



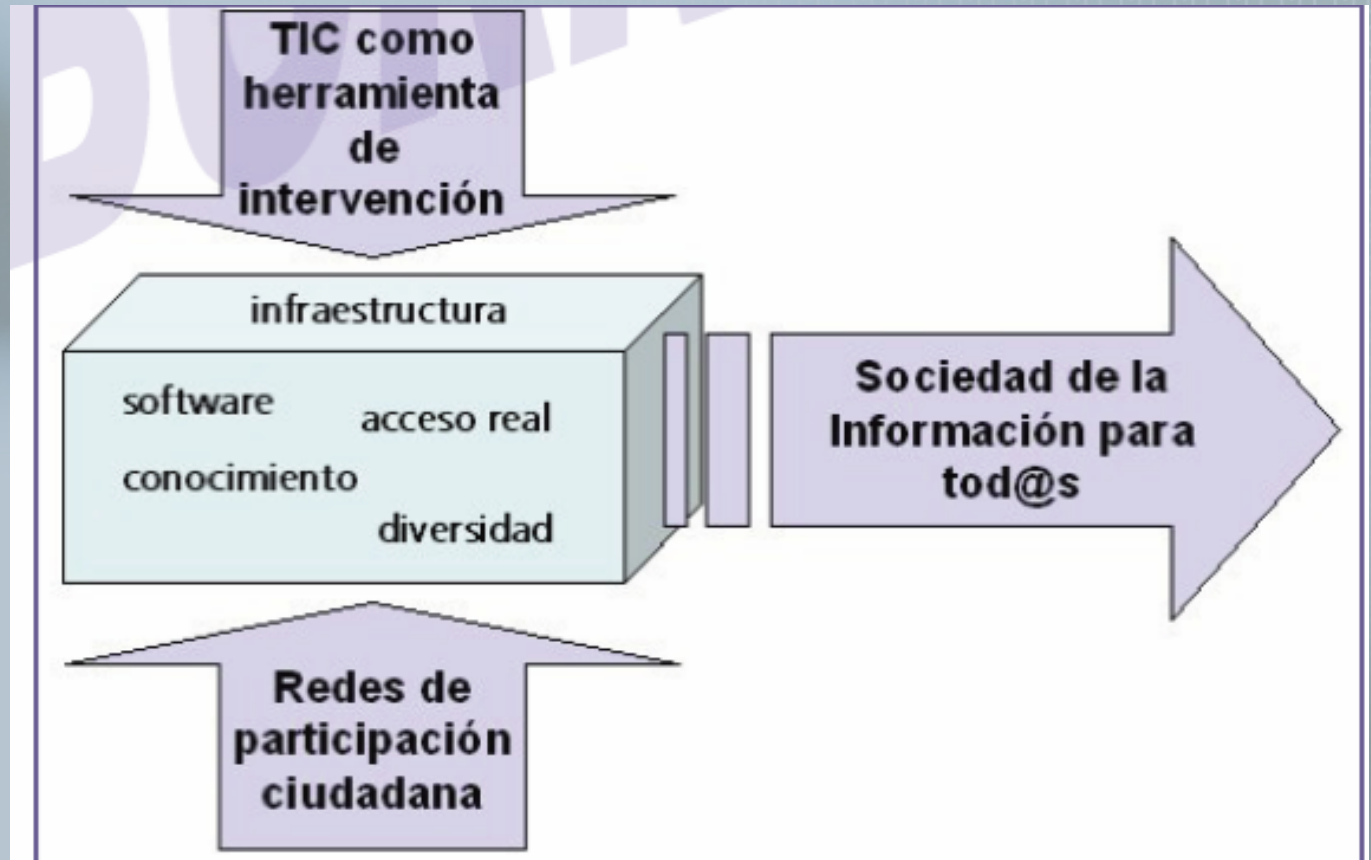
La información médica en la era de las TICs: nuevos escenarios nuevas competencias

Prof. María Luisa Poljak

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

- Una **sociedad de la información** es una sociedad en la que la creación, distribución y manipulación de la información forman parte importante de las actividades culturales y económicas.
- Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información -CMSI-, hay dos términos que han ocupado el escenario: sociedad de la información y **sociedad del conocimiento**, con sus respectivas variantes.

SI. Modelo integrado



SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

- Incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y desarrolladora.
- Se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una **revolución tecnológica** centrada en el **procesamiento de información**, en la **generación del conocimiento** y en las **tecnologías de la información**

TICS-Tecnologías de Información y comunicación

- Las innovaciones tecnológicas han transformado la manera en que se procesa, se guarda, se accede, se comparte y se analiza la información.
- Los papeles tradicionales asignados al productor, al procesador y al usuario de la información están experimentando importantes transformaciones.

REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

- Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/ comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos”

HACIA UN ENFOQUE SOCIAL

- Un proyecto de sociedad donde la información sea un bien público, no una mercancía, la comunicación un proceso participativo e interactivo, el conocimiento una construcción social compartida, no una propiedad privada, y las tecnologías un soporte para todo ello, sin que se conviertan en un fin en sí.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

- En la era del conocimiento, la competencia informacional se ha considerado una competencia básica para la competitividad de las organizaciones
- conocimientos, habilidades y actitudes que combinados adecuadamente permiten el desempeño de las tareas para el cumplimiento de la misión de un profesional

PROYECTO DE GESTIÓN

- Identificar conocimiento relevante
- Captar y crear.
- Explicitar, estructurar, almacenar
- Transmitir, compartir
- Interpretar, aplicar
- Reutilizar, renovar

ENTORNO DE LA SI

Contexto



ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

- competencias precisas para reconocer una necesidad de información
- Identificar fuentes de información adecuadas y utilizarlas para recuperar información relevante;
- evaluar la calidad de la información y su aplicabilidad para una situación específica;
- analizar, comprender y emplear esa información para tomar decisiones adecuadas.

PEDAGOGÍA INFORMACIONAL-HEBORI

- H: Habilidades
- E: Estrategias
- B: Buscar
- O: Organizar
- R: Razonar
- I: Información

BIBLIOTECAS DIGITALES

- Una colección organizada de información con servicios asociados, en la que la información está almacenada en formato digital y es accesible en red”. (William Arms)
- Beneficios:
 - Llevan la Biblioteca al usuario.
 - Facilidad para compartir información.
 - Información siempre disponible.
 - Posibilita la creación de nuevas formas de información.
 - Reduce la brecha digital.

Biblioteca presencial vs Biblioteca Digital

Espacio real

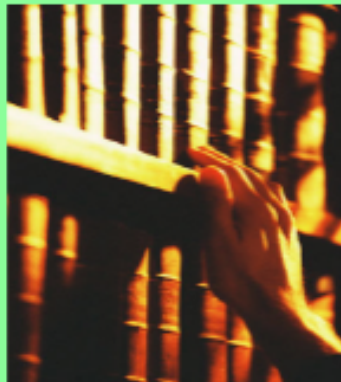
Conocido

Táctil

Delimitado

Usuario presencial

Servicio presencial



Espacio virtual

Perceptivo

Intangible

Ilimitado

Usuario virtual

Servicio virtual



BD-EVOLUCIÓN

Evolución **histórica**



BIBLIOTECA AUTOMATIZADA

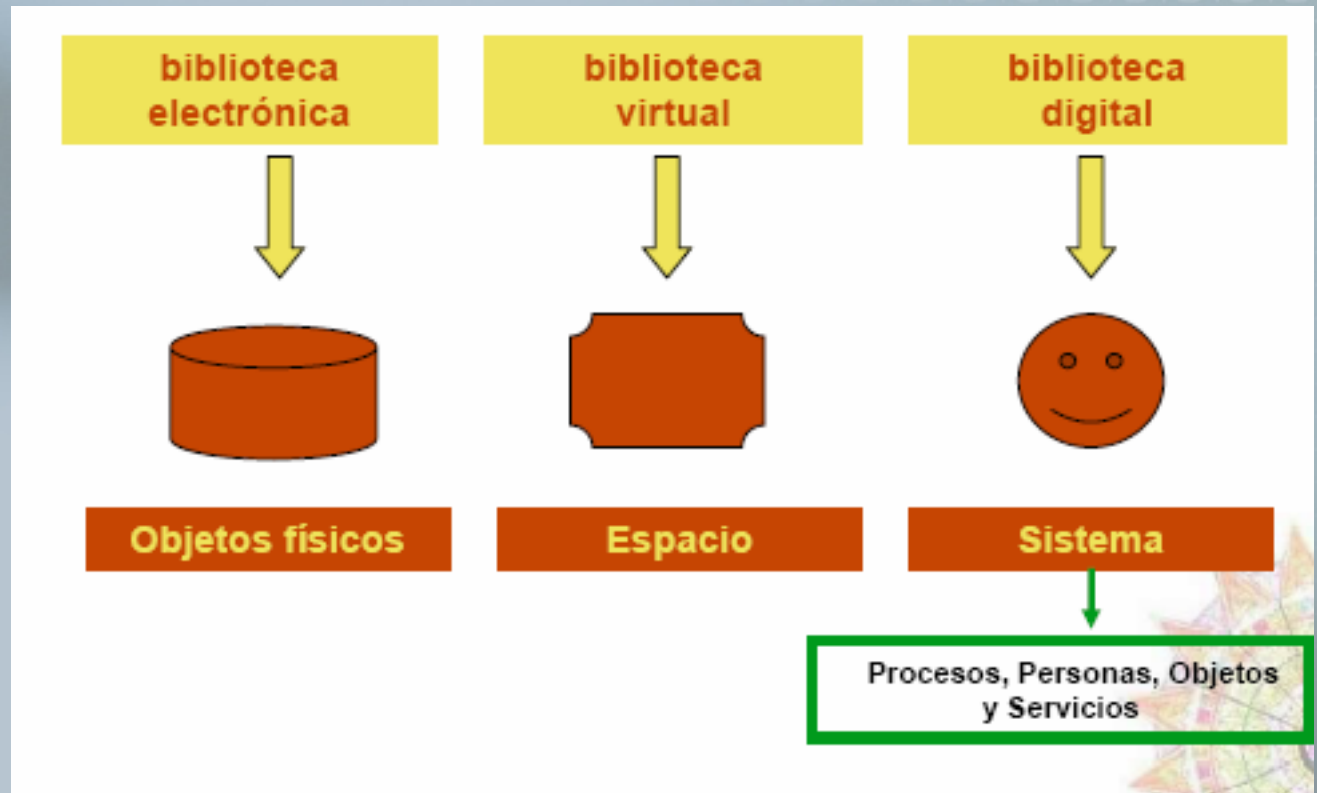


BIBLIOTECA ELECTRONICA



BIBLIOTECA DIGITAL

BE-BV-BD: CUADRO COMPARATIVO



Los usuarios en el entorno de las BD

Con acceso
pleno



Con Acceso
limitado



Presencial



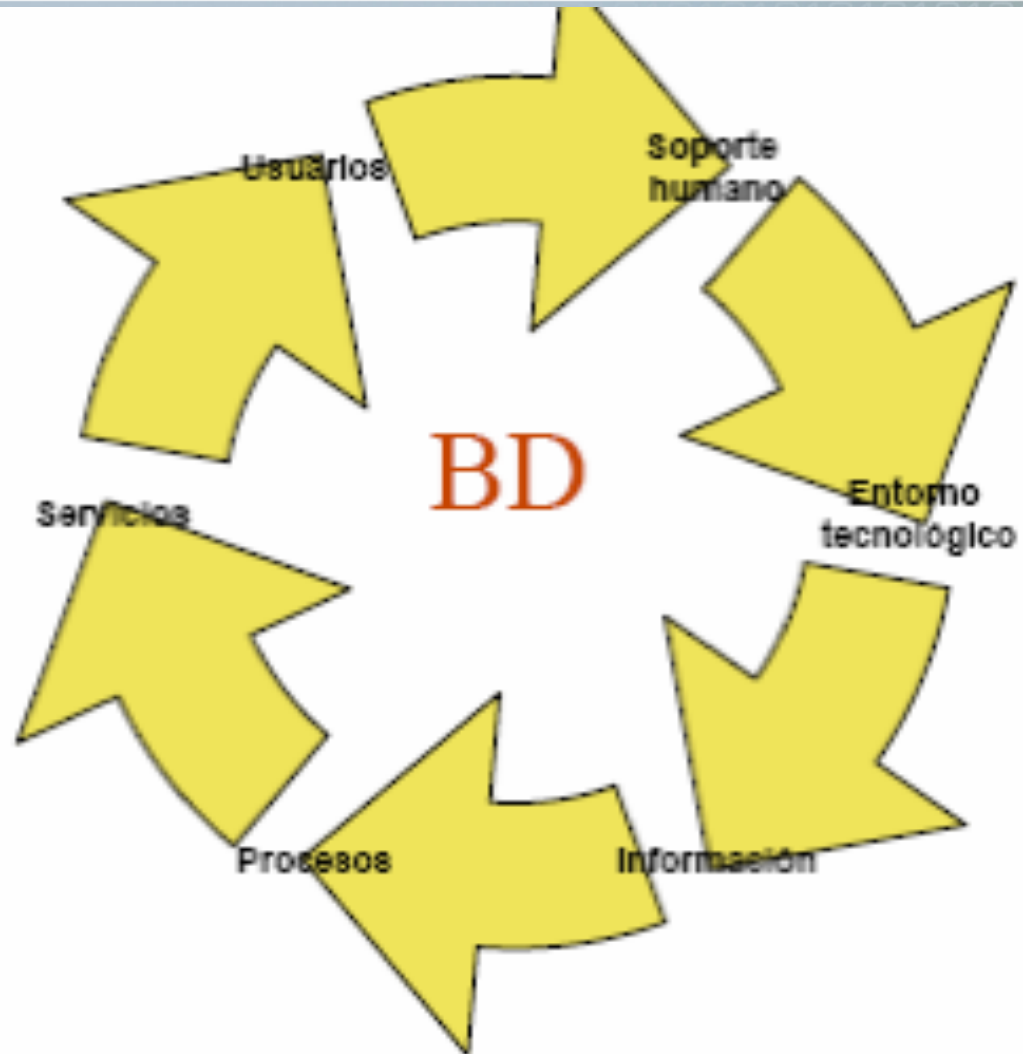
Virtual



Servicios de la BD

- • Información general: horarios, directorios, Normativa FAQs, Guías, Noticias, Buzón de sugerencias, Carta de Servicios
- • Acceso: Identificación de usuarios, área de trabajo, consulta (browser o base de datos), Descargas, Peticiones de préstamo, reserva, renovación, desideratas, boletín de novedades,
- • Servicios de información: Servicios de alerta, Formación interactiva, DSI, Información de referencia, bibliografía recomendada, Guías temáticas, Listas de correo y empleo, Actividades de formación)
- • Otros servicios: Exposiciones, recursos temáticos, repositorio, listas de discusión, espacio web

Biblioteca Digital como SI



Derechos de autor y copyright



Reconocimiento

Integridad



No se pueden ceder



Reproducción

Distribución

Comunicación Pública



Se pueden ceder

En conjunto

En parte

En Exclusiva

Preservación en las BD

- No presenta deterioro de ningún tipo con el paso del tiempo
- Se envían reproducciones idénticas entre copia y copia
- Se pueden manipular mucho más fácilmente
- Importancia de la salvaguarda del patrimonio por el dinamismo de la propia Internet



- Copyleft o copia permitida (=left(de leave)=granted) describe un grupo de derechos aplicados a una diversidad de trabajos tales como programas informáticos, arte, cultura y ciencia
- Creative Commons un grupo de expertos en derecho y ciberactivistas de EEUU y sus licencias son una respuesta a la rigidez del 'copyright' tradicional, aunque no es contrario a él, sino que lo complementan. Lo que se ofrece es la posibilidad a los creadores y artistas de poder especificar que sus obras se pueden distribuir, copiar o modificar, sin que quien lo haga tenga que pedir permiso

INFORMACIÓN MEDICA EN INTERNET

- Calidad: conjunto de atributos de un sitio que permiten una comunicación adecuada y efectiva con el usuario en un contexto ético.

La comunicación adecuada se refiere a la información científicamente válida y relevante con suficiente definición de los contextos en que deben aplicarse.

La comunicación efectiva se relaciona tanto a la accesibilidad, a la navegabilidad a los contenidos comprensibles y centrados en las necesidades de los usuarios.

El contexto ético se refiere a la privacidad y credibilidad

CRITERIOS DE CALIDAD

- Contenidos del sitio (calidad, facilidad de lectura y comprensión , exactitud; trascendencia).
Concordancia entre mensaje y audiencia.
El diseño y, la estética.
Los links (citar otras fuentes, calidad de los links).
Revelar autores y auspiciantes.
La autoridad y reputación de las fuentes.
Proceso de revisión editorial.
Actualización de la información.
Facilidad de uso (usabilidad, navegabilidad).
Accesibilidad (facilidad de acceso).
Atribuciones y documentación (referencias y evidencia).

FUNDACION HEALTH ON NET



- Establecida en 1995 bajo los auspicios del Ministerio de Salud en el Estado de Ginebra
- Misión: guiar a los usuarios de Internet hacia fuentes de inf. médica y de salud

DATOS



- Un dato por sí mismo no constituye información, es el procesado de los datos lo que nos proporciona información
- Los datos constituyen registros de información de diferentes tipos que pueden obtenerse:
 - manualmente, automáticamente a través de instrumentos, o a través
 - de procesamiento realizado por computadores.
- Por lo general, están asociados o son producto de una investigación científica.

METADATOS

- son datos que describen otros datos
- es análogo al uso de índices para localizar objetos en vez de datos. Por ejemplo, en una biblioteca se usan fichas que especifican autores, títulos, casas editoriales y lugares para buscar libros
- Un grupo de metadatos se refiere a un grupo de datos, llamado recurso. Así, los metadatos ayudan a ubicar datos

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Acceso a bases de datos bibliográficas
- Bases de datos de revisiones sistemáticas
- Acceso a guías de práctica clínica, conferencias, protocolos.
- Libros, manuales y revisiones narrativas
- Revistas científicas

BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS

- [MEDLINE](#) MEDlars onLINE. Literatura internacional
- [LILACS](#) Literatura LATinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud
- [PAHO](#) Biblioteca de la Organización Panamericana de la Salud
- [REPIDISCA](#) Literatura en Ingenieria Sanitaria y Ciencias del Ambiente
- [DESASTRES](#) Acervo del Centro de Documentación de Desastres
- [ADOLEC](#) Salud en la Adolescencia
- [HomeoIndex](#) Homeopatía
- [LEYES](#) Legislación Básica de Salud de la America Latina y del Caribe
- [WHOLIS](#) Sistema de Información de la Biblioteca de la OMS

REVISTAS CIENTÍFICAS

- Acceso a las principales revistas médicas
- Nuevas propiedades: revistas electrónicas
- Alerta Bibliográfica
- Revistas de resúmenes críticos

Digital object identifier

- Es una forma de identificar un objeto digital sin importar su URL, de forma que **si cambia la URL, el objeto sigue teniendo la misma identificación**. Se usa extensivamente en publicaciones electrónicas como revistas científicas y otras.
- Los DOI tienen un sistema jerárquico, en que hay una serie de empresas, normalmente las mismas editoriales, que registran objetos. Un DOI tiene dos partes: una parte identifica a la entidad que registra y la otra parte identifica al objeto.

Concepto de Open Access

- El artículo es accesible a texto completo a través del Web para todo el mundo
- Los autores conservan los derechos de autor.
- El artículo se publica directamente en un repositorio de acceso abierto

Iniciativas Open Access

- Open Society Institute
- DOAJ
- Latindex
- Scielo
- Open Archives Initiative
- Biomed Central
- PubMed Central
- PLOS

Repositorios Institucionales

- Son sistemas de información que reúnen, preservan, divulgan y dan acceso a la producción intelectual de comunidades científicas.
- Dominios estratégicos:
 - contribuir al aumento de la visibilidad y “valor” público de las instituciones, promoviendo la divulgación de los resultados de su actividad;
 - contribuir para la reforma del sistema de comunicación académica (scholarly communication system), expandiendo el acceso a los resultados de la investigación y reasumiendo el control académico sobre la publicación científica



SALUD PÚBLICA E INTERNET

Recursos de Información

INTERNET UTILIDADES

Facilita el acceso a:

- las principales bases de datos
- registros epidemiológicos
- universidades
- centros de investigación
- las principales revistas de las diversas disciplinas



EPIDEMIOLOGÍA

- La Iniciativa Regional de Datos Básicos de Salud y Perfiles de País fue lanzada por la Organización Panamericana de la Salud/Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud ([OMS](http://www.who.int)) en 1995
- la evaluación del estado y las tendencias de la situación de salud en la población,
 - la proporción de la base empírica para la determinación de grupos de población con mayores necesidades sanitarias,
- la estratificación del riesgo epidemiológico,
 - la identificación de áreas críticas y
 - la respuesta de los servicios de salud

<http://www.paho.org/spanish/dd/ais/coredata.htm>



Base de Datos de Indicadores Básicos

- El Generador de Tablas es una herramienta de consultas multidimensionales que ofrece una colección de 108 indicadores para 48 estados y territorios de las Américas desde 1995 a 2005. El sistema presenta datos e indicadores sobre:
 - demografía
 - socioeconomía
 - mortalidad por causa
 - morbilidad y factores de riesgo
 - acceso, recursos y cobertura de servicios de salud



Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos

- 57 indicadores de la base de datos son publicados anualmente en formato de un folleto en inglés y español en “Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos”. La primera edición de los Indicadores Básicos se publicó en el año 1995. A partir de la actualización del año 2003, se presenta la información no solamente por país sino por las subregiones.
- Vea Situación de Salud en las Américas: [Indicadores Básicos 2006](#) en formato pdf.



Perfiles de Salud por País

- Los Perfiles de Salud comprenden el análisis de la situación de salud de cada país de la Región de las Américas. El capítulo describe la situación general, las problemas específicas en salud por los diferentes grupos de población y tipo de enfermedad, y así la respuesta del sistema de salud, incluyendo planes nacionales y la organización institucional del sistema de salud.
- La actualización se lleva a cabo por las Representaciones de la OPS en los países.



Atlas de Indicadores Básicos de Salud

- El Atlas de Indicadores Básicos de Salud es un Sistema de Información Geográfico basado en Web para consulta y despliegue de mapas interactivos temáticos, basado en la actualización de datos básicos 2001.

- La biblioteca **SciELO Salud Pública** utiliza la Metodología **SciELO** desarrollada en conjunto por la **FAPESP** - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo y por **BIREME** - Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud de la Organización Panamericana de la Salud.

- Bulletin of the World Health Organization
- Cadernos de Saúde Pública
- Ciência e Saúde Coletiva
- Gaceta Sanitaria
- Revista Brasileira de Epidemiologia
- Revista Cubana de Salud Pública
- Revista de Salud Pública (Colombia)
- Revista de Saúde Pública
- Revista Española de Salud Pública
- Revista Panamericana de Salud Pública
- Salud Pública de México

<http://www.scielosp.org/scielo.php?lng=es>



Free Medical Journals

Promoting free access to medical journals

- Epidemiology
- Bulletin of the World Health Organization
- Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention
- free after one year
- Communicable Diseases Intelligence
- Journal of Epidemiology and Community Health
- free after one year
- MMWR - Morbidity and Mortality Weekly Report

<http://www.freemedicaljournals.com/htm/spec3.htm#epide>



CENTROS PARA EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES (CDC)

- Los CDC, como centinela que vela por la salud de las personas en los Estados Unidos y todo el mundo, se esfuerza por proteger la salud y seguridad de las personas, ofrecer información confiable sobre la salud y mejorar la salud a través de asociaciones sólidas

<http://www.cdc.gov/spanish/default.htm>



CDC -Funciones

- monitorizar la salud,
- detectar e investigar problemas de salud,
- realizar investigaciones para mejorar la prevención,
- diseñar y promover sólidas políticas de salud pública,
- implementar estrategias de prevención,
- promover conductas sanas,
- fomentar ambientes seguros y saludables,
- servir de líder y capacitar.

COMUNIDADES VIRTUALES DE CONOCIMIENTO

- S. XIX. Comunidad: la idea de comunidad remitía a una forma de organización en la que subsisten los nexos de pertenencia
- El hecho de que la interacción se realice entre personas físicas pero enlazadas mediante redes de computadoras es lo que lleva a hablar de comunidades virtuales.

CVC - Herramientas de comunicación

- Eventos virtuales: congresos, simposios, jornadas, mesas redondas de la temática de la CVC y que se realizan en línea.
- Foros de debate o listas de discusión
- Zona de trabajo: espacio compartido por los miembros
- Cursos virtuales: bajo este epígrafe, se incluyen todas las actividades de formación desarrolladas en línea y para los miembros de la CV
- Alojamiento de páginas web: posibilidad de los usuarios de crear una página web en la comunidad.
- Área de descarga de software
- Alerta: servicio que consiste en el envío de novedades por correo electrónico referentes tanto a la propia comunidad como externas



- Espacio para intercambio de información y conocimiento entre los grupos de autoridades, gestores, investigadores y profesionales interesados en el tema Economía de la Salud, para el proyecto “Biblioteca Virtual Economía de la Salud”, cuyo objetivo principal es desarrollar y operar una área temática sobre Economía da Salud en ámbito nacional. El objetivo de la Comunidad Virtual es desarrollar una red entre sus pares, así como disponibilizar información y conocimiento actualizados para tomas de decisión relacionados al tema. Comunidad con acceso público.
- http://cvirtual-economia.saude.bvs.br/tiki-view_articles.php



PUBMED

- El sistema de búsqueda PubMed es un proyecto desarrollado por la National Center Biothecnology Information (NCBI) en la NLM.
- Permite el acceso a bases de datos bibliográficas compiladas por la NLM: MEDLINE, PreMEDLINE (citas enviadas por los editores), Genbak y Complete Genoma. Medline contiene subbases: AIDS, Bioethics, Cancer, Complementary Medicine, Core Clinical Journals, Dental Journals, Nursing Journals, PubMed Central

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

OPERADORES BOOLEANOS

- Son palabras que actúan como conectores que se basan en la lógica de Boole(matemático inglés del siglo XIX) o teoría de conjuntos. La lógica booleana permite
- crear y combinar conjuntos de acuerdo con tres criterios básicos: intersección, unión y exclusión, que se traducen en los operadores **AND**, **OR** y **NOT**, respectivamente.

- Vocabulario controlado de términos biomédicos que identifican el contenido de cada artículo en la base de datos MEDLINE, utilizado para:
- indización de sus documentos y recuperación de la información
- instrumento base, utilizado en la clasificación, en muchas bibliotecas médicas.

- En colaboración con los autores y los editores, NCBI ha integrado los libros biomédicos para la Internet.
- Hay dos maneras de tener acceso a los libros de NCBI:
 - (1) buscando los libros directamente
 - (2) mediante los enlaces de los resúmenes de PubMed

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=books>

- LILACS es una base de datos cooperativa del Sistema BIREME y comprende la literatura relativa a las Ciencias de la Salud, publicada en los países de la Región, desde 1982. Contiene artículos de cerca de 670 revistas más conceptuadas del área de la salud, con más de 350 mil registros, y otros documentos como tesis, capítulos de libros, anales de congresos o conferencias, informes científico-técnicos y publicaciones gubernamentales

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=LILACS&lang=e>



biblioteca
virtual en salud

DeCS-Descriptores en ciencias de la Salud (BVS)

- herramienta muy amigable y en castellano, lo que siempre puede ayudar a que la consulta sea más perceptible y cómoda
- indización de artículos de revistas científicas, libros, anales de congresos, informes técnicos, y otros tipos de materiales,
- usado en la búsqueda y recuperación de asuntos de la literatura científica en las bases de datos



- El Localizador de Información en Salud (LIS) es el portal o el catálogo de fuentes de información (FI) disponibles en Internet, seleccionadas según criterios de calidad. Describe el contenido de estas fuentes y ofrece el enlace a las mismas en Internet
- <http://lis.bvs.br/xml2html/xmlListT.php?xml%5B%5D=http://lis.bvs.br/lis-Regional/E/define.xml&xsl=http://lis.bvs.br/lis-Regional/home.xsl>

El cambio es la única cosa inmutable.

Arthur Schopenhauer