

OK
LAT-1086

MFN 6154

LAT 1086

Se incluye?

XIV INTERNATIONAL CONGRESS OF GERONTOLOGY
Acapulco, Mexico. June 18-23, 1989

BIBLIOTECA



CENTRO UNIVERSITARIO
DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECOLÓGICAS

AUTOMATED INFORMATION SYSTEM ON GERONTOLOGY

DR. ANA TORRES

Associate Professor

University of Costa Rica, San Jose, COSTA RICA

I.- PARTE

1.- Introducción

Todos hemos presenciado el advenimiento de las nuevas tecnologías que afectan la información, las comunicaciones y como los servicios de disseminación y almacenamiento de información se han visto cambiados en los últimos años. La aplicación de las tecnologías han variado las maneras tradicionales de manejar la información. Las bases de datos computarizados reemplazan hoy día muchos de los títulos tradicionales de índices y resúmenes, como es el caso del Chemical Abstracts. El uso de computadoras para correo electrónico, procesador de palabras, manejo de bases de datos permite brindar servicios rápidos y flexibles para la adquisición, procesamiento, entrega de servicios y productos de información.

La investigación ha hecho de la información una fuente de riqueza nacional, parte esencial de los recursos de un país y el acceso a ella un derecho fundamental. La explosión de la información ha hecho necesaria la formación de centros especializados y estructuras informativas que puedan ofrecer servicios más eficientes.

1.1.- Importancia de la información

El progreso de la ciencia y la tecnología actual se debe mayormente a un intercambio de informaciones, que debe ser accesible a todo aquel que la necesite, para lo cual se deben establecer medios de comunicación y transferencia adecuados.

La utilidad de la información es pues, su valor fundamental y es por este motivo que gobiernos e instituciones se preocupan y consideran urgente integrar los servicios y fomentar la cooperación para aprovechar mejor este recurso.

La importancia de la información es resaltada por Atherton, quien afirma que: "Es posible que salvo la paz permanente, nada pueda contribuir más a alcanzar los fines de las sociedades en desarrollo o de los países menos industrializados, y hacer de este un mundo mejor para vivir que una transferencia de información científica y tecnológica efectiva y de alcance mundial". (1)

1.2.- Importancia de las telecomunicaciones para la información científica.

Con el desarrollo de las telecomunicaciones se han desarrollado las posibilidades de los servicios tradicionales desde el punto de vista informático. Es así como la Telemática posibilita el acceso desde cualquier rincón del mundo hacia bases de datos computarizados, transferencia de fondos, servicios de facsimiles, etc.

Los investigadores obtienen información reciente de gran valor, la cual les ayudará en la toma de decisiones y dará solución a sus necesidades de información actualizada.

1.3.- RADIOGRAFICA COSTARRICENSE

Costa Rica tenía en el año 1987, una capacidad instalada de 176,359 líneas telefónicas de las cuales el 72% están en el área metropolitana, un 12% en cabeceras de provincias y un 15% en el resto del país. El sistema de telecomunicaciones en Costa Rica es considerado el mejor sistema de Latinoamérica. La Red Pública de Datos por Computación de Paquetes (RACAPAC) es una red de transmisión de datos que pone al país al día en el vertiginoso desarrollo de las telecomunicaciones. Esta tecnología permite la expansión de servicios telemáticos (telex, faxmil, correo electrónico, transferencia electrónica de fondos de videotex). RACAPAC está administrado por la empresa de telecomunicaciones Radiográfica Costarricense. (Fig. 1 y 2)

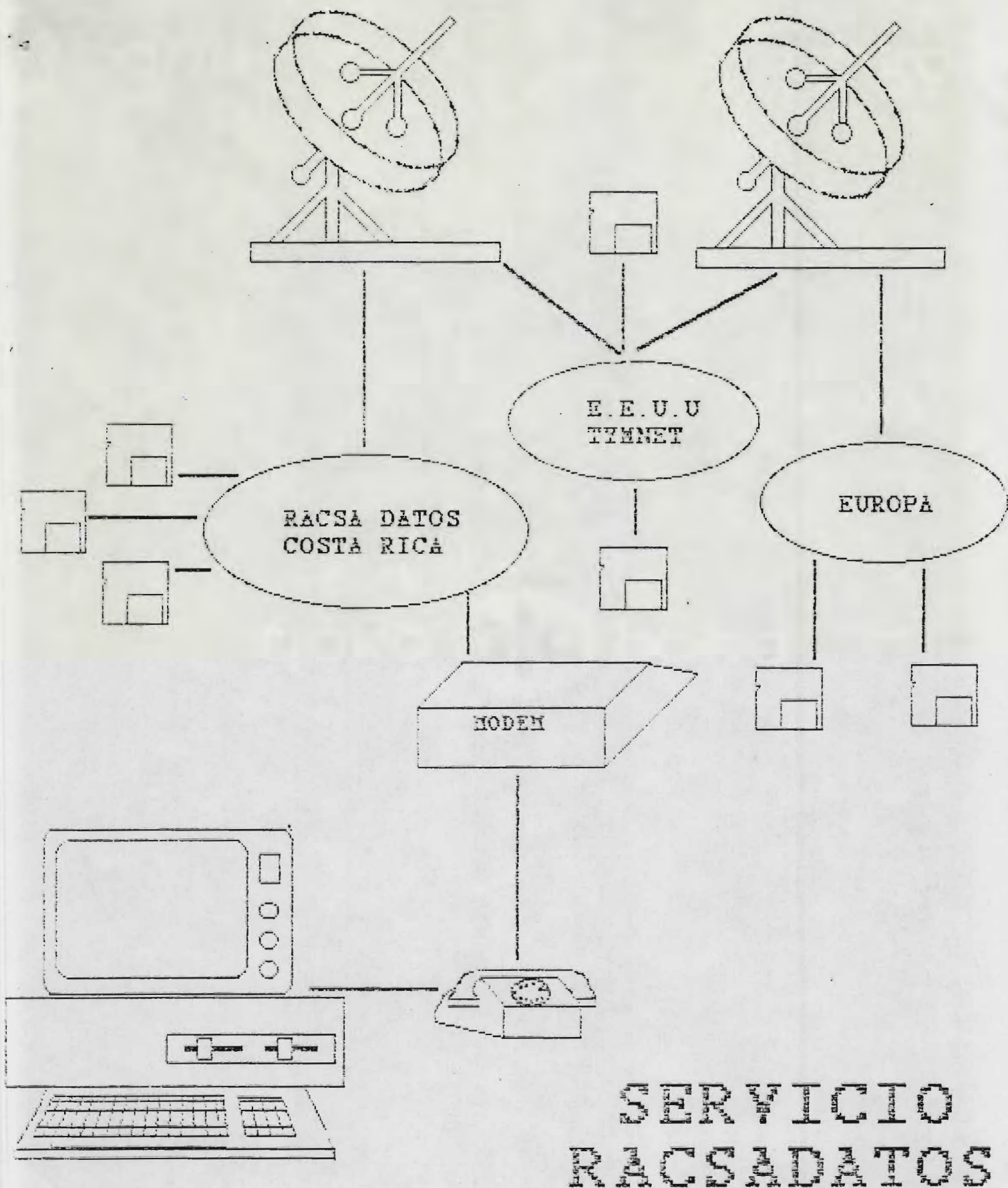
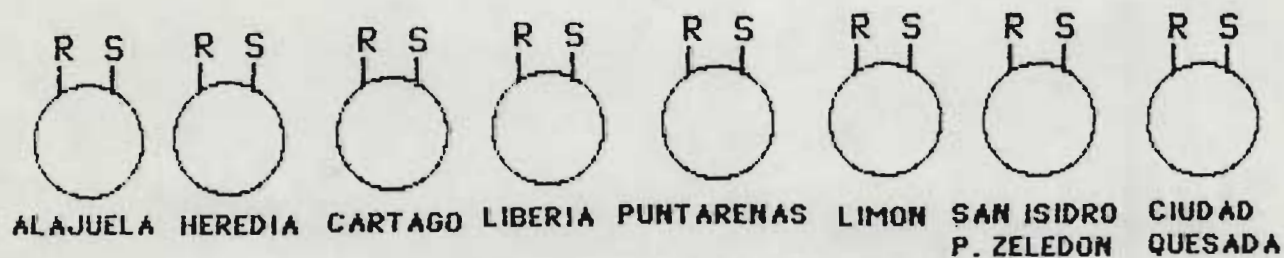
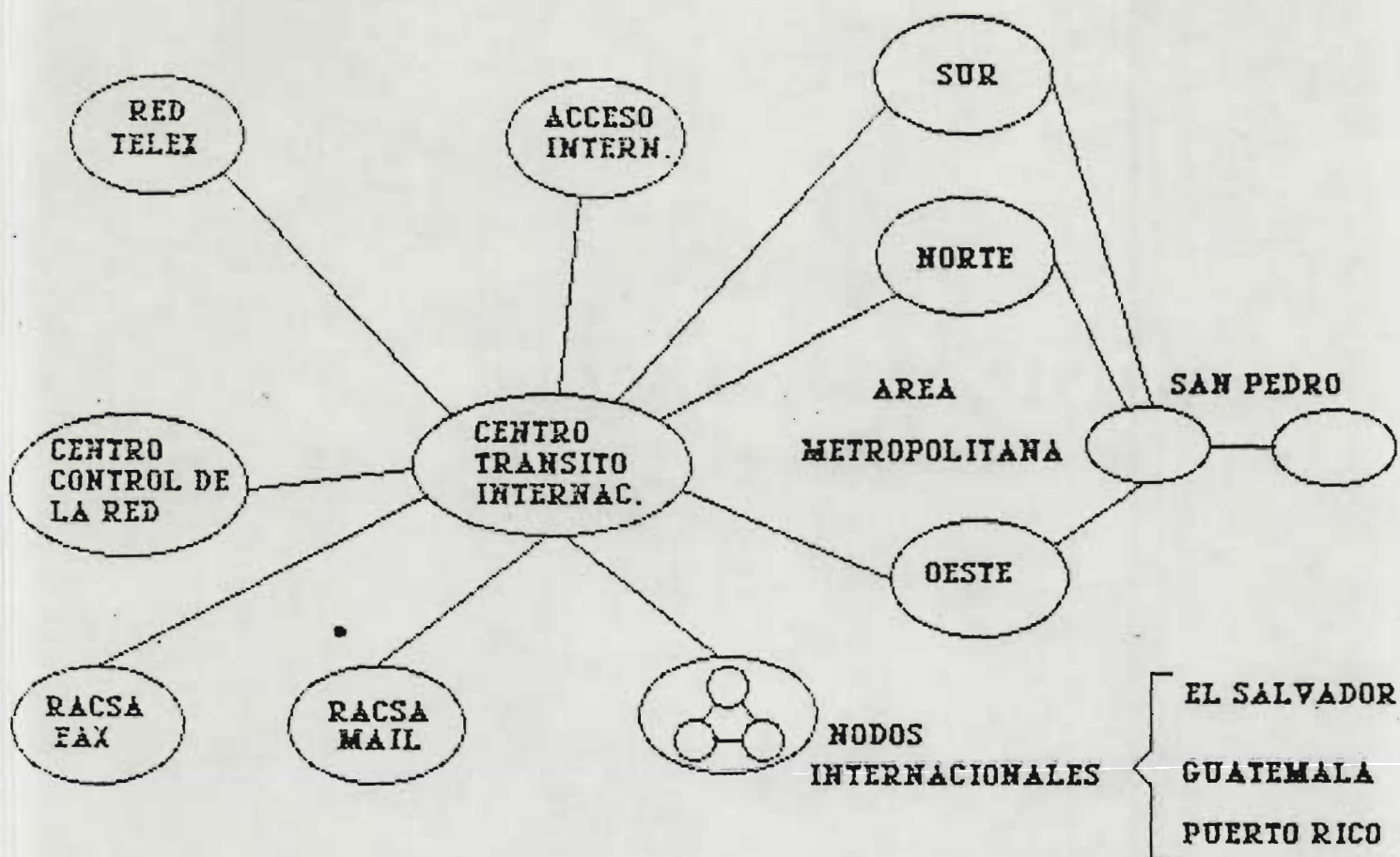


FIGURA N°1

RACSAPAC



1.4.-Algunas bases de datos en Costa Rica.

En los últimos años se ha iniciado la creación de bases de datos en diferentes áreas del conocimiento.

En el campo de las ciencias de la salud, actualmente está en proceso una base de datos en medicina en la Biblioteca Nacional de Salud (BINASS), en el Instituto Nacional de Investigación en Ciencias de la Salud (INCIENSA), en el Instituto Tecnológico funciona una área de investigación en informática médica.

El cuadro 1 muestra la ubicación, número de registros y tipo de información que contienen las bases de datos.

Puesto que la información es un ingrediente de investigación, desarrollo, producción y otras actividades del ser humano, puede también ser comparada y vendida. Tiene su propio mercado. Gradualmente se puede crear un mercado de información dentro del país.

Pero para que esto sea posible, es necesario diseñar modos y procedimientos modernos que permitan una adecuada transferencia de información.

Este trabajo consiste en la formulación del diseño de un sistema de información en el área de Geriatria, el cual a la vez de estructuras organizativas que promuevan mejores servicios, sugiere la formación de bases de datos transferibles a otros países.

2.- Sistema de Información en Geriatria

2.1.-Antecedentes

La creación o surgimiento de un sistema permite aplicar políticas de colaboración y cooperación a niveles nacional, regional e internacional. Las características más sobresalientes de un sistema de información son:

2.1.1.- Asegura la utilización efectiva de la información.

2.1.2.- Promueve el desarrollo de la ciencia y la investigación.

2.1.3.- Satisface las necesidades de información de usuarios a diferentes niveles de especialización e interés.

La geriatría es la rama de la medicina que estudia los problemas médicos, psíquicos, sociales y los procesos de envejecimiento de las personas mayores de sesenta años (2).

La edad promedio de la población aumenta, lo cual implica una atención mayor en el área de la salud y los cambios culturales que afectan a la tercera edad. Se prevén cambios en valores, tipos de recreación, en tanto que el promedio de obsolescencia en las áreas de educación, cultura, y tecnología se acelera.

A pesar de que Costa Rica cuenta con una adecuada infraestructura de telecomunicaciones, los esfuerzos por sistematizar el almacenamiento y transferencia de la información son incipientes. El área de información en geriatría merece especial atención, por cuanto la población usuaria de esta información ocupa una alta proporción dentro de la población total. La necesidad de estructurar un sistema de información que sirva de apoyo a los esfuerzos que se generan en el país para atender a la tercera edad resulta ser una tarea prioritaria.

2.2.- Objetivos

El sistema de información en Geriatria aquí propuesto tendrá los siguientes objetivos:

2.2.1.- Objetivo General

-Proveer servicios de información a profesionales de las ciencias médicas y usuarios interesados en la tercera edad

2.2.2.- Objetivos específicos

2.2.2.1.- Desarrollar servicios de información geriátrica a nivel nacional

2.2.2.2.- Compartir recursos de información a través de cooperación, compatibilidad y establecimiento de centros en provincias o regiones geográficas

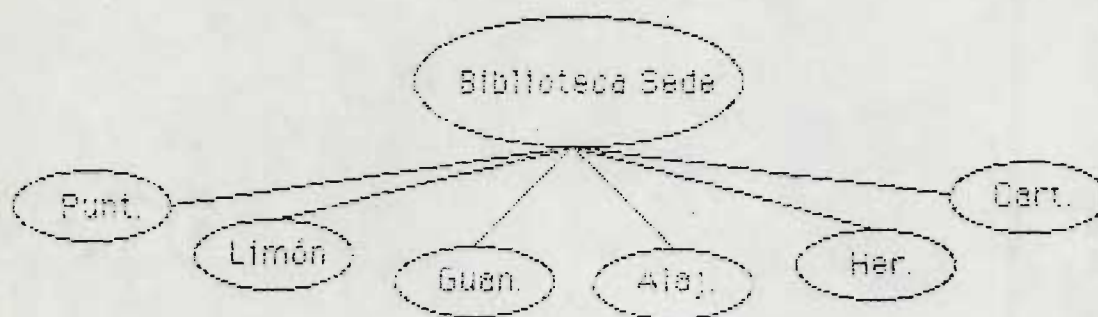
2.2.2.3.- Servir de apoyo a los programas de estudio de carreras como Medicina, especialidad en Geriatria, Nutricion, Enfermeria, Terapia Ocupacional, Trabajo Social, Fisioterapia y Ciencias Sociales

2.2.2.4.- Servir de apoyo a los servicios de proyección hacia la comunidad brindando información sobre instituciones, organizaciones, productos y tecnologías aplicables para el cuidado de la Tercera Edad. Ver fig.3.

SISTEMA DE INFORMACIÓN EN GERIATRÍA

OBJETIVOS

1. Provisión de servicios de información
2. Desarrollo a nivel nacional
3. Compartir recursos, compatibilidad, cooperación
4. Planeamiento y supervisión del desarrollo del sistema



SERVICIOS

- Información sobre investigaciones realizadas
- Investigaciones en curso
- Información internacional
 - Acceso a bases de datos internacionales
 - Servicios de provisión de documentos
- Disseminación selectiva de la información
- Información general en geriatría

2.3 - Estructura técnica

2.3.1 - Áreas de actividad

El énfasis del sistema será desarrollar las siguientes áreas de actividad:

2.3.1.1.- Desarrollo de la colección

Esta área comprende la adquisición de materiales, libros, revistas, materiales audiovisuales y software. Localización y adquisición de materiales de investigaciones pasadas. La entrada de materiales en la base de datos en el programa Micro Isis, de modo que le sean asequibles y transferibles.

2.3.1.2 - Productos de información.

Comprende el desarrollo de ayudas al investigador y al usuario como directorios de instituciones, productos, asociaciones, investigaciones en curso, bibliografías, etc

2.3.1.3.- Servicios de proyección.

Incluye la divulgación de los productos y servicios a través de presentaciones, asistencia a eventos profesionales, confección de panfletos y exhibiciones.

2.3.1.4 - Servicios al público.

Provee servicios de información para responder a consultas de usuarios e investigadores a través de atención especializada.

2.4.- Estructura administrativa.

2.4.1.- Consejo Directivo

La administración del Sistema de Información en Geriatria estará a cargo de un Consejo Directivo, compuesto por representantes del área y el Director del sistema. (ver fig.1). Las funciones serán:

- Gestión de convénios
- Formulación de presupuesto
- Gestiones de financiamiento
- Definición de políticas

2.4.2 - Sede del sistema

La sede del sistema tendrá a su cargo la coordinación general del componente información. Tareas típicas de la sede serán:

- Selección y adquisición de materiales
- Entrada de información a la base de datos, que incluye:
 - tratamiento de la información

- asignación de descriptores
 - producción de fichas
- Asesoría técnica a las sedes regionales

2.4.3.- Sedes Regionales

Las sedes regionales tendrán comunicación directa con la sede central. Sus funciones serán:

- Brindar servicios
- Recibir asesoría técnica de Sede Central

2.5.- Conducción y manejo del proyecto

La red tendrá como sede el Hospital Nacional Geriátrico Dr. Rafael Blanco Cervantes. Esta institución será la encargada de firmar contratos y aprobar gastos de acuerdo con los reglamentos vigentes.

Los participantes tomarán decisiones en cuanto a adquisiciones y préstamo interbibliotecario. Se harán reuniones mensuales entre los miembros.

Los principios dados de desarrollo y crecimiento serán fijados por la Sede, la cual tendrá un Consejo Directivo. Otras atribuciones del Consejo serán las de definir precios por servicios prestados, equipo de apoyo y recursos humanos.

Se harán gestiones ante entes financieros externos en busca de subsidio para desarrollar un sistema integrado de procesamiento de datos que pueda prestar servicios a las bibliotecas miembros. La sede será la encargada de servir de

asesora para la aplicación de epígrafes de los datos de procesamiento. Además habrá representantes de las bibliotecas miembros para asegurar que el sistema resultante resuma las necesidades de todas las bibliotecas.

Será necesario levantar un inventario material sobre Geriatria y Gerontologia que se encuentre en cada biblioteca e institución del país.

El diseño del sistema estará a cargo de un analista de sistemas y un especialista en información, contratados para coordinar el desarrollo del mismo y realizar los ajustes del programa Micro Isis.

Es importante que el equipo esté en constante coordinación y comunicación a fin de informar sobre el progreso del trabajo y así poder minimizar duplicaciones de trabajo.

Construir y diseñar un sistema de información es siempre una tarea costosa, además de los costos transitorios, mientras el sistema es implementado y el adecuado manejo de fondos, se debe de incluir el entrenamiento del personal, mantenimiento y actualización de la base de datos y provision de servicios.

3. Servicios

El sistema ofrecerá los siguientes servicios:

3.1.- Servicios de consulta que no proporcionan directamente la información solicitada por parte del usuario, sino que más bien lo remiten a las fuentes de información apropiadas.

3.2.- Servicios bibliográficos que proporcionan información secundaria sobre documentos publicados, gracias a la cual el usuario puede localizar los que le interesen.

3.3.- Servicios que proporcionan al usuario el contenido completo del documento, ya sea en forma original o reproducido.

3.4.- Servicio de información sobre investigaciones en curso que pueden proporcionar datos sobre innovaciones recientes o sobre proyectos de investigación en curso, antes de que estos estén disponibles en sus documentos definitivos.

3.5.- Bancos de datos numéricos que proporcionan estadísticas u otros datos numéricos.

3.6.- Servicios de análisis que evalúan la información en el campo de la Geriatria y la Gerontología, en función de su significado y precisión, y que ofrecen los resultados de dicho análisis en forma de datos consolidados.

3.7.- Servicios de preguntas y respuestas personalizadas o averiguaciones específicas, a través de un personal que tiene acceso a los recursos de información apropiados.

3.8.- Servicios de ampliación, buscan la solución de problemas de información para los usuarios que no suelen recurrir a los servicios precedentes, dando informaciones debidamente estructuradas para responder a sus necesidades.

3.9.- Transmisión vía faccsimil.

3.10.- Crear un centro que pueda atender las demandas de información sobre Geriatria.

3.11.- Recibo de revistas relacionadas.

3.12.- Información a médicos y personas relacionadas sobre información de valor.

3.13.- Asistencia en divulgación de eventos científicos

3.14.- Suministro de fotocopias.

3.15.- Entrenamiento de personal. Se efectuará en las siguientes modalidades:

- programa de entrenamiento
- seminarios, talleres, cursos cortos de entrenamiento
- programa educación formal que concentren más en la parte práctica que en aspectos teóricos
- entrenamiento práctico para personas "en servicio"

4. Alcances y contenido del Sistema de Información en Geriatria

¿Qué clases de información se pueden obtener? Las unidades de información disponibles en el sistema serán:

1.- Tecnologías

Descripciones de tecnologías, procesos, metodologías y prácticas.

2.- Investigaciones en curso

Descripciones de proyectos de investigación en curso, resúmenes y resultados.

3.- Expertos

Individuos y organizaciones en el área de la Geriatria y la Gerontología que ofrecen servicios en forma privada.

4.- Directorio

Descripciones de individuos y organizaciones activas en el campo. Servicios públicos, institutos de investigación, centros de información, organizaciones para el desarrollo, entidades gubernamentales, etc.

5.- Productos

Descripciones de productos farmacéuticos, tratamientos, etc.

6 - Literatura

Referencias y resúmenes de artículos, trabajos, reportes, informes, libros con cita bibliográfica y resumen de bibliografías completas.

7 - Educación

Descripciones de cursos, programas, facilidades y materiales de enseñanza individual, audiovisuales, software.

8 - Información general

Información básica general, conceptos y estadísticas.

9 - Evaluaciones

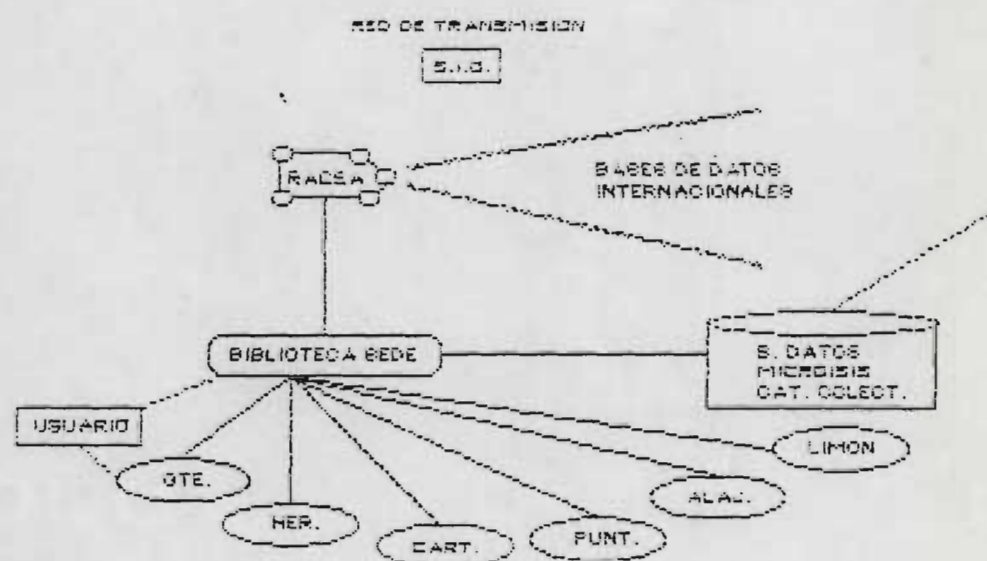
Evaluaciones de usuarios sobre acceso a bases de datos internacionales; evaluaciones varias.

10 - Consultas y solicitudes

Consultas por asistencia, información, técnicas, consultorías, problemas a resolver, etc.

11 - Leyes-jurisprudencia

Textos de leyes, estándares, regulaciones, etc. que afectan las áreas de Geriatria y Tercera Edad.



Una vez conformado el Sistema de Información en Geriatría, será posible establecer el acceso a bases de datos internacionales a través de Radiográfica Costarricense (RACSA), así como la comercialización de la base de datos nacional.

5. Sistema Micro Isis

El Sistema de Información en Geriatría creará una base de datos utilizando el sistema manejador de bases de datos textuales CDS Micro Isis, una de las mayores ventajas que ofrece el diseño generalizado del sistema es que la misma serie de programas de computadora es capaz de manipular un número ilimitado de bases de datos complementarios diferentes.

5.1.- Características del CDS/Micro Isis:

El programa permite:

- Definir bases de datos que contengan los elementos de datos requeridos
- Entrar registros en una base de datos dada
- Modificar, corregir o anular los registros existentes
- Construir automáticamente y mantener archivos de acceso rápido en cada bases de datos
- Buscar registros por su contenido a través de un lenguaje de búsqueda sofisticado
- Clasificar los registros en cualquier secuencia deseada
- Representar visualmente los registros o porciones de los mismos según sus necesidades
- Imprimir catálogos y/o índices parciales o completos de cualquier base de datos dada

5.1.3.- Estructura de la base de datos

La base de datos CDS/ISIS consiste en un número de ficheros relacionados en forma lógica, pero que son distintos físicamente. La administración de estos ficheros es responsabilidad del CDS/ISIS y no se requiere conocer su estructura en detalle para poder operar una base de datos. Sin embargo, un conocimiento básico de los fines y funciones de los ficheros mayores que están asociados a una base de datos ayudará a entender mejor el sistema.

1.- Fichero maestro:

Contiene todos los registros de una base de datos, donde cada registro consiste en una serie de campos de longitudes variables. Los registros individuales están identificados por un número único que es asignado automáticamente por el CDS/ISIS cuando son creados, llamado el Número Maestro (NFM).

2.- Fichero invertido:

Contiene todos los términos que se podrían utilizar como puntos de acceso durante la búsqueda. Es esencialmente un índice de contenido del fichero maestro.

3.- Fichero de definiciones de la base de datos:

Antes de que se tenga acceso a una base de datos para el procesamiento, debe definirse al CDS/ISIS ciertas características de la estructura y contenido de sus registros. Son cuatro los elementos que se deben definir en un proceso sin interrupción. Así lo exige el sistema para asegurarse de que no se pierda el trabajo realizado y que a la hora de realizar las búsquedas no se presenten inconsistencias.

A.- Tabla de definición de campo (FDT).

Define los campos que contendrá la base. Se da el nombre de longitud, el tipo de campo (alfabético, numérico o alfanumérico) y si es repetible o no.

SISTEMA CDS/ISIS

(Computerized Documentation Service/Informed Set of Information Systems)

I.- DESCRIPCION

Permite crear y manejar bases de datos estructuradas no numéricas.

II.- ESTRUCTURA

Consiste en seis programas que realizan funciones varias del sistema:

A. Programa usuario

ISIS Tareas de mantenimiento de bases de datos y recuperación

ISISPRT Produce catálogos e índices

ISISINV mantenimiento de archivo invertido y funciones utilitarias

B. Programas del sistema

ISISDEF define la base de datos y modifica

ISISUTL provee funciones utilitarias (crear, editar)

ISISXCH provee facilidades para intercambio con otros sistemas

III.- REQUERIMIENTOS

Microcomputador 640 RAM

1 unidad diskette

1 disco duro

1 impresora

B.- Hoja de trabajo para entrada de datos.

Uno o más formatos de pantalla que se utilizan para crear o actualizar los registros maestros de la base de datos.

C.- Tabla de selección de campos (FST).

Define campos através de los cuales se podrá buscar en el fichero invertido.

D.- Formatos de salida.

Define el formato para la visualización en línea de los registros durante la búsqueda o para la generación de productos de salida impresa. Ver cuadro 4.

5.1.3.- Aspectos obligatorios.

Todas las bibliotecas usarán el sistema Micro Isis, cada biblioteca llenará sus hojas de entrada y las envía a la Sede (San José) para edición y corrección.

Si están correctas se ingresan al sistema, con lo cual se forma un catálogo colectivo, por medio de una base de datos centralizada.

Se asignará una sigla que identifica a cada provincia o región para saber a que colección pertenece el material accesado.

5.1.3.1.-Control de Epígrafes:

La elección y la fase de entrada será sometida a tesauros del Index Medicus. Se recomienda que con el manejo de información en Geriatria y Gerontología se vaya confeccionando un lenguaje controlado según uso específico.

Se espera que los nuevos participantes entren todo nuevo registro a la colección, para ello el uso de la catalogación y el módulo de control de epígrafes son necesarios, así como la aplicación de procedimientos similares en préstamo, control de contabilidad, etc

5.1.4.- Requerimientos

Los requerimientos para el sistema Micro Isis son:

- 1 microcomputador 640 RAM
- 1 unidad diskete
- 1 disco duro de 30 Megabytes
- 1 impresora

6. Requerimientos del sistema

A fin de garantizar la buena marcha del sistema, se perfilan como requisitos indispensables:

- 1- Recursos de información (centros de información, bibliotecas)
- 2- Personal calificado
- 3- Cooperación interna y externa con los sectores:
 - económico
 - educativo
 - investigación
 - desarrollo
- 4- Canales de comunicación (necesidades/servicios)
- 5- Convenios institucionales que agrupen los recursos materiales, humanos y financiamiento
- 6- Políticas nacionales diseñadas para promover el desarrollo progresivo del sistema de información

Referencias bibliográficas

- 1) Atherton, Pauline. Manual para sistemas y servicios de información. París : Unesco, 1980.
- 2) Morales Martínez, fernando. ¿Qué es la Geriatria? Gerontología en acción v.1 (1), p.31-36, 1987

Fuentes consultadas

- Broering, Naomi C. "Beyond the library: IAIMS at Georgetown University". Bull. Med. Libr. Assoc. v. 74(3), p.249-254, july 1986.
- Crawford, Susan. "Beyond the online catalog: developing an academic information system in the sciences". Bull. Med. Libr. Assoc. v.73(3), p.202-203, july 1987.
- Homan, Michael. "End-user information utilities in the health sciences". Bull. Med. Libr. Assoc. v.74(1), p.31-35, january 1986.
- Martínez, Victor D. Propuesta de una red centroamericana de información tecnológica (RECIT). Informe técnico. París: Unesco, 1982.
- Montoya Alvarés, Socorro y Vargas Gutiérrez, Ana Cecilia. Una biblioteca para la tercera edad. Informe final proyecto de graduación. Universidad de Costa Rica, 1984.
- Rennels, Glenn y Shortliffe, Edward H. "Advanced computing for medicine". s.p.i.
- Simposio sobre normalización internacional de redes de información. París Unesco, 1977.
- Unisist. Pautas para la evaluación de sistemas y servicios de información. París : Unesco, 1980.
- Zimmerman, John L. "Medical informatics education". journal of the American Society for information Science. v.39(2), p.138-141, 1988.