



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA - UMECIT**

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004

Acreditada mediante Resolución N°15 del 31 de octubre de 2012

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
Posgrado en Gerencia de los Servicios de Salud con
Especialización en Sistemas de Información**

TEMA

**USO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE
INFORMACIÓN SANITARIA PARA LA GERENCIA EN
SALUD**

**POR:
DAYSI JIMÉNEZ**

Asesor. Magíster Sofía Vásquez

2017



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Tratamiento de la Información Estadística del Cuarto de Urgencia
de la Policlínica Dr. Horacio Díaz Gómez de Santiago a través de
la Aplicación de un Adecuado Sistema de Información

AUTOR: DAYSI JIMÉNEZ.

DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido culminar con mis estudios, darme salud y oportunidad de lograr mis objetivos. Gracias por tu inmenso amor.

A mi madre, por darme su apoyo y confianza para ser una mejor persona.

A mis hijos Kenneth, Kevin y Harold, ya que son mi inspiración para salir adelante.

Mis hermanos que me dieron ese apoyo para culminar esta meta.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	3
ÍNDICE GENERAL	4
LISTA DE CUADROS	5
INTRODUCCIÓN	6
A. Contextualización del problema	7
1. Descripción del problema	7
2. Planteamiento del problema	9
B. Objetivos de la investigación	12
1. Objetivos generales	12
2. Objetivos específicos	12
C. Importancia o justificación e de la investigación	13
D. Marco referencial	14
E. Fundamentación teórico	15
1. Los Sistemas de información en la administración de servicios de salud	15
1.1. Concepto de sistemas de información	16
1.2. Uso adecuado de los sistemas de información	24
F. Fundamentación metodológico	31
1. Tipo de estudio	31
2. Instrumentos de recolección de datos	32
3. Análisis de los resultados obtenidos	33
3.1. Resultados de la información recopilada	33
3.2. Análisis de la información.	33
G. Conclusiones	35
H. Recomendaciones	36
Bibliografía	37

Anexos

39

LISTA DE CUADROS**DIAGRAMA N°1: Elementos de los sistemas de información19****CUADRO N°1 Metodologías para la planeación de Sistemas de
Información20****ESQUEMA N°1: Flujo de la información en los sistemas de
Información24**

INTRODUCCIÓN

A través de la historia, la información ha sido la base de las decisiones correctas. Los errores en la toma de decisiones se han originado siempre en la falta de información que describa lo más cercanamente posible la realidad. En Ciencia, no se puso especial atención a la cantidad y calidad de la información, pero los errores que el tiempo fue poniendo en evidencia, dieron paso a los postulados del método científico. Tales postulados han llegado a todos los ámbitos del quehacer humano.

La recolección de estadísticas, el ordenamiento de libros y documentos en bibliotecas y archivos, la consulta a estas fuentes y la producción de informes no han sido tareas ajenas al quehacer del hombre desde hace mucho tiempo, y en una organización amplia. Estas actividades han dado origen a unidades dispersas de gestión de la información (bibliotecas, departamentos de estadística, direcciones de informática).

A medida que pasa el tiempo y nacen nuevas tecnologías, se hace impredecible recoger más datos que puedan poner de manifiesto las operaciones que se realizan dentro de las organizaciones y fuera de las mismas. Es por ello que las determinaciones deben llevar a cabo los procesos y convertirlos en información útil, que posteriormente se almacena para ser distribuida entre los usuarios.

A. Contextualización del Problema

1. Descripción del problema

Panamá tiene una larga trayectoria en materia estadística en la región; no obstante, los requerimientos actuales de información, que presente datos oportunos y de calidad del área social y específicamente del sector salud, se ha convertido en un reto importante para las instituciones productoras de estadísticas del sector salud.

En 2005, la 58ª Asamblea Mundial de la Salud lanzó el proyecto de la RED MÉTRICA DE SALUD (HMN), con la meta de aumentar la disponibilidad, valor y uso de la información en salud oportuna y precisa en los países a nivel mundial. Panamá fue el único país en América Latina para recibir apoyo técnico y financiero. En 2006, firma el Acuerdo y Creación de Comité Técnico Interinstitucional (CTI), integrado por las instituciones: MINSA, CGR-DEC, CSS, MIDES, TE-RC.

De enero de 2007 a junio de 2008, se realizó el diagnóstico de la situación del SIS (Sistema de Información en Salud), Se definieron 18 aspectos críticos como punto de partida para el nuevo diseño del SIS. Elaboración de un plan estratégico para el nuevo diseño del SIS sobre el cual se está trabajando.

Durante los últimos años, el país ha experimentado mejoras en algunos procesos de generación de información de salud, sobre todo, en lo referente a

la cobertura; sin embargo, no es suficiente. Esto, aunado a la falta de personal aumentan el riesgo de colapso del sistema de atención de salud y amenazan la viabilidad de otros a largo plazo.

Los sistemas de atención de salud orientados a aplicar los principios de la atención primaria exigen sistemas robustos de información sanitaria que permitan entender cabalmente las necesidades de salud de las poblaciones, sobre todo de las pobres y marginadas; que comprueben que los programas estén llegando a los más necesitados; que midan los efectos de las intervenciones, y que evalúen y mejoren el desempeño.

La propuesta de Panamá hace hincapié en la necesidad del desarrollo, planeación, gestión y evaluación de las políticas de los servicios de salud basadas en evidencia, para asegurar el uso óptimo de los limitados recursos, lo cual requiere de un sistema de información, sólido, en salud, funcionando de forma sistémica, en un proceso que reúna, comparta, analice y use la información relacionada con la salud.

Los sistemas de información sanitaria hacen uso de una amplia gama de instrumentos y métodos de acopio y análisis de datos. La existencia de estadísticas precisas y continuas sobre eventos demográficos básicos es un pilar fundamental de cualquier política pública de salud que se quiera generar. Como la equidad sanitaria es otro de los principios clave de la atención primaria, para estudiarla hay que poder medir las desigualdades en el acceso y el uso de los servicios de salud, en los factores de riesgo y en resultados sanitarios clave.

Las estadísticas que contribuyen a los principales subsistemas o componentes del sistema de información en salud están a cargo de varias

instituciones que desarrollan todo el ciclo estadístico. Estas son principalmente la Contraloría General de la República, el Tribunal Electoral (TE), el Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social (CSS). Estos subsistemas son principalmente los de hechos vitales, de morbilidad y de recursos y servicios de salud.

2. Planteamiento del problema

La falta de información sanitaria adecuada y la falta de personal aumentan el riesgo de colapso de algunos sistemas de atención sanitaria y amenazan la viabilidad de otros a largo plazo.

Los sistemas de atención sanitaria orientados a aplicar los principios de la atención primaria exigen sistemas robustos de información sanitaria que permitan entender cabalmente las necesidades de salud de las poblaciones, sobre todo en poblaciones de escasos recursos; que comprueben que los programas estén llegando a los más necesitados; que midan los efectos de las intervenciones, y que evalúen y mejoren el desempeño.

Como se ha señalado antes, los instrumentos y estructuras destinados a obtener, organizar y compartir la información son indispensables para mejorar la labor de cada uno de los proveedores de atención sanitaria y para aumentar la calidad de la atención en todo el sistema.

En el momento de la Declaración de Alma-Ata 1978 (Conferencia Internacional sobre Atención Primaria en Salud), la cantidad de información a disposición de los planificadores de las políticas sanitarias era limitada. Las principales fuentes de información sanitaria basada en la población eran el

registro civil, el censo, las encuestas nacionales y los estudios de investigación.

La información procedía de los sistemas de notificación sistemática que funcionaban a nivel de los servicios; sin embargo, rara vez se procedía a reunir y usar datos a escala nacional, y se carecía de mecanismos de retroinformación del nivel central al local.

Los progresos realizados desde entonces en el campo de la información sanitaria han sido sustanciales. Se dispone ahora de un volumen creciente de datos sobre el estado de salud, la utilización de los servicios de salud y los determinantes de la salud, obtenidos mediante encuestas de entrevistas sanitarias basadas en la población.

Muchos países disponen ya de buenos datos, desglosados por sexo, sobre los niveles y tendencias de la mortalidad en la niñez, la cobertura de determinadas intervenciones sanitarias, y la incidencia y prevalencia de determinadas enfermedades. A menudo poseen también algo de información sobre la equidad sanitaria. No obstante, sigue habiendo lagunas muy importantes.

Las mediciones de la mortalidad adulta son deficientes en la mayoría de las poblaciones, y por lo general no se dispone de datos precisos sobre las causas de defunción. La morbilidad correspondiente a la mayoría de las dolencias no se mide adecuadamente; la cobertura y los costos de muchas intervenciones no son objeto de un monitoreo idóneo, y no se dispone de información suficiente para vigilar la equidad satisfactoriamente; la calidad de

la información sanitaria suele ser muy variable y poco circunstanciada, y a todo ello se añade una escasa normalización de las definiciones y metodologías.

Un detalle crítico es que el recurso a la información sanitaria para la gestión de los servicios de salud a nivel local y para la formulación y planificación de políticas sanitarias a nivel nacional sigue siendo limitado. Son muy pocos los países que han desarrollado sistemas de información sanitaria eficientes y atentos a las necesidades de los usuarios en los distintos niveles: local, nacional y mundial.

La Organización Mundial de la Salud (2003) establece que gran parte del trabajo de acopio y análisis de información es impulsado por programas de salud verticales, a menudo en el contexto de iniciativas internacionales, y sin un trabajo paralelo de integración.

Desde que se creó el término sistema, todo lo que está a nuestro alrededor se aplica basado en éste; sin embargo, para el autocontrol se evidenció la existencia de procedimientos de realimentación (pasivos y negativos) que a manera de mecanismo de control permiten una evaluación post-proceso, mediante el cual se puede saber si se cumple con las expectativas y requerimientos de los usuarios.

Según Murdick y Munson (1988) pag.1 actualmente más del ochenta por ciento (80%) de los habitantes de los países desarrollados utilizan computadoras a diario, ya sea en su trabajo u hogar. Las computadoras y sus programas han permitido un rápido desarrollo de otras tecnologías, como

robótica y telecomunicaciones, lo que permite afirmar que este hecho ha cambiado radicalmente nuestra forma de vivir.

Por ello con este trabajo se busca dar a conocer ¿Cuál es la importancia que tiene la aplicación de los sistemas de información para la gerencia en salud? Teniendo en cuenta su metodología, campos de aplicación, dentro de una organización.

B. Objetivos de la investigación

1. Objetivos generales

- Conocer la importancia de los sistemas de información para la gerencia en salud.

2. Objetivos específicos

- Definir los conceptos sobre los sistemas de información para la gerencia en salud.
- Identificar los elementos y métodos que componen los sistemas de información en salud y gerencia.
- Distinguir la diferencia entre sistemas de información en salud y sistema de información gerencial
- Describir las concepciones del uso de la información y la comunicación humana en gerencia.

- Analizar el uso de los sistemas de información en salud.

C. Importancia o justificación e de la investigación

Probablemente, la mayor revolución que se observa en la administración, en el mundo contemporáneo, proviene de las nuevas formas de tratar la información. El progreso en las telecomunicaciones y en el procesamiento electrónico de datos ha traído cambios rápidos y visibles en casi todas las empresas privadas e instituciones públicas.

En la perspectiva administrativa, los equipos electrónicos modernos integran a los medios de comunicación, almacenamiento, ordenación y procesamiento de datos, y hasta unen en uno solo, instrumentos que antes eran usados por separado, tales como el teléfono, el fax, el vídeo y la computadora. Esta revolución ha alterado profundamente la vida administrativa con lo siguiente:

1. Mejorar la capacidad de uso de información para tomar decisiones;
2. Destruir la confidencialidad o los usos restringidos de la información;
3. Facilitar la destrucción de barreras geográficas y jerárquicas;
4. Eliminar intermediarios en la transmisión de datos;
5. Hacer "instantáneo" el acceso a la información;
6. Mejorar la presentación de datos, por medio de tablas, gráficos, etc.

Con la construcción electrónica, esos cambios que traen ventajas a la gestión, no ocurren si no se introducen nuevas concepciones en el uso de la información, ni se dejan de afrontar nuevos conflictos y se redimensiona de la comunicación humana en el ambiente de trabajo.

La finalidad de este trabajo es que sus resultados sirvan como fuente de información a los profesionales de gestión en salud, para que puedan establecer estrategias dirigidas a corregir las acciones erróneas sobre los sistemas de información, sin dejar de lado la comunicación interpersonal con todo su equipo de trabajo.

D. Marco referencial

Para la Revista Informática Hoy (2011), debido a los enormes cambios sufridos por el mercado en los últimos años con la incorporación de tecnologías informáticas que facilitarán la administración de datos, con el fin de ofrecer mejoras en la toma de decisiones gerenciales, incluso en el sector salud, aparecen los sistemas informáticos modernos.

La Revista Scielo establece que otra forma de concebir a los sistemas de información en salud es considerarlos como sistemas abiertos y complejos. Esta concepción tiene antecedentes en la teoría general de los sistemas, formulada por Bertalanffy.

Campolli, M. (2003, p.50), dice que los sistemas de información en la actualidad son herramientas que ayudan al desarrollo de actividades dentro

de cualquier organización y como tal presenta una serie de investigaciones al respecto.

E. Fundamentación teórico

1. Los Sistemas de información en la administración de servicios de salud

En un hospital como en otras empresas, la gestión está estrechamente asociada con la información. Desde la perspectiva de la gestión, la información es un insumo cognitivo básico que contribuye a conocer, planificar, manejar y evaluar la función hospitalaria.

Sin embargo, cabe recordar que los hospitales también tienen características específicas en su organización, funciones, producto y modo de producción que los convierten en empresas originales. Tanto sus aspectos generales como particulares, son esenciales para diseñar sistemas y producir información al servicio de la gestión hospitalaria.

O'Brien, J. (2001) asegura que desde la perspectiva de las necesidades de información, la gestión moderna de los hospitales afronta los desafíos de continuar introduciendo cambios institucionales que permitan modernizar y adaptar la organización, estructura y función de los hospitales para responder de forma efectivas las diversas demandas de atención de salud de la población a las múltiples complejidades y restricciones del

funcionamiento hospitalario y contribuir al efectivo cumplimiento de los objetivos.

Desde esta perspectiva, los sistemas de información se consideran como instrumentos de apoyo a los diversos procesos de gestión y como herramienta de quienes deben tomar decisiones relacionadas con la gestión y la función hospitalaria.

A pesar de su potencial, los fallos de los sistemas de información pueden ser más frecuentes que los aciertos, especialmente en el contexto de burocracias gubernamentales en países en vías de desarrollo. Los análisis realizados han permitido evaluar la perspectiva técnica como la estratégica que adoptan los administradores y los que desarrollan políticas en general.

Para Albuquerque, C. (2001), aunque el tema de los sistemas de información y gestión es bastante amplio y complejo, algunos aspectos son particularmente relevantes en la gestión del hospital actual y del futuro: el valor estratégico de la información, sus desafíos y requerimientos, los costos y beneficios, la información como instrumento de gestión hospitalaria, la información relevante para la gestión en el proceso de cambio, la obtención y distribución de la información e informática, y los métodos innovadores de información para la gestión y la función hospitalaria.

1.1. Concepto de sistemas de información

Teniendo en cuenta la evolución de los sistemas de información, es muy importante recordar su historia, de dónde han surgido, las necesidades y herramientas, que en la actualidad se utilizan, como medio eficaz para el logro y control de los objetivos y procesos de las organizaciones.

Para la definición de sistemas de información y gestión en salud, se encuentran una gran variedad de conceptos que rodean la extensiva tarea en que se desarrolla la misma. Es por ello, y teniendo en cuenta todas las necesidades fundamentadas por las empresas, para lograr el eficaz desarrollo de sus actividades y mantener su control, se puede decir que su definición, explica de una forma muy clara su correcta ejecución. Por lo anterior, es muy importante mencionar las más destacadas:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) , (2) menciona:

“Un sistema de salud es la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la salud. Un sistema de salud necesita personal, financiación, información, suministros, transportes y comunicaciones, así como una orientación y una dirección generales. Además tiene que proporcionar buenos tratamientos y servicios que respondan a las necesidades de la población y sean justos desde el punto de vista financiero.”

McKEEVER, James M. (1971) afirma:

“Actualmente, un sistema de información gerencial es una red integrada para coleccionar, procesar y transmitir información para toda una organización. Su objetivo es que todos los funcionarios del hospital, sobre todo los gerentes, tengan información correcta y útil en corto tiempo.”

Lamata Fernando (1998) (5 , obtiene como conclusión la gestión en salud:

“Es la aplicación de la administración como ciencia básica, por parte de los administradores, o la aplicación de la gerencia como pensamiento administrativo, desde el más alto nivel conceptual hasta el oficio más simple de la organización, que es una parte de la administración.”

En resumen se puede decir que un sistema son las partes o elementos que además de estar organizados deben estar relacionados para que interactúen y así poder lograr los objetivos para el cual fueron creados; es cuando existe un conjunto de funciones, bien sean, reales o abstractas, referenciadas entre sí para el desarrollo de un proceso.

Y que un sistema de información puede definirse como un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control en una institución.

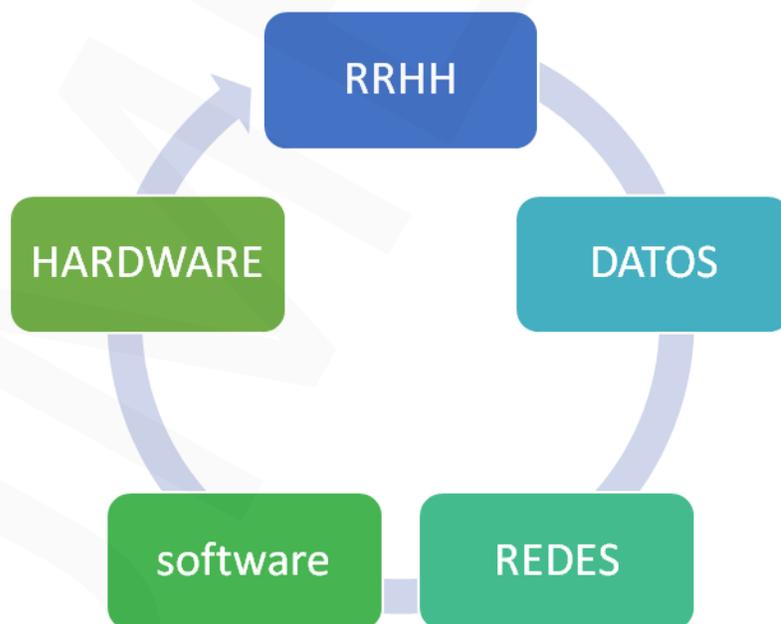
Desde los años setenta hasta la actualidad, los sistemas de información han ido reemplazando a los basados en el manejo de archivos, con la finalidad de generar documentos de las organizaciones. Al mismo tiempo, se ha ido reconociendo la gran importancia que tiene la información que se maneja, convirtiéndose en uno de los recursos más importantes.

Esto ha hecho que muchas empresas tengan departamentos que se encarguen de gestionar toda su información, que estará almacenada en una base de datos. Para desarrollar este tipo de actividad se requiere del administrador de archivos y del administrador de los sistemas de información, que son las personas encargadas de supervisar y controlar todas las actividades relacionadas con las bases de datos de la empresa y con el ciclo

de vida de las aplicaciones de los servicios de información, respectivamente. Un sistema de información está formado por lo siguiente:

- El software (programas de aplicaciones)
- Dispositivos físicos (computadoras, dispositivos de almacenamientos, entre otros.)
- El personal que utiliza y desarrolla el sistema (Murdick y Munson 1988).

DIAGRAMA N°1: Elementos de los sistemas de información.



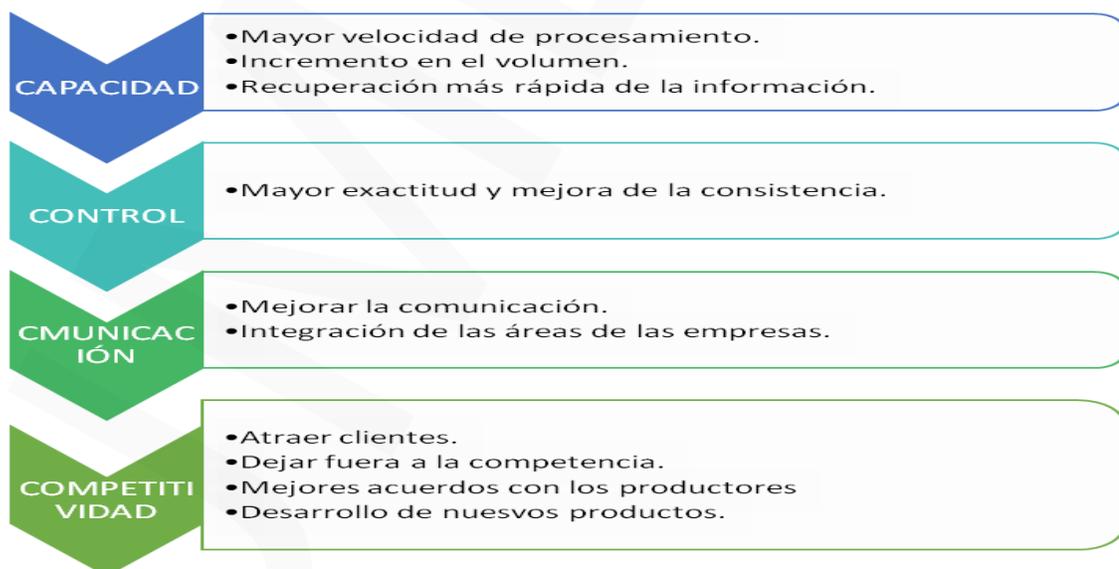
Fuente: Elaborado por Lenni Valeri (2016).

Las aplicaciones de Sistemas de Información (SI) tienen su origen en casi todas las áreas de una empresa y están relacionadas con todos los problemas de una organización, es por ello que el desarrollo de los sistemas de información de las empresas es la base de las aplicaciones como una herramienta, y no como un instrumento que debe tenerse para utilizar la tecnología de la información: en consecuencia, los sistemas de información deben desarrollarse sobre la base de su propia capacidad para mejorar el desempeño de la organización, y sin embargo, estas razones no significan únicamente pérdidas y ganancias.

Metodología de los sistemas de información.

Para alcanzar los objetivos empresariales los sistemas de información están íntimamente relacionados con la búsqueda de dicho fin. A continuación se presenta en el Cuadro N°1 los aspectos importantes de esta relación.

Cuadro N°1 Metodologías para la planeación de Sistemas de Información



Fuente: Elaborado por Lenni Valeri (2016).

La finalidad de los métodos aplicados dentro de la organización para su beneficio, se basa en describir directrices a nivel organizacional para los sistemas de información de las organizaciones. Lo anterior incluye la identificación de elementos claves de lo que dependen tanto las aplicaciones como su desarrollo.

Asimismo se incluye la descripción de las relaciones entre estos elementos y posiblemente, la documentación de las necesidades actuales de información o bosquejos de planes futuros. Las tres metodologías aplicadas para la planificación de sistemas de información son:

- El método de planeación de sistemas de información empresariales (BSP) de IBM, el cual se concentra en la identificación de lo necesario para poner en marcha una organización.
- El método de planeación estratégica de arquitectura de computadoras de Nolan, Norton & Co. El cual enlaza la capacidad actual de organización y las necesidades actuales.
- El Método de factores críticos del éxito, busca identificar las áreas que son claves para la supervivencia de una organización y asegurar la incorporación a los sistemas de información. (Laudon, Kenneth C. y Laudon O., Jane. 1996).

Estructura de los sistemas de información

Los sistemas de información se encuentran estructurados en las siguientes formas:

- Estructura vertical, la cual está desarrollada según la función que cumple, operacional, (se gestionan los procedimientos rutinarios relacionados con las distintas actividades de la organización. Este nivel recoge datos provenientes de los sucesos del mundo real y los almacena en una base de datos).
- ✓ Nivel táctico: encargado de elaborar decisiones a corto-medio plazo a partir de los datos almacenados en el nivel operacional o procedente de fuentes externas formalizadas.
- ✓ Nivel estratégico: se elaboran decisiones a mayor plazo apoyándose en más fuentes externas que en los datos de nivel operacional.
- Estructura horizontal: Involucra las relaciones de los niveles táctico y estratégicos.

Funciones básicas del tratamiento de la información.

Las funciones básicas de información dentro de un sistema, son los lineamientos que éste sigue para cumplir con el fin por el cual fue captado, desde la entrada del sistema hasta la salida de las mismas en otros instrumentos de información los cuales se apegan a los objetivos que deben cumplir los sistemas de información dentro de cualquier organización.

Este proceso se encuentra estructurado en cuatro aspectos fundamentales, comenzando por la entrada de datos, proceso mediante el cual el sistema de información toma los datos que requiere para procesar la información.

Laudon Kenneth C. y Laudon O., Jane (1996) pag.10.

dice que las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan de forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Estos últimos se denominan interfaces automáticas

El procesamiento o el tratamiento de los datos forman parte de la capacidad de los sistemas de información para efectuar cálculos con una secuencia de operaciones preestablecidas. Estos cálculos pueden efectuarse con datos establecidos recientemente en el sistema o bien con datos que estaban almacenados.

Tipos de sistemas de información

Los sistemas de información que logran la automatización de procesos operativos dentro de una organización son llamados frecuentemente sistemas transaccionales, ya que su función primordial consiste en procesar transacciones tales como; pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, entre otros; sin embargo, no se requiere procesar transacciones si no otros datos para toma de decisiones. Es por ello que los sistemas de información que apoyan el proceso de toma de decisiones son:

- Los Sistemas de soporte a la toma de decisiones,
- Sistema para toma de decisión de grupo,
- Sistema de experto de soporte a la toma de decisiones y

- Sistema de información para ejecutivos.

Gordon B., Davis y Dison, Margrethe H. (1990) establece que los sistemas de acuerdo con su uso u objetivo que cumplen, pueden ser clasificados en Sistemas Estratégicos, los cuales se desarrollan en las organizaciones con el fin de lograr ventajas competitivas a través del uso de la tecnología de información y Sistemas personales de información, que está enfocado en incrementar la productividad de sus usuarios.

Los sistemas de información tienen tres objetivos primordiales:

- Automatizar los procesos operativos.
- Proporcionar información que apoye en la toma de decisiones.
- Lograr ventajas competitivas a través de su uso.

ESQUEMA N°1: Flujo de la información en los sistemas de información.



Fuente: Elaborado por la autora a partir de Gordon y Disco 1990.

En el esquema N°1 se explica la forma en que fluye la información dentro de las organizaciones y cómo se van incorporando las funciones a través de los sistemas, comenzando por el procesamiento de las operaciones (sistemas transaccionales) llegando hasta la administración de los sistemas estratégicos de la empresa.

1.2. Uso adecuado de los sistemas de información

Lamata, Fernando (1998) define la administración gerencial como la acción de planificar, organizar, dirigir y controlar objetivos, recursos y procesos, tratando de lograr resultados mediante las ejecuciones que hace nuestro equipo de trabajo

Con relación al concepto de información, sobresale actualmente que la información está compuesta de datos con importancia y propósito y que, por lo tanto, constituye un recurso fundamental en la gerencia.

Gestión en salud

Es la aplicación de la administración como ciencia básica, por parte de los administradores, o la aplicación de la gerencia como pensamiento administrativo, desde el más alto nivel conceptual hasta el oficio más simple de la organización, que es una parte de la administración.

Es importante diferenciar Administración de Gestión en Salud, en el sentido que cuando se nos pide administrar lo que se nos entrega, estamos siempre pensando en que no tenemos el conocimiento de la ciencia básica administrativa para llevar a cabo nuestra labor; pero es muy diferente cuando

se nos pide que actuemos de gerentes en lo que hacemos, porque eso no es más que aplicar el buen uso de los recursos para lograr los objetivos planteados mediante buenos procesos. Es decir aún sin el conocimiento de la ciencia básica, podemos hacer Gestión en Salud.

La gestión en salud es mirar la salud como una empresa que tiene una connotación económica, pero que tiene además un componente humanitario que no podemos perder.

Se debe observar, entonces, a la salud como una compañía que tiene la obligación de conocer el mercado de sus productos, racionalizar sus recursos, dejar una distinción de calidad en cada uno de los procesos que maneja, hacer planeación, optimizar los procesos, disminuir los costos y tomar decisiones basadas en hechos y datos y no en corazonadas del día a día.

Una empresa de salud que tenga gerentes que a la vez son los operadores del mismo sistema, con un compromiso social muy claro, que formulen planes, definan sus contenidos, alcancen sus objetivos, y que tengan sobre todo, un compromiso con el logro de los resultados. Todas estas cosas se logran con el liderazgo, con el ejemplo de la doble visión entre lo administrativo y lo académico, entre lo gerencial y lo científico, el pensamiento organizado de la práctica de una buena gestión.

Gestión de calidad

Cualquier cambio puede ser manejado de dos maneras: oponiéndose permanentemente o liderándolo. Generalmente nos oponemos al cambio, lo que está es algo ya establecido y no hay forma de mejorarlo. El cambio hay que enfrentarlo y liderarlo con competitividad, y la calidad en salud es el

elemento diferenciador que nos puede hacer competitivos. La calidad es un imperativo ético en salud, donde deben prevalecer las siguientes frases:

- “hacer lo que hay que hacer y hacerlo bien”
- “hacer correctamente las cosas correctas”.

Díariamente debemos recordar estas frases, muchas veces hacemos lo que tenemos que hacer pero mal hecho o hacemos lo que no tenemos que hacer bien hecho.

La calidad es algo muy sencillo de desarrollar, no es necesario ser experto en gerencia ni en administración para aplicar esta norma; consiste en tener un equipo humano dispuesto a prestar un buen servicio, que no exponga al paciente a riesgos innecesarios, y sobre todo que tenga la oportunidad a costos racionales.

En los procesos está la razón del éxito o el fracaso de nuestra práctica de la inversión de los valores que tenemos tan altos hoy en día y tan marcados por el error. Para esto es necesario analizar y estandarizar lo que hacemos, tanto en lo asistencial como en lo administrativo, y tener las herramientas de solución de problemas que nos permitan enfrentar los conflictos con visión de gerente y de administrador, la forma de realizar administración y gestión de gerencia de nosotros mismos, con el conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos.

Somos gerentes de lo que hacemos porque conocemos lo que realizamos, tenemos la oportunidad de medirlo, si lo medimos podremos controlarlo, lo que nos da la posibilidad de dirigirlo, y si lo dirigimos tenemos la oportunidad de mejorarlo.

Nuevas concepciones del uso de la información

La visión de la información como recurso impone una nueva perspectiva para organización, comprensión y uso, que ha servido en los complejos sistemas para el apoyo de la gerencia. Actualmente, un sistema de información gerencial es una red integrada para coleccionar, procesar y transmitir información para toda una organización. Su objetivo es que todos los funcionarios del hospital, sobre todo los gerentes, tengan información correcta y útil en corto tiempo.

Un sistema de información gerencial (SIG) es relativamente más simple de instalar que de hacerlo funcionar. La concepción e instalación de un SIG se basa en el conjunto de información cada vez más relevante y que merece ser coleccionada y monitoreada.

La definición de esa información es el resultado del proceso de planificación estratégica, es decir, cuando se define la misión, objetivos, prioridades, y se analiza el conjunto de factores que pueden condicionar el futuro de la organización. Por lo tanto, vale la pena destacar que un sistema de información solamente es útil si se limita a los datos que llevan a la mejora de los resultados.

A menudo, los gerentes tienden a recurrir a personas que son especialistas en sistemas de información. En realidad, es la gerencia de la institución, por medio de la planificación estratégica, que debe desencadenar el proceso de selección de información que constituir la base de un SIG. La mayor dificultad al implantar un SIG es la selección de información, y ese tipo

de decisión depende de la planificación y del sentido de dirección global que se desea establecer.

Mientras tanto, en el sentido gerencial, gran parte de las dificultades de implantar un SIG, provienen de concepciones un tanto exageradas sobre sus posibilidades. Por eso se destaca que un SIG no es algo global, automático o despersonalizado.

- Un sistema de información no es algo global

Un sistema de información solamente es útil para la gestión si proporciona la información adecuada para la toma de decisiones. La enorme cantidad de datos, la producción de cuadros y gráficos pueden hasta perturbar el trabajo, pues hace que su uso sea más lento y difícil. Los sistemas electrónicos modernos facilitan el almacenamiento, procesamiento y transmisión de gran cantidad de datos rápidamente.

Con frecuencia se crea la mentalidad de que cuanto mayor es la cantidad de información a disposición del dirigente, mejor será la calidad de sus decisiones. La relación entre la cantidad de datos y la calidad de las decisiones ha sido probada falsa a lo largo del tiempo. El exceso no significa utilidad. Las decisiones estratégicas son tomadas con base en poca información identificada a lo largo de un proceso selectivo que involucra a toda una organización.

Existe un trabajo selectivo de interpretación y decisión que no puede ser dejado para las etapas finales del proceso. Los valores, criterios y categorías de análisis deben ser utilizados en la perspectiva estratégica de la

institución, desde las etapas iniciales de recopilación de datos. Un sistema de información es algo fácilmente comprendido y útil para la toma de decisiones.

- Un sistema de información no es algo automático.

El hecho de que la información esté disponible a todos no significa que las decisiones estratégicas tomadas a nivel de cúpula, por medio de instrumentos elaborados, produzcan reacciones y ajustes automáticos en niveles inferiores. Los tipos de información y la forma de recopilación y análisis varían intensamente en función del nivel jerárquico y de la naturaleza de la decisión.

El mismo proceso de análisis, selección y categorización de datos debe ser realizado por cada nivel y sector de decisión. Es siempre importante recordar que mejorar ayuda a todo el proceso de toma de decisiones y acciones de la organización, pero no ocurre lo mismo automáticamente en niveles más bajos.

- Un sistema de información no es algo despersonalizado.

No hay duda de que la comunicación electrónica moderna reduce intensamente el contacto humano, inhibiendo una parte esencial de la comunicación, que es la reacción de la persona con quien se trata. El SIG moderno, por estar basado en la comunicación electrónica, puede llevar a un dirigente a creer que por medio de este sistema, se puede obtener casi todo lo esencial para la decisión.

Esa creencia se desarrolla por el contraste excesivo que los sistemas modernos tienen con los tradicionales. En los sistemas tradicionales, la información llegaba por medio de secretarios, asesores, visitas, relaciones, debates o reuniones.

Para que se desarrollaran los sistemas modernos, se trató, acertadamente, demostró los límites de esas prácticas. En ese sentido, se destaca que los sistemas tradicionales:

- se basan excesivamente en la percepción, interés y disponibilidad del tiempo de los subordinados para la recopilación y análisis de datos; y
- no permiten análisis sistemáticos, por medio de la comparación de datos, o no los permiten a tiempo.

Las conquistas modernas reducen muchos de los problemas antes mencionados, pero no los eliminan. Lo más importante de destacar aquí es que las interacciones humanas, las reacciones emotivas a problemas, y el estímulo de los debates son fuentes importantes e insustituibles de aprendizaje y de desarrollo de nuevas perspectivas por ver el mundo de la organización.

Por eso, a pesar de todas las conquistas electrónicas modernas, se deben utilizar las relaciones humanas como recurso gerencial básico. Por otro lado, mucha información no es fácilmente codificable en términos de cuadros, gráficos y comunicaciones electrónicas.

Comunicación humana en la gerencia.

La principal dificultad de un sistema de información está en su uso. En la perspectiva gerencial, no se puede implantar un SIG, sino que hay que conquistarlo. Es por medio del desarrollo de la visión estratégica de la organización que el dirigente aprende a seleccionar y a usar determinados tipos de desinformación en sus decisiones y acciones cotidianas.

La referencia para la toma de decisiones es la estrategia de la organización, y no el sistema de información; este es apenas un instrumento adicional, entre muchos otros que deben estar disponibles para la decisión gerencial.

F. Fundamentación metodológico

1. Tipo de estudio

El método aplicado en el presente trabajo de investigación fue el descriptivo, de tipo transversal. Descriptivo, porque está dirigido a describir la importancia, conceptos, tipos y aportes de los sistemas de información para la gerencia en salud,

De tipo transversal, porque la evaluación de la importancia de los sistemas de información gerencial de salud en el personal administrativo se realizó solo una vez en el tiempo.

Área de estudio

Población (N): El universo poblacional para la presente investigación estuvo representado por el total de personal administrativo de la Policlínica Dr. Gustavo A. Ros. Provincia de Chiriquí, Distrito de David.

Muestra (n): Estuvo constituida por el personal administrativo (4 personas conformadas por: una secretaria, dos técnicos. Estadísticos de registros de salud y una Supervisora del área de Registros Médicos y Estadísticas de Salud de la Policlínica Dr. Gustavo A. Ros.

2. Instrumentos de recolección de datos

La observación

Medios utilizados: observación no estructurada u ordinaria; en la cual, se utilizó un esquema personal para analizar los fenómenos observados del grupo de estudio.

El observador: Participante o activo natural. Tuvo un papel dinámico, es decir, se integró al grupo de estudio y compartió las experiencias o actividades que fueron motivo de la investigación.

Número de observadores: Individual: Se realizó por un solo individuo, en este caso el investigador, se proyecta sobre lo observado. Lo que pudiese distorsionar o sesgar los resultados del proceso por las escasas responsabilidades del control.

Lugar donde se realiza: Observación de campo. Los hechos se aceptaron tal como se fueron presentando, sin preparación. Centro De Salud Provincia de Chiriquí, Distrito de David.

Lo que se observó: La actividad de los administrativos en el uso de los sistemas de información y su comunicación humana en el entorno laboral.

Instrumento de trabajo: La hoja de cotejo. Se realizó un listado de cotejo personalizado de las variables que se quisieron evaluar mediante la observación al uso de los sistemas de información utilizados por el personal administrativo en el momento de la implementación del instrumento que a continuación se muestra.

3. Análisis de los resultados obtenidos

3.1. Resultados de la información recopilada

Análisis de los resultados del instrumento de evaluación (hoja de cotejo): En el anterior cuadro se muestra una serie de variables obtenidas de manera empírica para evaluar la importancia que poseen los sistemas de información para la gerencia en salud y la organización del equipo de trabajo para la obtención rápida y precisa del procesamiento de la información en salud.

1. Calidad y actualización de los sistemas de Información:

Resultado: En el área de trabajo observado, el personal administrativo utilizó continuamente los equipos de información como: la computadora, impresora y papelería con una valoración de ALTA; mientras que el teléfono y fax se utilizó en algunas ocasiones especiales, con una valoración de MODERADA.

2. Manejo adecuado de los sistemas de información:

Resultado: Los archivos electrónicos (el expediente clínico del paciente, datos estadísticos, entre otros) es el más utilizado por el personal de administración, en especial por los Tec. estadísticos de registros en salud y secretaria, con una valoración de ALTA. El internet, los archivos manuales y procesamiento de la información son sistemas complejos que no todo el personal administrativo sabe manejar eficientemente en campo laboral ya que se observó la necesidad del personal en pedir ayuda en algunas tareas que requerían el conocimiento del usuario para su utilidad; su valoración fue de utilidad MODERADA.

3. Organización del área de trabajo:

La comunicación en el Departamento de registros médicos entre la población observada es entre algunos estrictamente cordial y laboral, el trato entre los compañeros de trabajo en la búsqueda de resolución de problemas y la necesidad de resolver los mismos, dependió del nivel de conocimientos que poseía la persona que tomó el papel de líder para generar ideas de resolución de una problemática. Es por ello que la valoración en estos aspectos es MODERADA.

G. Conclusiones

- Expertos del mundo, se manifiestan optimistas respecto a la adaptación de las organizaciones sanitarias a la sociedad de la información.
- La accesibilidad a los Servicios de Salud es un debate que implica el futuro de las tecnologías de la información.
- Es necesario reconocer que la integración de Sistemas de Información, como vía hacia la excelencia organizativa, es vital en los tiempos actuales.
- El contar con un Sistema Integrado de Salud permitirá una importante mejora en el uso de los recursos sanitarios y de información.
- El fortalecimiento de la gerencia que se realiza día a día en los procesos de salud.

H. Recomendaciones

- Vean la información como un recurso gerencial de toda organización.
- Concienciarse sobre el costo de la información y aprendan a seleccionarla y buscarla, en el sentido de vincularla con mejores resultados de la organización.
- Consta en lo cotidiano de gerencia, las interdependencias entre las diversas tareas y sectores, y el impacto que la recopilación y análisis de información en un sector tiene sobre otro.
- Desarrollar un ambiente de trabajo distinto.
- Tener los recursos asignados y un buen manejo de los mismos.
- Realización de talleres, presentaciones y acciones pertinentes que favorezcan la educación continua en salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Murdick, R y Munson J, (1988). *Sistema de información administrativa*. (2da Ed.). México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
2. Organización Mundial de la Salud, (2003). *Informe sobre la salud en el mundo. (Cap. 7 Sistemas de salud)*.
3. CÁMPOLI, Marcela. *Sistemas de Información en el Sector Salud: "Utopía o realidad"* Tesis Publicada en el año 2003 – Fundación Universitaria Dr. René Favaloro.
4. McKEEVER, James M. *Sistemas de Información para la Gerencia*. F – 658.40028 – M – 0063. Ed. 1971.
5. LAMATA, Fernando. *Manual de administración y gestión sanitaria*. 658.15932 – L – 5332. Ediciones Díaz de Santos Ed. 1998.
6. NAVARRO, Ramiro. *Introducción de Tecnologías de la Información*. 19 de Noviembre de 1999. Recuperado de: www.diariomedico.com
7. GARCIA, Alfredo. (2000). *Adaptación del Sistema Sanitario a la Sociedad de la Información*. Recuperado de: www.diariomedico.com
8. Agenda de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. *Mejoramiento del Sistema de Información para la toma de decisiones*. Resumen Año 2000. España.

9. Alburquerque, C. (2001). *La transformación de los hospitales en América latina y el Caribe*. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C.: Editorial ACODESS.
10. Gordon B., Davis y Dison, Margrethe H. (1990). *Sistemas de información gerencial*. (2a. Ed.). México: Editorial McGraw-Hill.
11. Laudon, Kenneth C. y Laudon O., Jane. (1996). *Administración de los sistemas de información. Organización y tecnologías*. (3a. Ed.). México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
12. O'Brien, J. (2001). *Sistemas de información gerencial*. Bogotá-Colombia: Editorial McGrawHill Interamericana, S.A.
13. Valeri R., Lenin Constantino. (2012) *Sistemas de información gerencial en los servicios asistenciales y apoyo de salud. (Caso de estudio: Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes Mérida – Venezuela)*. v11(1), pp. 190-216.
14. Clifford A., C. (2002). *Administración De Hospitales. Fundamentos y evaluación de los servicios de salud*. México: Editorial Trillas.
15. E. Ochoa H., N. Zamudio H., B.E. Barragán P., K. A. Acuña L. y T. Torres A. 2007. *El ensayo: Herramienta pedagógica de trabajo del estudiante*. Morelia, México.

ANEXOS

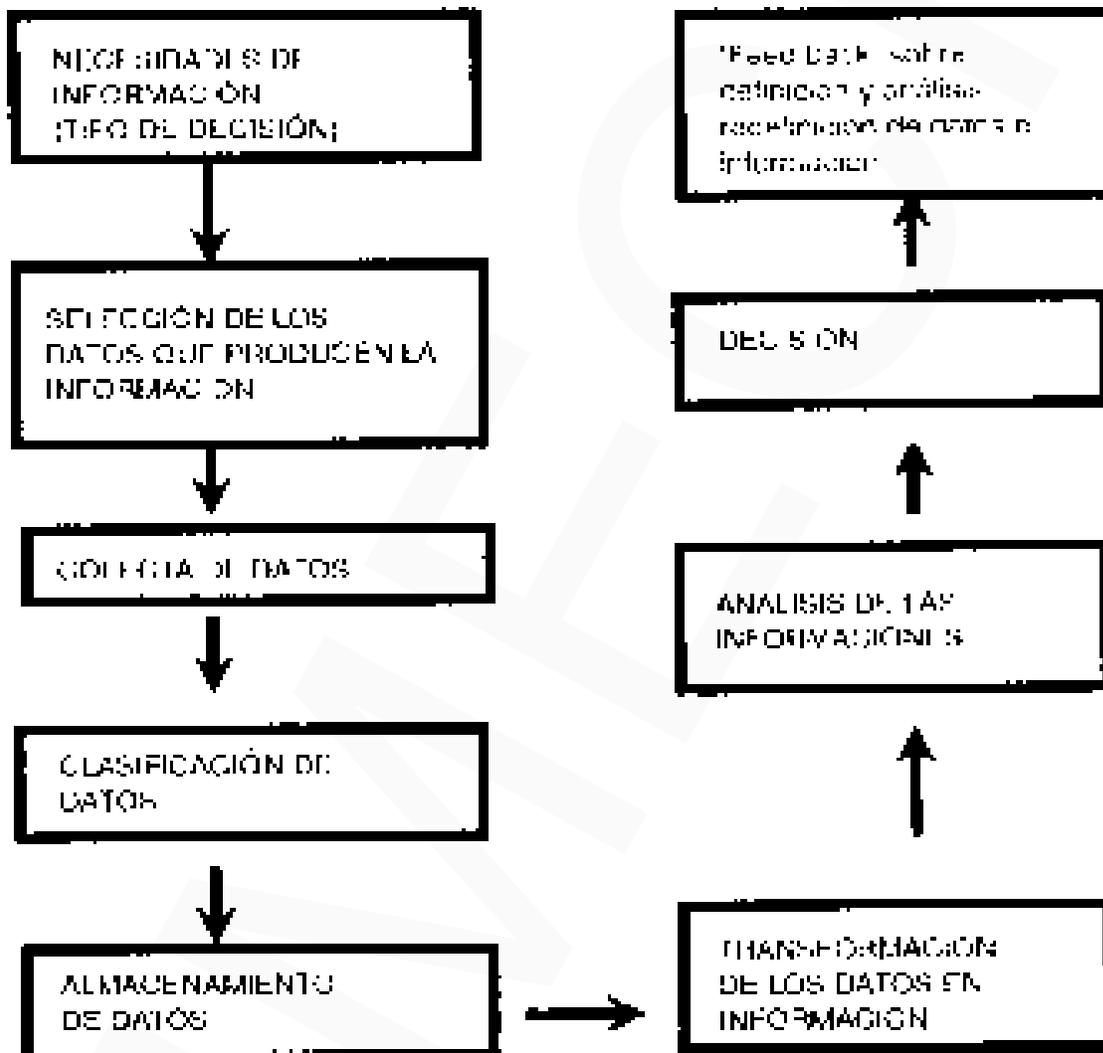
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Criterios a Observar	Utilidad			*Observaciones
	Alta	Moderada	Escasa	
1. Calidad y actualización de los equipos de Información				
Computadora				
Teléfono / Fax				
Papelería				
Impresoras				
2. Manejo de los sistemas de información				
Internet				
Ofimática				
Archivos electrónicos				
Archivos manuales				
Procesamiento de la información				
3. Organización del área del trabajo				
Comunicación humana laboral				
Organización del trabajo				
Liderazgo en la toma de decisiones				

FUENTE: Datos obtenidos de la observación realizada en el Dpto. REGES en el Centro De Salud Distrito de David 2017

***NOTA:** Los cuadros azules () hacen referencia a la valoración que se le da a cada variable. Las Observaciones halladas se describen en la siguiente página.

MODELO BÁSICO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL



USO MODERNO DEL COMPUTADOR EN EL SISTEMA DE INFORMACIONES

FUNCIONES DEL COMPUTADOR

TIPO DE PROCESAMIENTO

GUARDAR DATOS

→ Trabajo burocrático (substituye) tareas tradicionales de almacenamiento de informaciones de forma manual

PROVEER INFORMACIONES

→ Recuperación de datos importantes almacenados por categorías, para ser usados en situaciones específicas (agrega datos por categorías diversas)

APOYAR LA DECISIÓN

→ Uso de modelos descriptivos, normalmente cuantitativos, para identificar y contraponer opciones para la decisión (análisis de tendencias de cada alternativa)

PROGRAMAR DECISIONES

→ Uso del computador, casi por imitación del pensamiento humano - inteligencia artificial para programar decisiones (modelos prescriptivos que sugieren la decisión basados en datos y experiencias acumuladas)

SISTEMAS MODERNOS DE COMPUTACIÓN

1. DESCENTRALIZADO

- se instala por unidad o estación de trabajo o por funcionario único.

2. SIMPLIFICADO

- procesa informaciones fuera del *mainframe*. Los microcomputadores son terminales inteligentes que pueden hacer tareas, antes realizadas por el computador central, a través de terminales.

3. INTERLIGADO "ON LINE"

- conecta todos los microcomputadores, con el fin de que los usuarios puedan compartir programas, tener acceso a los datos de toda la organización y comunicarse electrónicamente.

4. FLEXIBLE

- realiza tareas en diferentes locales, inclusive fuera del local de trabajo (a través de *lap tops*).

DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN

(SISTEMAS INFORMACIONES HOSPITALARIAS)

E.U.A. 2-3% COSTO

APLICACIONES:

ADMISIÓN	LABORATORIO (1960)	CONTROL CALIDAD
ÓRDENES	ANATOMÍA PATOLÓGICA	UTILIZACIÓN
CIRUGÍA	NUTRICIÓN	CONTABILIDAD(1960)
FARMACIA	REGISTROS	INVENTARIO
RADIOLOGÍA	ENFERMERÍA	MANTENIMIENTO
AMBULATORIO	ETC., ETC.	

FASES PARA PLANIFICACIÓN:

1. OBSERVACIÓN - TAREAS, FLUJOS
2. ANÁLISIS CRÍTICO
3. REVISIÓN
4. "TESTS"
5. AJUSTE DEL PERSONAL (NUEVA RUTINA)
6. ESTANDARIZACIÓN DE TAREAS, MÉTODOS
7. DESEMPEÑO O "PERFORMANCE"

CUESTIONES CRÍTICAS

1. **INDIVIDUAL O COLECTIVO
(INTER-DEPARTAMENTAL)**
2. **INFORMACIÓN "PUNTO A PUNTO" O GENERAL**
3. **USO PARA ATENCIÓN MÉDICA
Y/O ADMINISTRACIÓN**
4. **AUTO-DESARROLLO O CONTRATACIÓN**
5. **OPERACIÓN PROPIA O EXTERNA**
6. **MAXI, MINI O MICRO**
7. **FUTURAS EXPANSIONES (COMPATIBILIDAD)**
8. **FINANCIAMIENTO**
9. **MANTENIMIENTO**
10. **VENTA/SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS**

REGISTROS MÉDICOS

(O SERVICIOS DE INFORMACIÓN CLÍNICA)

1. **ADMISIÓN:**
 - RESERVACIÓN
 - RECEPCIÓN
 - INFORMACIÓN
 - IDENTIFICACIÓN
 - DATOS SOCIALES
 - LOCALIZACIÓN (CAMAS)
 - NOTIFICACIÓN

2. **CONTROL DE UNIDADES/ENFERMERÍAS:**
 - HISTORIA CLÍNICA
 - EXÁMENES
 - DIAGNÓSTICOS
 - TRATAMIENTOS
 - PROGRESOS
 - EDUCACIÓN PARA LA SALUD
 - EVALUACIÓN CLÍNICA

3. **S.A.M.E.***
 - CODIFICACIÓN
 - INDEXACIÓN
 - ANÁLISIS
 - RELATORIOS
 - REEVALUACIÓN
 - COMPLEMENTACIÓN DE INFORMES
 - ARCHIVO (ESPACIO PARA UN MÍNIMO DE 5 AÑOS)

* SERVICIO DE ARCHIVO MÉDICO Y ESTADÍSTICO

FICHA MÉDICA

- **PARA CADA PACIENTE**
- **PERMANENTEMENTE ACTUALIZADO Y VALIDADO**
- **CONFIDENCIAL**

PROPÓSITOS:

- **PLANIFICACIÓN, CONTINUIDAD, EVALUACIÓN**
- **DOCUMENTAR EVIDENCIAS (EVALUACIÓN MÉDICA, TRATAMIENTO, ALTERACIONES, ACCIDENTES)**
- **COMUNICACIÓN INTER-PROFESIONAL**
- **DEFENSA MÉDICO-LEGAL, ADMINISTRATIVA, ENFERMERÍA, ETC.**
- **ENSEÑANZA/INVESTIGACIÓN**
- **EVALUACIÓN CALIDAD**

SUBPRODUCTOS:

- **ANÁLISIS Y PLANIFICACIÓN**
- **NOTIFICACIÓN AUTORIDADES**
- **CREDENCIAL PROFESIONAL**
- **GERENCIA DE RIESGO(S)**
- **IDENTIFICA EL CASO**

INDEPENDIENTEMENTE DE:

- **FUENTE DE ADMISIÓN: AMB, EMERGENCIA**
- **HORARIO DE ADMISIÓN**
- **CUÁL DEPARTAMENTO PERTENECE AL PERSONAL**

REGISTROS

RETENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

VARIABLES:

1. CONTINUIDAD - READMISIONES
- TRATAMIENTO AMBULATORIO
- TRATAMIENTO DOMICILIAR
- TRATAMIENTOS CRÓNICOS
- TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN
2. INVESTIGACIÓN - CANTIDAD, TIPO, FRECUENCIA
- SEGUIMIENTO LONGITUDINAL
3. EDUCACIÓN - FORMACIÓN DE MÉDICOS, ENFERMERAS
- ENTRENAMIENTO EN SERVICIOS
- ESTUDIO DE CASOS
4. LEGAL - LEGISLACIONES

ARCHIVOS:

1. SEGURIDAD, RESTRINGIDO (DESTRUCCIÓN, PÉRDIDA)
2. LOCALIZACIÓN ACCESIBLE, FÁCIL
3. CENTRALIZADO x DESCENTRALIZADO
4. MÉTODO: ESPACIO, EQUIPO, PERSONAL

MICROFILM - COMPUTADORA

(COSTO x BENEFICIOS)

CONFIDENCIALIDAD: - CONSENTIMIENTO

UNMECFT

UNMECFT

UNMECIT

UNMECFT