equipos. En este sentido, el objetivo de este
trabajo, es el de presentar una propuesta de
unificación de precios de venta - hasta donde lo
permita la normatividad institucional - de los
servicios de información comunes que ofrecen el
ININ, IIE y el IMP; así como, algunos criterios
para el intercambio de servicios de información
entre las tres instituciones.

Mesa No. 15: Sistemas y Servicios de Información

Institución: I. N. I. N.

Ponente: Rosario de Lourdes Romandía García

Ponencia: La Comercialización de los Servicios
de Información: Una propuesta de unificación de precios de venta.

Comercialización, desde el punto de vista de su acepción rigurosa, significa compra o venta de mercancías en el mercado.

Para Blaise Cronin⁽¹⁾ el concepto de comercialización de la información tiene que ver con comunicación e intercambio. La labor de los bibliotecarios es difundir sus servicios de información a través de todos los medios de comunicación posibles dentro de las instituciones a las que pertenecen porque en respuesta al servicio que se da a los usuarios la biblioteca o centro de información recibe presupuesto. Este intercambio de servicios es la esencia de la comercialización.

Cronin⁽²⁾ subraya que la comercialización debe tener como meta satisfacer las necesidades del usuario en el más alto nivel, siempre y cuando esta coincida con los objetivos y funciones de la institución. Para conseguir lo anterior es necesario que antes de establecer una estrategia de comercialización, cada institución defina adecuadamente sus funciones; conozca su mercado real y potencial y determine los recursos financieros humanos y materiales que requiere para cumplir con sus objetivos.

En comparación con Cronin cuya idea de comercialización es netamente cualitativa, Ute Klaassen⁽³⁾ representa un concepto pragmático basado en la cantidad: comercialización encaminada al incremento de las transacciones por medio del servicio activo de la colección, es decir el incremento del número de usuarios y préstamos o servicios por la

explotación de la colección; teniendo en cuenta los objetivos y políticas establecidas, así como las expectativas y necesidades de los usuarios reales y potenciales.

Mientras que Albert Bowron⁽⁴⁾ propone tomar el concepto de comercialización en sentido más amplio del aceptado por Cronin. Según Bowron los conceptos de comercialización no siempre pueden ser utilizados en las bibliotecas o centros de información, por que la mayor parte de ellas no tienen los medios para realizarla en forma planificada y por que el personal no domina los mecanismos necesarios. Para Bowron sería mejor integrar en el concepto de comercialización las relaciones públicas y la publicidad.

Keith Dowd⁽⁵⁾ resalta de manera especial un punto de importancia fundamental para la comercialización de los servicios de información, que ya había sido planteada por Cronin y Bowron: El análisis de la comunidad que se entiende en este caso, como el mercado que ha de ser atendido inmediatamente por los servicios de información. Este análisis permitirá plantear el desarrollo de objetivos, estrategias y prioridades de la biblioteca o centro de información.

Philippe Kotler⁽⁶⁾ ha determinado lo que es comercialización en el campo de la información sin fines de lucro, como la gestión efectiva de las relaciones de intercambio entre los distintos mercados y los usuarios. Las relaciones de intercambio en las bibliotecas o centros de información pueden definirse simplemente como servicio por uso. El usuario recibe a cambio del uso de la biblioteca o centro de información un servicio. La gestión efectiva de esta relación de intercambio no debe ser considerada sin más desde un punto de vista cuantitativo, sino que debe tener más bien a satisfacer las necesidades del usuario.

De acuerdo con los lineamientos de los autores que se han señalado en párrafos anteriores, así como las diferentes técnicas que existen en mercadotecnia, es fundamental antes de iniciar un programa de comercialización de servicios de información en instituciones como las nuestras, determinar:

- 1) El por que, es necesario para nuestra institución comercializar los servicios de información.

- 2) Los objetivos del programa de comercialización en base a los objetivos institucionales.
- 3) La demanda real y potencial, tanto interna como externa a la institución, de los productos y/o servicios que se quieren comercializar.
- 4) Los recursos humanos, financieros y materiales que se tienen y los que se requerirían para satisfacer la demanda potencial al convertirse en real.

El planteamiento de establecer un programa de Comercialización de los Servicios de Información Nuclear que ofrece el ININ lo presentó en mayo de 1981, el Dr. Dalmao Costa, Director General en esa fecha, en la Primera Reunión Sobre los Servicios del Sistema Internacional de Información Nuclear.

En esta reunión, el Dr. Costa señaló que la primera etapa del programa de comercialización, era llevar a cabo una promoción y difusión a nivel nacional, de los servicios de información existentes en el Centro de Información y Documentación Nuclear (CIDN). Posteriormente, y como resultado de la promoción, se conocería la demanda y características de los usuarios externos en la materia. Este último indicador sentaría las bases para que en el programa de comercialización se estableciera, si los servicios que se proporcionen deberían ser gratuitos, recuperar costos de operación o manejar diferentes niveles de margen de ganancia,

A la fecha el CIDN no ha realizado un estudio riguroso del mercado de la información nuclear, por diferentes razones. Aunque se manejan datos de oferta, tanto de información nuclear, como de fuentes alternas de energía y de demanda real de información nuclear.

Sin embargo, a partir de 1985, se han venido recuperando costos de los servicios: búsquedas en línea a Banco de Información Internacionales; amplificación de microfichas y fotocopias de documentos.

Ahora bien, México, viene enfrentando la peor crisis económica y financiera de los últimos cincuenta años. A fin de combatir la inflación y la deuda; el consumo privado, el gasto del gobierno, los salarios y las importaciones han sido drásticamente recortadas.

La restricción del gasto público ha afectado a todas las instituciones federales, estatales y municipales; obligándolas a hacer cambios para compartir responsabilidades, incrementar productividad y generar ingresos propios en las dependencias factibles a ello.

Tanto el ININ, como el IFE y el IMP, sufren en sus diferentes programas y proyectos la reducción de presupuesto en inversión y gasto corriente, que por consecuencia afecta las áreas de Información y Documentación. No obstante, de que se sabe que la información científica y tecnológica y su contribución al saber humano, es posiblemente el elemento clave que distingue a las sociedades altamente industrializadas, de las sociedades subdesarrolladas. Cuando se caracteriza a las naciones como ricas o industrializadas, o como pobres y en desarrollo, se puede extender su caracterización a ricas en información.

La toma de decisiones y el desarrollo de la investigación y de la tecnología energética, requiere indispensablemente de información científica y tecnológica, tanto nacional como extranjera. Por otra parte, en los países en vías de desarrollo - como es nuestro caso - el grado de desarrollo nacional que alcanzamos dependerá no sólo del grado de la ciencia y la tecnología nacionales, sino también y quizá en una proporción mayor, de la asimilación y de la adaptación a nuestras necesidades, de la información científica y tecnológica extranjera.

El crecimiento de la información científica y tecnológica, representado principalmente en las publicaciones periódicas científicas, ha crecido en forma exponencial y actualmente se calcula que existen en el mundo entre 30,000 y 100,000 publicaciones periódicas, según el criterio cualitativo con que se enfocan.

Este índice de crecimiento de la información ha conducido a problemas especiales, como es el relacionado con el acceso al conocimiento existente, que obliga al investigador que desee estar al día, a tener que dedicar más y más tiempo seleccionando la información relevante, y aún así, corre el riesgo de pasar por alto información importante. Este problema tiende a desaparecer gracias a los nuevos métodos de almacenamiento, de recuperación y de transmisión de la información, así como a los servicios de las nuevas redes de bancos de información con sus sofisticados sistemas electrónicos de búsqueda, con los que cuentan actualmente nuestros centros de información.

Por otra parte, aunada a la reducción presupuestal se tiene del incremento anual de los precios internacionales del material documental (el 90% de nuestras adquisiciones se hace al extranjero) que en nuestro caso es muy representativo, - si además le sumamos la pérdida del poder adquisitivo de nuestra moneda frente al dólar americano.

En base a lo anterior, es necesario establecer criterios y mecanismos que nos permitan por un lado, compartir responsabilidades de adquisición y/o intercambio de material documental y servicios, dentro de la normatividad de cada una de nuestras instituciones; y por otro, obtener ingresos propios para el mantenimiento de nuestras colecciones.

De acuerdo con las políticas de normatividad institucional vigentes, el CIDN comercializará sus servicios de:

- Trámite de adquisición de libros editados por el Organismo Internacional de Energía Atómica,
- Amplificación de microfichas
- Fotocopia de documentos
- Préstamo de material audiovisual
- Búsquedas bibliográficas manuales
- Búsquedas bibliográficas en línea a Bancos de Información Científica y Técnica,
- Disseminación selectiva de información

Por lo tanto, nosotros proponemos establecer un convenio con IIE, IMP e ININ en el ámbito específico de información y documentación, en donde se establecerá:

- Compartir adquisiciones comunes de material documental; Cuáles y cómo serán motivo de reuniones previas al establecimiento del convenio,
- Intercambios de servicio bajo diferentes criterios: Considerando solamente el costo del servicio; el costo de servicio y la mano de obra; el costo de servicio, la mano de obra y gastos de operación; el costo de servicio la mano de obra, gastos de operación y margen de ganancia más IVA.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Cronin Blaise. "The Five Ps of Marketing, Leads, 26(2), 1984, 6-7.
- (2) Cronin Blaise. "Marketing: Principios y Práctica" Ediciones Pirámide, Madrid, 1988, (Biblioteca del Libro).
- (3) Klaassen Ute "La Biblioteca Tripartita Orientada Hacia - Los Usuarios Desde el Punto de Vista del Marketing y del Control del Rendimiento", Ediciones Pirámide, Madrid, - 1988, (Biblioteca del Libro).
- (4) Bowron Albert. "Fundamentos y Práctica del Marketing. Experiencias Canadienses", Ediciones Pirámide Madrid, - 1988, (Biblioteca del Libro).
- (5) Dows Keith. "Análisis de la Comunidad: El Ejemplo de Filadelfia", Ediciones Pirámide, Madrid, 1988, (Biblioteca del Libro)
- (6) Kotler Philip. "Strategies for Introducing Marketing into Non - Profit Organizations", Journal of Marketing, 43, 1979, 27-44

- MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información
- INSTITUCION : I.I.E.
- PONENCIA : Red de Información Tecnológica del Sector
Eléctrico: Crecimiento y Perspectivas.
- AUTOR (ES) : ING. PEDRO MONDRAGON RODEA (Ponente) (1)
ING. JAIME FERREIRA NAVARRO (2)
ING. GUADALBERTO VILLARREAL BUSTOS (3)
- CURRICULUM : (1) Ingeniero Mecánico, ESIME-IPN. Tiene 4 años de
experiencia en la Industria y más de 13 años de
colaborar en el Departamento de Información
Técnica del IIE.
(2) Ingeniero Electricista, ESIME-IPN. Tiene 4.5
años de experiencia en la Industria y 13 de
colaborar en el Departamento de Información
Técnica del IIE.
(3) Ingeniero Mecánico Electricista, Facultad de
Ingeniería de la UNAM. Colaboró durante 3 años en
el Departamento de Desarrollo Profesional del IIE
y desde hace 8 años labora en el Departamento de
Información Técnica.
- RESUMEN : La Red de Información Tecnológica del Sector
Eléctrico tiene como objetivo poner a disposición
del Sector Eléctrico una estructura de información
que permita satisfacer, in situ, sus necesidades
de información al más alto nivel técnico posible,
optimando el uso de los recursos e integrando los
acervos. En este documento se presenta un análisis
del desarrollo y crecimiento que ha tenido la Red;
de las características que distinguen a los
diferentes centros de información que la forman; y
de las acciones que se han realizado con el fin de
automatizarla. También se describe la situación
actual de la Red y como se ve su futuro a mediano
y largo plazo. En ésta última parte, se resaltan
los factores que seguramente impactarán el
desarrollo de la Red.

Mesa núm.: 15 SISTEMAS Y SERVICIOS DE INFORMACION

Institución: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Ponentes: Ing. Pedro Mondragón Rodea
Ing. Jaime Ferrelra Navarro
Ing. Gualberto Villarreal Bustos

Ponencia: RED DE INFORMACION TECNOLOGICA DEL SECTOR
ELECTRICO: CRECIMIENTO Y PERSPECTIVAS

RESUMEN: La RED DE INFORMACION TECNOLOGICA DEL SECTOR ELECTRICO tiene como objetivo poner a disposición del Sector Eléctrico una estructura de Información que permita satisfacer, in situ, sus necesidades de Información al más alto nivel técnico posible, optimando el uso de los recursos e integrando los acervos. En este documento se presenta un análisis del desarrollo y crecimiento que ha tenido la Red; de las características que distinguen a los diferentes centros de Información que la forman; y de las acciones que se han realizado con el fin de automatizarla. También se describe la situación actual de la Red y como se ve su futuro a mediano y largo plazo. En esta última parte, se resaltan los factores que seguramente impactarán el desarrollo de la Red.

ANTECEDENTES

El Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), Tiene entre sus objetivos el de proveer a sus investigadores y al sector eléctrico nacional de la información tecnológica a nivel mundial, necesaria y suficiente para el desarrollo de sus actividades. Se entiende por sector eléctrico nacional el formado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE); la Compañía de Luz y Fuerza del Centro; las empresas afiliadas a la Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas; las Instituciones de educación superior con carreras afines; y las firmas de Ingeniería y consultoría relacionadas.

Para cumplir con este objetivo, en 1976, el IIE decidió integrar una infraestructura de Información que respondiera a las necesidades de Información del grupo de usuarios seleccionado. Esto requirió de la selección y reclutamiento de un grupo de personas (Ingenieros en su mayoría), para formarlos como especialistas en Información. También fue necesario formar colecciones de Información adecuadas y establecer convenios para el intercambio de Información con centros de Información nacionales e internacionales. Así mismo, para el diseño y desarrollo de servicios, se realizó un estudio de necesidades de Información en el sector eléctrico mediante cuestionarios y entrevistas. El

estudio permitió identificar y caracterizar las necesidades de información de los usuarios.

Con base en esta infraestructura y con el fin de mantener actualizados a los Ingenieros en su campo de actividad y apoyarlos con información en la solución de problemas técnicos, el IIE, a través del Departamento de Información Técnica (DIT), inició el suministro de servicios de información tecnológica al personal técnico del sector eléctrico. Estos servicios son:

* **Servicios de alerta y actualización:**

- + REFERENCIAS
- + ACTUALIDAD TECNICA
- + ACTUALIZACION DE NORMAS
- + TABLAS DE CONTENIDO
 - Publicaciones periódicas
 - Conferencias
- + INFORMACION SELECCIONADA POR PERFILES
- + BOLETIN BIBLIOGRAFICO

* **Servicios de apoyo en la solución de problemas:**

- + BUSQUEDA BIBLIOGRAFICA
- + PREGUNTA-RESPUESTA
- + ANALISIS DE CASOS

* **Servicios Bibliotecarios:**

- + ORIENTACION
- + CONSULTA
- + PRESTAMO (en sala y fuera de sala)
- + PRESTAMO INTERBIBLIOTECARIO
- + FOTOCOPIADO

* **Diseño e Implantación de sistemas de control de Información**

RED DE INFORMACION TECNOLOGICA DEL SECTOR ELECTRICO CFE/IIE

La experiencia al proporcionar los servicios anteriores y la retroalimentación recibida sobre los mismos, permitió confirmar la necesidad que tienen ciertos grupos de usuarios de tener acceso en su lugar de trabajo a una colección de información que les apoye de manera inmediata en el desarrollo de sus actividades.

Por esto, y partiendo de la infraestructura de información descrita, el DIT, a partir de 1977, empezó a apoyar a la CFE en el Diseño, organización, administración y operación de Centros de Información. Originalmente, no se pensó en la formación de una red de bibliotecas para cubrir esta necesidad; la idea era facilitar el acceso inmediato a los

servicios de Información y a la Información misma.

A través de este servicio, el personal del DIT proporciona asesoría sobre el uso del espacio, sobre el mobiliario y equipo requerido, y sobre el flujo de actividades en el Centro de Información. Para la administración del Centro, el DIT contrata personal con conocimientos técnicos afines a los de los usuarios a los que va a atender (generalmente un Ingeniero) así como con la experiencia necesaria para el buen desempeño de las funciones. También, determina e implanta los procedimientos necesarios para proporcionar los servicios requeridos y se responsabiliza del control administrativo, así como de la supervisión, operación y seguimiento. Con el apoyo del personal técnico de la CFE, el DIT evalúa y desarrolla la colección del Centro.

Los servicios que se ofrecen a través de estos Centros de Información son:

PRESTAMO

- FOTOCOPIADO
- SERVICIO DE ORIENTACION Y CONSULTA
- BOLETINES DE TABLAS DE CONTENIDO DE PUBLICACIONES PERIODICAS Y DE CONFERENCIAS
- BOLETIN BIBLIOGRAFICO
- SISTEMA COMPUTARIZADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS
- ADQUISICION DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO
- ADQUISICION Y MANEJO DE PUBLICACIONES PERIODICAS
- CLASIFICACION Y CATALOGACION DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO

Actualmente el DIT está administrando 10 Centros de Información para la CFE y 3 del IIE, con lo que ha formado la RED de Información Tecnológica del Sector Eléctrico CFE/IIE, que tiene como objetivo poner a disposición del Sector Eléctrico una estructura de Información que permita satisfacer, in situ, sus necesidades de Información al más alto nivel técnico posible, optimando el uso de los recursos e integrando los acervos.

Los centros de la RED cumplen una función muy importante de apoyo tecnológico para los usuarios y de enlace con el DIT y han sido un instrumento fundamental para mejorar la comunicación con los usuarios y para incrementar la demanda y el uso de la Información. Además, la Red permite conjuntar y compartir los acervos de los 13 centros de Información que opera y administra el IIE, con lo que los usuarios disponen de manera inmediata de un eficiente apoyo en la obtención de Información para la solución de problemas.

Los 13 Centros de Información que forman la RED son:

- * COORDINADORA EJECUTIVA DE CERRO PRIETO (Mexicali, CFE)
- * GERENCIA DE PROYECTOS GEOTERMoeLECTRICOS (Morelia, CFE)
- * GERENCIA DEL LABORATORIO (Irapuato, CFE)

- * CENTRO DE ADIESTRAMIENTO DE OPERADORES DE IXTAPANTONGO (Valle de Bravo, CFE)
- * SUBGERENCIA DE DISEÑOS HIDROELECTRICOS (México, D.F., CFE)
- * SUBGERENCIA DE ANTEPROYECTOS (México, D.F., CFE)
- * GERENCIA DE INGENIERIA CIVIL (México, D.F., CFE)

- * DIVISION DE DISTRIBUCION PENINSULAR (Merida, CFE)
- * DIVISION DE DISTRIBUCION ORIENTE (Jalapa, CFE)
- * DIVISION DE DISTRIBUCION NORJE (Torreón, CFE)
- * CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICA MEXICALI (Mexicali, IIE)
- * CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICA MEXICO (México, D.F., IIE)
- * CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICA PALMIRA (Cuernavaca, IIE)

CARACTERISTICAS DE LOS CENTROS DE INFORMACION

Desde hace tiempo, se ha pensado que todos los centros de información son diferentes. En el caso de los centros de la Red, se han identificado diversos factores que los distinguen (Pontigo, 1987, pp. 8):

- * **Factores de naturaleza institucional:** Como el apoyo de las autoridades, los recursos económicos disponibles, la confianza en el IIE.
- * **Factores de entorno:** El uso de información ligada a funciones de la institución, las necesidades de información definida en un marco de previsión, existencia de **gatekeepers**, accesibilidad física al grupo usuario, ubicación de los centros dentro del campo de trabajo, adecuación de locales, dispersión de usuarios, existencia de un ambiente propicio.
- * **Factores relacionados con la información:** Necesidad de emplear conocimientos asimilados, juventud de la especialidad, influencia de algunos tipos de materiales, necesidad de organizar la información propia de los usuarios, existencia de colecciones especiales.
- * **Factores relacionados con el perfil del profesional de la información:** Espíritu de servicio, capacidad de análisis, conocimiento de la colección, facilidad para relacionarse y tratar a la gente.
- * **Factores relacionados con el usuario:** Areas de especialidad, escolaridad, necesidad de contar con información.

La consideración de estos factores ha permitido que los coordinadores y los responsables de los centros adopten enfoques diferentes para cada uno de ellos y ha servido de base para la caracterización.

Esta es importante en razón de que permite diseñar y proporcionar los servicios conforme a las necesidades particulares de los usuarios de cada centro. A continuación se presenta la caracterización general de

los Centros:

CIT-LABORATORIO (Laboratorio de Pruebas y Ensayos de México, CFE)

Los usuarios del CIT Laboratorio, se enfocan principalmente a la utilización de normas y especificaciones de equipo actualizadas; el trabajo de los Ingenieros del Laboratorio se orienta mucho a pruebas de comportamiento de equipo y a la evaluación de la calidad por parte de los proveedores. Este centro se creó en 1983 y se ubica en la zona Industrial de Irapuato, Gto.

CIT-CAOI (Centro de Adiestramiento de Operadores Ixtapantongo, CFE)

En otra faceta el CIT CAOI se inclina más a la utilización de libros y manuales que ayudan mucho a la resolución de dudas dentro del proceso de enseñanza; esto no elimina desde luego el uso de otros materiales, pero el hecho en sí le da una característica particular. Se creó en 1983 y se ubica en Valle de Bravo, dentro de un ambiente campirano y turístico.

CIT's MORELIA (Gerencia de Proyectos Geotermoelectrónicos, CFE)
CERRO PRIETO (Campo Geotérmico Cerro Prieto, CFE)
MEXICALI (Centro Cerro Prieto - IIE)

En el caso de los CIT's Morelia, Cerro Prieto y Mexicali, las actividades de los Ingenieros están encaminadas al desarrollo y evaluación de proyectos de Ingeniería geotérmica. El tipo de información que se enfoca a cubrir sus necesidades, lo encontramos en informes técnicos de Investigación, conferencias y revistas técnicas; al igual que en los casos anteriores no por esto se deja de utilizar otro tipo de materiales. El CIT Morelia se creó en 1982, el CIT Cerro Prieto en 1977 y el CIT Mexicali en 1977. El CIT Morelia se ubica dentro de la ciudad de Morelia y los CIT's Cerro Prieto y Mexicali en las cercanías del Campo Geotérmico Cerro Prieto.

CIT's SA (Subgerencia de Anteproyectos, CFE)
SD (Subgerencia de Diseños Hidroeléctricos, CFE)
SI (Gerencia de Ingeniería Civil, CFE)

Otro grupo lo constituyen los CIT's de la Gerencia de Proyectos hidroeléctricos (SD y SA) y el de la Gerencia de Ingeniería Civil (SI), cuyas actividades son del mismo tipo que las de Morelia y Cerro Prieto solo que en el área de Centrales Hidroeléctricas e Ingeniería Civil. SA se creó en 1986, SD en 1983 y SI se creó en 1980. Las tres operan en el ambiente urbano de la Ciudad de México.

CIT's XALAPA (División de Distribución Oriente, CFE)
TORREON (División de Distribución Norte, CFE)
MERIDA (División de Distribución Peninsular, CFE)

Los CIT's de reciente creación (1989); Xalapa, Torreón y Mérida tie-

nen características diferentes. Los Ingenieros están involucrados en la problemática de operación y mantenimiento de los sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica. Aún cuando no existe experiencia en este campo, es de esperarse que los materiales que se empleen tendrán más que ver con normas y con información generalmente de primera mano, que apoye en la solución de problemas de forma inmediata. Por lo tanto, también pensaríamos en libros, manuales y artículos de conferencias y revistas. Su ambiente operativo es urbano de ciudad media. Se espera que estos centros se distingan de los otros debido a que se tratará de realizar una intensa promoción de los servicios y mantener un contacto más continuo con el usuario. Estos centros cumplirán una muy importante labor de enlace entre la CFE y el DIT.

CIT's PALMIRA Y MEXICO (Instituto de Investigaciones Eléctricas)

Finalmente estos CIT's pertenecen al IIE. Sus usuarios son fundamentalmente investigadores en diversas áreas del conocimiento orientándose más a los aspectos mecánicos y eléctricos. La labor de investigación es de las más completas requiriendo de la disponibilidad de todo tipo de materiales. Al igual los servicios pueden adquirir modalidades muy diversas, dependiendo de la dinámica de cada proyecto. El CIT Palmira se ubica en la Ciudad de Cuernavaca. Aquí se han instalado diversos Centros de Investigación del País.

Existen otros factores que podrían diferenciarlos, como son los estilos de dirección que se imponen en cada entidad donde operan los Centros; sin embargo, aunque son importantes no abordaremos estos aspectos. Los servicios que se ofrecen también tratan de adecuarse a las características de las actividades de los usuarios; en ellos se involucra la prontitud, exhaustividad, precisión, actualidad, etc. según sea el caso.

SISTEMATIZACION E INTEGRACION DE LA RED

Un aspecto que tiene una importancia creciente para el buen funcionamiento de la Red, es el nivel de sistematización, integración y comunicación.

En este rubro se tiene un buen avance en el CIT-CAOI, donde se utiliza el Software Microsis para almacenar y recuperar rápidamente cualquier material de la colección, y a la fecha se tienen prácticamente todas las colecciones que maneja automatizadas, aunque hace falta depurar y perfeccionar las bases de datos.

El nivel ideal de perfeccionamiento en la sistematización aún está lejos de alcanzarse. Sobre todo en otras bibliotecas, donde habrá que hacer un fuerte esfuerzo de concientización entre Directivos y capacitación al personal para la captura de datos y el manejo de las bases de datos.

En 1989, se inició la automatización de los CIT's. Se ha tratado de que cada uno de los centros disponga de al menos el siguiente equipo:

- * Computadora Personal PC o compatible
- * Impresora de matriz de puntos
- * Modem
- * Teléfono
- * FAX

Actualmente sólo cinco centros tienen disponible parte de ese equipo como se muestra a continuación:

EQUIPO	CENTROS				
	IC	CA	MO	PA	ME
PC	SI	SI	SI	SI	SI
IMPRESORA	SI		SI	SI	SI
TELEFONO	SI	SI	SI	SI	SI
MODEM	SOLIC	SOLIC		SI	
FAX	SI			SI	SI
DISCO OPTICO				SI	

El nivel de sistematización en la Red deberá de Incrementarse y extenderse para finales de 1990.

Con esta infraestructura tecnológica en los CITs habrá una mejora notoria en la comunicación entre ellos. Se podrán utilizar nuevos mecanismos de comunicación como el correo electrónico. Se podrán hacer búsquedas de información en las bases de datos de SECOBI desde el lugar mismo donde se encuentra el usuario que solicita el servicio, además de que se tendrá acceso inmediato a todas y cada una de las colecciones de los centros que integran la Red Tecnológica del Sector Eléctrico.

FUTURO DE LA RED DE INFORMACION TECNOLOGICA CFE/IIIE

El modelo que se tiene a futuro es una red sistematizada con un gran potencial de servicios en el campo del Sector Eléctrico, utilizando los equipos más modernos de proceso y comunicación y con gran capacidad de almacenamiento.

La tendencia general en los servicios que proporciona la Red, será con

tar con un estricto control de calidad. Para esto, desde hace 3 años se ha estado estudiando la literatura existente sobre aseguramiento de la calidad en servicios y se han realizado algunos estudios. Se espera a mediano plazo implantar y desarrollar un programa integral de aseguramiento de la calidad para todos los servicios.

En cuanto a la infraestructura, se buscará optimar el suministro de los servicios a través del empleo de nuevas tecnologías de información. La tónica será normalizar todas las bases de datos, utilizando buenos manejadores; contar con sistemas integrales de información; poner a disposición de los usuarios los servicios mediante comunicación vía satélite; y utilizar localmente en cada unidad de la RED el disco óptico, microcomputadoras, equipo de telefacsimil, etc.

Con relación a los usuarios, se tratará de tener una interacción más estrecha con el fin de incrementar el uso de la información y la aplicación del conocimiento para la solución de problemas.

Respecto al crecimiento de la Red, como ya se ha comentado, actualmente cuenta con 13 centros, de los cuales 10 de ellos pertenecen a la CFE y 3 al IIE. Podemos observar que en el transcurso de trece años, desde que se abrieron los primeros Centros en 1977, se ha creado en promedio un CIT por año. Esto quiere decir que en los próximos 5 años se tendrán en la Red otros 6 o 7 Centros más.

Existe la posibilidad de crear Centros Regionales de Información Tecnológica en ciudades como por ejemplo Hermosillo, Son.; Monterrey, N.L., Guadalajara, Jal. y otras.

De concretarse esto, se tendría a disposición del Sector Eléctrico y del Sector Energético una de las más importantes Redes de Información a nivel nacional. Ante tal situación, la Comisión Federal de Electricidad tendrá atendidas prácticamente todas sus necesidades de información en centros lo más cercanos posibles a sus áreas de trabajo, facilitando así resolver los problemas relacionados con su área de conocimiento. Con base en el índice de crecimiento de la Red y el número de centros con que cuenta ésta, se incrementan las posibilidades y desde luego existen más argumentos para convencer a las áreas de C.F.E. con posibilidades de crear su centro y así fortalecer el sistema descrito.

CONCLUSIONES

La información técnica es uno de los medios más efectivos para la actualización del profesional en cualquier actividad humana y un apoyo fundamental para la solución de problemas.

En este sentido, la Red podría llegar a ser un pilar del Sector Energético en general si se diera la coordinación CFE/PEMEX/ININ/IMP/IIE.

Esa es una visión a largo plazo. De momento lo que se requiere es consolidar la Red actual.

Se deberán considerar y analizar los diferentes factores de desarrollo (factor humano, tecnología, mercado-usuario, administración, medio ambiente, factor financiero, etc.), para realizar una consolidación efectiva.

Será muy importante tomar en cuenta la normalización en varios aspectos de la Red, respetando un cierto nivel de autonomía necesario en toda organización.

Habrá que intensificar la capacitación y la motivación del personal así como la integración del mismo.

Finalmente habrá que tomar también en cuenta la formación de los usuarios y su visión que tienen de la red.

BIBLIOGRAFIA

CASTRO, J. y MONDRAGON, P., Servicios de Información tecnológica para el sector eléctrico: Experiencia mexicana, CONCAPAN IX. El Salvador 89. La Ingeniería y el medio ambiente, CONCAPAN-IEEE, El Salvador.

PONTIGO, J., Organización de una red de Información para el sector eléctrico mexicano, I Seminario latinoamericano de Información técnica para el sector eléctrico, 1987, Cuernavaca, Mor. Memorias, Cuernavaca, Mor., Instituto de Investigaciones Eléctricas, 1987, 16 p.

MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información

INSTITUCION : I.N.I.N.

PONERENCIA : Conmutación Bibliográfica en la Red de Información del Sector Energético.

AUTOR (ES) : LIC. ARTURO ROBLES ZAFRA (1)
LIC. ALEJANDRO ANORVE AGUIRRE (2)

CURRICULUM : (1) Licenciatura en Bibliotecología, UNAM. Actualmente es Jefe del Departamento de Servicios Bibliotecarios del ININ.
(2) Licenciatura en Biblioteconomía, ENBA. Actualmente se desempeña como Jefe del Departamento de Servicios al Público del ININ.

RESUMEN : Se presenta una propuesta de cooperación mediante la adquisición compartida y conmutación bibliográfica entre las tres instituciones que forman la red de información del sector energético (IMP-IIE-ININ).

El Proyecto consiste en definir el núcleo de los títulos de publicaciones seriadas comunes a las tres instituciones; mediante algún proceso que se seleccione (sorteo, rango de utilidad específica, afinidad a actividades sustantivas, etc.) se repartirán los títulos duplicados entre las tres instituciones, asumiendo cada una de ellas la responsabilidad de que en un plazo no mayor de 72 horas a partir de la fecha de recepción del material, envíe a las otras dos instituciones, copia de las tablas de contenido; en el entendido de que éstas podrán solicitar fotocopia de los artículos localizados en las tablas de contenido vía telefónica, sin costo alguno para la institución solicitante.

Esta actividad será un compromiso recíproco por parte de las instituciones participantes.

Mesa No. 15: ' Sistemas y Servicios de Información
Institución: I. N. I. N.
Ponentes: Lic. Arturo Robles Zafra y Lic. Alejandro Añorve Aguirre.
Ponencia: La Conmutación Bibliográfica en la Red de Información del Sector Energético.

R E S U M E N

Se presenta una propuesta de cooperación mediante la adquisición compartida y la conmutación bibliográfica entre las tres Instituciones que forman la Red de Información del Sector Energético (IIE, IMP, ININ).

El proyecto consiste en definir el núcleo de los títulos de publicaciones seriadas comunes a las tres instituciones, mediante proceso que se seleccione (sorteo, rango de utilidad específica, afinidad a actividades sustantivas, etc.) se repartirán los títulos duplicados entre las tres Instituciones, asumiendo cada una de ellas la responsabilidad de que en un plazo no mayor a 72 horas a partir de la fecha de recepción del material, envíe a las otras dos Instituciones, copia de las tablas de contenido; en el entendido de que éstas, podrán solicitar fotocopia de los artículos localizados en las tablas de contenido, vía telefónica, sin costo alguno para la Institución solicitante. Esta actividad será un compromiso recíproco por parte de las Instituciones participantes.

LA CONMUTACION BIBLIOGRAFICA EN LA RED DE INFORMACION DEL SECTOR ENERGETICO.

La integración de la Red de Información del Sector Energético se ha venido dando paulatinamente, fundamentalmente a través de la cooperación en servicios tales como: el préstamo interbibliotecario y el intercambio de fotocopias de artículos, libros reportes, patentes, normas, - - etc., así como con la integración del catálogo colectivo que incluye obras monográficas y reportes técnicos.

Si bien las acciones que se han desarrollado han arrojado frutos positivos, es necesario reconocer que no bastan y que se debe de ampliar y puntualizar los mecanismos de cooperación.

El hecho de que de una u otra forma nuestras instituciones enfrentan problemas presupuestales, en especial en el renglón de publicaciones periódicas y seriadas, afecta las posibilidades de servicio óptimo, ya que estas publicaciones constituyen la base del flujo de la información requerida por nuestros investigadores.

El presente documento tiene por objeto plantear algunas propuestas sobre la adquisición compartida de publicaciones periódicas y seriadas que creemos, podrán contribuir a aliviar parcialmente los problemas presupuestales a la vez que permitirán hacer un aprovechamiento más racional de la información, fortaleciendo así la integración de la red.

Asímismo, consideramos que este enfoque de cooperación de nuestras instituciones podrán sentar las bases para proyectos semejantes en instituciones similares.

El concepto de conmutación bibliográfica implica un concepto más amplio de la cooperación interinstitucional entre unidades de información, interbibliotecario convencional, permitiendo agilizar y simplificar el intercambio de información documental apoyado en las facilidades que ofrece la reprografía.

En el caso de la Red de Información del Sector Energético (IMP, IIE, - ININ) existen títulos de publicaciones seriadas útiles a las 3 instituciones, cuya adquisición se duplica o triplica. Mediante un programa cooperativo bien integrado puede reducirse dicha duplicación o triplicación.

El programa cooperativo que se someta a la consideración de las instituciones integrantes de la Red de Información del Sector Energético -- contempla la combinación de la adquisición compartida con la conmutación bibliográfica. Mediante este programa se podría abatir o reorientar un porcentaje del presupuesto destinado a publicaciones periódicas o seriadas en las 3 instituciones.

Es conveniente señalar que por su naturaleza quedan excluidos para este tipo de convenios las publicaciones secundarias (índices, abstracts y bibliografías).

El mecanismo de operación consistirá fundamentalmente en definir el número de los títulos vigentes comunes a las colecciones de las 3 instituciones. A partir del núcleo cada institución determinará cuales títulos son los más relevantes para sus fines de investigación, procurando una distribución equitativa en cuanto a los montos de las suscripciones más que en cuanto al número de títulos.

Mediante el análisis de los listados de suscripciones para 1989 se determinaron los núcleos de títulos comunes a 2 o más instituciones obteniéndose el siguiente resultado: En la adquisición el IIE y el ININ tienen 29 títulos de revistas en común, el IMP y el ININ - 43 títulos el IIE y el IMP tienen 84. Las 3 instituciones tienen en común solamente 13 títulos.

Consideramos que en el caso particular del ININ, dado su proyecto de desarrollo 1990 - 1994, el número de títulos de revista crecerá en -- aproximadamente 140 durante 1989 a poco más de 500 hacia 1994, por lo que el núcleo de títulos comunes podrá incrementarse

Cada una de las instituciones se compromete a enviar a las otras 2, a la brevedad, fotocopia de las tablas de contenido de las publicaciones recibidas, así mismo, mediante solicitud telefónica, personal o por escrito, cada institución enviará fotocopia del (los) artículo (s) solicitado (s) en un lapso de 3 días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud en cuestión.

En esta parte, cabe la posibilidad de que, desde un principio (junto con las tablas de contenido) se envíe la fotocopia de toda la revista; sin embargo, consideramos que esto puede encarecer innecesariamente el servicio, si bien permite mantener completas las colecciones de cada institución.

De cristalizar este programa, es conveniente que el convenio de cooperación se firme por las más altas autoridades de las 3 instituciones, a fin de garantizar su rigurosa observancia, y así evitar problemas de orden administrativo en la implementación del programa.

Dado que la cobertura de títulos varía en más o en menos en las instituciones, sería necesario definir cuidadosamente los mecanismos de alta y/o baja de títulos en el programa, definir el tipo de convenio - - (puede ser indefinido o estar sujeto a su actualización anual); también se deberá contemplar el mecanismo para el eventual retiro de alguna de las instituciones a fin de garantizar que se afectará al mínimo los intereses individuales o de conjunto de las instituciones participantes.

Son muchas las dificultades que presuponen este tipo de cooperación. - De hecho se han realizado intentos formales e informales en México, y los resultados han sido en su mayoría negativos.

Es indispensable un cambio de actitud de las instituciones y los individuos involucrados a fin de que, con una conciencia más clara de la - necesidad que existe en nuestro país de cooperar y compartir, podamos reorientar algunas políticas institucionales para hacer viable este tipo de proyecto.

De llevarse a la práctica esta propuesta, se recomienda que cada institución fortalezca sus colecciones en las áreas específicas de su interés.

15184
4814

MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información

INSTITUCION : I.M.P.

PONENCIA : Capacitación a Usuarios de Centros de Información.

AUTOR : LIC. MARTHA RITA TOLEDO REYES

CURRICULUM : Licenciatura en Psicología, Facultad de
Psicología, UNAM. Actualmente encargada del área
de Información Documental del Centro de
Información Petrolera del IMP.

RESUMEN : Con el objeto de facilitar a los investigadores el
uso de los bancos de información mediante un mejor
conocimiento de los mismos, se instrumentaron
cursos-talleres por especialidades tecnológicas de
la Industria Petrolera, con duración de 2 horas
diarias durante una semana a grupos de 10 personas
como máximo, dentro de las instalaciones del
Centro de Información Petrolera. Como resultado de
estos cursos-talleres se ha visto incrementada la
demanda de los servicios de información en un 20%.

Esta experiencia puede ser aprovechada por otras
instituciones que confrontan problemas similares
de desconocimiento de los Bancos de Información,
por parte de los usuarios.

MESA No. 15 : SISTEMAS Y SERVICIOS DE INFORMACION
INSTITUCION : I.M.P.
PONENTE : MARTHA TOLEDO REYES
PONENCIA : CAPACITACION A USUARIOS DE CENTROS DE INFORMACION

Dentro de los sectores empresariales así como en las instituciones de investigación, como la nuestra, existe la necesidad imperativa de la capacitación, por constituir ésta una función integral, sistemática y permanente, enfocada tanto a la productividad como al desarrollo individual, técnico y profesional de sus trabajadores.

Por medio de la capacitación el personal puede proveerse de una serie de elementos indispensables que promuevan y consoliden el proceso de desarrollo humano en todos los aspectos.

El desarrollo de la ciencia de la información y sus aplicaciones prácticas, a través de las técnicas actuales han proporcionado al hombre conocimientos que le permiten desarrollar potencialidades a tal grado, que han hecho ingresar a la humanidad a una nueva etapa de la historia.

Toda sociedad que quiere sobrevivir dignamente en nuestro tiempo, no puede darle la espalda a éstos hechos e ignorar el poder de la técnica y la innovación científica; por ello, es indispensable capacitar a los hombres en todos los niveles para esta nueva situación; sería un grave error no hacerlo.

Tanto el estudiante, el obrero, el ejecutivo o el investigador científico, necesitan el empleo de nuevas técnicas para su labor cotidiana; sin esta herramienta el proceso económico tampoco se daría en una forma adecuada y la sociedad se situaría al margen de la evolución histórica.

Es necesario subrayar la relación de la capacitación para el trabajo con el desarrollo industrial.

Se puede decir que la capacitación para el trabajo en todos los niveles es decisiva, pues permite crear una conciencia de la productividad en las personas que forman parte activa de la industria.

Por otra parte, es claro ver como se está pasando rápidamente en períodos de tiempo cada vez menores de una época a otra.

Así tenemos que de la era industrial se está pasando en pocas décadas a la nueva era de la información.

En esta nueva era, encontramos que el recurso estratégico fundamental es la información.

Podríamos decir prácticamente que todos los técnicos y profesionales son - trabajadores de la información, ya que para éstos la creación, el procesa - miento, la distribución, la asimilación y la aplicación de conocimientos e - información en sus tareas diarias reviste una importancia relevante.

Por otro lado, podemos observar que las magnitudes de crecimiento, tanto de información como de conocimiento, han provocado lo que muchos autores han - calificado como el fenómeno de la "explosión de la información". La genera - ción de publicaciones ha llegado a tales extremos que se podría asegurar - que en el momento actual resulta imposible para un individuo llegar a domi - nar todas y cada una de las ramas de que está compuesta la ciencia.

Es por ello que en el Centro de Información Petrolera (CIP) del Instituto - Mexicano del Petróleo (IMP), preocupados por ésta situación, se emprendió - la tarea de programar cursos-talleres para el personal investigador del IMP, con la finalidad de dar a conocer y manejar de una manera eficaz los dife - rentes bancos de información a los que el CIP está suscrito, considerando - que cuanto más conocimiento y manejo tengan de ellos podrán realizar una - apropiada búsqueda de información, redundando en un beneficio para el desa - rrollo de sus proyectos.

Cabe señalar que antes de emprender dichos talleres, tuvieron que ser avala - dos por el Consejo de Biblioteca del IMP; el cual está constituido por un - representante de cada una de las subdirecciones que conforman el IMP, y cu - ya función es tomar decisiones y acuerdos que competen al Centro.

A través de los miembros del citado Consejo, se reciben las relaciones de - asistentes, las cuales son supervisadas por ellos mismos, procurando que se integraran grupos homogéneos.

La difusión de los cursos-talleres en su inicio, se hizo a través de un ór - gano informativo interno, así como a través de los representantes del Conse - jo de Biblioteca y al mismo tiempo enviando comunicación a los titulares de cada Subdirección.

Los cursos se están impartiendo en las instalaciones del CIP, con una dura - ción de dos horas diarias por sesión, durante una semana cada grupo.

Para su desarrollo adecuado, se determinó que fueran grupos que no excedie - ran de 10 personas por sesión. Considerándose así mismo que el horario más - adecuado para iniciar las sesiones fuera en las primeras horas de la mañana de 8:30 a.m. a 10:30 a.m. por ser este el lapso en que estarían menos invo - lucrados con sus actividades diarias, lo que redundaría en un mejor aprove - chamiento de los cursos-talleres.

El desarrollo de estas sesiones, se llevó a cabo de la siguiente manera : Durante la primera sesión del programa se dan a conocer los objetivos y po - líticas del CIP, el manejo de catálogos, el sistema de clasificación de la - información en la biblioteca, el catálogo de publicaciones periódicas y el -

sistema denominado "Biblioteca en Tiempo Real".

En la segunda sesión, se les habla de la importancia de la adquisición de información y la necesidad de estar actualizado. Ya que resulta un elemento transcendental para la toma de decisiones. También se les da una pequeña introducción a la investigación documental; posteriormente se analiza la estructura del Chemical Abstracts, analizando sus índices, resúmenes, etc.

En la tercera sesión se ven los siguientes bancos de información: "Petroleum Abstracts"; este banco de datos cubre temas de exploración y explotación del petróleo, geología, geoquímica, ingeniería petrolera, etc.; "Energy Index", que cubre todo lo relacionado a la ingeniería a nivel mundial; "Society of Petroleum Engineers", que cubre básicamente temas de ingeniería petrolera, reservas de hidrocarburos, evaluación de formaciones, etc.

La cuarta sesión está programada para presentarles los bancos de datos del American Petroleum Institute (API), los cuales cubren todo lo concerniente a la refinación y petroquímica del petróleo, sustitutos del petróleo, transporte y almacenamiento etc.; posteriormente se revisa el "Current Contents", sobre físico-química y ciencias de la tierra, el cual incluye temas de química analítica, polímeros, ciencias de la tierra, etc.; y se termina la sesión con "Current Contents" sobre ingeniería, tecnología y ciencias aplicadas, el cual incluye temas de ingeniería civil, ingeniería eléctrica, ingeniería petrolera, etc.

Por último en la quinta sesión, se habla del "Engineering Index"; el cual cubre temas de ingeniería en general; el "Dissertation Abstracts" que publica resúmenes de las tesis de doctorado; y el "Master Abstracts" que también publica resúmenes de tesis de maestría; éstos dos últimos índices incluyen temas de geología y ciencias de la tierra, entre otros.

Al finalizar la quinta sesión se les aplica un pequeño cuestionario para evaluar el curso. Se considera que la evaluación juega un papel importante en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, y que de esta manera podemos hacer un juicio de valor, para apreciar los resultados educativos y ver si están satisfaciendo o no un conjunto específico de metas. Para tal propósito se llevó a cabo un análisis estadístico de las respuestas de los participantes al curso-taller, cuyos resultados son los siguientes:

" EVALUACION MEDIANTE ANALISIS ESTADISTICO DE LOS CURSOS-TALLERES DE LA BIBLIOTECA "

El estudio consistió en el análisis de las respuestas a las siguientes preguntas:

- 1.- ¿ Considera que este taller lo ayudará a utilizar mejor la información con que cuenta la biblioteca?

- 2.- ¿Cuál fué el grado de cumplimiento en el desarrollo de los temas del programa ?
- 3.- ¿ Las prácticas y ejercicios, en caso de haberse efectuado, fueron suficientes ?
- 4.- ¿ Cómo considera la duración de las sesiones ?
- 5.- ¿Cuál fué el nivel de calidad del taller en general ?

En primer término, se procedió a clasificar las respuestas a cada pregunta, en diversas clases.

Para la primera pregunta, identificándola como la variable AYUDA, las clases determinadas son:

NO
SI

Para la segunda pregunta, identificándola como la variable CUMPLIMIENTO, - las clases son :

ACEPTABLE
TOTAL

Las clases determinadas para la tercera pregunta, que identificaremos como la variable PRACTICAS, son :

NO
SI

En la cuarta pregunta, la cual identificaremos como la variable DURASES - (duración de las sesiones), las clases determinadas fueron :

CORTA
SUFICIENTE
LARGA

Para la quinta pregunta, la cual identificaremos como la variable CALIDAD , de sus respuestas, las clases determinadas fueron las siguientes :

BUENA
MUY BUENA

El estudio propiamente dicho consistió en lo siguiente:

- 1.- TABLAS DE CONTINGENCIA
Pruebas de hipótesis de Independencia de Variables.
- 2.- ESTADISTICA DESCRIPTIVA
- 3.- GRAFICAS

1. TABLAS DE CONTINGENCIA
Prueba de Hipótesis de Independencia de Variables

Se usó el criterio de la prueba Xi- cuadrada para el análisis de tablas de contingencia, donde la hipótesis nula es :

H_0 : Variable 1 independiente de variable 2
contra la hipótesis alternativa

H_1 : Variable 1 depende de la variable 2

La hipótesis nula H_0 , supone que la variable 1 tiene un comportamiento independiente de la variable 2.

La hipótesis alternativa H_1 , establece que existe dependencia entre las variables.

El criterio para decidir si existe independencia entre las variables o no, - fué el cálculo del grado de significancia con α = probabilidad de rechazar H_0 , dado que H_0 es verdadera. Y comparar con un grado de significancia máximo que se pueda aceptar.

En éste acso se tomó $\alpha = 0.05$

Si $\alpha < \alpha_0$ se rechaza la hipótesis nula H_0 de independencia y se acepta la hipótesis alternativa. En caso contrario no se tiene suficiente evidencia para decir que existe dependencia entre las variables, por lo que se acepta la variable nula.

CRUCES	χ^2	D.F.	α	HIPOTESIS
práctica-durases	4.24018	2	0.120021	aceptar
práctica-cumplimiento	0.0710732	1	0.789781	aceptar
cumplimiento-durases	1.58887	2	0.451837	aceptar
cumplimiento-calidad	0.524961	1	0.468733	aceptar
calidad-durases	1.92344	2	0.382234	aceptar

Dado que en todos los cruces la hipótesis de independencia entre las variables se aceptaron, se concluye que no se encontró evidencia significativa en los cruces de variables.

2. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Datos Categóricos

FRECUENCIA o FRECUENCIA DE CLASE: es el número de observaciones en una clase.

FRECUENCIA RELATIVA : es la frecuencia de la clase dividida entre el número - total de datos (respuestas).

FRECUENCIA ACUMULADA: es la suma de las frecuencias de clase.

FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA: es la suma de las frecuencias relativas.

VARIABLE	CLASE	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
ayuda	no	0	0.0	0	0.0
	si	50	1.0	50	1.0
cumplimiento	aceptable	23	0.469	23	0.469
	total	26	0.531	49	1.000
práctica	no	18	0.360	18	0.360
	si	32	0.640	50	1.000
durases	corta	11	0.2200	11	0.22
	larga	1	0.02	12	0.24
	suficiente	38	0.76	50	1.00
calidad	buena	25	0.50	25	0.500
	muy buena	25	0.50	50	1.000

3. GRAFICAS

Al graficarse en forma de rectángulos, las frecuencias relativas de las clases, contra las respectivas clases, se produce lo que comunmente se conoce - como Histograma de Frecuencia Relativa o Distribución de Frecuencia Relativa.

- a) Histograma de frecuencia relativa de la variable ayuda.
- b) Histograma de frecuencia relativa de la variable cumplimiento.
- c) Histograma de frecuencia relativa de la variable práctica.
- d) Histograma de frecuencia relativa de la variable durases.
- e) Histograma de frecuencia relativa de la variable calidad.

Los cursos-taller del CIP se iniciaron como prueba piloto, pero considerando sus buenos resultados, e inclusive a petición de varios participantes, que - demostraron mucho entusiasmo al respecto, se terminó por conferirles un carácter institucional y permanente. Esto significa que actualmente los cursos-taller se imparten tanto al personal de nuevo ingreso al IMP, como al ya existente, que tiene la inquietud de conocer con más detalle las posibilidades que les brinda el acervo tan valioso que está a su disposición en el - Centro de Información Petrolera.

BIBLIOGRAFIA

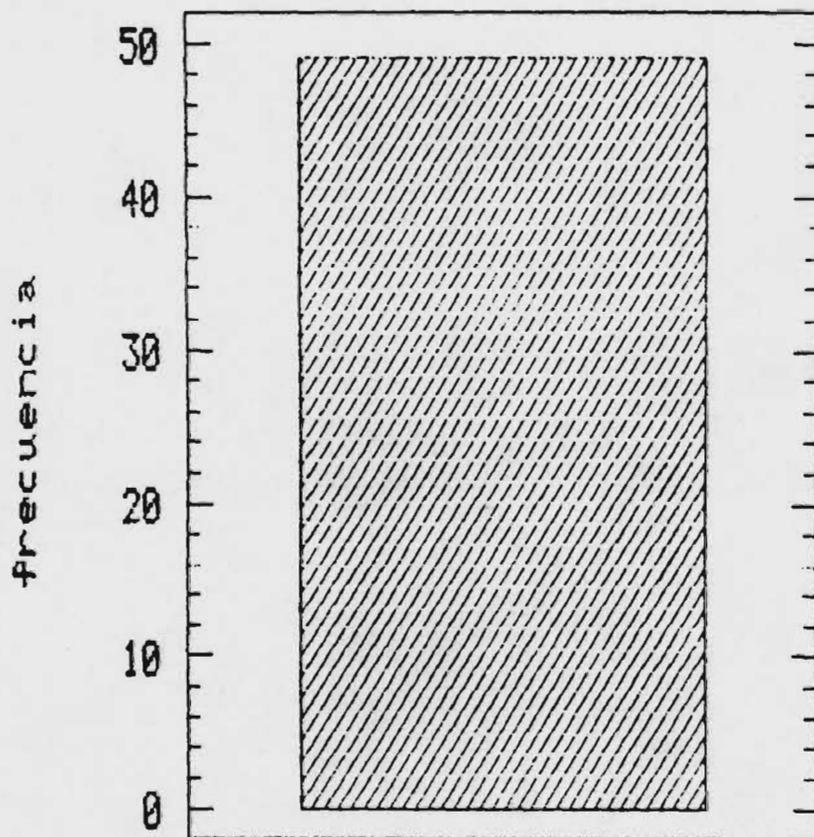
Ausubel, D. (1968) "Psicología Educativa", México . Edit. Trillas.

Becerril, F. (1984) "El Proceso de la Capacitación a Personal Operativo en Petróleos Mexicanos", Tesis Licenciatura U.P.I.I.C.S.A., I.P.N.

Mendenhall, Scheaffer, Wackerly. "Estadística Matemática con Aplicaciones" Grupo Editorial Iberoamericano.

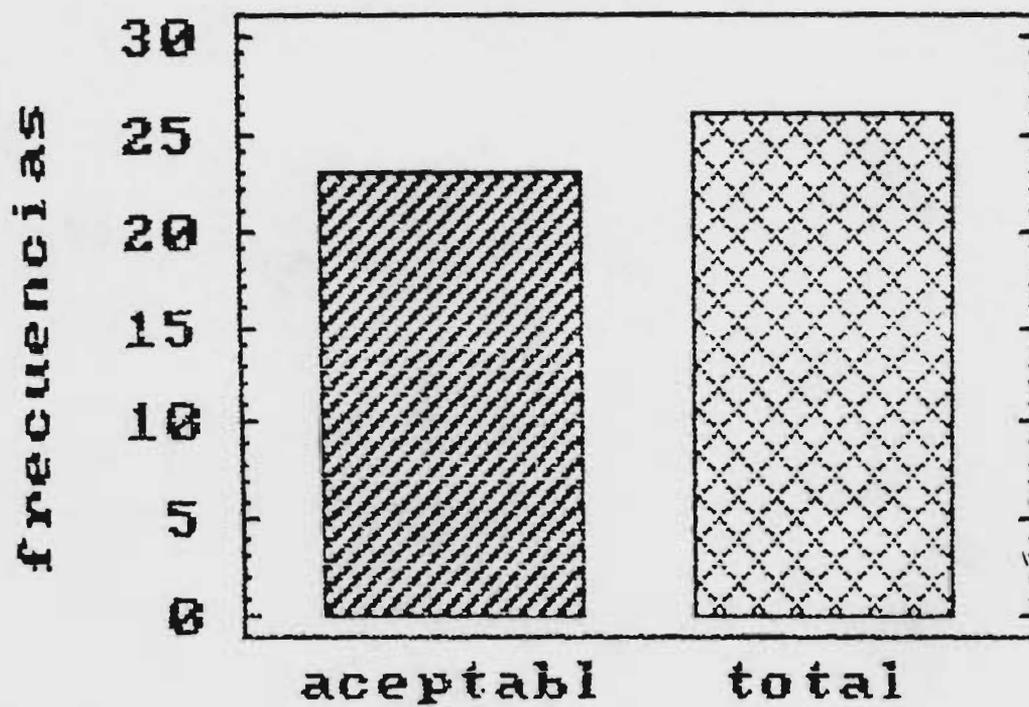
Toledo Reyes Martha R. (1988) "Empleo de Estrategias Preinstruccionales e Instruccionales en el Diseño de Unidades de Autoenseñanza para la Capacitación", Tesis Licenciatura U.N.A.M.

CONSIDERA QUE EL TALLER LE AYUDARA ?

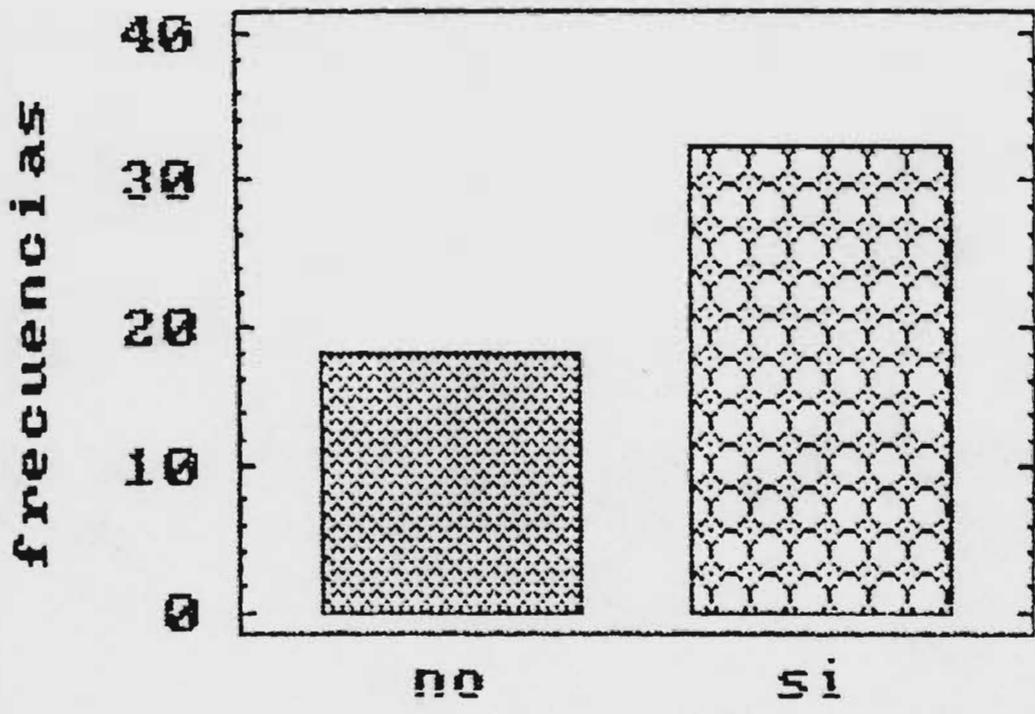


SI

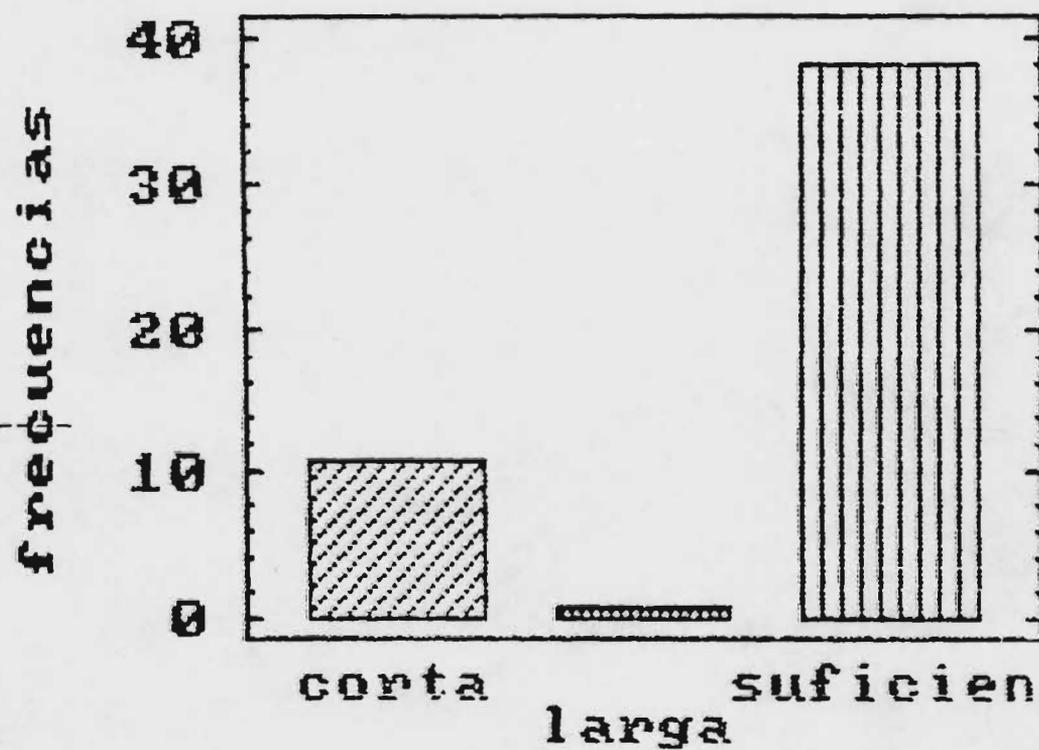
GRADO CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA



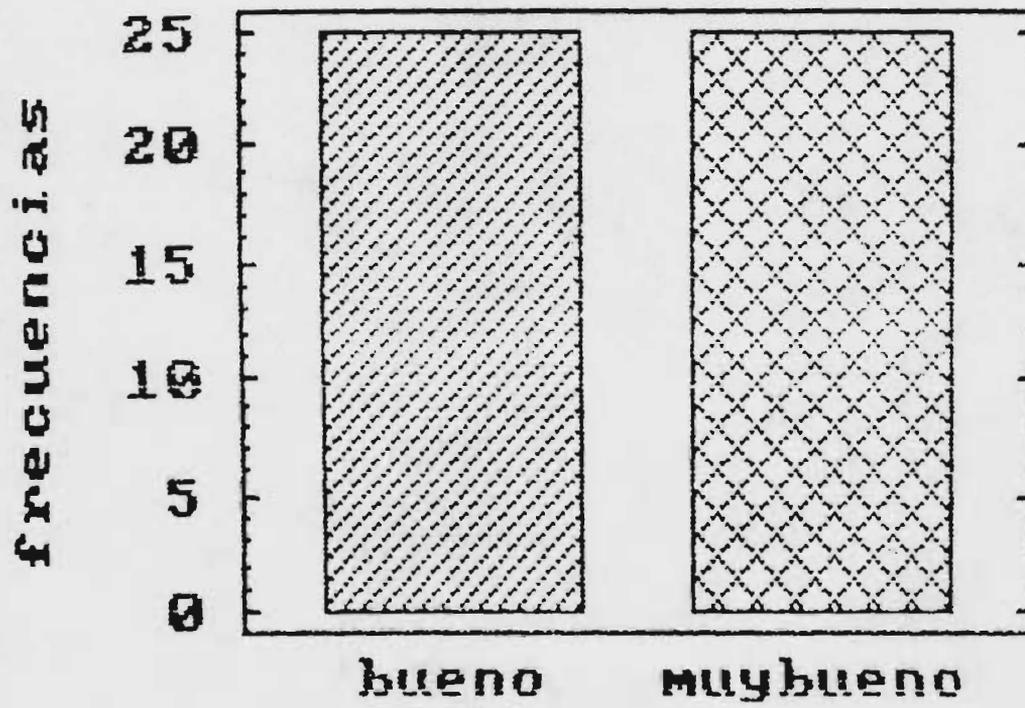
PRACTICAS (SUFICIENTES)



DURACION DE SESIONES



NIVEL DE CALIDAD



JUL
1985

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.

POENCIA: 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 Esquel

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. Volúmen, 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.

ANALISIS 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 hallan 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.

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	9.96
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						
A03286	AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE	4	4	1	2	80.00	80.00
101442	IEEE CONTROL SYSTEMS MAGAZINE	4	12	16	18	15.00	0.9
G05454	GEOFISICA INTERNACIONAL	3	3	2	3	Gratis	-
107280	INGENIERIA HIDRAULICA	3	3	3	3	4.00	1.3
S04116	SOFTWARE ENGINEERING JOURNAL	3	5	3	4	145.00	48.00
109016	INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING	2	2	14	14	855.00	61.00
H05712	HITENSION NEWS	2	2	8	12	Gratis	-
CO4386	COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES	2	2	11	12	35.00	3.00
100616	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 BOLETIN	U S U A R I O	1987	1988
31	ELECTRONICA - (Coordinador)	894	497
38	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	382	155
18	SIMULACION - (Coordinador)	328	240
108	INGENIERIA MECANICA - (Jefe Depto.)	280	410
87	INGENIERIA MECANICA - (Coordinador)	274	288
32	ELECTRONICA - (Coordinador)	182	322
128	COMUNICACIONES - (Coordinador)	178	192
28	ELECTRONICA - (Jefe Depto.)	178	248
92	UNIDAD DE PLANEACION - (Jefe Depto.)	168	238
28	EQUIPOS ELECTRICOS - (Coordinador) (Generador)	148	112
48	GEOTERMIA - (Coordinador)	128	224
81	INSTRUMENTACION Y CONTROL - (Coordinador)	131	158
88	SERVICIOS A LA INDUSTRIA - DIT	138	328
58	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	127	110
128	FUENTES NO CONVENCIONALES - (Coordinador)	128	158
42	GEOTERMIA - (Coordinador)	114	52
34	EQUIPOS MECANICOS - (J. Depto.)	111	332
17	SIMULACION - (J. Depto.)	108	34
88	INSTRUMENTACION Y CONTROL - (Coordinador)	108	247
127	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	100	124
58	FUENTES NO CONVENCIONALES - (Coordinador)	97	138
23	MATERIALES - (Coordinador)	98	128

TABLA 2
DEMANDA DE ARTICULOS POR USUARIO

CLAVE BOLETIN	U S U A R I O	1987	1988
118	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	78	72
108	SERVICIOS A LA INDUSTRIA - (Coordinador)	28	327
2	TRANSMISION Y DISTRIBUCION - (Jefe Depto.)	87	198
38	ELECTRONICA - (Coordinador)	87	208
91	UNIDAD DE COMPUTO - (Jefe Depto.)	87	58
4	TRANSMISION Y DISTRIBUCION - (Coordinador)	78	248
87	INFORMACION TECNICA - (Coordinador)	78	188
11	COMUNICACIONES - (Coordinador)	78	174
3	IMPACTO AMBIENTAL - (Jefe Depto.)	78	158
88	HIJOMECANICO - (Coordinador)	78	32
22	MATERIALES - (Jefe Depto.)	88	108
82	DESARROLLO PROFESIONAL - (Jefe Depto.)	88	188
57	FUENTES NO CONVENCIONALES - (Coordinador)	88	158
28	EQUIPOS ELECTRICOS - (Jefe Depto.)	82	178
54	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	82	138
47	COMBUSTIBLES FOSILES - (Coordinador)	81	118
102	CIT - MEXICALI	58	28
128	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	57	58
108	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	58	218
108	GEOTERMIA - (Coordinador)	58	41
12	COMUNICACIONES - (Coordinador)	52	38
128	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	48	71

TABLA 2

DEMANDA DE ARTICULOS POR USUARIO

CLAVE BOLETIN:	U S U A R I O	1987	1988
130	EQUIPOS ELECTRICOS - (Lab. Alta Tension)	49	183
5	TRANSMISION Y DISTRIBUCION	48	101
119	UNIDAD DE COMPUTO	48	161
100	CIT - MORELIA	47	8
110	CIT - CADIZ	47	29
18	SIMULACION - (Coordinador)	45	115
56	FUENTES NO CONVENCIONALES - (J. Depto.)	45	138
97	EQUIPOS MECANICOS - (Coordinador)	43	41
48	COMBUSTIBLES FOSILES - (J. Depto.)	42	57
86	INGENIERIA ELECTRICA - (Coordinador)	40	198
114	UNIDAD DE COMPUTO - (Coordinador)	40	108
16	SIMULACION - (J. Depto.)	37	22
83	INGENIERIA CIVIL - (Coordinador)	38	14
108	SIMULACION - (Coordinador)	35	67
82	INGENIERIA CIVIL - (J. Depto.)	34	
21	EQUIPOS - (Director)	30	57
101	CIT - SD	30	
27	EQUIPOS ELECTRICOS - (Coordinador)	29	9
51	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	27	18
123	ENERGIA NUCLEAR - (Coordinador)	23	5

89

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
80	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	88
88	ASESORIA JURIDICA - (J. Depto.)	15	12
84	INGENIERIA ELECTRICA - (J. Depto.)	13	80
85	CONTABILIDAD	13	
131	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	34
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
9	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. PERF.	TIT.C/ DEM.	TIT.> DEM.	TIT.> DEM.	TIT.> DEM.	TIT.C/ DEM.	TIT.> DEM.	TIT.> DEM.	TIT.> 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	H00476-65-6	9 (13)
- AMERICA'S MOST ADMIRED 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	H00476-66-2	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)

TITULO 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	8 (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	M01328-88-2	8 (8)
- PUTTING EXPERT SYSTEMS TO WORK	H00478-86-2	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	P00124-6-2	8 (15)
TEMA: SOFTWARE		
- INTELLIGENT ASSISTANCE FOR SOFTWARE DEVELOPMENT AND MAINTENANCE	I02870-5-3	7 (10)
- PARALLEL PROGRAMMING: ISSUES AND QUESTIONS	I02870-5-1	8 (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 Inúa)

TITULO DEL ARTICULO	CLAVE REVISTA	DEMANDA REAL (POT)
AREA: OTROS TOPICOS		
TEMA: CULTURA		
- LA PRIMERA CASA DE LA CIENCIA	106608-10-138	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	106608-10-139	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	102520-8-4	5 (10)
TEMA: BIOLOGIA		
- ANALISIS DIGITAL DE LA SEÑAL ELECTRICA CEREBRAL	C03096-13-78	5 (10)

DEMANDA REAL DE ARTICULOS POR REVISTA

LAVE	AÑO	DOCS. ENVIADOS	USUARIOS POTENCIALES
3696	88	371	475
2520	88	350	466
6240	88	326	348
0156	88	309	331
6608	88	248	306
0616	88	203	232
9798	88	195	291
1404	88	193	262
9660	88	187	237
2912	88	178	227
3096	88	175	205
2870	88	170	235
2752	88	158	204
4956	88	157	168
7392	88	143	190
7073	88	141	152
2064	88	141	167
0664	88	132	160
12541	88	125	139
8990	88	119	129
13551	88	113	127
14500	88	113	128
13640	88	111	125
11771	88	109	117
14858	88	108	136
14844	88	107	115
11052	88	104	104
18256	88	100	138
19047	88	100	125
14256	88	99	116
13850	88	98	115
15332	88	97	114
15312	88	87	110
19275	88	87	126
14750	88	84	90
10500	88	84	89
100476	88	83	94
102980	88	82	121
105000	88	82	98
12387	88	74	74
18064	88	74	102
12322	88	74	88
12862	88	70	70
11428	88	68	78
13773	88	67	79
18476	88	67	93
18892	88	66	78
16966	88	65	68
12236	88	64	66
11526	88	62	75
18526	88	61	67

ANEXO 1

Usuario	Clave SCPP	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	
Q00714		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		

ANEXO 2

CLAVE_SCPP	VOLUMEN	NUMERO	PAGINAS	CANTIDAD	USUA_POT
C03096	14	80	121	7	9
I06608	10	139	9	7	9
I08526	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
I02870	5	3	87	7	8
I06608	10	139	32	7	8
I06608	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
I01848	16	3	67	7	7
I04956	14	1	12	7	7
I06608	10	138	61	7	7
I08526	10	2	101	7	7
M00156	60	18	90	7	7
M01404	17	2	7	7	7
E02444	68	5	86	6	17
I01421	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	94	6	13
B09798	13	7	181	6	12
B09798	13	8	219	6	11
E03850	30	18	22	6	11
E09047	5	54	6	6	11
A02752	24	140	65	6	10
C02064	95	7	91	6	10
I02870	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	94	6	8
I01526	4	3	10	6	8
I02870	5	3	50	6	8
I02912	25	1	32	6	8
I03640	37	2	182	6	8
I04256	24	2	186	6	8
I06608	10	139	25	6	8

ANEXO 3

2117
7816

MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información

INSTITUCION : I.N.I.N.

PONENCIA : Capacidad y Disponibilidad de los Servicios de
 Búsquedas Bibliográficas y de Diseminación
 Selectiva de Información Automatizados del CIDN.

AUTOR : ING. RAFAEL RAMIREZ BARCENAS

CURRICULUM : Licenciatura en Comunicaciones y Electrónica, con
 Especialidad en Computación. Escuela Superior de
 Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Estudios de
 especialización en Información Automatizada.
 Especialista en búsquedas bibliográficas a base de
 datos.

RESUMEN : Los servicios de búsquedas bibliográficas y de
 diseminación selectiva de información
 automatizados del CIDN se analizan en el
 Departamento. En base a dicho análisis se define
 la capacidad y disponibilidad de los servicios
 automatizados y su impacto en los servicios de
 información.

Mesa N° 15: Sistemas y Servicios de Información

Institución: I.N.I.N.

Ponente: RAFAEL RAMIREZ BARCENAS

Ponencia: CAPACIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE
BUSQUEDAS BIBLIOGRAFICAS Y DE DISEMINACION
SELECTIVA DE INFORMACION AUTOMATIZADA EN EL CIDN

DEFINICION DE LOS SERVICIOS INTRODUCCION

El órgano nacional responsable de las actividades de investigación y desarrollo en el campo nuclear y de sus aplicaciones pacíficas, es el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ).

El establecimiento del Centro de Información y Documentación Nuclear (CIDN), está estipulado en el Decreto de Creación del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, que establece: "Para el cumplimiento de sus funciones, el Instituto debe promover la creación de un Centro de Información y Documentación Nuclear, cuyos objetivos son los de captar, analizar y difundir la información y desarrollos en la materia, a través de estudios, publicaciones, programas y otros medios dirigidos a grupos de interés y al público en general. Establecer convenios de intercambio informativo con otros centros similares a nivel internacional, así como crear una biblioteca y una hemeroteca especializadas".

En virtud del acuerdo celebrado en 1972, entre México y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el CIDN tiene la función nacional de proporcionar los servicios del Sistema Internacional de Información Nuclear (INIS), a todas las instituciones de investigación y de educación superior del País.

OBJETIVOS Y SERVICIOS

Los objetivos principales del CIDN, además de los estipulados en el Decreto, son los de proporcionar servicios de información y documentación, manual y computarizada, a todos los especialistas y funcionarios del ININ, así como a los de las instituciones afines del sector nuclear, como son Laguna Verde y Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias. También proporciona servicios de colabora-

ción a instituciones del sector energético: Instituto de Investigaciones Eléctricas, Instituto Mexicano del Petróleo, Departamento de Ingeniería Nuclear (CFE), etc. Su colaboración interinstitucional incluye organismos de investigación como son el Instituto de Física, el Centro de Estudios Nucleares, la Escuela Superior de Física y Matemáticas, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, etc. Dado el carácter nacional del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, nuestros servicios, desde hace varios años, se han hecho extensivos a ciertas instituciones de enseñanza superior e investigación del interior del País.

El Sistema Internacional de Información Nuclear (INIS) es coordinado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en Viena, Austria.

SERVICIOS DE INFORMACION AUTOMATIZADA

INIS registra la producción mundial en ciencia y tecnología nucleares y de disciplinas científicas conexas. Dado el carácter interdisciplinario de las ciencias nucleares, se cuenta también con los principales bancos de información en ciencia y tecnología.

El acceso a los bancos de información es en forma manual y en línea. Los servicios de información están apoyados principalmente por el Sistema Internacional de Información Nuclear. Este sistema de datos actualmente registra cerca del 95% de la literatura mundial en la especialidad.

El INIS es un sistema descentralizado y de trabajo compartido en el cual cada país u organismo internacional miembro proporciona los datos de entrada a toda la literatura de la especialidad del sistema. Por su parte, el OIEA se responsabiliza del procesamiento de la información y de la revisión de la calidad de los datos enviados, así como de la administración del sistema.

El sistema INIS, durante sus 20 años de operación, ha acumulado información de más de 1'200,000 documentos. Por acceso directo en línea a la computadora del Organismo en Viena, se pueden recuperar 1'050,000 documentos aproximadamente.

DEFINICION DE LOS SERVICIOS
INTRODUCCION

SISTEMA DE BUSQUEDAS EN LINEA
INTRODUCCION
FINALIDAD DE UNA ESTRATEGIA
ENTREVISTA CON EL USUARIO
CARACTERISTICAS DE UNA BUSQUEDA

SISTEMA DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION
INTRODUCCION
DEFINICION
SERVICIOS DE DSI
OPERACION
EVALUACION
CONCLUSIONES

CAPACIDAD DEL CIDN PARA OFRECER SERVICIOS

BIBLIOGRAFIA

SISTEMA DE BUSQUEDAS EN LINEA

I N T R O D U C C I O N

Es legítimo interés de algunos de ustedes conocer con cierto detalle el trabajo que se realiza, como labor conjunta, en las Secciones de Información y Consulta Especializada y la Sección de Información Computarizada. Dando la respuesta en forma sencilla, debo decir que se efectúan consultas a bancos de datos computarizados con la finalidad de elaborar bibliografías retrospectivas; algunos de los bancos que se consultan existen en el CIDN en forma impresa y son mejor conocidos como índices. Casos concretos de ellos son: INIS Atomindex, AGRINDEX, Engineering Index y Chemical Abstracts.

Las modalidades de consulta conocidas por ustedes como: por tema, por autor personal, por autor corporativo, por categoría, y otras son también posibles mediante la conexión en línea a un sistema computarizado de datos.

FINALIDAD DE UNA ESTRATEGIA DE BUSQUEDA

La interacción entre usuario y base de datos tiene que hacer se bajo determinados requisitos. El primero de ellos está basado en la utilización de palabras clave o descriptores que figuran en un "THESAURUS" apropiado al banco de datos que se está consultando en línea.

Ante la falta de capacidad del sistema para razonar es necesario utilizar un recurso adicional de diálogo que se conoce como expresión booleana que consiste en una función algebraica en la que los descriptores están relacionados por medio de operadores booleanos.

Así pues, la finalidad de una estrategia de búsqueda, es la de tener un medio de diálogo con elementos inteligibles tanto para el usuario como para el sistema computarizado.

ENTREVISTA CON EL USUARIO

El usuario, como persona compenetrada con un tema científico o tecnológico está en posibilidad de aportar los datos necesarios para definir con mayor precisión un tema. El entrevistador deberá, de preferencia tener conocimientos aunque sea superficiales, sobre el tema de interés, y deberá sobre todo tener conocimientos sobre las coberturas de los bancos de datos y sus características de respuesta. El conjunto de estas dos experiencias es determinante para el éxito de una búsqueda en línea.

Una entrevista bien realizada dará como resultado el poder expresar la necesidad de información del usuario en términos de una frase sencilla que luego pueda transformarse en descriptores.

ESTABLECIMIENTO DE LOS DESCRIPTORES

De común acuerdo con el usuario, el entrevistador debe verificar en el THESAURUS cada una de las palabras escogidas, para asegurarse de que están aceptadas por el banco de datos y de que la ortografía es correcta.

Así, la frase que sintetiza o define a un tema, queda transformada en uno o más descriptores.

PRESENTACION DE LA ESTRATEGIA DE BUSQUEDA A LA BASE DE DATOS COMPUTARIZADA

Esta presentación debe hacerse de preferencia en forma gradual, es decir, descriptor por descriptor esperando la respuesta del sistema en términos del número de documentos que existen por cada descriptor, posteriormente, se le pide al sistema que ejecute lo indicado por los operadores booleanos obteniendo de esta manera una respuesta final del número de datos correspondientes a la ecuación completa.

Este procedimiento tiene la ventaja de que permite conocer el número de documentos que se manejan en cada etapa de la búsqueda, indicando si es conveniente seguir con la estrategia original o procede alguna modificación.

Existe también la posibilidad de presentar la estrategia en un solo paso, dando al sistema toda la opción de ejecutarla y responder en función del número de documentos encontrados.

CARACTERISTICAS DE UNA BUSQUEDA RETROSPECTIVA Y DE UN PERFIL DE INTERES (DSI)

Provenientes de un mismo banco de datos, la búsqueda retrospectiva abarca un período sensiblemente mayor al del perfil de interés.

Así, mientras que la búsqueda retrospectiva cubre por lo regular 10 años, el perfil de interés cubre solamente un

mes. Por otra parte, en la búsqueda retrospectiva se conoce la modalidad de amplia y de restringida en donde la diferencia esencial es el número de documentos recuperados, y su mayor o menor relevancia dentro de un mismo tema.

Por lo que respecta al perfil de interés, se diseña para que recupere sólo los documentos más relevantes.

En relación a los elementos bibliográficos posibles que acompañen una referencia INIS, se tiene la opción de seleccionar a los más convenientes según el propósito de la búsqueda.

En la búsqueda retrospectiva se puede pedir el documento completo con todos los elementos bibliográficos incluyendo el resumen o se puede pedir una referencia abreviada en donde sólo figuren RN, TI, AU, RP, JR, CC, IM.

En el perfil de interés, los elementos bibliográficos seleccionados son: RN, TI, AU, RP, JR, IM, CC, MS, CO y AB.

EJEMPLO DE UNA ESTRATEGIA SENCILLA

TEMA: Producción y Purificación de Agua Pesada

Agua pesada	=	heavy water
producción	=	production
purificación	=	purification

A1	=	heavy water
B1	=	production
B2	=	purification

A1 * (B1 + B2)

Resultado: 126 documentos recuperados en línea con formato abreviado.

RN TI; AU; RP; JR; IM; CC.

SISTEMA DE DISEMINACION SELECTIVA

SISTEMAS DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION

*Trabajo idéntico
sobre el postulado
al publicado en
Revista de Biblioteconomía
Vol. 2 No. 4 1979.
p. 177*

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se tratará de establecer una definición del sistema de Diseminación Selectiva de Información (DSI) y posteriormente se hará un bosquejo histórico describiendo el desarrollo de los servicios del DSI. Se describirá también en forma detallada, cómo operan los diferentes sistemas de DSI. Se mencionan también algunos criterios que existen para evaluar y justificar los diferentes tipos de servicios que puede ofrecer un sistema de DSI.

Se hizo un análisis y resumen de las experiencias reportadas por varias compañías e instituciones que de una manera u otra están ligadas con servicios del DSI.

Se discuten las diversas alternativas que se pueden tener cuando se desea establecer un sistema de DSI, también se analizan éstas desde el punto de vista de abaratar los costos de operación y obtener resultados similares.

Fianlmente, se observa el papel que juegan estos sistemas de bibliotecas especializadas y se hace notar por qué los sistemas de DSI nacen dentro de este tipo de bibliotecas.

Se establece también el por qué la implementación de un sistema de DSI en una biblioteca especializada dedicada a la investigación, resulta de una utilidad invaluable para las necesidades de información de los investigadores.

DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION (DSI)

DEFINICIONES.

DSI no es un término rígido definido que describe únicamente un sólo tipo de sistema de información, sino un conjunto de actividades cuyo objeto es proporcionar información selectiva e individualizada a los usuarios, mediante el material bibliográfico que se está produciendo en sus campos de interés.

Hans Peter Luhn, Ingeniero de IBM fue el primero en proponer un sistema formal automatizado de DSI en 1958, él definió DSI: "Como el servicio dentro de una organización que se encarga de canalizar los nuevos trabajos de cualquier fuente informativa a lugares en la organización donde exista una mayor probabilidad de uso de los materiales de acuerdo a sus intereses de información establecidos".

El Doctor William James Struder de la Escuela de Ciencias de la Información en la Universidad de Indiana, estableció en 1968 la siguiente definición: "DSI es la diseminación de nueva información a individuos o grupos de acuerdo a sus intereses establecidos".

En 1969 Judith Holt Conner en una evaluación de la Literatura sobre DSI propuso la siguiente definición "DSI es cualquier procedimiento manual o automatizado que proporciona un servicio personalizado de alerta, seleccionando la nueva literatura de probable relevancia para cada individuo, de acuerdo a sus necesidades de investigación".

La definición de Conner, hace notar la cuestión de que cualquier servicio manual personalizado de alerta puede ser clasificado como de DSI. Luhn describió primero DSI como una operación automatizada, sin embargo, existen muchos sistemas manuales que ejecutan las mismas funciones (*). Posteriormente se mencionarán algunos aspectos de las operaciones de los sistemas manuales de DSI.

Se calcula que más de dos millones de trabajos y reportes científicos se producen anualmente. Dentro de esta abundante producción de información, el investigador en forma individual debe de localizar los trabajos que serán potencialmente de su uso. Los servicios de DSI seleccionan la nueva literatura para los científicos que esté relacionada con sus área de investigación.

P. S. Davison del Centro de Documentación Científica en Gran Bretaña, resumió en 1974 el propósito de un sistema de DSI de la siguiente manera: "DSI es el medio mediante el cual un científico puede ser provisto: de un conjunto de información básica de su ciencia, cubriendo las pocas referencias que realmente necesita ver y de una cantidad limitada de material irrelevante".

Por supuesto, DSI no es solamente la única clase de servicio de alerta disponible a investigadores. El tipo de publicaciones tales como: Current Contents, Indices, Resúmenes y Listas de Adquisiciones, son los servicios tradicio-

(*) En este trabajo cuando se haga referencia en general a sistemas de DSI, se referirá a sistemas automatizados de DSI. Lo anteriormente expuesto, muestra el consenso que existe en cuanto a la definición de un sistema de DSI.

nales de información que ponen al alcance del usuario, la literatura que está siendo publicada. Este tipo de servicios únicamente acumula el material bibliográfico, haciéndolo accesible al usuario por medio de listados comprensibles. Sin embargo, los servicios de DSI difieren de éstos, en que éste está dirigido únicamente a las necesidades personales de los usuarios. El interés de un sistema de DSI es, listar solamente aquellos materiales que son relevantes a las necesidades de los usuarios.

SERVICIOS DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION

DESARROLLO

Los servicios de tipo de DSI han sido un servicio informal y no sistemático ofrecido por los bibliotecarios, probablemente desde que estos han existido. Sin embargo, esta función no fue formalizada sino hasta 1958 cuando Hans Peter Luhn, Ingeniero de IBM, escribió un artículo proponiendo un servicio de diseminación de información asistido por computadora como parte de un "Sistema Administrativo Inteligente" (Business Intelligence System).

En 1959, un sistema de DSI basado en el modelo de Luhn fue implementado en la División de Desarrollo de Sistemas Avanzados en las instalaciones de IBM en Yorktown Heights, New York. Este servicio fue conocido como DSI-I y prestó servicio a 30 usuarios. Este fue el primer sistema automatizado de DSI implementado. Alrededor de 1963 existían diez sistemas de éstos en operación, ocho de los cuales pertenecían a IBM.

Desde la propuesta original de Luhn hasta alrededor de 1966, el interés por los sistemas de DSI se difunrió rápidamente. Muchos servicios de DSI fueron establecidos, principalmente en la industria y en agencias del gobierno. Estos sistemas tienden a ser relativamente pequeños en términos del número de usuarios que se atienden y del número total de registros disponibles cada mes sobre los que se hace la búsqueda. Estos se usaron internamente, a diferencia de los servicios de carácter comercial o externos que se caracterizan por la producción de su propia base de datos mediante cintas magnéticas.

En 1967 se despertó un gran interés por los sistemas de DSI entre bibliotecarios y científicos de la información. En la

reunión de ASIS (American Society for Information Science), se presentaron cinco trabajos relativos a aspectos del DSI. En 1968, noventa y seis sistemas estuvieron en operación, varios de ellos en bibliotecas académicas y aún en algunas públicas. A finales de la década de los 60, se vió el desarrollo y la difusión del uso de cintas magnéticas para crear bases de datos para sistemas de DSI. Y a finales de los 70, muchos más sistemas de DSI fueron establecidos, generalmente todos usaban cintas externamente producidas en la formación de sus bases de datos.

Es interesante notar que a pesar del gran interés observado en los sistemas de DSI durante el período señalado anteriormente, en 1974 solamente el 2% aproximadamente de los investigadores en las naciones altamente desarrolladas tuvieron acceso a servicios de DSI.

T E N D E N C I A S

A continuación se analizan las diversas tendencias que existen en el desarrollo de los sistemas de DSI.

1. Cuando se estudian estos sistemas, se observa que existe un gran interés por la necesidad de información de investigadores dedicados a la ciencia y tecnología, sin embargo, una mayor atención se está dirigiendo ahora a las aplicaciones de un sistema de DSI en otras áreas, particularmente en las ciencias sociales.
2. Los servicios comerciales de DSI que se han establecido al alcance de los usuarios, individuos o grupos, que reciben este servicio mediante una suscripción. La mejor información de este tipo de servicios es proporcionada por el Instituto de Información Científica (Institute for Scientific Information; Philadelphia, Pennsylvania, USA).
3. El interés creciente en el uso de bases de datos para búsquedas retrospectivas, está generando interés en servicios de DSI como un subproducto, por lo que el archivo de documentos de la base de datos debe ser actualizado periódicamente, después, es relativamente simple correr los perfiles de interés contra los archivos actualizados de una base específica de datos, para proporcionar así, los servicios de un sistema de DSI a los usuarios.

OPERACION DE LOS SISTEMAS DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION

Los procedimientos de Diseminación Selectiva de Información son básicamente los mismos para todos aquellos sistemas que están bajo esta denominación.

1. Se construye y se afina un perfil de interés por cada usuario.
2. En forma periódica los perfiles de interés se corren contra un archivo de los documentos nuevos que están siendo publicados.
3. El resultado de esta operación consiste en una lista de artículos relativos al interés de los usuarios como se estableció en sus perfiles. Estas listas son repartidas a los usuarios.
4. Usualmente se proporciona el servicio de recuperación de documentos, de tal manera que si el usuario considera que un artículo citado en su lista puede ser de su interés, entonces él puede solicitarlo a la biblioteca.

El perfil de interés de los usuarios puede ser construido de tres maneras:

- 1) Por el usuario solamente.
- 2) Por el usuario y luego afinado por un intermediario.
- 3) Por el usuario con la ayuda de un experto en recuperación de información.

Se ha visto que la última opción produce los perfiles de interés más útiles y precisos. El experto puede ayudar a definir sus necesidades de información y luego expresarlas en una forma apropiada para correrse contra un archivo de documentos. Este puede también sugerir al usuario cuál archivo de datos debe ser usado.

Pocos perfiles de interés producen resultados aceptables si no se someten a revisión. En promedio se considera que un

perfil de interés se revisa alrededor de tres veces, antes de que el usuario quede satisfecho con las referencias que recibe. La revisión puede ser hecha por el usuario, por el experto en recuperación de información, o puede hacerse en forma automática, varios sistemas de DSI tienen este tipo de revisión basados en la información retroalimentada; ésta es proporcionada por los usuarios en relación a cada una de las citas recibidas en cada corrida de DSI. Básicamente, el usuario observa la relevancia de cada cita de acuerdo a sus necesidades, esta información se alimenta en la computadora y se hacen las modificaciones requeridas en el perfil de interés.

Las cintas externas más comunmente usadas en servicios de DSI, son producidas por: Chemical Abstracts, Institute for Scientific Information, Engineering Index, Defense Documentation Center, National Library of Medicine, etc. El uso de cintas magnéticas va en aumento en los sistemas de DSI, aunque se observan algunos problemas asociados con el uso de ellas:

- 1) No existe prácticamente una estandarización entre los servicios de las bases de datos que producen estas cintas.
- 2) Los perfiles de interés que se corren contra diferentes bases de datos tienen que ser rediseñados para cada una de ellas.
- 3) Los formatos de impresión pueden ser totalmente diferentes en cada base de datos.
- 4) Cuando una biblioteca usa cintas externas en un sistema de DSI, se presenta el problema de que ésta no posee todos los documentos que son determinados por un perfil de interés. Es decir, cuando un usuario considera que una cita puede ser de su interés y desea tener el documento, la biblioteca puede que no lo posea y no se lo proporcione, causando así frustración al usuario y al bibliotecario.

EVALUACION Y JUSTIFICACION DE LOS SERVICIOS
DE UN SISTEMA DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION

Probablemente la manera más fácil de justificar algunos aspectos de este tipo de servicios es produciendo estadísticas

perfil de interés se revisa alrededor de tres veces, antes de que el usuario quede satisfecho con las referencias que recibe. La revisión puede ser hecha por el usuario, por el experto en recuperación de información, o puede hacerse en forma automática, varios sistemas de DSI tienen este tipo de revisión basados en la información retroalimentada; ésta es proporcionada por los usuarios en relación a cada una de las citas recibidas en cada corrida de DSI. Básicamente, el usuario observa la relevancia de cada cita de acuerdo a sus necesidades, esta información se alimenta en la computadora y se hacen las modificaciones requeridas en el perfil de interés.

Las cintas externas más comunmente usadas en servicios de DSI, son producidas por: Chemical Abstracts, Institute for Scientific Information, Engineering Index, Defense Documentation Center, National Library of Medicine, etc. El uso de cintas magnéticas va en aumento en los sistemas de DSI, aunque se observan algunos problemas asociados con el uso de ellas:

- 1) No existe prácticamente una estandarización entre los servicios de las bases de datos que producen estas cintas.
- 2) Los perfiles de interés que se corren contra diferentes bases de datos tienen que ser rediseñados para cada una de ellas.
- 3) Los formatos de impresión pueden ser totalmente diferentes en cada base de datos.
- 4) Cuando una biblioteca usa cintas externas en un sistema de DSI, se presenta el problema de que ésta no posee todos los documentos que son determinados por un perfil de interés. Es decir, cuando un usuario considera que una cita puede ser de su interés y desea tener el documento, la biblioteca puede que no lo posea y no se lo proporcione, causando así frustración al usuario y al bibliotecario.

EVALUACION Y JUSTIFICACION DE LOS SERVICIOS DE UN SISTEMA DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION

Probablemente la manera más fácil de justificar algunos aspectos de este tipo de servicios es produciendo estadísticas

que ayuden a "probar" su valía. Muchas personas relacionadas con los sistemas de DSI, particularmente durante sus inicios, trataron de establecer la valía de este sistema definiendo medidas cuantitativas para medir la calidad de las salidas generadas. Una definición de varias de las unidades de medida que se crearon en un intento por cuantificar los resultados de un sistema de DSI y justificar su adopción, se presenta a continuación.

"La relación de relevancia" o "La relación de exactitud" fue una de las medidas que se desarrollaron. Esta es definida como: (ver fig. 1)

Durante las primeras etapas de los sistemas de DSI, los especialistas en información a menudo calcularon "la relación de relevancia" sobre la base de la información retroalimentada por el usuario y juzgaron la efectividad del sistema. Hay muchos puntos débiles cuando se trata de usar "la relevancia" como un indicador de la valía de un sistema. Se presentan varias dificultades en la determinación de este parámetro:

1. Relevancia es un criterio extremadamente subjetivo, diferentes usuarios toleran diferentes rangos de aceptabilidad en definir qué es relevante y qué no lo es.
2. Si una "Relación de Relevancia" se calcula, su valor para juzgar un sistema es dudoso, porque los usuarios conceden una gran variedad de grados de importancia sobre el valor de relevancia de las citas recibidas en una corrida de un sistema de DSI. Algunos usuarios podrán considerar que un 90% de las citas que ellos reciben son relevantes, mientras que otros se satisfacen dentro de un rango de un 10 a un 20% de artículos relevantes, siempre y cuando tengan la certeza de que no se está omitiendo nada importante para su trabajo.

Otra de las medidas cuantitativas desarrolladas para juzgar la calidad de los sistemas de DSI es la razón que resulta de dividir el número de citas relevantes recuperadas entre el número total de citas relevantes pertenecientes a un archivo. Esta se ha denominado la "Relación de Utilidad" y matemáticamente se expresa así: (ver fig. 2)

Un método que se ha usado para tratar de estimar la "Relación de Utilidad" de un sistema de DSI es, comparar los resultados

de una búsqueda con bibliografías especialmente preparadas. Este método no produce resultados muy exactos, esto se debe a que los requerimientos de información de los usuarios tienden a ser más amplios que los confines de cualquier bibliografía especialmente preparada. Esto es, si una "Relación de Utilidad" se pudiera calcular con bastante aproximación, su valor como una medida real de la efectividad de un sistema de DSI aún sería cuestionable.

Otro método fue creado en 1956 por Ralph H. Sprague de "Aerospace Research Application Center". Este relaciona el costo o detrimento para el usuario como función de la "Omisión" (*) y de la "Basura" (**), de acuerdo con la siguiente fórmula: (ver fig, 3).

Esencialmente, este método relaciona la importancia que el usuario le da al hecho de no omitir ningún artículo relevante con la importancia que se le asigna al hecho de no tener que leer muchas citas bibliográficas para encontrar unas cuantas relevantes. Esta es una medición interesante, pero su valor real en juzgar la valía de un sistema de DSI es limitada. Todo lo que este método hace es medir el grado de importancia que los usuarios le asignan a "Relevancia" y a "Utilidad".

El uso de estas medidas realmente no es muy útil para justificar los servicios de DSI. Estos métodos miden "algo" acerca de la eficiencia de varios sistemas, pero tienen poco que ver con la determinación del impacto real sobre los usuarios de los servicios de DSI. Esta omisión ha sido reconocida en la literatura.

Judith Holt Conner en su análisis de 1969, establece que: "Los factores más importantes para evaluar un sistema de DSI son sus efectos sobre el trabajo de un científico y sugiere que si el servicio incrementa su creatividad, eficiencia y previene el desperdicio de duplicaciones innecesarias de investigación, entonces su valor queda perfectamente mostrado".

(*) Artículos relevantes que se encuentran en el archivo y que no son recuperados.

(**) Artículos irrelevantes que son recuperados del archivo.

"La relación de relevancia" = $\frac{\text{Número de citas relevantes en un listado}}{\text{Número total de citas en ese listado}}$

Fig. 2

"Relación de Utilidad" = $\frac{\text{Número de citas relevantes de un perfil}}{\text{Número total de citas relevantes en el archivo}}$

Fig. 3

$$C = KM + T$$

Dónde:

- C = Es el costo o detrimento para el usuario
- M = Es el número de artículos relevantes que no son recuperados en un archivo.
- T = Es el número de artículos irrelevantes que son recuperados en un archivo.
- K = Es una constante reflejando la opinión de los usuarios sobre el costo de "omisión" (M) y "basura" (T).

El intento por justificar el uso de un sistema de DSI se puede resumir en una simple pregunta: ¿Cuál es el impacto del servicio de DSI sobre el trabajo de los usuarios del servicio y cuáles son los beneficios que resultan para la compañía que paga por el mismo? Desafortunadamente, es muy difícil medir objetivamente los factores relativos al efecto que un sistema de DSI tiene sobre el trabajo y productividad de los usuarios.

Todo lo que se puede hacer es obtener un consenso de la relación de los servicios de DSI con esos factores, mediante el empleo de entrevistas, comentarios informales y cuestionarios.

13

Estos son instrumentos muy útiles para encontrar aspectos primarios que aproximen a una mejor evaluación y justificación. En éstos se trata de indagar acerca de dos aspectos diferentes:

1. Se pide a los usuarios información acerca de su grado de satisfacción con las citas recibidas a través del uso del sistema y se retroalimenta. Esto da una indicación de la efectividad del mecanismo de información del sistema de DSI en operación.
2. Los cuestionarios intentan determinar el impacto del uso de un sistema de DSI en los hábitos de trabajo y productividad. Estos aspectos permiten obtener datos para justificar la adopción de un sistema de DSI.

Además del ahorro de tiempo en la búsqueda bibliográfica en su campo, muchos científicos se sienten más confiados en que se encuentran al día en la literatura mediante el uso de un servicio de DSI.

El resultado más común que se encontró fue que un sistema de DSI, ahorra tiempo a investigadores y científicos al mantenerlos al día de los desarrollos en su campo, a través de la búsqueda bibliográfica.

Los usuarios también sienten que el uso de un servicio de DSI les permite entrar en contacto con nuevos trabajos que quizá nunca hubieran encontrado de otra manera. Esto resulta especialmente cuando se trata de artículos que se publican en revistas extranjeras poco conocidas, cuyo contenido puede no estar registrado en los medios más tradicionales.

Otra observación que se hizo fue que los usuarios de un sistema de DSI pueden encontrar trabajos nuevos más rápidamente después de que han sido publicados, que como lo hacían anteriormente, usando técnicas de búsqueda bibliográficas tradicionales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los sistemas de DSI se desarrollaron inicialmente en bibliotecas especializadas y se han llegado a implementar en otro tipo de bibliotecas hasta la mitad del período en que éstos han existido.

En el estudio de éstos, se observa que existe un gran interés por las necesidades de información de investigadores dedicados a la ciencia y tecnología, sin embargo, una mayor atención se está dirigiendo ahora a las ciencias sociales.

Existen una serie de servicios comerciales de DSI al alcance de los usuarios, individuos o grupos, mediante suscripción, tales como: Chemical Abstracts, Institute for Scientific Information, Engineering Index, Defense Documentation Center, National Library of Medicine, etc.

El uso de bases de datos para búsquedas retrospectivas está generando interés por los servicios de DSI como un subproducto, por lo que el archivo de documentos de la base de datos debe ser actualizado periódicamente.

A pesar del gran interés mostrado a los sistemas de DSI por los investigadores en las naciones altamente desarrolladas, se encontró en 1974 que sólo el 2% aproximadamente tuvieron acceso a servicios de DSI.

Casi todos los sistemas de Diseminación Selectiva de Información se caracterizan por la necesidad de diseñar y afinar un perfil de interés para los usuarios. Pocos de ellos producen resultados aceptables si no se someten a revisión. En promedio, se considera que un perfil de interés se modifica alrededor de tres veces antes de que el usuario quede satisfecho con las referencias que recibe. El objetivo primordial de un perfil de interés es tratar de recuperar toda la información relevante que posea la base de datos y nada de "basura". (*)

Los servicios de un sistema de DSI pueden causar frustración entre los usuarios al solicitar documentos a la biblioteca que está apoyando el servicio de DSI. Por lo que, alrededor de un 80% de los sistemas de DSI proporcionan un servicio de documentos.

El uso de las medidas de "Relación de Utilidad" y de "Relación de Relevancia" no son muy útiles para justificar los servicios de DSI. Aún si éstas pudieran calcularse con bas

(*) Información irrelevante que no es de interés al usuario.

tante aproximidad, su valor como una medida real de la efectividad de un sistema de DSI sería cuestionable. Estas unidades miden "algo" acerca de la eficiencia del sistema pero tienen poco que ver con la determinación del impacto real sobre los usuarios de los servicios de DSI.

Se piensa que la mejor manera de justificar el costo de im-plementar y/o mantener un sistema DSI es considerar el e-fecto que éste tiene sobre el trabajo y la productividad.

Un tópico que parece estar despertando gran interés es el encontrar alternativas más baratas en los sistemas automa-tizados de DSI conforme los centros especiales de informa-ción están siendo forzados a recortar sus gastos en su su-ministro de servicios.

Una alternativa que resulta interesante son los sistemas manuales que son mucho más baratos y algunos más eficien-tes que los sistemas automatizados de DSI similares. Se dice que un sistema manual recupera cuatro veces más refe-rencias relevantes que un sistema automatizado, a costos comparables, y que los costos de un sistema automatizado de DSI son entre 5 y 40 veces más caros por referencia relevante que los sistemas manuales equivalentes. Por otra parte, se ha encontrado sorpresivamente que sólo existe un traslape de un 11% entre las citas recuperadas por los pro-cesos manuales y automatizados.

Otra alternativa para abatir los costos de la elaboración de perfiles de interés para grupos en lugar de individuales. El interés de investigación de un grupo de científicos es-trechamente relacionados puede ser identificado como un todo y la lista de referencia recuperada que se les entre-gará resultará de interés para todo.

Una posibilidad más sería el uso de servicios de DSI comer-cialmente disponibles, como una alternativa de los servicios de DSI estándar o para casos especiales donde solamente unos cuantos usuarios requieren los servicios de DSI. Esta alternativa resulta más barata que establecer un sistema de DSI completo para unos cuantos que lo necesiten.

Finalmente se considera que cuando una biblioteca especia-lizada se dedica a actividades de investigación y desarrollo, un sistema de DSI resulta invaluable, porque es de vital importancia que los científicos y demás profesionales que se dedican a estas actividades se mantengan informados de los actuales avances en su campo.

CAPACIDAD DEL CIDN PARA OFRECER SERVICIOS AUTOMATIZADOS

La capacidad del CIDN para ofrecer servicios automatizados de información están basados en el HARDWARE y SOFTWARE, del cual se dispone en el CIDN y con el apoyo de la Gerencia de Informática del Centro Nuclear.

BUSQUEDAS BIBLIOGRAFICAS

Se cuenta con tres microcomputadoras en el CIDN, las cuales pueden realizar el enlace a las redes de transmisión de datos, nacionales e internacionales, y así poder conectarse a todos los sistemas automatizados del mundo.

- La primera CODEX-MOTOROLA con capacidad en disco duro de 10 MBYTES se obtuvo en marzo de 1981, tiene un software para telecomunicación, el cual puede almacenar, editar y retransmitir toda la información consultada a las bases de datos. Este sistema se encuentra dedicado exclusivamente al servicio de búsquedas retrospectivas en línea desde marzo de 1981.
- La segunda IBM-AT con capacidad en disco duro de 20 MBYTES, donada al CIDN por el OIEA en diciembre de 1986. Este equipo está dedicado a la automatización del CIDN, así como a las búsquedas bibliográficas con el sistema de discos compactos (CD-ROM).
- La tercera TELEVIDEO-Turbo, con capacidad de 40 MBYTES, se obtuvo en marzo de 1990. Este equipo está dedicado a servicios al público, también apoyando a las adquisiciones y a procesos técnicos. Contiene en disco el catálogo general de libros, el catálogo de publicaciones periódicas (para estos servicios se continúe capturando información).

DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION

Se cuenta con el apoyo de la Gerencia de Informática del Centro Nuclear para el uso de su computadora CYBER 180 con capacidad de discos duros de 2200 MBYTES, así como en el apoyo técnico.

Con este equipo se procesa el servicio DSI, el cual se refiere al último mes de la información de la base de datos INIS, lo que da por resultado los 238 perfiles de interés mensuales que hasta hoy se procesan, esta cinta magnética contiene aproximadamente 8000 registros, sobre ciencia y tecnología nuclear, recopilados por el OIEA. El sistema puede procesar hasta 1000 perfiles por "corrida" y podrá hacerse repetidas veces con perfiles diferentes.

Estos servicios están abiertos a todos los usuarios del CIDN, así como al sector energético, a instituciones de enseñanza superior, y también, a toda la investigación del País.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Bowman, Carlos M., Brown, Marilyn T. "The Development, Cost, and Impact of a Current Awareness Service in an Industrial Organization" Journal of Chemical Documentation, 11 (1971).
- 2.- Burton, Hilary D. "A User Dependent SDI System: They said it could be done". Special Libraries. 64 (1973).
- 3.- Connor, Judith Holt. "Selective Dissemination of Information a Review of the Literature and the Issues". Library Quarterly. 37 (1969).
- 4.- Davison, P. S. "Selective Dissemination of Information". Research in Librarianship. 20 (1974).
- 5.- Hall, Angela M., Clague, P., Aitchinson, T.M. The effect of the Use of an SDI Service on the Information Gathering Habits of Scientists and Technologists. London: sn, 1972
- 6.- Housman, Edward M. Library and Information Center Support for Centralized SDI Services: in Contemporary Problems in Technical Library and Information Center Management. s.l.: Alan Rees, 1974.
- 7.- Survey of Current Systems for Selective Dissemination of Information". ASIS Proceedings. 6 (1969).
- 8.- Wixon, Darvey W. "Impact of a Large-Scale Computerized SDI System on an R&D Installation. ASIS Proceedings. r (1968)
- 9.- Leggate, P., Rossiter B., Rowland, J. "Evaluation of an SDI Service Based on the Index Chemicus Registry System". Journal of Chemical Documentation. 12 (1973)
- 10.- Martínez, G.M.A. "2º Reporte para evaluar los servicios de una Biblioteca". Instituto Nacional de Energía Nuclear, México. (1978).

- 11.- Mauerhoff, Georg R, "Selective Dissemination of Information" Advances in Librarianship. 4 (1974)
- 12.- Meyer, R. Roger L et all: "User study of Current Awareness and SDI at Celene Research Company" Journal of Chemical Documentation. 11. (1971)
- 13.- Parker, S., Essary, Kathy. "A Manual SDI System for Academic Libraries". Reference Quarterly. 15 (1975).
- 14.- Penner, Rudolph J. "The Practice of Charging Users for Information Services: A State of the Art Report". J. ASIS 21 (1970)
- 15.- Struder, William James. Computer-Based Selective Dissemination of Information (SDI) Service for Faculty Using Library of Congress Machine-Readable (MARC) Records. Ann Arbor: University Microfilms, 1968.
- 16.- Computer-Based Selective Dissemination of Information (SDI) Service for Faculty Using Library of Congress Machine -Readable (MARC) Records. University Microfilms, 1969.
- 17.- Wixon, D.W., E.M. Housman. "Development and Evaluation of a Large-Scale System for Selective Dissemination of Information". (Technical Report, Ecom-Electronics Command, 1968).
- 18.- Wolters, Peter H., Jack E. Brown. "CAN/SDI System: User Reaction to a Computerized Information Retrieval System for Canadian Scientists and Technologists". Canadian Library Journal. 28 (1978).
- 19.- Yumis, Susan S. "The Implementation, Evaluation and Refinement of a Manual SDI Service". Medical Library Association. (Bulletin) (1973).
- 20.- Comunicación Personal del Dr. William Shaw Jr., Investigador y Maestro en la Escuela de Ciencias de la Información de la Universidad de Case Western Reserve. Cleveland, Ohio, U.S.A., Verano de 1977.

MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información

INSTITUCION : I.I.E.

PONENCIA : Adecuación de Servicios de Información al Sector Eléctrico.

AUTOR : ING. MIGUEL ANGEL REYES FILIO

CURRICULUM : Licenciatura en Ingeniería Eléctrica ESIME-IPN. Experiencia en Información Técnica, 12 años en el Departamento de Información Técnica del IIE.

RESUMEN : El objetivo primordial de los servicios de información técnica para el sector eléctrico, es cumplir como un mecanismo eficiente de actualización y apoyo en la solución de problemas técnicos de sus ingenieros. Para lograr este objetivo se requiere de una permanente detección y análisis de necesidades de información y una consecuente adecuación de servicios de información técnica a dichas necesidades.

El presente artículo muestra un ejemplo de adecuación de servicios para el Laboratorio de la CFE, como una metodología aplicable a otras áreas del sector energético.

2054
41817

MESA NUM: 15 SISTEMAS Y SERVICIOS DE INFORMACION
INSTITUCION: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS
PONENTE: ING. MIGUEL ANGEL REYES F.
PONENCIA: ADECUACION DE SERVICIOS DE INFORMACION TECNICA
 AL SECTOR ELECTRICO

RESUMEN

El objetivo primordial de los servicios de información técnica para el sector eléctrico, es cumplir como un mecanismo eficiente de actualización y apoyo en la solución de problemas técnicos de sus ingenieros. Para lograr este objetivo se requiere de una permanente detección y análisis de necesidades de información y una consecuente adecuación de servicios de información técnica a dichas necesidades.

El presente artículo muestra un ejemplo de adecuación de servicios para el Laboratorio de la CFE, como una metodología aplicable a otras áreas del sector eléctrico.

INTRODUCCION

Los Centros de Información Técnica (CIT) tienen dentro de sus objetivos primordiales los siguientes:

- a) Diseñar servicios que atiendan las necesidades de información técnica de sus usuarios.
- b) Definir y aplicar mecanismos de retroalimentación y comunicación con los usuarios para la identificación permanente de necesidades de información técnica.
- c) Adecuar sus servicios de información técnica a la dinámica de cambios dentro de las actividades de los usuarios y la modernización tecnológica de su medio de trabajo.

Para realizar los objetivos descritos se requiere de una metodología bien definida hacia la atención de necesidades de información técnica de los usuarios. Esta metodología deberá dirigirse hacia el aprovechamiento de recursos humanos y materiales que redunden en el desarrollo de sistemas y servicios de información técnica adecuados y que logren cubrir las expectativas de desarrollo de sus usuarios.

Los servicios de información técnica para las áreas del sector eléctrico en particular, y del energético en general tienen la finalidad de cumplir como un mecanismo de actualización técnica para sus ingenieros y ser una herramienta de apoyo para la solución de problemas técnicos, que se les presenten en el

desarrollo de sus actividades. El conocer cuales son sus expectativas de actualización técnica que enfrentan los Ingenieros es determinante para el éxito o fracaso de los servicios de Información técnica que se les proporcionen. En los siguientes puntos de este artículo se plantea una metodología para la adecuación de servicios de Información técnica que satisfagan las demandas de los Ingenieros del Sector Eléctrico y Energético.

METODOLOGIA PARA ESTUDIOS DE NECESIDADES.

En la gráfica (1) se muestran las etapas que comprende la detección de necesidades de Información de los Ingenieros y que se describen a continuación.

ANTECEDENTES (PERFIL DEL USUARIO)

Las características de los usuarios se identifican con sus antecedentes, organigrama, localización geográfica, objetivos, clientes, proveedores etc. Esta información sobre nuestros usuarios permitirá obtener un perfil inicial general de sus características, con lo cual podremos definir qué otra información específica debemos reecopilar sobre cada uno de los elementos de la organización, que representen potencialmente la oportunidad de ser nuestros usuarios. Identificadas las áreas de oportunidad procedemos a la detección de necesidades específicas de Información. Uno de los medios más eficaces para ello es el diseño y aplicación de cuestionario-entrevista que representa una recopilación y análisis de información rápida y precisa aunque representa un costo mayor. Otra manera es el envío de un cuestionario cuyo proceso de respuesta requiere de un tiempo mucho mayor y con resultados que dependen de la actitud y hábitos de trabajo de las personas y su medio. Una tercera opción es la combinación de los dos anteriores de tal manera que se puedan tener resultados a corto y mediano plazo y cuya estrategia de la recopilación de datos podrá apoyarse en estudios de mercadotecnia como la segmentación de mercados o áreas de oportunidad y competitividad etc.

RECOPIACION Y ANALISIS DE INFORMACION

El contenido del cuestionario es muy importante, tanto como la persona a la que se aplicará, ya que comunmente éste representa a un grupo de Ingenieros que se desempeñan en la misma área y con necesidades similares de Información y los datos recabados serán la base para el diseño de servicios.

La estructura del cuestionario comprenderá:

- a) Características del personal: nombre, puesto, localización, teléfono, escolaridad, idiomas, asociaciones etc.



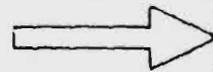
METODOLOGIAS PARA ESTUDIO DE NECESIDADES

ANTECEDENTES
PERFILES



CARACTERISTICAS
DE
LOS
VARIOS

RECOPIACION
Y
ANALISIS
DE
INFORMACION



DISEÑO DE
CUESTIONARIO
Y APLICACION

REVISITA Y
RECEPCION DE
RESPUESTAS

ANALISIS DE
RESULTADOS Y
RECOMENDACIONES

RESULTADO



DEFINICION
DE
NECESIDADES

- b) Experiencia técnica: en la institución, en su especialidad o campo relacionados de acuerdo a sus puestos desempeñados así como experiencia en otras instituciones.
- c) Funciones y actividades: características de su puesto, objetivos, metas, proyectos, equipos con los que trabaja.
- d) Problemas técnicos y temas de interés e identificación de problemas típicos en su área de actividad. Frecuencia de los problemas, temas de información referida a los problemas típicos, temas de su especialidad y campos conexos, sistemas y equipo dentro de su campo de especialidad.
- e) Características de la información: detectar sus fuentes de información y su acceso, tipo de información: datos, métodos, experimental, prácticas, de actualización, retrospectiva, especializada, general etc. Expectativas de información necesaria, acceso, disponibilidad, claridad, certeza, oportunidad etc.

El análisis de la información recabada permitirá homogenizar, necesidades de información en perfiles semejantes y agrupados de tal manera que se tenga un enfoque hacia la optimización de recursos humanos y materiales para diseñar servicios con un análisis de costo-beneficio adecuado.

El resultado del análisis de información será retroalimentado con el grupo de usuarios para corregir y aumentar detalles para el diseño de los servicios de información.

RESULTADOS

La revisión final de la información recabada, dará como resultado la definición de necesidades, básicas y especiales de los usuarios o grupos de usuarios y que serán la base para la etapa siguiente de diseño de servicios de información técnica que satisfagan las demandas del usuario.

ATENCIÓN A NECESIDADES DE INFORMACION

En la gráfica (2) se plantean las actividades de los especialistas en información técnica y las funciones de los centros de información para la atención de las necesidades



ATENCION A NECESIDADES DE INFORMACION

CIT'S
BIBLIOTECAS
COLECCIONES
SERVICIOS



DISEÑO Y
ADAPTACION
DE SISTEMAS
Y SERVICIOS

USUARIOS
RECURSOS
COSTO - BENEFICIO



PRUEBA
Y
RETROALIMENTACION

ANALISIS
DE
RESULTADOS

IMPLANTACION



DEFINICION
DE SISTEMAS
Y SERVICIOS

detectadas.

DISEÑO Y ADAPTACION DE SISTEMAS Y SERVICIOS DE INFORMACION TECNICA

Tomando como base las características técnicas de las necesidades así como los aspectos de la información técnica que las cubren contamos con los datos convenientes para diseñar sistemas y servicios y adaptar otros existentes, para cubrir de acuerdo a los recursos óptimos las necesidades de información de los usuarios, tanto para su actualización como para apoyarlos en la solución de los problemas técnicos que afrontan en el desempeño de sus actividades. Estas necesidades podrán cubrirse con el diseño de centros de Información (CIT), de bibliotecas o colecciones básicas de información o con una gama de servicios que cumplan con las expectativas de los grupos de usuarios.

PRUEBA DE SERVICIOS Y RETROALIMENTACION

Los sistemas y servicios de información técnica diseñados para cubrir las necesidades de información pasaran a la etapa de prueba y retroalimentación, que consiste en mostrar al usuario o grupo de usuarios los sistemas y servicios, para efecto de que evalúen sus características y que expongan sus opiniones sobre las ventajas y desventajas de los mismos, dirigidos hacia un enfoque del costo-beneficio esperado. Esto también permitirá que el usuario adopte compromisos acerca del uso y aplicación de los servicios de información técnica ya que es una labor conjunta para el éxito de la implantación y el buen funcionamiento de los mismos; nuestro compromiso será disponer de los recursos necesarios para cumplir con lo ofrecido.

DEFINICION DE SISTEMAS Y SERVICIOS

Con las observaciones captadas se harán los ajustes necesarios a los sistemas y servicios, y pasaremos a su definición final para proseguir con su proceso de implantación, lo anterior dará origen a un documento donde se informe de las actividades necesarias, para tal efecto; desde la detección de necesidades hasta la implantación de los servicios y sistemas pasando por la descripción de los recursos y etapas del proceso necesarios para la elaboración de los servicios y desarrollo de los sistemas. Documentado de esta forma servirá de experiencia para estudios similares tanto en el IIE como en otras instituciones.

ADECUACION DE SERVICIOS DE INFORMACION TECNICA.

Con el transcurso del tiempo los sistemas y servicios diseñados e implantados previo estudio de necesidades, se verán en la situación de evaluar su utilidad y manera de adaptarse a los cambios del ambiente de trabajo de los usuarios: nuevos proyectos, adquisición de nuevo equipo, cambios en su organización, etc. Lo que exigirá una adecuación al cambio y una modernización de sistemas y servicios que se ajusten a las nuevas demandas y necesidades de información técnica.

Para la adecuación de servicios se debe realizar una evaluación de recursos del centro de información (ver gráfica 3), en distintas etapas tales como: fuentes de información, procesos de la información, y de los sistemas y servicios.

Respecto a las fuentes de información el centro y el especialista en información estarán pendientes de nuevas bases de datos, índices, editoriales, catálogos de nuevas publicaciones etc. Se deberán actualizar para el proceso de la información con sistemas modernos de almacenamiento y recuperación que resulten atractivos por su costo-beneficio. Dicho proceso, que da como resultado una gama de servicios de información técnica tales como: Referencias, Actualidad Técnica, Búsquedas Bibliográficas, Actualización de normas, Tablas de Contenido etc; resultará más exitoso cuando mejor se adapte a los cambios en las necesidades de los usuarios.

MANTENIMIENTO Y MEJORAS DE SERVICIOS

La adecuación de servicios de información se logra con una estrategia permanente de análisis de necesidades de los usuarios de tal manera que sea la fuente del plan de diseño, implantación, evaluación, mejoramiento y mantenimiento de sistemas y servicios.

La gráfica (4) presenta algunas acciones a seguir para lograr mantener y mejorar los servicios de los centros de información:

- a) SEGUIMIENTO Y APLICACION DE SERVICIOS POR PARTE DE LOS USUARIOS. Con una estrecha comunicación con los usuarios para la captación de resultados por el uso de los servicios identificando su uso para soporte en publicaciones en informes internos de resultados, para ser posible documentar el impacto de los servicios dentro de las actividades y proyectos del usuario.
- b) MODERNIZACION Y PROYECCION DEL CENTRO DE INFORMACION EN SUS SISTEMAS Y SERVICIOS.
Se debe planear el desarrollo del centro justificándose con la atención de las necesidades de nuevas demandas de los usuarios. Soportando sus planes con estudios de mercadotecnia donde se establezca la captación de recursos como parte del plan de mantenimiento y mejoras de esos servicios orientados al beneficio de sus usuarios. Así también el centro justificará como parte

ADECUACION DE SERVICIOS DE INFORMACION

INDICES
(BP, EI, EEA, PP)

BASES DE DATOS

BIBLIOGRAFIAS

CATALOGOS DE
EDITORIALES

CATALOGOS DE
INST. DE ING. E INV.
(IEEE, IEE, ASME,
EPRI, CEGB, IREQ)

CATALOGOS DE INST.
DE NORMALIZACION

MANUALES

LIBROS

REPORTES
(INFORMES)

CONFERENCIAS
(MEMORIAS)

REVISTAS (P.P)

NORMAS

ESPECIFICACIONES

PATENTES

CATALOGOS
(FABRICANTES)

PROCESO

- REFERENCIAS
- ACCESO A PATENTES
- BUSQUEDAS
BIBLIOGRAFICAS
- PREGUNTA-RESPUESTA
- SIST. INTEGRAL
DE INF.
- PAQ. ESPECIALIZADOS
DE INF.
- CONSULTA
- ACTUALIZACION
TECNICA
- TABLAS DE
CONTENIDO
- INF. SELEC.
POR PERFIL.
- ACTUALIZACION
DE NORMAS
- REFERENCIA Y
CONSULTA



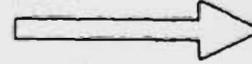
MANTENIMIENTO Y MEJORAS DE SERVICIO

USUARIOS



PUBLICACIONES
INFORMES
COMUNICACION

CIT



PLANEACION
MERCADOTECNIA
I Y D

RECURSOS



CAPACITACION
ASESORIAS
VISITAS
PRESUPUESTO

NUEVOS DESARROLLOS
Y MEJORAS



CIT'S
BIBLIOTECAS
SERVICIOS
COLECCIONES

CIRC. LECTURA
GATEKEEPER



EVALUACIONES
RETROALIMENTACION
IMPLEMENTACION

activa de proyectos de investigación y desarrollo del país estudiando la tecnología aplicada y desarrollada para desempeñar las actividades de información dentro de un marco de permanencia y competitividad en el medio ambiente de la información.

- c) CAPTACION DE RECURSOS. Para ser competitivo y avanzar con desarrollo, los centros de información deben obtener mayores recursos meta que se soporta con acciones que muestren tales beneficios de su existencia.

Dentro de este objetivo es necesario seguir un programa serio y consistente que comprenda una capacitación y actualización de los recursos humanos definiendo un programa de visitas y asesorías de especialistas e intercambio con otras instituciones del ramo. Para lograrlo se propondrá un presupuesto previamente calculado con coberturas prioritarias y programas a corto, mediano y largo plazo y esto tiene un papel determinante para el desarrollo de sistemas y servicios del centro.

- d) NUEVOS DESARROLLOS Y MEJORAS. La aplicación ordenada de los recursos orientados hacia el desarrollo del centro y principalmente al de sus colecciones, equipos, personal y servicios, reflejarán inmediatamente sus mejoras de las que se beneficiarán principalmente sus usuarios.
- e) NUEVOS PROYECTOS. Lograr mayores recursos permite a los centros realizar proyectos de investigación orientados a determinar las características de los usuarios, evaluación de servicios implantación de grupos de lectura y evaluación de información, estudios sobre nuevas tecnologías, estancias de especialistas de información etc, formarán las bases para que los especialistas de información sean dirigidos a una mayor proyección como formadores de recursos humanos y como mejores profesionistas.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el DIT con la adecuación de servicios de información técnica para el Sector Eléctrico, como actividad permanente y aplicando la metodología descrita, presenta los siguientes aspectos:

- 1) El Laboratorio de la CFE recibía en 1980 el servicio de información diseñado para sus necesidades denominado Actualidad Técnica, estructurado en 5 temas. El desarrollo del Laboratorio, su nueva organización, su

reubicación a la ciudad de Irapuato, los nuevos proyectos, etc., requirieron de una adecuación de servicios lográndose a la fecha una producción del servicio de Actualidad Técnica en 20 temas, que cubren las nuevas necesidades de los usuarios.

Paralelamente en 1983, se diseñó e implantó un Centro de Información técnica en las instalaciones del Laboratorio y a la fecha se ha adecuado al crecimiento y desarrollo de la Institución enriqueciendo sus colecciones, especialidades y equipo para dar el servicio que atiende las demandas de sus usuarios.

2) Para las área de operación y construcción de la CFE el mecanismo de adecuación de servicios de actualización ha sido aplicado al servicio denominado REFERENCIAS manifestándose en el enriquecimiento de los temas tratados, analizando y atendiendo los nuevos planteamientos de los usuarios, así como sus demandas y expectativas de desarrollo.

Asimismo, la experiencia de los especialistas de Información adecuada también a los cambios y modernización de la CFE, permite atender con mayor precisión los problemas técnicos presentados en las instalaciones de la CFE. Esto se ve reflejado en el suministro de servicios de búsqueda bibliográfica, cuyo objetivo es apoyar a la solución de problemas técnicos de sus usuarios.

3) La infraestructura del Departamento de Información Técnica del IIE, se ha venido desarrollando debido a que gran parte de sus proyectos generan ingresos, principalmente con los convenios que se tienen con la CFE, Compañía de Luz y Fuerza y la Industria de Manufacturas.

Esto ha permitido el desarrollo de las colecciones de sus centros de Información, la adquisición de equipo para automatización y la realización de proyectos de Investigación en nuevas tecnologías y evaluación de servicios.

El marco de acción que se presenta de acuerdo a lo anteriormente descrito, permite vislumbrar el beneficio que se podrá lograr en nuestras Instituciones del Sector Eléctrico y Energético si se establecen planes estratégicos para la adecuación de servicios que apoyen al desarrollo conjunto de los Centros de Información técnica de los Sectores. Las experiencias que se Intercambien deben encaminarse a lograr un impulso a los sistemas y servicios de Información de cada área tecnológica unificando metodologías y mostrando resultados documentados de tal manera que se garantice que lo que se está haciendo favorece el desarrollo tecnológico del Sector Eléctrico y Energético.

REFERENCIAS

- 1) Servicios de Información Técnica. Los usuarios y sus necesidades. Miguel Angel Reyes, Pedro Mondragón, Neftali Flores. Seminario Latinoamericano de Información Técnica, IIE, 1987.
- 2) Servicios de Información Técnica para el Sector Eléctrica de México. Idem.
- 3) Detección de Necesidades de Información. El Caso IIE. Nohemi Sosa E., Idem.
- 4) Informe de actualización de necesidades de Información técnica del laboratorio de la CFE. Miguel Angel Reyes Filio, IIE, 1989.

MESA No.15 : Sistemas y Servicios de Información

INSTITUCION : I.M.P.

PONENCIA : Los Energéticos en el Sistema de Información del American Petroleum Institute (API).

AUTOR : M.C. ISMAEL VAZQUEZ RODRIGUEZ-SARD

CURRICULUM : Licenciatura en Ingeniería Petrolera, Facultad de Ingeniería, UNAM. Estudios de Maestría en Economía del Petróleo, Institut Français du Pétrole, Paris, France. Actualmente es Jefe de la División de Información en el IMP.

RESUMEN : En este trabajo se dan a conocer la estructura y alcance de los bancos de información del American Petroleum Institute (API). Inicialmente se presenta un bosquejo histórico sobre el origen y desarrollo de los bancos.

A continuación se analiza la estructura de cada uno de ellos; con lo cual se pretende que el usuario logre mejores resultados en la recuperación de la información disponible en el Sistema. Al mismo tiempo se contemplan algunas alternativas para el aprovechamiento de estos recursos informativos por parte de otros Centros de Información.

MESA No. 15 : SISTEMAS Y SERVICIOS DE INFORMACION
INSTITUCIÓN : I.M.P.
PONENTE : ISMAEL VAZQUEZ RODRIGUEZ-SARO
PONENCIA : LOS ENERGETICOS EN EL SISTEMA DE INFORMACION
DEL AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE (API).

EL AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE (API), CON SEDE EN WASHINGTON, D.C., " ES UNA ASOCIACIÓN COMERCIAL, CONCEBIDA PARA RESPALDAR LA INDUSTRIA PETROLERA DE LOS ESTADOS UNIDOS. DE ACUERDO A SU REGLAMENTO, SUS OBJETIVOS INCLUYEN TRABAJAR PARA EL GOBIERNO EN TODOS LOS ASUNTOS DE CARÁCTER NACIONAL, ALENTANDO EL COMERCIO LOCAL Y EXTERIOR DE LOS PRODUCTOS PETROLEROS NORTEAMERICANOS, PROMOVRIENDO LOS INTERESES DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN TODAS SUS RAMAS Y BUSCANDO EL MEJORAMIENTO MUTUO DE SUS MIEMBROS, ASÍ COMO EL ESTUDIO DE LAS ARTES Y CIENCIAS RELACIONADAS CON LA INDUSTRIA PETROLERA. " (1)

EL API TIENE UNA DEPENDENCIA SITUADA EN LA CIUDAD DE NUEVA YORK, QUE SE DEDICA EXCLUSIVAMENTE EN LA ACTUALIDAD AL ESTUDIO E INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS QUE OPTIMICEN EL FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA ÚNICO EN EL MUNDO POR SU ACTUALIZACIÓN Y ESPECIALIDAD: REFINACIÓN, PETROQUÍMICA, TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS EN ESTAS ÁREAS DE LA INDUSTRIA PETROLERA, ASÍ COMO TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS FUENTES ALTERNAS DE ENERGÍA; CUENTA TAMBIÉN CON UNA BASE DE DATOS ESPECIALIZADA EN LOS ASPECTOS ECONÓMICOS Y DE NEGOCIOS DE LAS ÁREAS MENCIONADAS.

ESTA DEPENDENCIA, LLAMADA CENTRAL ABSTRACTING AND INDEXING SERVICE (CAIS) SE FUNDÓ EN 1954 Y ES LA ENCARGADA DE PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA AL API. ORGANICAMENTE EL CAIS ES UNA PARTE DEL DEPARTAMENTO DE REFINACIÓN, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS INDUSTRIALES DEL API. EL CAIS CONSTITUYE EN REALIDAD UN PROYECTO COOPERATIVO, ADMINISTRADO POR EL API, PARA DAR SERVICIO A COMPAÑÍAS QUE COMPARTEN LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN TÉCNICA EN EL ÁREA DE REFINACIÓN, PETROQUÍMICA Y SUSTITUTOS DEL PETRÓLEO BÁSICAMENTE. EL PERSONAL DE ESTE SERVICIO RIGE SUS ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO A TRAVÉS DEL COMITÉ DE INFORMACIÓN TÉCNICA, COMPUESTO POR UN REPRESENTANTE DE CADA UNA DE LAS PRINCIPALES COMPAÑÍAS SUSCRIPTORAS, LLAMADAS SUSCRIPTORES BÁSICOS, Y POR SU PROPIO STAFF. EL COMITÉ DE INFORMACIÓN TÉCNICA, SE REUNE DOS VECES AL AÑO, EN PRIMAVERA Y EN OTOÑO, CON EL FÍN DE REVISAR LOS ASPECTOS QUE PUEDAN MEJORAR ESTE SISTEMA DE INFORMACIÓN Y MANTENERLO ASÍ CON LO ÚLTIMO DE LA LITERATURA, PATEITES Y ASPECTOS ECO

NÓMICOS A NIVEL INTERNACIONAL. PARA FACILITARSE ESTA TAREA, EL COMITÉ SE APOYA EN DIFERENTES EQUIPOS DE TRABAJO (TASK FORCES), QUIENES TIENEN ENCOMENDADA LA TAREA DE INFORMAR AL COMITÉ DURANTE LAS REUNIONES MENCIONADAS, SOBRE LOS AVANCES LOGRADOS. PODEMOS CITAR A TÍTULO DE EJEMPLO ALGUNOS DE ELLOS: VOCABULARY TASK FORCE, SERIALS AND COVERAGE CONTROL TASK FORCE, BUSINESS INFORMATION TASK FORCE, PATENT TASK FORCE Y EL API ONLINE USERS GROUP (APIOLUG). ES CONVENIENTE MENCIONAR QUE POR ENCIMA DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO Y DEL MISMO COMITÉ DE INFORMACIÓN TÉCNICA, EXISTE EL LLAMADO GRUPO DIRECTIVO (STEERING GROUP), QUE SE ENCARGA DE SANCCIONAR TODAS LAS MEDIDAS PRESENTADAS, DE APROBARLAS, DE HACER RECOMENDACIONES EN SU CASO, O DE RECHAZARLAS.

EL SISTEMA DE INFORMACIÓN API EN-LÍNEA TIENE DISPONIBLES EN MÉXICO TRES BASES-DE-DATOS: APILIT, APIPAT Y P/E NEWS. LAS DOS PRIMERAS SON DE ACCESO RESTRINGIDO, Y SOLAMENTE SE PUEDEN CONSULTAR TENIENDO UNA SUSCRIPCIÓN CON EL CAIS, EL MONTO DE LA SUSCRIPCIÓN SE FIJA DE ACUERDO A LAS CINCO CATEGORIAS ORGANIZACIONALES ESTABLECIDAS PARA ESTE EFECTO: A. COMPAÑIAS PETROLERAS Y OTRAS ORGANIZACIONES (GOBIERNOS INCLUIDOS) QUE TIENEN UNA CAPACIDAD DE REFINACIÓN INSTALADA POR DÍA SUPERIOR A LOS 50 000 BARRILES; B. COMPAÑIAS PETROLERAS Y OTRAS ORGANIZACIONES CON CAPACIDAD DIARIA DE REFINACIÓN INFERIOR A 50 000 BARRILES. C. ORGANIZACIONES NO-PETROLERAS DEDICADAS AL LICENCIAMIENTO DE CONVERSIÓN DE HIDROCARBUROS Y PROCESOS PETROQUÍMICOS. D. OTRAS ENTIDADES NO-PETROLERAS; E. UNIVERSIDADES. EN EL CASO DE COMPAÑIAS PETROLERAS, TAMBIÉN SE TOMAN EN CUENTA PARÁMETROS COMO: BARRILES DIARIOS DE CRUDO PROCESADO EN REFINERIAS; VENTAS DE PRODUCTOS REFINADOS Y VENTAS DE GAS NATURAL. CABE MENCIONAR QUE EL API PERMITE QUE EL PAGO DE LA SUSCRIPCIÓN PUEDA COMPARTIRSE ENTRE LAS DIFERENTES INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES DEL PAÍS QUE SE INTERESEN POR ESTE TIPO DE INFORMACIÓN; ÉSTO SIGNIFICA QUE CON EL HECHO DE QUE EXISTA UNA SOLA SUSCRIPCIÓN EN EL PAÍS, TODAS LAS SECRETARÍAS, INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR O CUALQUIER OTRA DEPENDENCIA DEL GOBIERNO MEXICANO, PUEDEN TENER ACCESO EN-LÍNEA TANTO AL APILIT COMO AL APIPAT, AUNQUE SÍ SE REQUIERE DEL VISTO-BUENO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO, EN EL CASO DE MÉXICO, POR SER ESTA LA INSTITUCIÓN ENLACE CON LA CUAL EL API TIENE HECHA LA SUSCRIPCIÓN. TAMBIÉN ES INTERESANTE MENCIONAR, QUE SE PUEDEN LOGRAR CONVENIOS PARA USO DE ESTE SISTEMA POR LA INICIATIVA PRIVADA, AUNQUE EN ESTOS CASOS EL IMP DEBERÁ NOTIFICARLO AL API, QUIEN CONCEDERÁ LA RESPECTIVA CLAVE PARA SU UTILIZACIÓN Y TENIENDO LA RESTRICCIÓN PARA CADA CASO, DE UN TOTAL DE TRES HORAS DE ACCESO EN-LÍNEA AL AÑO.

A CONTINUACIÓN SE ANALIZARÁ LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LAS TRES BASES DE DATOS QUE CONFIGURAN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN API:

APILIT: ESTA BASE DE DATOS CUBRE TODA LA LITERATURA RELACIONADA CON LA ENERGÍA EN GENERAL Y EN PARTICULAR EL PETRÓLEO. SUS FUENTES PRINCIPALES SON MÁS DE 2 000 PUBLICACIONES INTERNACIONALES, ENTRE LAS QUE DESTACAN: REVISTAS DE COMERCIO, REVISTAS TÉCNICAS Y DE INVESTIGACIÓN, TESIS DE MAESTRÍA Y DOCTORADO, PONENCIAS Y PUBLICACIONES DEL API. LA COBERTURA COMO YA SE DIJO ES INTERNACIONAL Y POR LO TANTO VIENE EN DIFERENTES IDIOMAS; SIENDO LOS PRINCIPALES; INGLÉS, FRANCÉS, ALEMÁN, JAPONÉS, RUSO, ITALIANO, ESPAÑOL, SUECO Y PORTUGÉS. LOS TEMAS MÁS RELEVANTES QUE SE INCLUYEN SON: FUENTES ALTERNAS DE ENERGÍA; CATÁLISIS, CONVERSIÓN DE CARBÓN; CORROSIÓN; PETRÓLEO CRUDO: PROPIEDADES Y MENEJO; ECONOMÍA Y ESTADÍSTICAS; COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y OTROS PRODUCTOS EL PETRÓLEO; GAS NATURAL: PROPIEDADES Y MANEJO; PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA PETROLERA; PROCESOS DE REFINACIÓN DEL PETRÓLEO E INGENIERÍA RELACIONADA; TANQUES Y BUQUES CISTERNA; POLÍMEROS; CONTAMINACIÓN Y TOXICIDAD. ESTA BASE DE DATOS SE INICIÓ EN 1964 Y A DICIEMBRE DE 1989, CONTABA CON MÁS DE 450 000 REGISTROS; SE ADICIONAN ANUALMENTE UN PROMEDIO DE 16 000 REGISTROS; SU FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN ES MENSUAL; CUENTA CON UN SERVICIO DE ALERTA (CURRENT AWARENESS SERVICE). CADA UNA DE LAS REFERENCIAS O REGISTROS DEL APILIT TIENE EL FORMATO SIGUIENTE: NÚMERO DE ACCESO (AN), TÍTULO (TI), AUTOR (AU), FUENTE CORPORATIVA (OS), FUENTE DE PUBLICACIÓN (SO), IDIOMAS (LA), NÚMERO INTERNACIONAL DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS (ISSN), ENCABEZAMIENTO DE SECCIONES (CC), DESCRIPTORES (IT), NÚMERO DE REGISTROS DE CHEMICAL ABSTRACTS (RN), DESCRIPTORES AGRUPADOS PARA EXPRESAR RELACIONES ESPECÍFICAS (LT), Y RESÚMEN (AB).

APIPAT. ESTA BASE DE DATOS PROPORCIONA UNA SELECCIÓN DE PATENTES OBTENIDAS DEL CHEMICAL PATENTS INDEX DE DERWENT PUBLICATIONS, DE 1972 A LA FECHA; CUBRE LAS SEIS SECCIONES SIGUIENTES: SECCIÓN A (PLÁSTICOS Y POLÍMEROS); SECCIÓN C (PRODUCTOS AGRÍCOLAS); SECCIÓN D (ALIMENTOS, DESINFECTANTES Y DETERGENTES); SECCIÓN E (PRODUCTOS QUÍMICOS EN GENERAL); SECCIÓN H (PETRÓLEO); SECCIÓN J (INGENIERÍA QUÍMICA); SECCIÓN M (METALURGÍA). TAMBIÉN CUBRE AL DERWENT PUBLICATIONS EUROPEAN PATENTS REPORT, EL CUAL TIENE LAS DOS SECCIONES SIGUIENTES: SECCIÓN P (GENERAL); SECCIÓN Q (MECÁNICA). ADICIONALMENTE TAMBIÉN CUBRE PATENTES BRITANICAS Y DE LOS ESTADOS UNIDOS NO INCLUIDAS EN LAS CITAS ANTERIORES, ASÍ COMO PATENTES RELACIONADAS CON LOS PRODUCTOS QUÍMICOS USADOS EN LA INDUSTRIA PETROLERA, GENERADAS POR PAÍSES NO CUBIERTOS POR DERWENT, PERO PÚBLICADOS EN CHEMICAL ABSTRACTS. POR LO TANTO SU ACERVO ES MUNDIAL. HASTA DICIEMBRE DE 1989, SE TENIAN CAPTURADAS 198 000 PATENTES, Y SE CONSIDERA QUE ANUALMENTE SE AÑADEN 8 000 REGISTROS MÁS. LA FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN ES MENSUAL. UNA REFERENCIA COMPLETA DE ESTA BASE DE DATOS TIENE LOS CAMPOS SIGUIENTES: NÚMERO DE ACCESO (AN), TÍTULO (TI), FUEN

TE CORPORATIVA (OS). FUENTE DE PUBLICACIÓN (SO), REFERENCIA CRUZADA (XR), NÚMERO DE PATENTE (PN), PAÍS DE REGISTRO -- (AS), FECHA (PD), ENCABEZAMIENTO DE SECCIONES (CC), DESCRIPTORES (IT), NÚMERO DE REGISTRO DE CHEMICAL ABSTRACTS -- (RN), DESCRIPTORES AGRUPADOS PARA EXPRESAR RELACIONES ESPECÍFICAS (LT), Y ACTUALIZACIÓN (UP). LAS DOS BASES DE DATOS -- DESCRITAS SE ENCUENTRAN EN EXCLUSIVA DENTRO DEL SISTEMA ORBIT - SEARCH SERVICE Y STN (NO DISPONIBLE EN MÉXICO).

LA TERCERA BASE DE DATOS DEL API, LLAMADA P/E NEWS (PETROLEUM/ENERGY NEWS), TIENE CARACTERÍSTICAS MUY PARTICULARES: SU ENFOQUE COMO YA SE DIJO ES ECONÓMICO Y CUBRE ASPECTOS TALES COMO: - MEDIO AMBIENTE, EXPLORACIÓN, LEGISLACIONES GUBERNAMENTALES, TRABAJO, COMERCIALIZACIÓN, OFERTA Y DEMANDA COMBUSTIBLES SINTÉTICOS E IMPUESTOS, ENTRE OTROS. SE ENCUENTRA DISPONIBLE SIN NINGÚN REQUERIMIENTO DE SUSCRIPCIÓN EN DIFERENTES SISTEMAS DE INFORMACIÓN, TALES COMO ORBIT, DIALOG Y DATA-STAR. SU COBERTURA ES DE 1975 A LA FECHA, E INCLUYE REFERENCIAS DE LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS SIGUIENTES: BULLETIN DE L'INDUSTRIE PÉTROLIERE, ENERGY ASIA, INTERNATIONAL PETROLEUM FINANCE, MIDDLE EAST ECONOMIC SURVEY, NATIONAL PETROLEUM NEWS, THE OIL DAILY, THE PETROLEUM - ECONOMIST, PETROLEUM INTELLIGENCE WEEKLY, PETROLEUM MARKET INTELLIGENCE, PETROLEUM TIMES, THE OIL MARKETING BULLETIN, THE OILGRAM NEWS Y US OIL WEEK. SU ACTUALIZACIÓN ES SEMANARIA Y A DICIEMBRE DE 1988. CONTABA CON MÁS DE 524 000 REGISTROS; AUMENTANDO CADA AÑO UN PROMEDIO DE 40 000. EN SU VERSIÓN IMPRESA SE LLAMA PETROLEUM/ENERGY BUSINESS NEWS INDEX. CUENTA TAMBIÉN CON UN SERVICIO DE ALERTA (CURRENT AWARENESS SERVICE). SUS REFERENCIAS TIENEN EL FORMATO SIGUIENTE: NÚMERO DE ACCESO (AN), - TÍTULO (TI), FUENTE DE PUBLICACIÓN (SO), CÓDIGO DE LA REVISTA FUENTE (JC), Y DESCRIPTORES (IT). P/E NEWS, ES UNA BASE-DE-DATOS DE VOCABULARIO LIBRE.

EXISTE UNA CUARTA BASE-DE-DATOS LLAMADA CHEMLIST, CON INFORMACIÓN DESDE 1979 Y LIBERADA EN 1988. TODAVÍA NO ESTÁ DISPONIBLE EN MÉXICO, POR TENERSE ÚNICAMENTE EN-LÍNEA EN EL SISTEMA STN INTERNATIONAL. ES UN MEDIO DE ACCESO PARA LOS ASPECTOS REGLAMENTARIOS DE TODOS LOS PRODUCTOS QUÍMICOS, QUE SE ENCUENTRAN CONTROLADOS POR EL TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT (TSCA) Y POR LEGISLACIONES SIMILARES. NO ESTÁ RESTRINGIDA A PRODUCTOS QUÍMICOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO. ACTUALMENTE CUBRE MÁS DE 74,000 SUBSTANCIAS QUÍMICAS Y SUS REGISTROS SE OBTIENEN PRINCIPALMENTE DEL -- U.S. GOVERNMENT'S FEDERAL REGISTER, DE LA U.S. ENVIRONMENTAL -- PROTECTION AGENCY (EPA), DEL SUPERFUND AMENDMENT REAUTHORIZATION ACT (SARA) Y DE INFORMES SOBRE SALUD, SEGURIDAD Y ESTUDIOS DE TOXICIDAD.

APILIT Y APIPAT TIENEN CONTROLADOS LOS TÉRMINOS UTILIZADOS EN -

SU INDICE TÉCNICO (INDICE BÁSICO), MEDIANTE EL API THESAURUS, EDITADO ANUALMENTE, Y CUYA VERSIÓN 1989 CONSTA DE 6 490 TÉRMINOS. EL CUERPO PRINCIPAL DEL THESAURUS ES UN LISTADO ALFABÉTICO DE TÉRMINOS VÁLIDOS Y REFERENCIAS CRUZADAS; LAS RELACIONES ENTRE ESTOS TÉRMINOS ESTÁN CODIFICADOS COMO SIGUE: BT: BROADER TERM; - CA: CHEMICAL ASPECT; NT NARROWER TERM; SA: SEE ALSO; Y UF: USED FOR. EL THESAURUS TAMBIÉN INCLUYE 9 APÉNDICES DONDE SE PRESENTA INFORMACIÓN MÁS DETALLADA SOBRE SU ELABORACIÓN.

APARTE DE LA INFORMACIÓN RECUPERABLE EN-LÍNEA, EL SISTEMA DE INFORMACIÓN API CUENTA CON BOLETINES IMPRESOS DE RESÚMENES DE LITERATURA EN LOS CUALES ES POSIBLE HACER BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN MANUALES. ELLOS SON: PETROLEUM REFINING AND PETROCHEMICALS, HEALTH AND ENVIRONMENT, TRANSPORTATION AND STORAGE Y PETROLEUM SUBSTITUTES, QUE INCLUYE RESÚMENES SOBRE CARBÓN, CONSERVACIÓN DE ENERGÍA, CONVERSIÓN DE ENERGÍA Y TECNOLOGÍA DE ALMACENAMIENTO, OFERTA Y DEMANDA DE ENERGÍA, USO Y MANUFACTURA DE HIDROCARBUROS, FUENTES DE COMBUSTIBLES NO-FÓSILES, ENERGÍA NUCLEAR, ENERGÍA SOLAR Y ENERGÍA ELÉCTRICA, ADEMÁS, EDITA SEMESTRALMENTE EL ALPHABETICAL SUBJECT INDEX: LITERATURE.

RESPECTO A LOS BOLETINES DE RESÚMENES DE PATENTES, CUALQUIER SUSCRITOR BÁSICO ES CANDIDATO A RECIBIRLOS, UNA VEZ QUE HAYA SUSCRITO UN CONVENIO CON LA COMPAÑÍA DERWENT, INC; QUIEN DEFINIRÁ DE ACUERDO A LA INSTITUCIÓN SOLICITANTE, CUÁNTO SERÁ EL MÍNIMO A PAGAR COMO SUSCRIPCIÓN. ESTOS BOLETINES DE RESÚMENES DE PATENTES, SON LOS SIGUIENTES: AGRICULTURALS; CHEMICAL PRODUCTS; CONSERVATION, TRANSPORTATION, ENGINEERING, STORAGE; PETROLEUM AND SPECIALTY PRODUCTS; PETROLEUM PROCESSES; PETROLEUM SUBSTITUTES Y POLYMERS. TAMBIÉN EDITA MENSUALMENTE EL ALPHABETICAL SUBJECT INDEX: PATENTS; DEL CUAL EXISTE EL RESPECTIVO INDICE ACUMULATIVO EDITADO SEMESTRALMENTE.

ES CONVENIENTE MENCIONAR QUE EL API/CAIS EDITA TAMBIÉN GUIDE TO PETROLEUM STATISTICAL INFORMATION; ESTA PUBLICACIÓN ANUAL ES UNA GUÍA PARA LOS ASPECTOS ESTADÍSTICOS QUE REGULARMENTE APARECEN EN MUCHAS DE LAS FUENTES CUBIERTAS POR LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN DEL API. PARTE DE ESTA INFORMACIÓN SE ENCUENTRA EN-LÍNEA EN LAS BASES DE DATOS P/E NEWS Y APILIT. ESTA GUÍA TAMBIÉN PUEDE SER DE UTILIDAD PARA LOCALIZAR INFORMACIÓN ESTADÍSTICA EN OTRAS FUENTES, DIFERENTES DE LAS DEL API.

PARA TERMINAR ESTA PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN API, SE HACEN LOS COMENTARIOS SIGUIENTES, SOBRE SU UTILIZACIÓN POR LOS USUARIOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO (IMP). A TRAVÉS DE LAS SOLICITUDES QUE SE TIENEN DISEÑADAS PARA EL SERVICIO DE BIBLIOGRAFIAS AUTOMATIZADAS, CONOCIDAS COMO IN-PET, (VER GRÁFICA 1), SE PUEDE OBSERVAR QUE EL PROMEDIO DE USO DE LAS

BASES-DE-DATOS API, CON RESPECTO AL TOTAL DE BÚSQUEDAS REALIZADAS DE 1986 A 1989, ES APROXIMADAMENTE DEL 40%. AHORA BIÉN, DE ESTE 40% APROXIMADAMENTE EL 88% DE LAS BÚSQUEDAS SE REALIZARON EN APILIT.

POR OTRA PARTE, Y COMO RESULTADO DE LAS BIBLIOGRAFÍAS API AUTOMATIZADAS, EL DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL, DEL CENTRO DE INFORMACIÓN PETROLERA, TRAMITÓ DE 1986 A 1989, EL 22% DEL TOTAL DE DOCUMENTOS QUE ENTREGÓ A SUS USUARIOS (VER GRÁFICA 2).

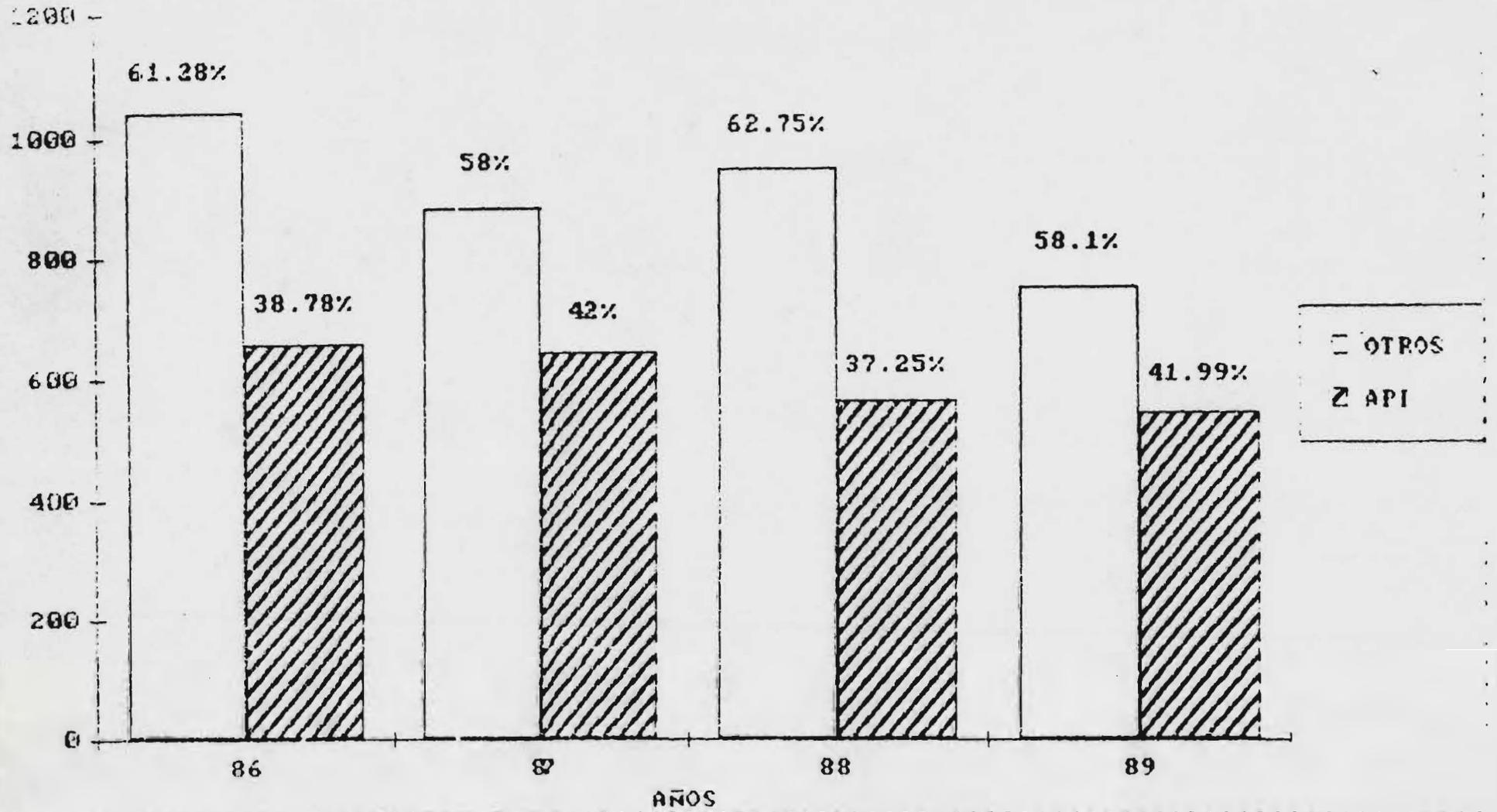
REFERENCIAS

- (1) API/CAIS. INFORMATION SERVICES: ABSTRACTS & INDEXES, NEW YORK, USA (P.I.).

BIBLIOGRAFIA

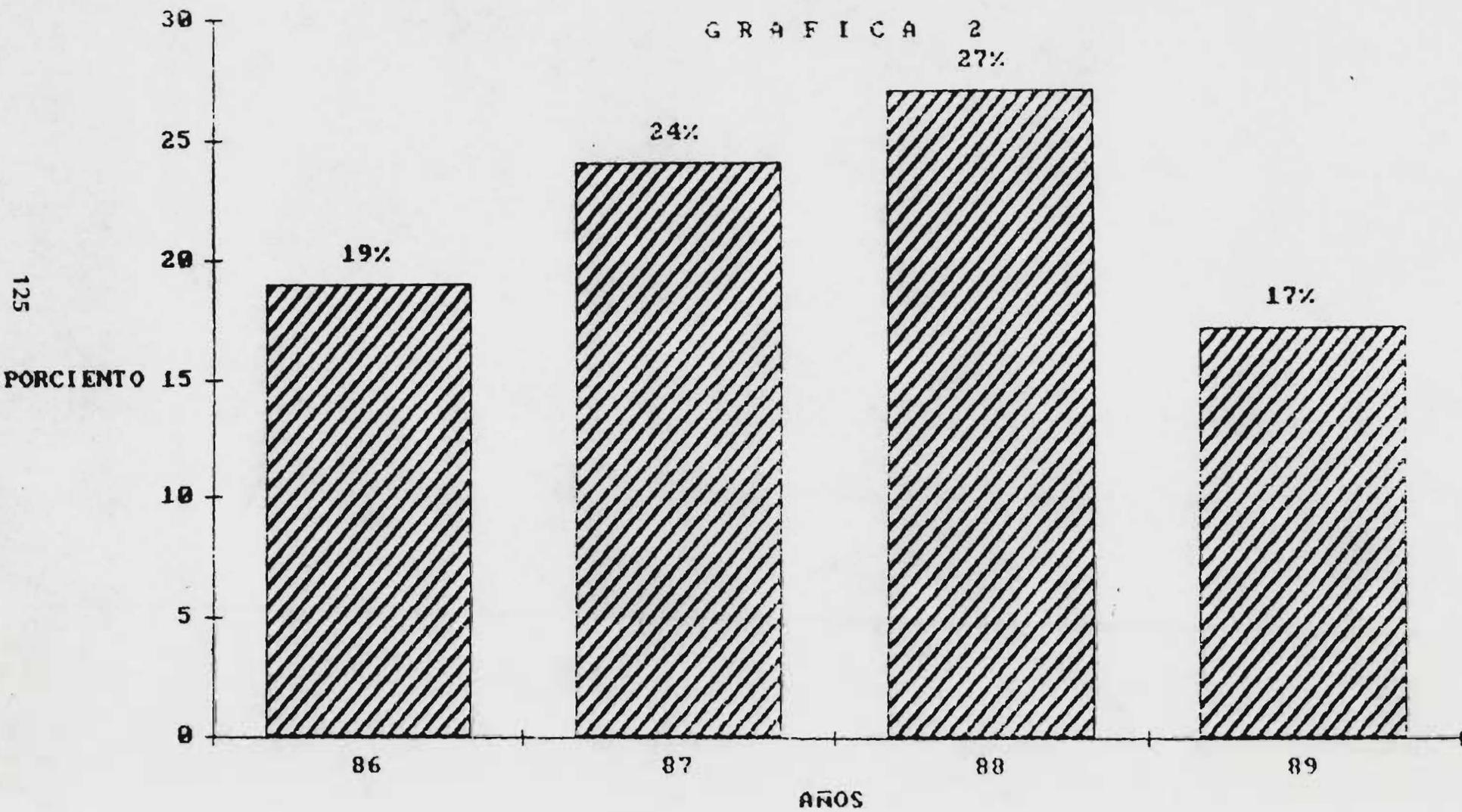
- 1.- API/CAIS. API THESAURUS. TWENTY-SIXTH EDITION. NEW YORK, N.Y., USA, (JANUARY 1989).
- 2.- API/CAIS. 1989 INFORMATION SERVICES: ABSTRACTS & INDEXES, NEW YORK, N.Y., USA, (1989).
- 3.- API/CAIS. GUIDE TO PETROLEUM STATISTICAL INFORMATION. SIXTH EDITION. NEW YORK, N.Y., USA, (1990).
- 4.- ORBIT SEARCH SERVICE. QUICK REFERENCE GUIDE. MCLEAN, VA., USA, (1989).

BUSQUEDAS REALIZADAS EN EL SISTEMA API
GRAFICA 1



RECUPERACION DE DOCUMENTOS CITADOS EN FUENTES DE API

GRAFICA 2
27%



CONCLUSIONES

1. Temas de interés común:

- Importancia de la información como recurso estratégico para las instituciones de investigación.
- Comercialización y políticas de precios.
- Red de información del sector eléctrico y propuesta de formalizar la red del sector energético.
- Colaboración a nivel internacional.
- Capacitación de usuarios.
- Mecanismos de colaboración a través de servicios establecidos.
- Realización sistemática de estudios que permitan conocer las necesidades para rediseñar servicios.
- Reconocimiento del recurso que representan los servicios de información del API.

2. Aspectos críticos del futuro de la especialidad:

- Revisar detalladamente las políticas de comercialización.
- Formalizar la firma de un convenio entre las tres instituciones para colaborar en el desarrollo óptimo de los servicios de información.
- Hacer hincapié en la búsqueda permanente de metodologías para evaluar los servicios y su impacto en la comunidad usuaria.
- Reconocer la necesidad de ampliar cualitativa y cuantitativamente los recursos humanos en esta área.

3. Propuestas de acciones o proyectos conjuntos:

- Formalizar los convenios de cooperación y colaboración existentes entre los tres institutos en relación con: a) Utilización eficiente de los acervos bibliográficos y servicios. b) Establecer un programa de adquisición documental en forma cooperativa. c) Normalizar los mecanismos y los sistemas manuales, computarizados, utilizados en el manejo de información.

4. Propuestas de instituciones de educación superior para reforzar los programas de formación de especialistas:

- Vinculación entre instituciones de educación superior y el mercado de trabajo en el área de información científica y tecnológica.

- Vincular a las instituciones de educación superior con las necesidades de información del sector productivo y los centros de investigación.
- Promover la participación de las instituciones especializadas en información, en coordinación con el sector productivo, en la capacitación del personal que trabaja en centros de información a través de la difusión de los recursos que ofrecen.
- Propiciar la participación conjunta de las escuelas y el sector productivo en el diseño e implantación de programas de educación científico-técnica.

Moderador: M en C. Ismael Vázquez Rodríguez-Saro (IMP).

Relatores: Profesor Pedro Zamora Rodríguez (ININ) y Dr. Jaime Pontigo (IIE).