

INFORMACIÓN v/s DATO

- Datos: Hechos y cifras que tienen relativamente poco significado para el usuario.
- Información: Datos procesados o datos con un significado para el usuario.

DATOS → PROCESO → INFORMACIÓN

- El dato:
  - Procesado
  - Clasificado
  - Ordenado
  - Sintetizado
  - Asociado



Permite concluir algo



Se transforma en información

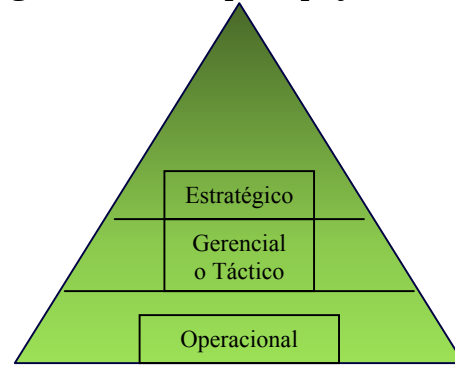
- Archivo de Datos
  - Lugar donde se registran los datos.
  - Posee una estructura de registros
  - Comparable con una tabla matriz.
  - Ejemplo:

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

- Sistema: Conjunto interrelacionado de elementos con un objetivo común.
- Análisis de Sistema: Proceso que logra identificar los elementos del sistema, descubriendo sus interrelaciones y los objetivos que los guían.
- Elementos de un sistema:
  - Entradas y Salidas
  - Retroalimentación o FeedBack
  - Proceso, realizado por el sistema para convertir la Entrada en Salida.
  - Entorno, medio en cual se encuentra inserto el sistema
  - Fronteras, restricciones o limitaciones que delimitan lo que puede ser del sistema y lo de su entorno.
  - En algunos casos Mecanismos de Control.

- **Sistema de Información (S.I.):**

- Conjunto integrado de personas, equipos (HW), programas (SW), métodos y modelos con el objetivo de entregar a la organización la información requerida para apoyar a la toma de decisiones.
- Según el nivel organizacional que apoyan se clasifican en:



- El recurso de información que utilizan cada uno de los niveles organizacionales adquiere diversas formas:
  - Reportes
  - Informes
  - Indicadores
  - Balances, presupuestos, estados de resultados.

### **TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN (T.I.)**

- Se refiere a la industria que involucra la computación, software, productos y servicios de telecomunicaciones, servicios de redes, Internet, sistemas de integración y servicios profesionales corporativos (Ref: Infoweek).
- Tecnología utilizada en:
  - Captura, procesamiento, almacenamiento y distribución de la información.

### **INFORMATICA EN MEDICINA: INTERNET**

La Informática en Medicina ha tomado actualmente un gran empuje, pues la necesidad de información actualizada se hace imprescindible en la toma de decisiones, sobre todo en lo referente al uso del MBE, situación en la que nuestras decisiones deben ser tomadas teniendo en cuenta la mejor información disponible. Frente a esto, el uso de Internet que cada día es más accesible, se hace a veces imprescindible para la obtención de información actual.

#### **VENTAJAS DE INTERNET**

- Relativamente económica
- Fácil acceso a grandes cantidades de información.
- Rápido intercambio de información a través de grandes distancias.
- Interfase amistosa.

### **BENEFICIOS PARA POTENCIALES CONSUMIDORES**

- . Identificación de información previamente desconocida que puede mejorar resultados
- . Mayor sentido de control
- . Mejorar habilidades de autoayuda (diagnóstico y opciones de tratamiento)

### **BENEFICIOS EN EDUCACIÓN**

- . Acceso económico y rápido a información "mejorada".
- . Desarrollo e intercambio de materiales y programas.
- . Mantención centralizada de bases de datos.
- . Interfase amistosa.

### **DESVENTAJAS DE INTERNET**

- . Crecimiento muy rápido
- . Demasiada información
- . Información de importancia variable
- . Inadecuada calificación
- . Cambios técnicos
- . En inglés
- . Libre acceso a charlatanes del mundo
- . Posibilidad de ingreso de virus computacionales
- . Posibilidad de intromisión inadvertida a su información computacional privada.

### **EFFECTOS ADVERSOS**

- . Confusión
- . Ansiedad
- . Frustración
- . Conflictos innecesarios
- . Malas decisiones
- . Aumento de brechas sociales
- . Adicción / Problemas Maritales

## EL ESCENARIO IDEAL

*Tecnología Perfecta*

*Información Perfecta*



*Apoyo Perfecto*

*Humanos Perfectos*

## EL MEJOR ESCENARIO POSIBLE

*Mejor Tecnología Disponible*

*Mejor Información Posible*

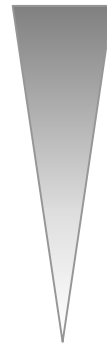


*Mejor Ambiente Posible*

*Usuarios con Habilidades*

## HITOS EN LA HISTORIA

- El mundo 4.500 millones de años
- La vida 3.500 millones de años
- Humanos 2 millones de años
- Humanos modernos 50.000 a 35.000 años
- Agricultura 12.000 años
- El arado y la rueda 5.000 años
- Máquina a vapor 250 años
- Computador 50 años
- Comunicación instantánea hoy.



## **EL COMPUTADOR EN LA EDUCACIÓN**

- . Preparar materiales docentes
- . Obtener información
- . Almacenar información
- . Procesar datos
- . Efectuar presentaciones
- . Auto instrucción
- . Jugar
- . Organizar actividades
- . Comunicarse.
- . ...

### **EL PRIMER COMPUTADOR EN USA 1946**

- . Pesó 30 toneladas
- . Ocupó 18.000 tubos al vacío
- . Contenía 70.000 resistencias
- . En el año 1966 se ocupó una pieza entera
- . Costaba 15 millones de dólares

En 1994 el mismo poder computacional:

- \* Vale 10 dólares
- \* Ocupa 1 cm<sup>2</sup>

- . El computador del Apolo 11 tenía una capacidad de memoria de 64 KB
- . En la actualidad las agendas personales tienen 64 KB.

### **HARDWARE**

- Microcomputador
- Teclado
- Monitor
- Impresora
- Scanner
- Etc.

### **SOFTWARE I**

- . Programas que le dicen que hacer al computador.
- . Procesadores de texto
- . Bases de datos
- . Planillas electrónicas
- . Estadísticas
- . Graficadores
- . Comunicaciones

### **SOFTWARE II**

- . Diseño gráfico
- . Animaciones
- . Editores de texto
- . Administración de proyectos
- . Finanzas personales
- . OCR
- . Enciclopedias
- . Textos electrónicos
- . Bases de datos
- . Navegadores (Browsers).

## **INFORMÁTICA EN MEDICINA II**

### **¿CÓMO BUSCO INFORMACIÓN EN INTERNET?**

#### **Motores de Búsqueda**

- . [Altavista](#)
- . [Lycos](#)

#### **Catálogos**

- . [Google](#)
- . [Yahoo](#)

#### **Metabuscadores**

- . Copernic.

### **¿CÓMO ENCONTRAR INFORMACIÓN?**

- . Plantearse ¿Qué es lo que necesito?
- . Formular la pregunta lo más ajustada posible
- . AND, OR, NOT, son nexos para realizar la pregunta
- . Crear una base personal de sitios que poseen información

## **LA INFORMACIÓN**

#### **Información no Filtrada**

- . [PubMed](#)

#### **Información Filtrada**

- . [Cochrane](#)

#### **Suscripciones**

- . [Doyma](#)
- . [DrScope](#)

## EDUCACIÓN CONTINUA

### Sitios Dedicados a Temas Específicos

- [Asma](#)
- [Hipertensión Arterial](#)

### Sitios de Información Variada

- [Redmedika](#)
- [Doyma](#)
- [Web Médica de Rafa Bravo](#)
- [Medicina de Familiares](#)

### Universidades

- [USACH](#)
- [U. Católica](#)
- [U. de Chile](#)

### Sitios para los pacientes

- [Hipertensión Arterial](#)

## MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE)

- Se da por la necesidad de responder a las preguntas que se formulan en el quehacer diario.
- Por la necesidad de ser críticos.
- Su importancia reside en el aporte de datos para tomar decisiones y obtener información crítica.

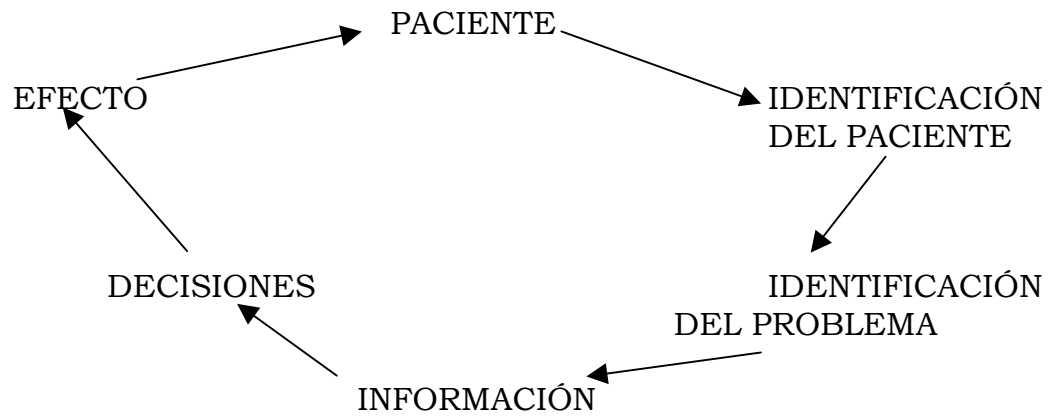
### Definámosla:

Es el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible para tomar decisiones clínicas en el cuidado de los pacientes

### Etapas:

- Formulación de la pregunta
- Búsqueda de Información
- Análisis crítico
- Aplicación práctica
- Evaluar la efectividad y eficiencia de las etapas anteriores.

### EL PROCESO



### TIPOS DE PREGUNTAS.

- **Preguntas de Fondo.**  
Son preguntas de conocimientos generales acerca de una enfermedad.
- **Preguntas Específicas.**  
Son preguntas de conocimientos específicos.  
El Lenguaje

### ¿PORQUÉ DEFINIR BIEN LA PREGUNTA?

- Se define claramente el problema.
- Se define la estrategia de búsqueda.
- Se define el tipo de evidencia que se necesita y el diseño del estudio.
- Se define como aplicar los resultados de una población a un paciente individual.
- Una ayuda. Un Ejemplo

Paciente o Problema	Intervención	Comparación	Outcomes