Facultad de Humanidades

Impacto Social de los Servicios Informativos Especializados que brinda el CIGET al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.

Autora: Lic. Isabel Curbelo Valladares
Tutores: Dr. Fernando Agüero Contreras
Dr. Rafael Goytisolo Espinosa

Tesis en Opción del Grado de
Master en Estudios CTS

Junio 2007
"Año 49 de la Revolución"

Síntesis

El Trabajo que se presenta a continuación constituye una Investigación acerca del establecimiento de un Conjunto de Indicadores que permitan Evaluar el Impacto Social de los Servicios Especializados de Información que brinda el CIGET de Cienfuegos en la Gestión del Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” en tres direcciones fundamentales:

1. **La decisión clínica.**
2. **La docencia.**
3. **La investigación**

En el trabajo se caracterizan en primer lugar los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital. Para establecer cuales deben ser los Indicadores que permiten evaluar que Impacto Social de los Servicios informativos que el CIGET ha brindado durante años al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” se utilizó el Método Delphi. Como resultado de la Aplicación del Método Delphi se definieron seis indicadores que permiten en su conjunto evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Los Indicadores fueron evaluados como adecuados por los expertos y fue calificado el impacto social de los Servicios Informativos especializados en función de dichos indicadores. Los resultados obtenidos permiten calificar el Impacto social de los Servicios Informativos como Importantes. Se evaluaron algunos de los Resultados obtenidos por el HGAL en los últimos años. La Correspondencia entre la evaluación realizada por los expertos acerca de los Indicadores para evaluar el Impacto Social, la calificación otorgada por estos a la importancia del Impacto de cada uno de estos Indicadores y los Resultados Concretos Obtenidos por el Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” en los últimos años es adecuada.

Índice

Contenido	Página
Introducción.	**1**
Capítulo I El enfoque CTS dela relación Ciencia, Tecnología y Gestión de Información. El impacto Social de la Información	6
1.1 El concepto clásico y el enfoque CTS de la Ciencia y la Tecnología.	**6**
1.2 Análisis de la Capacidad de Cuba para lograr el Desarrollo Científico – Tecnológico en el Sector de la Salud. Papel de la Gestión de Información en este empeño.	**10**
1.3 El Impacto Social de la información y de las Nuevas Tecnologías de la Información.	**14**
1.4 La Gestión de Información como Elemento de la Gestión del Conocimiento y su necesidad para el Desarrollo Organizacional.	**26**
1.5 Conclusiones del Capítulo.	**32**
Capítulo II La Gestión de Información de Salud y su Impacto Social	34
2.1 Dificultades que enfrenta la Gestión de Información de Salud en la actualidad.	**34**
2.2 El Gestor de Información de Salud en la actualidad.	**35**
2.2.1 Cambios que se han producido en la Gestión de Información de Salud en los últimos años.	**35**
2.3 La Calidad de la Información de Salud en Internet y su valoración.	**37**
2.3.1 Experiencias en la valoración de la calidad de la Información de Salud.	**37**
2.3.2 Los Proyectos MedCIRCLE y MedCERTAIN.	**39**
2.4 La Evaluación del Impacto Social de la Información de Salud.	**41**
2.5 Conclusiones del Capítulo.	**41**
Capitulo III Indicadores para la Evaluación del Impacto Social de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos.	42
3.1 Caracterización del Centro de Información y Gestión Tecnológica: CIGET y de los Servicios Informativos que brinda..	**42**
3.2 Caracterización de los Servicios Informativos que brinda el CIGET en general y en particular al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”.	**45**
3.2.1 Relación de Problemas Científicos del Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” a los cuales el CIGET les brinda actualmente Servicios Informativos	**47**
3. 3 Generalidades acerca del Criterio de Expertos empleado para la Investigación realizada y su procesamiento a través del Método Delphi.	**48**
3.3.1 Métodos Generales de Prospectiva.	**48**
3.3.2 Métodos de Expertos.	**49**

3.3.3 Método Delphi. 50
3.4 Aplicación del Método Delphi para evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital General Docente: "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" 54
3.4.1 Selección del número y relación nominal de los Expertos. 54
3.4.2 Encuesta No. 1 Aplicada a los Expertos. 55
3.4.3 Encuesta No. 2 Aplicada a los Expertos. 56
3.4.4 Indicadores del Impacto Social de los servicios Informativos que le brinda el CIGET al Hospital General Docente: "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" 57
3.4.5 Encuesta No. 3 Aplicada a los Expertos. 57
3.4.6 Resultados del procesamiento de la Encuesta No. 3. 57
3.5 Correspondencia entre los indicadores establecidos en la Investigación para evaluar el Impacto social de los servicios Informativos que le brinda el CIGET al Hospital General Docente: "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" y7 los Resultados Concretos obtenidos por el Hospital en los últimos años. 57
3.5.1 Especialistas de Segundo Grado que se han formado en el Hospital en los últimos años. 59
3.5.2 Trabajos Presentados en el Forum de Ciencia y Técnica de Base del Hospital en los últimos siete años. 59
3.5.3 Publicaciones Científicas logradas en el Hospital en los últimos siete años. 60
3.5.4 Algunos de los Reconocimientos y Premios obtenidos por el Hospital en los últimos siete años. 61
3.5.5 Algunas estadísticas que caracterizan como se ha ido elevando la Calidad de los servicios del Hospital en los últimos siete años. 61
3.6 Conclusiones del Capítulo. 68
Conclusiones Generales. 71
Recomendaciones. 73
Bibliografía. 74
Anexos. 83

Introducción

En el Informe sobre Desarrollo Humano 2001 del PNUD se plasma que “Las innovaciones tecnológicas afectan doblemente el desarrollo humano... En primer término, elevan de modo directo la capacidad humana. Muchos productos, entre ellos variedades de plantas resistentes a las sequías para los agricultores que viven en climas inestables, vacunas para enfermedades contagiosas, fuentes de energía no contaminante para la cocción, acceso a la Internet para la información y las comunicaciones, mejoran directamente la salud, la nutrición, los conocimientos y los niveles de vida de las personas y aumentan sus posibilidades de participar más activamente en la vida social, económica y política de la comunidad. En segundo lugar, las innovaciones tecnológicas constituyen un medio para lograr el desarrollo humano debido a sus repercusiones en el crecimiento económico gracias al aumento de productividad que generan. Elevan los rendimientos agrícolas de los campesinos, la producción de los obreros y la eficiencia de los suministradores de servicios y de las pequeñas empresas. Crean asimismo nuevas actividades e industrias, como el sector de la tecnología de la información y las comunicaciones, que contribuyen al crecimiento económico y a la creación de empleos”.

El auge que las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación han alcanzado en tan corto tiempo ha permitido que la Información sea valorada como un elemento importante para el Desarrollo, de ahí que la Información y en particular la Gestión de Información, como parte esencial de la Gestión del Conocimiento, se haya convertido en una meta importante para las diferentes organizaciones e instituciones.

Los Servicios de información que brinda el CIGET en general y en particular los Servicios Especializados de Información de Salud, se han ido perfeccionando continuamente, permitiendo su adaptación a los nuevos cambios y retos del entorno y se busca constantemente el perfeccionamiento de su organización, acercándose mucho más a las instituciones a las cuales les brinda servicios y a responder, cada vez más, al aseguramiento de la calidad y a la satisfacción de los intereses de los usuarios y se requiere investigar las opiniones y criterios de los usuarios para su continuo perfeccionamiento.

Los contenidos depositados en la Red Internet son ya (Aguillo, 2002), por volumen, accesibilidad, calidad y

variedad e incluso costo, el recurso de información en medicina más importante, sin embargo, el rápido crecimiento de los sitios web de salud, genera el problema de cómo asegurar y juzgar la calidad de la información que los sitios web ofrecen y por lo tanto su real impacto social. Se hace necesario profundizar en este aspecto como un elemento clave del perfeccionamiento de los Servicios de Información de Salud del CIGET. Por otro lado, a pesar de que el volumen de Información que se maneja en Internet es inmenso, es muy poco lo que se dice acerca de los impactos sociales que van teniendo en el mundo estos recursos informativos y cuales son los criterios para evaluar estos impactos.

En términos generales se entenderá por Impacto Social de los Servicios de Información a aquellos cambios, positivos o negativos, que surgen a partir de la utilización de estos servicios en la cotidianidad personal y en el entorno de los individuos e instituciones como resultado de modificaciones en la comunicación e información adquirida, y/o en los productos y servicios ofertados.

Sobre la base de esta definición es que se propone Establecer los Indicadores para inferir el Impacto Social de los Servicios Especializados de Información que brinda el CIGET en la Gestión del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. Surgen entonces varias interrogantes para poder emitir una valoración correcta sobre la organización, calidad y el impacto social que tienen estos Servicios: ¿Cómo deben estar organizados estos Servicios?, ¿Cómo se evaluará la Calidad de la Información que se suministra?, ¿Cómo garantizar la Calidad de la Información que se brinda?, ¿Cómo asegurar que los Servicios Especializados de Información de Salud que se brindan abarquen el mayor número de usuarios

posibles? ¿Cuáles son los indicadores que deben tenerse en cuenta para medir el impacto social de los mismos?, ¿Cuáles son los Campos de Acción donde se pretenden establecer los impactos?, ¿Se pueden evaluar cualitativamente esos impactos?

Responder a estas interrogantes con criterios científicos adecuadamente fundamentados es el objetivo fundamental de la presente investigación.

Situación Problémica:

La inexistencia de criterios o indicadores adecuadamente fundamentados para la evaluación del impacto social que tienen los Servicios Informativos Especializados que brinda

el CIGET en la Gestión del Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima“ de Cienfuegos.

Objeto de la Investigación:

El establecimiento de un conjunto de criterios e Indicadores para la Evaluación del Impacto Social de los Servicios Informativos Especializados que brinda el CIGET en la Gestión del Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima“ de Cienfuegos.

Campos de Acción:

Se aspira a establecer que criterios o indicadores se deben emplear para evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos Especializados que brinda el CIGET al Hospital General

Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima“ de Cienfuegos en tres direcciones:

4. **La decisión clínica.**
5. **La docencia.**
6. **La investigación**

Presupuesto Hipotético:

Es posible establecer criterios e indicadores que permitan evaluar el impacto social que tienen los Servicios Informativos Especializados que brinda el CIGET al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima“ de Cienfuegos.

Objetivo General:

El establecimiento de un conjunto de criterios o indicadores o que permitan evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos Especializados que brinda el CIGET en la Decisión Clínica, la Docencia y la Investigación al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.

Tareas de la Investigación:

1. **Profundizar en la bibliografía en lo relativo al enfoque CTS de la relación: Ciencia, Tecnología, Gestión del Conocimiento y Gestión de Información.**
2. **Profundizar en el Estado del Arte acerca de los indicadores existentes para evaluar la Calidad y el Impacto Social de los Servicios de Información**

en general y en particular en el Sector de la Salud.

3. **Realizar un Diagnóstico y una Investigación mediante el empleo de Encuestas a los Usuarios, Criterio de Expertos y la Aplicación del Método Delphi con el objetivo de obtener información útil para la evaluación del impacto social de los Servicios Informativos Especializados que brinda el CIGET al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.**
4. **Diseño de las Encuestas a Usuarios.**
5. **Diseño de las herramientas necesarias para la aplicación del Criterio de Expertos y el Método Delphy en el establecimiento de cuáles deben ser los criterios e Indicadores para evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos.**

6. **Aplicación de las encuestas y herramientas necesarias para el establecimiento de cuáles deben ser los criterios e Indicadores para evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos.**
7. **Procesamiento y Análisis de los Resultados. Elaboración de Conclusiones y Recomendaciones.**
8. **Escritura y Defensa del Informe Final de la Investigación.**

Métodos de Investigación Empleados.
Entre los Métodos Científicos empleados en la Investigación se pueden citar los siguientes:

- **Métodos Lógicos.**

Se utilizaron los métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo como métodos fundamentales de investigación durante el análisis de la bibliografía consultada, la identificación del Problema Científico, la formulación del Presupuesto Hipotético, el planteamiento de los Objetivos Generales y de las Tareas de Investigación del Trabajo.

- **Métodos Empíricos**

Se utilizó la encuesta como vía fundamental para cuantificar y cualificar las opiniones de los usuarios acerca de la Organización, Calidad e Impacto

Social de los Servicios Científicos Especializados que brinda el CIGET al al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima“ de Cienfuegos.

- **Criterio de Expertos**

Se seleccionaron un Grupo de Expertos para recoger sus opiniones y validar la propuesta de cuáles deben ser los criterios e indicadores que permitan evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima“ de Cienfuegos a través de la Aplicación del Método Delphi.

Divulgación de los Resultados obtenidos por la Autora relacionados con la Maestría CTS y con el Tema de la Tesis.

- **Artículos Publicados.**

1. Propuesta para facilitar el ordenamiento de la Gestión de la Información de la Delegación Territorial del CITMA en Cienfuegos, incluido en el Vol. 34, No.3, Diciembre 2003 de la revista: Ciencias de la Información, que edita el Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (La Habana)
2. La Intranet Corporativa: Una herramienta para el ordenamiento de la Gestión de Información en la delegación del CITMA en Cienfuegos, Publicada en las Memorias del Evento Internacional On - Line “INFORMEDICA 2004”, celebrado del 1 al 30 de marzo, con sede en Washington.

3. La Biblioteca Virtual: Una herramienta para la gestión de la Información y el Conocimiento en el Centro Meteorológico Provincial de Cienfuegos, publicada en Ciencias de la Información Vol. 35, No. 3 Diciembre 2004.
4. La Intranet Corporativa: Herramienta para la Gestión de la Información, publicada en Revista AIBDA Vol. XXV, No. 1, Enero-Junio 2004, Costa Rica.
5. La Gestión del Conocimiento: Herramienta Gerencial para las Organizaciones de hoy, publicada en Revista AIBDA, Vol. XXVI, No.1, Enero-Junio 2005. Costa Rica.
6. Propuesta de Lineamientos Metodológicos para desarrollar la Gestión del Conocimiento. Un caso de Estudio: Centro Meteorológico de Cienfuegos. publicada en Revista AIBDA, Vol. 2, Julio- Diciembre 2005. Costa Rica.
7. La Gestión del Conocimiento y su importancia en las organizaciones de hoy, publicada en Revista Ingeniería Industrial, No. 2, del 2005.
8. Red de Entidades de Interfase: Una vía de integración para potenciar el desarrollo local y territorial, (Publicación en CD ISBN-959-257-110-4 VI Taller Internacional de Energía y Medio Ambiente).
9. La Estrategia de Gestión de Información: Una necesidad para el desarrollo sostenible en las empresas, (Publicación en CD ISBN-959-257-110-4 VI Taller Internacional de Energía y Medio Ambiente)
10. El Gestor de la Ciencia, Innovación Tecnológica y Ambiental de la Empresa. publicada en CD en el Evento Internacional IBERGECYT 2006.
11. Gestión de los Recursos Humanos. Indicadores, publicación en CD METANICA 2006 ISSN-1607-6281 en la sesión de Capital Humano 2006 del 9 al 13 de octubre 2006. La Habana.
12. Medición de la efectividad de la Gestión Integrada, Científica Tecnológica y Ambiental en la Empresa", publicada en IBERGECYT 2006.

- Presentaciones en Eventos.

1. **Ponencia: Presencia de la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Socio-Económico del Territorio, presentada en la I Jornada Científica Provincial celebrada del 27 al 29 de Enero 2003.**

2. Ponencia: Propuesta para el ordenamiento de la Gestión de Información en la Delegación Territorial del CITMA, en el Evento de Mujeres Creadoras, celebrado en Abril del 2003. Premio Destacado.
3. Ponencia: Intranet Corporativa: Una propuesta de Gestión de Información en la delegación del CITMA en Cienfuegos, presentada en el VI Encuentro Provincial de Gestión de Información celebrado en septiembre del 2003.
4. Ponencia: Análisis de la capacidad de Cuba para la asimilación y creación de nuevas tecnologías competitivas en el campo de la biotecnología, la Industria farmacéutica y la Medicina en General" presentada en el Taller Provincial de Ciencia, Medio Ambiente y Sociedad el 2 de Julio del 2004.

5. Ponencia: Página Web: Una herramienta para el acceso a la Información, presentada en la Jornada Provincial de Bibliotecología, auspiciada por la ASCUBI Provincial.
6. Ponencia: Sistema de Indicadores para medir la efectividad de la Gestión Integrada Científica y Ambiental en la Empresa, en función del mercado, presentada en el I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS-I, México D. F. del 19 al 23 de Julio 2006.
7. Ponencia: Experiencias de la Gestión de Información en el CIGET Cienfuegos, presentada en FESABID 2007 10as. Jornadas Españolas de Documentación, Santiago de Compostela, España, del 9 al 11 de Mayo del 2007.
8. Ponencia**:** Red de Entidades de Interfase: Una vía de integración para potenciar el desarrollo local y territorial, presentada en VI Taller Internacional de Energía y Medio Ambiente, Cienfuegos 2006.
9. Ponencia: La estrategia de Gestión de Información: Una necesidad para el desarrollo sostenible en las empresas, presentada en VI Taller Internacional de Energía y Medio Ambiente, Cienfuegos, 2006.
10. Ponencia: Gestión de los recursos humanos. Indicadores, presentada en I Congreso Internacional de Gestión del Conocimiento, IBERGECYT 2006. METANICA..
11. Ponencia: El gestor de la Ciencia, Innovación Tecnológica y Ambiental de la Empresa, presentada en IBERGECYT 2006.
12. Ponencia: Medición de la efectividad de la Gestión Integrada, Científica Tecnológica y Ambiental en la Empresa, presentada en IBERGECYT 2006.
13. Ponencia: La gestión de información en el CIGET Cienfuegos. Un estudio de casos, presentada en el Congreso Internacional SITIO 2007, evento auspiciado por el GIGET de Villa Clara, en marzo 2007.

Capítulo I El enfoque CTS de la relación Ciencia, Tecnología y Gestión de Información. El Impacto Social de la Información.

1.1 El concepto clásico y el enfoque CTS de la Ciencia y la Tecnología.

Según en Dr. Jorge Núñez Jover (2004), el concepto clásico de Ciencia se suele definir por oposición al de técnica, según las diferentes funciones que ellas realizan. En principio la función de la ciencia se vincula a la adquisición de conocimientos, al proceso de conocer, cuyo ideal más tradicional es la verdad, en particular la teoría científica verdadera. La objetividad y el rigor son atributos de ese conocimiento. La función de la técnica se vincula a la realización de procedimientos y productos, al hacer, cuyo ideal es la utilidad. La técnica se refiere a procedimientos operativos útiles desde el punto de vista práctico para determinados fines. Constituye un saber cómo, sin exigir necesariamente un saber por qué. Ese por qué, es decir, la capacidad de ofrecer explicaciones, es propia de la ciencia.

Agazzi (1996) plantea que en su evolución la ciencia ha cambiado, desde una ciencia basada en la contemplación, para luego orientarse al descubrimiento y finalmente, lo cual es su rasgo contemporáneo, a la investigación.

Desde la antigüedad hasta el renacimiento la ciencia constituía un conocimiento que se apoyaba en la contemplación de la naturaleza, o sea, se planteaba que a través de la observación y el razonamiento era posible acceder a la esencia. La ciencia moderna, liderada por Galileo, desplaza la contemplación y la especulación sobre las esencias y promueve una racionalidad apoyada en la experimentación y el descubrimiento de las leyes matemáticas que están "detrás" de los fenómenos sensibles. La ciencia contemporánea lo hace a través del conjunto de mediaciones que a lo largo de su desarrollo la propia ciencia y la técnica han venido construyendo: modelos, teorías, instrumentos, tecnologías y es a través de ellas que se realiza la investigación.

Agazzi resume este proceso diciendo que el ideal de la ciencia antigua fue la observación, el de la ciencia moderna el descubrimiento apelando fundamentalmente al recurso de la experimentación y la matematización, en tanto la ciencia actual realiza la investigación en sentido estricto.

Hasta aquí se ha tratado de presentar el concepto clásico o más tradicional de Ciencia sin intentar comprender su naturaleza social. Ahora se abordarán las nociones de técnica y tecnología, también desde un enfoque tradicional.

Como vimos antes, la idea de técnica está asociada habitualmente al hacer, al conjunto de procedimientos operativos útiles desde el punto de vista práctico para determinados fines. En una forma muy primaria y elemental, asociamos ciencia al conocer y técnica al hacer. Por las explicaciones anteriores debe haber quedado claro que esta idea de ciencia como teorización, como conocimiento puro ha quedado desplazada como una visión que integra las diversas dimensiones del trabajo científico. No obstante, puede admitirse que conocer, explicar, son atributos incuestionables de la ciencia. De igual modo, las técnicas, aunque en mayor o menor medida estén respaldadas por conocimientos, su sentido principal es realizar procedimientos y productos y su ideal es la utilidad.

Como pudo apreciarse, anteriormente la concepción tradicional de la ciencia de raíz positivista trae consigo el ocultamiento del carácter social de la misma. También en relación con la tecnología puede ocurrir algo semejante. Hay por lo menos un par de imágenes de la tecnología que limitan su comprensión: la imagen intelectualista y la imagen artefactual (González García , et. al, 1996).

En la primera, la tecnología se entiende apenas como ciencia aplicada: la tecnología es un conocimiento práctico que se deriva directamente de la ciencia, entendida esta como conocimiento teórico. De las teorías científicas se derivan las tecnologías, aunque por supuesto pueden existir teorías que no generen tecnologías. Una de las consecuencias de este enfoque es desestimular el estudio de la tecnología; en tanto la clave de su comprensión está en la ciencia, con estudiar esta última será suficiente. Tal como señala Núñez Jover, Price afirmaba: "La imagen ingenua de la tecnología como ciencia aplicada sencillamente no se adecua a todos los hechos. Las invenciones no cuelgan como frutos del árbol de la ciencia".

En el enfoque intelectualista la inexorabilidad del desarrollo científico (sucesión de teorías, ideas, en la perspectiva más tradicional) genera una lógica de transformaciones tecnológicas también inexorable. Con ello, cualquier consideración

sobre los condicionamientos sociales del desarrollo tecnológico y las alternativas éticas que él envuelve queda fuera de lugar.

Mientras tanto, la imagen artefactual o instrumentalista (González García, et. al. 1996) aprecia las tecnologías como simples herramientas o artefactos. Como tales ellas están a disposición de todos y serán sus usos y no ellas mismas susceptibles de un debate social o ético. En virtud de esta imagen comúnmente se acepta que la tecnología puede tener efectos negativos (contaminantes, por ejemplo) pero ello seguramente se debe a algo extrínseco a ella: la política social o algo semejante. Con ello la propia tecnología y su pertinencia económica, ética, cultural o ambiental queda fuera de la discusión.

Estas son las visiones tradicionales de los conceptos: Ciencia y Tecnología. En lo adelante se abordarán en síntesis los enfoques sociales de estos conceptos. Se verán inicialmente aquellas aristas sociales de los conceptos Ciencia y Tecnología hasta llegar a los enfoques de Ciencia, Tecnología y Sociedad.

La ciencia no es sólo el conocimiento por ella creado y publicado. También puede ser vista desde el ángulo de los procesos de institucionalización y profesionalización que genera. Barnes (1996) introduce esos ángulos de análisis. Para ello fija su atención en el proceso de transformación de las ideas científicas y su impacto en la cultura que tuvo lugar entre 1540 y 1700 aproximadamente, plazo en el que ocurre una gran revolución científica que cambió considerablemente el panorama de la ciencia y su proyección en la sociedad. En ese período se fundaron sociedades científicas nacionales en Inglaterra, Francia y Alemania. Por ello dice Barnes: "El siglo XVII merece ser considerado como un punto de inflexión en la historia del pensamiento y las ideas"

El otro ángulo, desarrollado también por Barnes, es el de observar la ciencia desde la perspectiva de su aparición y desarrollo como una ocupación profesional, proceso que viene a manifestarse claramente en el siglo XIX. Este proceso de profesionalización tuvo notables consecuencias. Una de ellas fue la creación de numerosos puestos de trabajo. Durante los siglos XVII y XVIII apenas existían puestos científicos remunerados: la ciencia era una actividad de aficionados. Durante el siglo XIX se crearon muchos puestos de trabajo para científicos, básicamente en el sistema educativo, sobre todo en Francia y después en Alemania. El apoyo gubernamental permitió se consolidara la profesión de científico. Junto a la enseñanza, también la investigación comenzó a ser apoyada, y los científicos más eminentes podían aspirar a dirigir su propio laboratorio o incluso su propio instituto de investigación. Esta es, ciertamente, una de las innovaciones más notable y significativa del siglo XIX.

Sin embargo no es hasta los años 70 del siglo XX que comienza el cambio académico de la imagen de la ciencia y la tecnología hacia los estudios CTS. La clave se encuentra en presentar la ciencia - tecnología no como un proceso o actividad autónoma que sigue una lógica interna de desarrollo en su funcionamiento, sino como un proceso o producto inherentemente social donde los elementos no técnicos (por ejemplo valores morales, convicciones religiosas, intereses profesionales, presiones económicas, etc.) desempeñan un papel decisivo en su génesis y consolidación. En otras palabras, el cambio científico - tecnológico no es visto como resultado de algo tan simple como una fuerza endógena, un método universal que garantice la objetividad de la ciencia y su acercamiento a la verdad, sino que constituye una compleja actividad humana, sin duda con un tremendo poder explicativo e instrumental, pero que tiene lugar en contextos sociopolíticos dados. En este sentido, el desarrollo científico - tecnológico no puede decirse que responda simplemente a cómo sea el mundo externo y el mundo de las necesidades sociales, pues esos mundos son en buena parte creados o interpretados mediante ese mismo desarrollo (Barnes, 1985; Latour, 1987).

Algo similar puede decirse de la tecnología. Así, la tecnología no se identifica con algunos productos ni tampoco con la ciencia aplicada. Hay decisiones y acciones propiamente tecnológicas influidas por un criterio de optimización inevitablemente afectado por circunstancias sociales. Por ejemplo, industrializar la agricultura no es simplemente introducir equipos y maquinarias, es sobre todo algo que se basa en una comprensión de la naturaleza y de la acción humana sobre ella y se adoptan decisiones que parten de racionalidades económicas y sociales, de valores e intereses.

La tecnología no es un artefacto inocuo. Sus relaciones con la sociedad son muy complejas. De un lado, no hay duda de que la tecnología está sujeta a un cierto determinismo social. La evidencia de que ella es movida por intereses sociales parece un argumento sólido para apoyar la idea de que la tecnología está socialmente moldeada.

Ciertamente, en las últimas décadas ha cambiado notablemente el modo de entender y regular el cambio científico - tecnológico. Es en este contexto en el que surge el interés por estudiar y enseñar la dimensión social de la ciencia y la tecnología.

Según López Cerezo (2004), la concepción clásica de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, todavía presente en buena medida en diversos ámbitos del mundo académico y en medios de divulgación, es una concepción esencialista y triunfalista. Puede resumirse en una simple ecuación:

+ ciencia = + tecnología = + riqueza = + bienestar social

En la actualidad, los estudios CTS constituyen una diversidad de programas de colaboración multidisciplinar que, enfatizando la dimensión social de la ciencia y la tecnología, comparten: (a) el rechazo de la imagen de la ciencia como una actividad pura; (b) la crítica de la concepción de la tecnología como ciencia aplicada y neutral; y (c) la condena de la tecnocracia.

Todos los niveles educativos son apropiados para llevar a cabo esos cambios en contenidos y metodologías, aunque el mayor desarrollo de la educación CTS se ha producido hasta ahora en la enseñanza secundaria y en la enseñanza universitaria, mediante la elaboración de un gran número de programas docentes y un respetable volumen de materiales desde finales de los años 60. A ello ha contribuido el impulso proporcionado por la investigación académica y su aplicación institucional en las tradiciones europea y norteamericana, así como por organismos como la UNESCO y la OEI. En particular, en enseñanza secundaria dos asociaciones de profesores han tenido una importancia destacada en el impulso de CTS en este nivel educativo: la norteamericana Asociación Nacional de Profesores de Ciencias (*National Science Teachers Association*) y la británica Asociación para la Enseñanza de la Ciencia (*Association for Science Education*).

A modo de ilustración sobre los problemas específicos que pueden surgir en la implantación real de la educación CTS (López Cerezo, 1994) analiza el caso particular de España. En la visión tradicional de la educación deberíamos decir que, en España, CTS se ha construido empezando por el tejado, lo cual no tiene por qué ser negativo, especialmente si uno no cree en la visión tradicional de la innovación educativa (como un proceso que depende, de suyo, de la actividad investigadora en la universidad). Depende, entre otras cosas, de los materiales y de la solidez de ese tejado, de si puede hacer las veces de cimiento firme para el edificio CTS.

Los cambios educativos comentados se fundamentan, por supuesto, en la nueva forma de entender la ciencia y la tecnología desarrollada por los enfoques CTS. Sin embargo, como hemos mencionado al principio, esos enfoques no constituyen un campo de trabajo homogéneo por la existencia de dos grandes tradiciones: la europea y la norteamericana. En principio, este hecho puede constituir un problema. No obstante, y a pesar de las diferencias de estilo y de contenidos, esas dos tradiciones CTS, debido a la diversidad de sus perspectivas y ámbitos de trabajo (investigación académica, por un lado; política y educación, por otro), puede decirse que constituyen elementos complementarios de una visión crítica de la ciencia y la tecnología, como muestra y resume el llamado «silogismo CTS»:

- El desarrollo científico - tecnológico es un proceso conformado por factores culturales, políticos y económicos, además de epistémicos. Se trata de valores e intereses que hacen de la ciencia y la tecnología un proceso social.
- El cambio científico - tecnológico es un factor determinante que contribuye a modelar nuestras formas de vida y nuestro ordenamiento institucional. Constituye un asunto público de primera magnitud.
- Compartimos un compromiso democrático básico.
- Por tanto, deberíamos promover la evaluación y control social del desarrollo científico - tecnológico, lo cual significa construir las bases educativas para una participación social formada, así como crear los mecanismos institucionales para hacer posible tal participación (González García et. al., 1996).

Mientras la primera premisa resume los resultados de la investigación académica en la tradición CTS de origen europeo —donde la ciencia - tecnología es concebida básicamente como un proceso social—, la segunda recoge los resultados de la tradición norteamericana, destacando el carácter social de los productos científico - tecnológicos. La naturaleza valorativa de la tercera premisa justifica el «deberíamos» de la conclusión. Se trata, en suma, de desmitificar la ciencia y la tecnología situándolas en el contexto social en el que se desarrollan, mostrando los valores, intereses e impactos sociales que hacen de la ciencia y la tecnología una actividad terrenal que va más allá de la mera búsqueda de conocimiento. Es sólo un primer paso que, como ha sido indicado, debe ir acompañado de la acción política y educativa. No se trata, sin embargo, de proponer una romántica vuelta a la naturaleza primigenia. No podemos hacerlo ni probablemente nos gustaría prescindir de vacunas o de electricidad. Desmitificar no es descalificar sino situar las cosas en el lugar que les corresponde: mostrar las limitaciones y servidumbres de la ciencia - tecnología, ni más ni menos que como cualquier otra actividad humana, lo cual es mejor para la sociedad y también para la ciencia (Barnes, 1982; Lamo de Espinosa et al., 1994).

De todo este razonamiento queda claro que el Desarrollo Científico – Tecnológico es ante todo un Proceso Social, en el cual participan intereses políticos, culturales y económicos y que demanda voluntades y compromisos de diferente índole. En el próximo epígrafe se verá cuales son los requerimientos sociales según el Profesor Dr. José Bell Lara para alcanzar el Desarrollo Científico – Tecnológico y según la autora del presente Trabajo como se manifiestan esos requerimientos en particular en el Sector de la Salud objeto de la presente Investigación.

1.2 Análisis de la Capacidad de Cuba para lograr el Desarrollo Científico – Tecnológico en el Sector de la Salud. Papel de la Gestión de Información en este Empeño.

A partir de trabajos del propio Bell (2000, 2002) precedentes que constituyen antecedentes y las argumentaciones desarrolladas por otros autores como Frank (1991), Amin (1988), Martínez (1999), el Profesor Dr. José Bell Lara (2004) propone cinco condiciones como requisitos para emprender un Proyecto Real de Desarrollo. Estas son:

1. Existencia de un poder político revolucionario y popular, en otras palabras, socialista, con capacidad económica, política y militar, para enfrentar y neutralizar las presiones y confrontaciones de las potencias centrales del sistema.

2. Capacidad para poner en función de los intereses nacionales el proceso de acumulación, lo cual implica un control nacional de la acumulación de capital.

3. Voluntad política y capacidad para desplegar estructuras organizacionales que posibiliten la participación popular, componente importante del consenso hegemónico nacional para llevar adelante el proyecto.

4. Materialización permanente, dentro de los límites que el nivel de acumulación y los resultados de la actividad económica permiten, de una política de enfrentamiento y solución de los problemas sociales generados por el subdesarrollo y de distribución y redistribución de ingresos en beneficio popular.

5. Capacidad de absorción y creación de tecnologías para poder competir internacionalmente.

Se plantea como Tema de Debate el Análisis, con relación al Sector de la Salud en Cuba, de en que medida se dan o no, cada una de las mencionadas condiciones para el Desarrollo, y dentro de este contexto destacar el papel y la necesidad de la Gestión de Información. Las cuatro primeras condiciones, como se verá mas adelante, evidentemente están plenamente satisfechas en nuestro país. La condición sobre la cual se profundizará y que constituye el objetivo del presente epígrafe es la No. 5:

¿Posee Cuba la Capacidad de absorción y creación de tecnologías para poder competir internacionalmente y lograr un elevado nivel de desarrollo en el Sector de la Salud?

¿Qué papel juega la Gestión de Información en este Objetivo?

En el desarrollo del epígrafe se tratará de responder estas interrogantes objeto del debate y un tanto ubicar la Gestión de Información en su Papel Social en este empeño. Para responder a esta interrogante hay que partir ante todo de una idea expuesta por Bell en su ponencia: el hombre y la mujer son los objetos y sujetos del desarrollo. Por lo que para tener capacidad de asimilación y creación de nuevas tecnologías, competitivas internacionalmente, hay que poseer un ejercito de hombres y mujeres capacitados técnicamente y conscientes políticamente para llevar adelante esta tarea.

En este sentido Cuba en general y en particular el Sector de la Salud, está preparada dispone de un importante capital humano creado por la Revolución, una legión de miles de científicos, médicos, ingenieros y técnicos comprometidos con el proyecto socialista, capaces de llevar adelante este empeño.

La idea de crear este capital humano se remonta a momentos tan tempranos como el Alegato "La Historia me Absolverá" o la Campaña de Alfabetización, primer paso concreto en este sentido, o cuando en 1963 Fidel planteó: "El futuro de nuestro pueblo es un futuro de hombres de ciencia". La Revolución ha sido consecuente con esta idea a través de toda su historia y ha dado siempre pasos importantes que lo confirman, en la creación de numerosos centros docentes en todos los niveles, en la educación superior, en la medicina, en la ciencia, etc. Mucho más recientemente, en la conmemoración del Día de la Ciencia Cubana el 15 de Enero del 2002, Fidel ratificó su visión acerca del papel de este capital humano cuando planteó: "Veo un país de científicos e intelectuales y algún día podremos vivir de nuestras producciones intelectuales"

En los últimos años se han dado pasos importantes que fortalecen la capacidad de Cuba en este sentido, como son:

- La municipalización de la Universidad, conduce ante todo a fortalecer nuestra capacidad y preparación en este sentido.
- La creación de la Universidad de Ciencias Informáticas, está basada en la idea de crear y fortalecer esta capacidad en este frente de apoyo a las restantes ramas de la ciencia.
- La creación de la Escuela Latinoamericana de Medicina proyecto que no sólo engrandece nuestra tradición humanista e internacionalista sino que eleva enormemente a planos estelares el bien ganado prestigio del Sector de la Salud en Cuba.
- El Proyecto "Alvaro Reynoso", este Proyecto es una respuesta socialista a un problema social creado por la situación en que la industria azucarera cubana se desenvuelve en el entorno internacional, pero no cabe duda que fortalece nuestro ejercito de obreros, técnicos e ingenieros para cumplimentar ese empeño.
- La Misión Milagro Proyecto del ALBA, que sublimiza la actividad, no sólo del Sector, sino de toda la Revolución.
- La creación del empleo de estudiar, también es una respuesta socialista al problema del desempleo, pero también fortalece a largo plazo la visión de nuestro futuro.

Ahora bien para crear la capacidad de asimilación y creación de nuevas tecnologías no sólo basta con tener el capital humano, es necesario crear la infraestructura científica e industrial capaz de absorber y/o crear tecnologías en ramas de punta de la economía mundial, como son por ejemplo: la biotecnología y la industria químico – farmacéutica, entre otras. Aquí es donde la tarea de los

países subdesarrollados se hace bien difícil y donde se pone de manifiesto la interrelación de esta condición con las cuatro restantes condiciones planteadas por el Profesor Bell. Tal como dice el propio Bell en la idea que preside su ponencia, la creación de esta infraestructura, que es parte del desarrollo, no es sólo un problema económico, aunque la economía está en el primer plano, es un proceso social real, político en primer lugar, en que a partir de la relación de poder se persigue un reordenamiento de la sociedad en interés y beneficio de las clases sociales mayoritarias: el pueblo.

Hay que partir de que no es posible alcanzar el desarrollo, ni crear esa infraestructura, en función de los intereses de la mayoría, dentro del marco del capitalismo. El hecho de que ningún país subdesarrollado ha cambiado su condición dentro del sistema mundial capitalista avala esto. Para lograr el desarrollo, los actuales países subdesarrollados deben hacerlo como dice Bell: "a contrapelo del sistema capitalista, salir del sistema, estar fuera de él". Ese no es un proceso pasivo, sino un proceso de lucha de clases, que en gran parte toma la forma de lucha ideológica. Por esto es necesaria la participación de las masas en todo el proceso. Sólo así, mientras los hombres transforman la sociedad se transforman a sí mismos. Esta doble tarea está unida indisolublemente porque las relaciones económicas no están aisladas de las demás y todo cambio en ellas se refleja en el conjunto social, de ahí que una de las funciones del poder revolucionario sea la de forzar la economía, lógicamente dentro de determinados limites, para que tenga una función diferente, esta vez en función de que el hombre se apropie de su propio movimiento social y desarrolle su conocimiento. En esta relación dialéctica es precisamente donde la Gestión del Conocimiento y en particular la Gestión de la Información, objeto central de esta Tesis de Maestría, juegan su papel.

Desde el punto de vista político, el aspecto más notable del proceso globalizador se encuentra en la extraordinaria concentración del poder que ha generado y es importante comprender que los principales actores de la globalización son los grandes monopolios, constituidos en empresas transnacionales, dueños a su vez de las nuevas tecnologías y de su comercialización y es aquí donde el poder revolucionario tiene que tener la capacidad de negociar con ellas aprovechando las brechas reales abiertas por las contradicciones del sistema. La globalización, como todo proceso social, no está excento de contradicciones y ningún proyecto político puede vencer sin aliados, es necesario conocer esas contradicciones y aprovecharlas en beneficio del Proyecto de Desarrollo. Hay que añadir, como plantea el Profesor Bell, que el papel central en los nuevos avances del capitalismo se encuentra en el desarrollo científico – técnico y se encuentra monopolizado por los centros hegemónicos, y se hace necesario crear las condiciones para acceder a él. Este aspecto se manifiesta claramente también en el Proceso de Gestión de la Información, obstáculos que hay que lograr vencer con ingenio y sabiduría, como se verá en el desarrollo de la presente Tesis.

Como conclusión de presente epígrafe podemos plantear que Cuba es el país subdesarrollado que mejores condiciones posee para crear la infraestructura necesaria para asimilar y crear tecnologías competitivas internacionalmente en el Sector de la Salud y emprender un Proyecto Real de Desarrollo en el sector de la Salud. Resumiendo las razones se puede plantear:

- Existe el personal calificado y consciente para ello.
- En Cuba existe el poder político socialista con voluntad política para hacer y capacidad militar para defender lo que se haga. La debilidad de Cuba está en su capacidad económica pero aquí es donde otras de las condiciones juegan su papel.
- Una fortaleza que compensa la anterior debilidad es que Cuba posee capacidad absoluta para poner en función de este objetivo el proceso de acumulación económica y social. En este sentido se pueden señalar el ejemplo de los Centros de Investigaciones de Biotecnología, de las Ciencias Médicas en General y de la Industria Farmacéutica, las Fábricas Productoras de Medicamentos, el propio Sistema de Salud y sus Instituciones Hospitalarias y las Facultades de Ciencias Médicas dispersas ahora por todo el país.

- La apertura a la inversión extranjera a través de la Ley que regula la creación y funcionamientos de Empresas Mixtas con capital extranjero, ha posibilitado que Cuba pueda mantener una flexible política de conexión – desconexión con Empresas que nos han aportado nuevas tecnologías para nuestra asimilación en sectores de vital importancia para el desarrollo, como son la exploración de petróleo, la explotación de los yacimientos de nickel, gas, la explotación de las telecomunicaciones y la informática y en particular en el Sector, la comercialización de medicamentos y vacunas, incluso en países del primer mundo, etc. aprovechando todas las brechas que se abren en nuestro camino.
- La existencia en nuestros sectores de científicos, técnicos y personal médico en general, de una amplia cultura de la creación científica y la innovación tecnológica, en la cual han jugado un importante papel el CITMA con su política de estimulación a la Investigación Científica y a la Innovación Tecnológica a través de los Premios Nacionales de la Academia y del CITMA, el Forum de Ciencia y Técnica, le Estrategia Nacional de Informatización y en una modesta medida los Centros de Información y Gestión Tecnológica del CITMA, con los Servicios que prestan que contribuyen a este Desarrollo del Capital Humano del Sector.
- La existencia de amplios sectores de científicos y especialistas en el mundo que colaboran con nuestro país y que constituye una gran fortaleza en este sentido, aspecto este que como se verá en el desarrollo de la presente Tesis de Maestría, ha contribuido de manera importante a fortalecer los Servicios Informativos Especializados de Salud que brinda el CIGET al Sector de la Salud en Cienfuegos.

Se verá en el Siguiente Epígrafe las Generalidades de la Gestión de Información su dependencia actual de las Nuevas Tecnologías de la Información como fenómeno social actual y su Impacto en la Sociedad de forma global.

1.3. El impacto Social de la Información y de las Nuevas Tecnologías de la Información

Tal como plantea Ileana Alfonso (2001), la información es una noción difícil de definir fácilmente, ha adquirido diferentes connotaciones a lo largo de la existencia del hombre y en relación con las culturas por las que éste ha transitado. La información ha florecido, su fuerza ha crecido a través de la historia. Existen algunos autores contemporáneos que la consideran como el conocimiento que se descubre mediante la observación, la reflexión de manera fortuita o mediante un esfuerzo de estudio o de investigación, otros, como cierto conocimiento o la totalidad de ciertos datos sobre hechos conocidos.

En un sentido amplio, filosófico, la información puede definirse como el contenido de la relación entre objetos materiales en interacción, la que se manifiesta en un cambio de estado de esos objetos. Se sabe que los objetos materiales pueden dividirse en orgánicos, inorgánicos y pensantes (humanos), según Alfonso (2001), Mikhailov, Chernyi y Giljarevskij distinguen tres clases de información: elemental, biológica y lógica (semántica). La información lógica es propia sólo de la sociedad humana, su contenido son ideas e imágenes, la semántica, se transmite por medio de la palabra hablada y escrita.

Ahora bien, si algo es cierto es que en todas las épocas la información ha ocupado un lugar predominante hasta llegar a ser vital en nuestros días para la actividad del hombre. El uso y la generación de información han crecido a gran ritmo, debido al aumento significativo de las instituciones dedicadas a la investigación y al desarrollo de nuevos horizontes tecnológicos.

Al proceso de transmisión de la información se denomina comunicación. Otra forma de clasificar la información es como estratégica, científica y técnica. La primera es necesaria para dirigir asuntos militares y para garantizar la seguridad y el bienestar de los estados. En la obtención de esta información se invierten inimaginables sumas de dinero en renglones como defensa, educación, salud y otros. Su búsqueda requiere de personas y organizaciones de la más variada índole, desde las simples hasta las más sofisticadas inteligencias; incluye a los investigadores, científicos y técnicos los cuales conscientes o no, son un factor decisivo en la búsqueda de información estratégica. El hallazgo de esta variedad de información ha conducido a programas de investigación en casi todas las áreas del conocimiento, la sociología y psicología; así como a la creación de equipos que permitan recabarla y organizarla, por ejemplo los satélites artificiales, que posibilitan la obtención de un cúmulo inmenso de información de forma rápida. De circulación restringida, casi toda se considera confidencial y en una gran parte secreta.

La información científica, la relativa al conocimiento exacto y razonado de las cosas, los fenómenos y leyes de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento es la que se maneja con mayor frecuencia. Puede tener carácter formativo,

manifiesto, por ejemplo, en los procesos educativos e informativos para la actualización. Por supuesto, que para mantenerla al día es decisivo una correcta difusión selectiva de la información masiva. Se dirige u orienta a un tema o áreas específicas del conocimiento. La diseminación selectiva de información es la clave para la satisfacción de las necesidades relacionadas con este tipo de información.

Esta variedad abarca la información dirigida a la planificación y la toma de decisiones. Algunos la denominan información gerencial, consistente esta en estadísticas, datos económicos, socio - históricos y puntuales que permitan al ejecutivo tomar un camino específico sin equívocos o con un margen mínimo de error. Desde el punto de vista de su difusión, es menos restringida en cuanto a las limitaciones para su diseminación.

La información técnica es aquella dirigida hacia la actividad industrial, como la relacionada con la selección de una tecnología, la operación de un equipo o la elaboración de un producto. Se encuentra en patentes, informes, manuales, etc. Respecto a su valor se considera directo, nunca es gratuita, el usuario o cliente acepta como normal esta situación de mercadeo en este tipo de información

Tanto la información científica como la técnica se consideran las más urgentes para los países subdesarrollados, en los cuales la preocupación es alcanzar un desarrollo adecuado que proporcione a la sociedad un cierto nivel de disfrute de progreso con justicia social y es a la que se le dedicará en el presente trabajo la mayor atención.

La información científico - técnica, como información lógica, obtenida en el proceso del conocimiento que refleja las leyes del mundo objetivo, se emplea en la práctica histórico –social. Hace más de una década, Deutsch K. (2001), dijo: “la posesión y aplicación oportuna de información es un factor esencial en el progreso; es prerrequisito indispensable para el desarrollo económico y social, así como un factor indispensable para el uso racional de recursos, de los avances científicos, tecnológicos, sociales y culturales.

Puede decirse entonces que, desde siempre, la información en tanto es vehículo de transmisión de conocimiento, ha constituido un factor esencial en el avance de la sociedad. El desarrollo en todas las disciplinas se caracteriza, entre otros factores, por una aceleración en la recopilación, almacenamiento, procesamiento y transmisión de información, lo que ha generado diversos efectos al constituir un elemento estratégico para el desarrollo integral de la sociedad. Se requiere, por tanto, de un personal capacitado y sensibilizado con la importancia del desarrollo de la información[13] (1998) en la sociedad, no de un espectador en el escenario de un mundo en aras de la globalización, sino de un actor protagonista en la transformación de las políticas de información, surgidas en el seno de organismos internacionales, regionales y nacionales, gubernamentales y no gubernamentales, y en su aplicación para el beneficio del país, la región y su mejor inserción en las políticas globales.

La información se ha convertido en un ingrediente inseparable del desarrollo de la humanidad. Por otro lado, esto se ha visto potenciado por el fenómeno de que la informática ha adquirido la capacidad de transformarse en un medio de comunicación, uniendo su poder con las telecomunicaciones. Todo ello ha dado origen a la llamada "telemática", la red mundial de Internet compuesta de millones de servidores de información y un número exponencialmente creciente de usuarios. Tal es así que en el año 1969 existían en el mundo solo 4 servidores, cifra que alcanzó la cantidad de 150 000 al inicio de la década del 90 y llegó al 2000 superando los 60 000 000 servidores distribuidos por el mundo.

Según datos de la propia Internet a inicios del año 2000 los Estados Unidos tenían una primacía aplastante en usuarios de Internet, con más de 110 millones que representaban cerca del 50% del total de usuarios de Internet en el mundo.

Hoy en día, ya no tiene sentido calcular el número de usuarios de Internet, como tampoco se cuentan los usuarios de televisores o de teléfonos, pero la conexión a Internet se va transformando en un nuevo indicador de desarrollo sociocultural.

Internet supone una revolución comunicativa generalmente limitada a aquellos que pueden acceder a ella y poseen conocimientos al respecto. Su apertura no es tan global como se dice o se piensa: muchos son los inconvenientes que hacen de este tipo de comunicación un campo restringido a unos pocos, aunque cada vez cuente con un número mayor de usuarios.

La esencia de Internet y las ventajas de su uso son tópicos muy debatidos por los estudiosos de la red global. Uno de los comentaristas con más presencia en la discusión sobre los asuntos de la red de redes, el columnista Jon Katz [32] (1997), llama la atención sobre el ánimo de cooperación que hay en la Internet: "Cualquiera que ha pasado un rato en la red, sabe que este no es un medio para tonterías o para nociones sin fundamento. A diferencia de otros medios, la gente inteligente te puede encontrar rápida y abundantemente. También pueden enseñarte y son sorprendentemente generosos en el tiempo que ocupan en eso".

Otros, por su parte, la definen, la critican, la alaban y al final, irremediablemente la aplauden. "Mucha gente habla de ella pero casi nadie la entiende. Inclusive en las maneras para denominarla, hay una mezcla de terminología presuntuosa, tecnicismos vanguardistas y deslumbramiento contemporáneo. Se trata de la Red de Redes, la Superautopista de la Información, la Internet o, dicho en masculino, el Ciberespacio. Como quiera que le llamemos, es un tema nuevo y, pese a ello, cambiante. Se

encuentra relacionado con las formas contemporáneas de propagación de la información y del conocimiento y, así, de las estructuras culturales, pero también con la industria de punta, el intercambio académico, los negocios, la difusión de noticias y datos, de la misma manera que con nuevos espacios y estilos de diversión en todos los sentidos" dice Raúl Trejo de Larbre[50] (1996) en su mundialmente conocido libro “La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes”.

La Editora Anaya Multimedia en su libro “Conozca Internet”(2005), disponible en Internet en versión pdf, define: “Conceptualmente Internet es una gran red de redes que recorre prácticamente todo el planeta y hace posible que usuarios de todo el mundo se conecten. Pero ésa es una definición conceptual, ya que Internet realmente es algo más. Es sobre todo y ante todo un gran universo de comunicación, un nuevo mundo virtual en el que prácticamente se puede encontrar cualquier cosa que se desee buscar. Pero Internet no es solamente todo esto, que ya es más que suficiente, sino que hoy en día es el único canal de comunicación y expresión realmente libre que existe en el mundo. En Internet puedes entrar a debatir cualquier tema, expresar tu opinión sobre cualquier cosa, siendo un medio de expresión único, a la vez que universal, para que todas las personas puedan verter en él sus inquietudes, sus trabajos o sus obras. Este es, y no otro, el verdadero significado de Internet, y sobre él descansa toda su grandeza."

Y hasta la Enciclopedia Microsoft Encarta incursiona en la presentación de una definición para este fenómeno de la era Infolítica: "Internet, interconexión de redes informáticas que permite a las computadoras conectadas comunicarse directamente. El término suele referirse a una interconexión en particular, de carácter planetario y abierto al público, que conecta redes informáticas de organismos oficiales, educativos y empresariales”... “La Tecnología de Internet es una precursora de la llamada “superautopista de la información”, un objetivo teórico de las comunicaciones informáticas que permitiría proporcionar a colegios, bibliotecas, empresas y hogares acceso universal a una información de calidad que eduque, informe y entretenga”.

El fenómeno de Internet invita a la reflexión. A una reflexión sobre las repercusiones que las nuevas tecnologías tienen sobre las sociedades y los ciudadanos en particular.

Desde los inicios la red de redes ha tenido que debatirse entre dos ejércitos: los detractores y los defensores de sus potencialidades. Internet es acusada de arma de poder o defendida como agente precursor de mejoras en la calidad de vida y potenciador del conocimiento colectivo.

"Con el dinero que se necesita para entrar en el mundo de Internet se puede alimentar a una familia de Bangladesh durante un año. Y cuanto más se desarrolle Internet, más comercial se volverá. Las comunidades que son ricas serán también poderosas; pero la gran mayoría será más marginada todavía. Creo que Internet será un arma del poder económico y del conocimiento". Profesor Ziauddin Sardar, Ed. Cyber futures: Culture and Politics on the Information Superhighway (2001).

"Hasta hace poco, las telecomunicaciones eran consideradas como un lujo al que sólo podía aspirarse después de que se realizaran las inversiones necesarias en agua, electrificación y carreteras, y después de que toda la demanda urbana de telecomunicaciones fuera satisfecha. Ahora las telecomunicaciones deben considerarse como un componente vital en el proceso del desarrollo - un complemento de otras inversiones para el desarrollo - que puede mejorar la productividad y la eficiencia de la agricultura, la industria y los servicios sociales, y puede, también, mejorar la calidad de vida de las regiones en desarrollo". Dr. Heather E. Hudson, Global Connections: International Telecommunications Infrastructure and Policy (1998).

Internet es ya para muchos un camino trillado que permite comunicarse y participar a millones de personas de todo el mundo enviando y recibiendo correo electrónico, o a través de chat o ICQ de forma interactiva.

La evolución tecnológica de la sociedad actual ha alcanzado, en los dos últimos siglos, ritmos vertiginosos de desarrollo pero a pesar de que los adelantos de la tecnología digital son impresionantes, no debe olvidarse que la tecnología en sí misma no es un determinante de cambio, es sólo un facilitador del proceso de cambio propiamente dicho. Como con cualquier otra tecnología, es el contexto social en el cual estas tecnologías son implementadas lo que determina su uso y su impacto.

Surgen entonces varias interrogantes para poder emitir una valoración correcta sobre el impacto que las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) tienen sobre la sociedad: ¿Cuáles son los indicadores que deben tenerse en cuenta para medir el impacto social de Internet y de la información en general? ¿Se puede predecir qué tipo de cambio tendrán y están teniendo lugar en la era de la información y a quienes afecta? ¿Se construye actualmente una sociedad de la información global no excluyente, o un mundo dividido en ricos y pobres en información? ¿Resuelven las NTIC, y dentro de ellas Internet como vanguardia tecnológica, los problemas sociales actuales de carácter no tecnológicos?

Estas interrogantes podrían ser reformuladas al intentar examinar algunas de las implicaciones sociales de Internet y de NTIC, sobre todo en relación con las cuestiones de la Democracia, la brecha entre Norte y Sur, la Accesibilidad, la Cultura, etc. Entonces, con el mismo objetivo podría preguntarse: ¿Favorecerá Internet la creación de un mundo más democrático?, ¿La expansión del Internet y de las nuevas tecnologías en comunicación achicará o agrandará la brecha entre el Norte y el Sur?, ¿Está creando Internet una nueva cultura que le es propia?, ¿Podríamos considerarla como el primer ejemplo de comunidad internacional?

- **Ventajas y Desventajas de Internet**

Internet es parte de un fenómeno social y tecnológico que está produciendo grandes y profundas transformaciones en la sociedad contemporánea y que cada vez más se convierte en una herramienta privilegiada en la medida en que nos permite:

1. Aumentar la efectividad de la distribución de la información En pocos minutos la información que se produce está disponible para su uso por cada vez más gente en cualquier parte del mundo de forma efectiva, sin necesidad de intermediarios.

2. Disminuir el tiempo de gestión de información.

3. Disminuir los costos involucrados. Si bien la compra de una computadora, del software para que funcione y la capacitación inicial de las personas que lo usan es bastante costosa, una vez instalada y conectada a Internet los costos marginales tienden a disminuir.

4. Aumentar el alcance de nuestra acción a un ámbito global. Téngase presente que cada vez son más las organizaciones, asociaciones o grupos de personas que exponen sus acciones en la red en busca de apoyo o solidaridad.

- **Indicadores Globales de su Impacto Social.**

Asumiendo el análisis de Internet de manera crítica se pueden definir cuatro indicadores característicos y que permiten medir su impacto sobre los individuos y las sociedades en que estos se desarrollan:

1. Indicador Uso: El uso de Internet está categorizado en términos estadísticos por indicadores sociodemográficos como:

    - Estrato social: En el mundo la usan principalmente los estratos medios y altos de la población.

    - El sexo: Una crítica consistente se centra en la dominación del uso de Internet por los hombres. Las estimaciones sugieren que el porcentaje global de géneros en Internet ha permanecido estático durante

varios años, con un 63 % de usuarios masculinos y un 37 % de usuarios femeninos. Menos optimista es la Asociación para las Comunicaciones Progresistas, que afirma que “la dominación masculina de las redes informáticas” es del 95%.

- Nivel profesional: Los usuarios que más la utilizan son aquellos que tienen formación universitaria.

- Aspectos geodemográficos: Los residentes en los grandes centros urbanos utilizan más Internet que los de zonas suburbanas y rurales.

2. Indicador Gestión: La forma en que se ha incorporado Internet en la práctica individual e institucional; las decisiones acerca del uso y las prohibiciones; la vinculación con los objetivos y fines organizativos y personales.

3. Indicador Nivel de Monopolización: Las grandes empresas monopolizan, cada vez más, el tráfico de información en Internet sobre todo porque los programas de trabajo en la red, generalmente, son propiedades intelectuales de grandes corporaciones hacedoras de dinero y no de programadores individuales que los aporten a la comunidad.

4. Indicador Posibilidades globales de acceso: Si bien el crecimiento de la red es exponencial, todavía hay grandes regiones del mundo que no están conectadas y gran parte de las personas tampoco. (Anexo 3)

Cada uno de los indicadores arriba propuestos merece un estudio serio y con datos de la propia Internet podría desarrollarse un debate exhaustivo sobre ellos pero para determinar el impacto global que tienen las Nuevas Tecnologías sobre la humanidad debe hacerse un aparte en el indicador Posibilidades Globales de acceso.

- **INTERNET: Accesibilidad, impacto, revolución y estrategias.**

La Internet está jugando un rol muy importante en la evolución de la tecnología digital, pero a pesar de que ha sufrido un crecimiento notable en los últimos años, su distribución permanece altamente asimétrica.

En el Foro Económico Mundial de Davos, en Febrero de 1997, Bill Gates vaticinó que Internet tendrá 500 millones de usuarios para el 2005 (Anexo II). Visto fríamente el crecimiento exponencial pronosticado de Internet puede sonar impresionante, pero cuando al compararlo con los más de 6 mil millones de habitantes del planeta estas cifras son menos impactantes. En América Latina los porcentajes de utilización de Internet no sobrepasan el 6 % de la población, solo en Islas Vírgenes se sobrepasa al tener alrededor de un 10 % al finalizar el año 2000 según las estadísticas de la propia Red de redes.

Hay también diferencias en el acceso dentro de los países, ya que la mayoría de los usuarios de Internet pertenecen a sectores sociales muy restringidos, sugiriendo que la Internet de hoy es principalmente la herramienta de la "elite virtual" en la mayor parte de los países del mundo.

Entonces está claro que la actual distribución del acceso a Internet necesitaría ser rediseñada, especialmente en atención a los países del Tercer Mundo. Como señalara Nelson Mandela en Telecom 95 en Ginebra: "Si no podemos asegurar que esta revolución global cree una sociedad de la información mundial, en la cual cada uno tiene una tajada y pueda jugar un papel, entonces no ha ocurrido una revolución en absoluto".

Por lo tanto, el éxito de la Internet no debería ser medido en términos del simple número de individuos conectados y sí en términos de accesibilidad y contribución al progreso social (Indicador Posibilidades globales de acceso). El crecimiento de Internet está siendo más rápido en los países en desarrollo que en cualquier otra parte como se aprecia en el Anexo III, pero sólo seguirá siendo accesible para una minúscula proporción de las personas en los países más pobres durante muchos años todavía independiente de la estrategia que se diseñe en cada caso particular con la intención de promocionar su utilización. Internet está aún en sus primeras etapas de desarrollo en todas partes y está en su infancia en los países en desarrollo.

Cualquier dato que pueda ofrecerse de las estadísticas de uso de Internet de la propia red seguirá siendo, por algún tiempo cifras que representan muy poco en correspondencia con la cantidad de posibles usuarios potenciales en el mundo.

Las estimaciones del uso de Internet tienen que ser tomadas con cautela y, a veces, con escepticismo. Por ejemplo: las estimaciones de un rápido crecimiento de Internet en África en 1994 enmascaran el hecho de que la mayor parte del crecimiento de Internet tuvo lugar sólo en un país: Sudáfrica. Sudáfrica contaba con más de 48.000 hosts de los 50.000 que había en el continente africano, lo que le colocaba en el puesto 16 en el número de hosts existentes en todo el mundo.

El acceso comienza con capacidad de telecomunicación instalada, y en África, por ejemplo, sólo encontramos una conexión telefónica cada 100 personas, comparada con 50 o más cada 100 en los Estados Unidos. Si bien los satélites, el servicio celular y los transmisores radiales podrían salvar esta problemática, se requiere de dinero y de alfabetización mínima práctica, que escasean en dicho continente.

Y, hay algunos otros obstáculos, sobre todo políticos: muchos de los regímenes Africanos ven al Internet como una amenaza para su control sobre la información mientras que otros ni siquiera aprecian el potencial de Internet para el desarrollo

En el mundo de hoy, muchas más personas tienen acceso a los servicios de Internet más básicos, como el correo electrónico. Según Matrix Information and Directory Services, en el mundo existen más de 800 millones de usuarios de correo electrónico. El correo electrónico ha sido siempre el principal uso de Internet. Éste es especialmente el caso en los países en desarrollo, donde la conexión completa a Internet puede no estar disponible o no ser fiable, o bien puede ser prohibitivamente cara.

Las estadísticas del PNUD demuestran que, efectivamente, en la última década, con los avances vertiginosos de la tecnología digital, más personas tienen más posibilidades de acceder a Internet a un costo considerablemente menor (Gráfico 2).

Entonces, ¿Se puede predecir qué tipos de cambios tendrán y tienen lugar en la era de la información y a quienes afectará? ¿Se está actualmente construyendo una sociedad de la información global no excluyente, o un mundo dividido en ricos y pobres en información?

Alain Gresh (1996) en su trabajo “¿Y los ciudadanos del Sur?”, publicado en: Le Monde Diplomatique, se pregunta: "¿Qué milagro haría falta para que los muchachos de los pueblos jóvenes de Lima, de las aldeas africanas o de los barrios neoyorkinos se encontraran en el ciberespacio?"

Internet frecuentemente es presentada como un ente igualitario, desprovisto del más mínimo ápice de desigualdad, es sinónimo de "aldea global", de comunicación sin fronteras. Sin embargo, frecuentemente se pone en tela de juicio la posibilidad de considerar a Internet como una forma de comunicación planetaria e igualitaria.

Está claro que Internet no puede escapar a las lógicas sociales ni a las desigualdades entre ricos y pobres, a las desigualdades entre el Norte rico y el Sur cada vez más empobrecido, ni en cuanto al contenido de la información, ni en cuanto al acceso a la misma.

De cualquier manera, todo acercamiento a la relación entre sociedad e Internet tendría que tomar en cuenta la novedad del medio y de sus contenidos. Indudablemente, Internet impone retóricas y propicia recursos y mecanismos de comunicación distintos de los tradicionales. Por ejemplo, ya hay quienes, como Luis Joyanes (1997), en su libro: “Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital”, distinguen las especificidades que resultan de la "integración de los importantes campos del hipertexto, hipermedia y multimedia como tecnologías informáticas". A esa fusión le denominan sociomedia, concepto que "propone que el medio computadora existe con propósitos sociales y constituye fundamentalmente una construcción social por sí misma, y un mecanismo para la construcción total del conocimiento".

Según datos de la Internet Society (1998), más de 40 millones de personas tenían acceso a Internet a mediados de 1995 (es decir, un 0,66 % de la población mundial de aquel momento), de las cuales

el 70 % eran ciudadanos de los Estados Unidos. La entonces llamada aldea global parecía ser, más bien, una aldea norteamericana y de hecho en la actualidad se ratifica como una aldea euro - norteamericana.

Los países del Tercer mundo carecen de los medios para incorporarse masivamente a la aldea global, se enfrentan con cuatro obstáculos en la mejora del acceso a Internet:

- Barreras tecnológicas: telecomunicaciones deficientes, incapacidad para disponer de hardware y software asequibles.
- Barreras económicas: hay que sumar los costos de software, los costos de provisión de los servicios de Internet, los costos de capacitación, etc.
- Barreras geográficas: La cantidad de usuarios de Internet varía proporcionalmente a la ubicación del lugar geográfico. Las posibilidades de acceso disminuyen bruscamente desde las grandes urbes hasta las zonas rurales dentro de un mismo país, y desde el norte hasta el sur en el mapa mundial.
- Barreras socio - culturales: Bajos niveles de alfabetización en general y en materia de medios de información y comunicación en lo particular. Este tipo de barreras es la más complicada. Para usar la red existen una serie de condicionamientos culturales que desde el comienzo excluyen a mucha gente: se necesita saber leer y escribir, y más que eso se necesita tener una tradición de comunicación escrita. Se necesita además, familiarizarse con una serie de metáforas que describen la tecnología y su uso ("escritorio", "mouse o ratón", "archivo", "papelera de reciclaje", etc.). Se necesita desarrollar la motricidad fina para adquirir las destrezas manuales en el control del mouse o la escritura fluida en el teclado. Los usuarios necesitan conocimientos mínimos en el Inglés escrito (idioma predominante). El uso de la Red requiere de forma general de conocimientos mínimos de computación y por demás, la Cultura de la Red utiliza un lenguaje que puede resultar bastante confuso para los usuarios que se incorporan a ella por primera vez.

En La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes Raúl Trejo Delarbre (1996) sentencia: "No hay Arcadia cibernética. Lo que tenemos en la Internet y sus afluentes es un espacio nuevo para el intercambio y la propagación de información. Pero allí, como en cualesquiera otro de los espacios sociales, culturales y/o tecnológicos, especialmente en esta era de la globalización, se reflejan y recrean las discrepancias y las desigualdades que existen en otras zonas de la actividad humana".

Este cuadro de desigualdad descrito no es una característica inherente a la expansión de Internet pues por ejemplo si analizamos que menos de un 10 % del contenido de Internet sea de origen asiático, mientras que la población asiática representa casi la mitad de la población mundial, indica cuán lejos esta la Internet de la diversidad cultural.

Cabe también preguntarse, ante el entusiasmo que genera Internet, hasta dónde soluciona los problemas del mundo contemporáneo como el hambre, el acceso a los recursos y al conocimiento, el reconocimiento cultural, la democracia, etc.

De acuerdo con el Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD (1994), el 41% de la población en los países de bajo desarrollo humano en condiciones de insalubridad extremas, y sólo el 39% tiene acceso a agua potable. Un alto porciento de personas viven en la pobreza absoluta, con un ingreso de sólo 1 dólar por día. Es improbable que tenga entonces, computadora y conexión a Internet.

El debate debe centrarse alrededor de la necesidad de priorizar. ¿Es tan importante Internet en un área sin agua potable o, incluso, un servicio telefónico asequible? Se trata entonces de apropiarse de Internet y las otras tecnologías en un doble sentido: hacerlas propias y usarlas de manera estratégica. Es necesario generar propuestas concretas en campos específicos como apoyo a la educación y mejora de la salud entre otras.

En el boletín Boletín37 sobre integración de América Latina y el Caribe del CELA (ver anexo 2) Jorge Piña (2000), Corresponsal IPS en Roma señala que Internet abarata, acelera y suma eficiencia al intercambio de experiencias entre campesinos y trabajadores rurales de países y regiones

participantes en diferentes proyectos pues garantiza un ágil intercambio de información sobre los diferentes temas de desarrollo rural, o sea, se presenta a Internet como un medio más para combatir el hambre.

En el Informe Panos No. 28 Internet y la pobreza(1998): ¿Ayuda real o ficticia? de Abril de 1998 se enfatiza que en el mundo brotan a diario organizaciones dedicadas a difundir la conectividad en los países en desarrollo y emerge continuamente una gran cantidad de nuevas iniciativas, diseñadas para incrementar y mejorar el uso de Internet en los países en desarrollo a partir del consenso en torno a que una buena capacidad comunicativa es esencial para la supervivencia económica de estos países.

Internet es sin dudas el reflejo del mundo en que fue gestada y se desarrolla donde generalmente se quedan fuera la mayoría de los seres humanos, fuera de Internet y de insumos mucho más indispensables y elementales. Entonces, ¿Puede Internet influir en estos procesos de exclusión e inclusión? Por el momento parece que en la red de redes se ventilan las mismas alternativas que fuera de ella: diferencias, hegemonía, poder, dinero, accesibilidad.

Las luchas por la accesibilidad global y el derecho de cada persona al tropiezo con Internet son frecuentes. Según el Centro para el Desarrollo Internacional (Center for International Development CID) de la Universidad de Harvard en su documento “Preparación para el Mundo Interconectado: Una Guía para los Países en Desarrollo” la definición de Mundo Interconectado es abarcadora y se mueve desde:

- Un artesano de una villa rural usando el centro de conectividad a Internet de su comunidad para vender sus artesanías en la Web.
- Personal médico accediendo a las bases de datos en línea para conocer los últimos adelantos en salud.
- Estudiantes de diferentes países colaborando, a través de Internet, en un proyecto de ciencias.
- Programadores diseñando software especializado para clientes en países lejanos a través de Internet.
- Funcionarios públicos utilizando la Web para la realización de operaciones de compra y contratación de sus gobiernos.
- Un granjero utilizando un sistema inalámbrico de mano para investigar precios en mercado.

Está claro que con Internet ha cambiado la naturaleza de las relaciones globales y las oportunidades de desarrollo económico y social. El planeta se ha convertido en una inmensa red interconectada de individuos, empresas, escuelas, universidades y gobiernos que se comunican e interactúan unos con otros. Y esto ha dotado a Internet de grandes potencialidades igualitarias y participativas.

La concepción de Internet posibilita que el receptor de información sea, al mismo tiempo, emisor. Por primera vez cualquiera puede acceder a grandes depósitos de información y conocimientos, reservados hasta ahora a los especialistas e investigadores. Todo esto puede tener un valor inmenso para los países del tercer mundo y sus poblaciones para frenar el éxodo de cerebros y elevar la cultura en general y propiciar la masificación de ésta.

Pero además de superar las barreras tecnológicas, económicas y sociales, hay que arrinconar otros aspectos como la necesidad de desarrollo de recursos humanos. Dado el hecho de que casi la mitad de la población adulta en los países menos desarrollados es analfabeta, está claro que esto llevará una gran cantidad de tiempo y esfuerzo. Será necesario entrenar a la población tanto en el uso como

en el mantenimiento y desarrollo de lo emprendido. La transferencia tecnológica necesitará centrarse en mucho más que en la compra de productos, conocimientos y servicios y para ello debe diseñarse estrategias consecuentes.

Hay que pensar, además, en los impactos perjudiciales que genera esta tecnología como por ejemplo el impacto sobre la cultura nacional y su identidad, la exclusión de nuevos sectores (por sexo, raza, etc.) o el desarrollo de nuevas formas de exclusión.

La propia naturaleza de la Internet ofrece una gran cantidad de campos para el mejoramiento de la vida y para su implicación directa en este mejoramiento. Es importante entonces evaluar cuáles son estas necesidades, cuáles son las condiciones con que se cuenta y diseñar estrategias que posibiliten la introducción de Internet en bien de todos, aunque no se pueda de momento eliminar, ni parcialmente, los obstáculos que permiten su introducción masiva.

En una primera etapa, sin intención de proponer recetas, sería prudente posibilitar el acceso a los grupos sociales que más la necesitan: estudiantes universitarios, profesores, investigadores y profesionales de diferente índole, teniendo en cuenta que en los países del Tercer mundo la mayoría de las personas jamás podrá costearse su propia PC, y no pueden los gobiernos, al menos por el momento, invertir en la infraestructura necesaria ni en la alfabetización masiva en materia de medios de telecomunicación por lo que es aconsejable abandonar la idea de la conectividad individual, por ser una meta no realista. Por lo que, más que defender la opción del acceso individual, es más beneficioso socialmente, en este estadío, explorar el acceso basado en la comunidad, lo que en sí mismo es una meta ambiciosa como lo demuestra el caso de Cuba. Otras iniciativas están teniendo lugar, a través de, por ejemplo, oficinas de correo locales y cybercentros comerciales.

Internet es más que un recurso informático. A pesar de sus dimensiones crecientes y prácticamente no mensurables, la red de redes requiere de sus usuarios para existir y no al revés. Lo que se necesita para asimilar sus cambios, así como a la influencia impactante que imprime en las sociedades, es mayor información y reflexión sobre ella.

En América Latina y el resto de los países del Tercer Mundo, que es donde el desentendimiento respecto a estos temas es preocupante e irresponsable, Internet es potencialmente costosa y se afianza como una rareza lejana o fantasía prescindible. Son los gobiernos de cada país los que deben tener la perspicacia suficiente para preocuparse por la creación de infraestructura capaz de incorporar, con sus propias políticas y estrategias, a sus naciones a una realidad cibercomunicacional de la que, de cualquier manera, no pueden ser ajenas.

Como se aprecia en general en este epígrafe las Nuevas Tecnologías de la Información sustentan hoy en día la Gestión de Información a nivel global y han tenido un Impacto importante en la sociedad actual. Se verá va continuación la Gestión de Información no como Proceso Global, sino en el marco de una Institución u Organización cualquiera y la necesidad de su implementación para lograr el Desarrollo Organizacional.

1.4. La Gestión de Información como Elemento de la Gestión del Conocimiento y su necesidad para el Desarrollo Organizacional.

La Gestión del Conocimiento está dirigida a incrementar significativa y conscientemente el capital intelectual, talento humano, tal como lo denomina Souza da Silva (2005): conocimiento, experiencia, experticia y en general los recursos intangibles asociados de la Empresa u Organización. De una manera simple, se puede representar como se efectúa la Gestión del Conocimiento mediante el proceso de aprendizaje organizacional o de equipos que consiste en lo siguiente según Flores (2004):

1. Identificación del conocimiento requerido y sus fuentes.
2. Adquisición de este conocimiento mediante la creación, compra, reclutamiento, subcontratación y otros medios.

3. Entendimiento - comprensión del conocimiento adquirido.
4. Aplicación del conocimiento de acuerdo con el grado de entendimiento del mismo.
5. Integración con el capital intelectual previo relacionado.
6. Captura del conocimiento con una estructura explícita mínima.
7. Recepción del conocimiento nuevo por aquellos equipos o individuos que lo han identificado como necesario, o a los que se pensó que les sería útil.
8. Entendimiento - comprensión del conocimiento por estos equipos o individuos.

La Gestión del Conocimiento se puede dividir por lo tanto en tres grandes procesos: Adquisición del conocimiento, procesamiento hasta su cabal comprensión y transferencia para su utilización práctica. En este cuadro estos procesos se manifiestan en las siguientes etapas:

- Adquirir: etapas 1, 2, 6
- Usar: etapas 3, 4, 5, 8
- Transferir: 6,7

Para trabajar con un enfoque de gestión del conocimiento, es necesario gestionar el ambiente para optimizar su uso, o sea, ayudar a cambiar el modo en que la gente trabaja y la manera en que usa y crea información y con este fin en nuestro país se trabaja en la dirección de incrementar la relación entre las empresas u organizaciones, la ciencia y la innovación tecnológica.

Ahora bien que cambios ha introducido este nuevo enfoque en la Actividad de una Empresa u Organización cualquiera.

Según Roberto Faloh Bejerano (2004), Director General del GECYT, aborda el tema de la evaluación de las organizaciones, que no es mas que una faceta de la Gestión del Conocimiento, señalando que el modelo tradicional de contabilidad que también ha descrito las operaciones de la empresa durante cientos de años y que ha sido un instrumento muy útil para la era industrial, va cediendo ante los enfoques del nuevo paradigma de la gestión del conocimiento, el cual descansa, más que en las cifras, en elementos tales como: las personas, el conocimiento, los cambios en la naturaleza del trabajo y en las redes de todo tipo, características de un mundo globalizado.

Sara Artiles Visbal (2004), Directora de Desarrollo y Gestión del Conocimiento del GECYT y Fidel García González, Consultor Adjunto en el mismo centro, exponen la concepción de una dirección dedicada a organizar la gestión del conocimiento en una empresa, basada en un enfoque con tres dimensiones: el sistema integral del capital humano, la estrategia tecnológica y el sistema de información gerencial. Es el interés de las autoras del presente trabajo, llamar la atención de esta idea en lo que se refiere a la última dimensión.

Paul Degoul (2004), de EDS-Technologie, Bureau de Dijón, Francia, ofrece una novedosa presentación del proyecto de Inteligencia Económica (IE) que abarca no solo los aspectos ligados a la información y a su explotación, que constituyen el eje del proyecto, sino también aquellos relacionados con la conducta de la empresa, su organización y a las tecnologías de la información y de la comunicación que permitan analizar el contenido de la Inteligencia Económica de forma detallada manteniendo una visión global a fin de poder aclarar y orientar el comportamiento de ese verdadero proceso de gestión. Este autor vincula ya la Gestión del Conocimiento con la Gestión de información.

Ramón Maspons (2004), de Lale Tecnología y Director del Plan Estratégico de Granollers, Barcelona, España, considera que de la misma forma que las empresas analizan la evolución de su entorno y estudian a sus competidores miden su conocimiento e intentan gestionarlo. Aquí está expresada explícitamente la necesidad de la gestión del Conocimiento e implícitamente la necesidad de la Gestión de Información.

Antonio Hidalgo Nuchera (2004), Secretario General del Centro de Estudios de Postgrado de Administración de Empresas (CEPADE), España afirma que en los momentos actuales, para la empresa es de vital importancia disponer de personal con una formación adecuada que le permita alcanzar una polivalencia organizativa para ser frente a los cambios del entorno y a los nuevos requerimientos tecnológicos. Este autor expresa de esta manera la esencia de la Gestión del Conocimiento, que también es la esencia de la Gestión de Información.

Juan A. Ortega Gómez (2004), Profesor de la Unidad de Gestión de Tecnología de la Escuela de Ingeniería Industrial y Estadística de la Universidad del Valle, Cali, Colombia, señala que, en nuestra época, la capacidad de innovación es una cualidad obligatoria en las empresas con visión de crecimiento. Esta es la Gestión Tecnológica, otra faceta de la Gestión del Conocimiento vinculada por supuesto a la Gestión de Información.

Santiago Flores (2004) del Instituto Mexicano del Petróleo refiere que en las grandes organizaciones actualmente exitosas, el conocimiento se ha convertido en un activo estratégico compitiendo sobre la base de aquellas capacidades organizacionales que las distinguen, permitiéndoles crear una ventaja competitiva sostenida, basada en la habilidad, no

solo de individuos aislados, sino de la organización como un todo. En esta idea expresada por este autor se manifiestan claramente los tres grandes procesos de la Gestión del conocimiento: Adquirir, usar y transferir a toda la organización.

Raquel Hernández Herrera (2004), Viceministra Primera del Ministerio de Finanzas y Precios de Cuba señala que el proceso de producción de valores en la economía se fundamenta cada vez más en la generación de conocimientos que sustentan la competividad de las empresas. Esta idea expresa el resultado de la Gestión del Conocimiento para lo cual se requiere según el criterio de las autoras del presente trabajo una adecuada Estrategia de Gestión de Información.

Por último Alejandro Bermúdez Rivacoba (2004), Especialista de la Compañía Fiduciaria S. A. Grupo Nueva Banca, Cuba expresa que para alcanzar la competitividad y la eficiencia, las organizaciones deben identificar las vías que posibiliten un perfeccionamiento y mejoramiento continuo de su gestión. Según la autora de este trabajo esta idea expresa en otras palabras la necesidad que tienen las organizaciones de enfrentar el proceso de Gestión de su Conocimiento y por consiguiente deben elaborar una Estrategia de Gestión de Información.

Otros autores refiriéndose en concreto y en particular a la Gestión de Información han expresado algunas ideas muy interesantes, así por ejemplo: Iraset Páez Urdaneta (2000) expresó: "...en la antigüedad, el hombre occidental quería ser sabio; luego el hombre moderno quiso ser conocedor; el hombre contemporáneo parece contentarse con estar informado y posiblemente el hombre futuro no está interesado en otra cosa que en tener datos".

Alexander King (1989), expresidente de la FID en una de sus conferencias planteaba: "... la sabiduría que se obtiene de la experiencia no depende de la cantidad de información que disponga la persona sabia, sino de su habilidad para utilizarla"

Páez Urdaneta (2000), se refiere a los conceptos de generación, organización, transferencia y aprovechamiento de la información y para su definición acude a la llamada pirámide informacional que está formada por cuatro niveles, los cuales implican una gerarquización de las variables: calidad versus cantidad. Según el criterio de la autora de este trabajo, esta pirámide refleja por un lado, desde el punto de vista de la Gestión de Información una de sus facetas, la de discriminar del enorme volumen de información o de datos disponibles, cual es la que realmente constituye información desde el punto de vista de las necesidades de la Organización y su transferencia al usuario adecuado, que va a convertir esa información en conocimiento y a su vez en inteligencia de la Organización. Sin embargo, desde el punto de vista del postulado fundamental del enfoque de agregación de valor de Taylor (1986), de valor agregado o de valor añadido como comúnmente se le conoce, si se fundamenta desde el punto de vista de la transferencia de valor a la información, entonces la pirámide debía verse invertida, o sea de un enorme conjunto de datos sin valor inicial, el Gestor de información, va procesando dichos datos, va seleccionando cuales constituyen información útil para la Institución, la cantidad de datos se va reduciendo pero su valor va aumentando, después realiza una diseminación selectiva de la información procesada, haciéndole llegar la información a la persona indicada, encargada de convertir esa información en conocimiento y finalmente a través de la propia Estrategia de Información ese conocimiento se transfiere al resto del personal de la Entidad que lo necesite hasta convertirlo en Inteligencia Colectiva (Fig. 1), la cual se debe traducir en acciones. En todo este proceso si se analiza el volumen de datos, este se va reduciendo pero si se analiza su valor este se va incrementando. Esta es en esencia la semejanza, pero al mismo tiempo la diferencia, según nuestro criterio, entre Gestión de Información y Gestión del Conocimiento. Los datos pueden, mediante procesos organizacionales, ser agrupados clasificados, formateados, etc. cada uno de estos procesos le va agregando valor y los convierten en información. La información, mediante procesos de análisis, separación, evaluación, validación, comparación, etc. que le agregan valor la convierten en un conocimiento informativo. El conocimiento informativo modificado mediante procesos evaluativos que agregan nuevo valor: opciones, ventajas y desventajas, pasa a constituir un conocimiento productivo denominado por Páez Urdaneta

inteligencia. El conocimiento productivo, mediante procesos decisionales de agregación de valor, como el pareamiento de metas, el compromiso, la negociación o selección se transforma en un principio que conduce a la acción. Estos procesos de agregación de valor, llevan a la superación del nivel informacional de un individuo o de una organización, lo que equivale a decir que en la medida que se sube de nivel en la pirámide se obtiene información de mayor valor en términos de análisis de contenidos.

Según Virginia Cano (1998), de la Universidad Queen Margaret de Scotland, Reino Unido, la aceptación del concepto de "Gestión de Información" ha sido facilitada por dos factores: el incremento del uso de tecnologías de información que facilitan el almacenamiento y procesamiento de grandes cantidades de datos y un incremento en el nivel de alfabetización informativa de la fuerza laboral. La proliferación de computadores personales aunado a una fuerza laboral informatizada permite a cualquier persona acceder a grandes bases de datos desde sus computadoras y sin necesidad de intermediarios. La combinación del acceso masivo a fuentes de información vía computadoras personales y el incremento en el conocimiento de simples técnicas de búsqueda por grandes segmentos de la población ha tenido implicaciones para las profesiones que, tradicionalmente, han considerado el ordenamiento y acceso a fuentes de información como su área laboral, es decir, los bibliotecarios y documentalistas. Ahora bien cual es la realidad cuando se indaga en una Empresa u Organización cualquiera, cómo procesan la información, se escuchan entonces estas afirmaciones: Existe demasiada información. No tenemos tiempo para procesarla. No sabemos dónde encontrarla cuando la necesitamos.

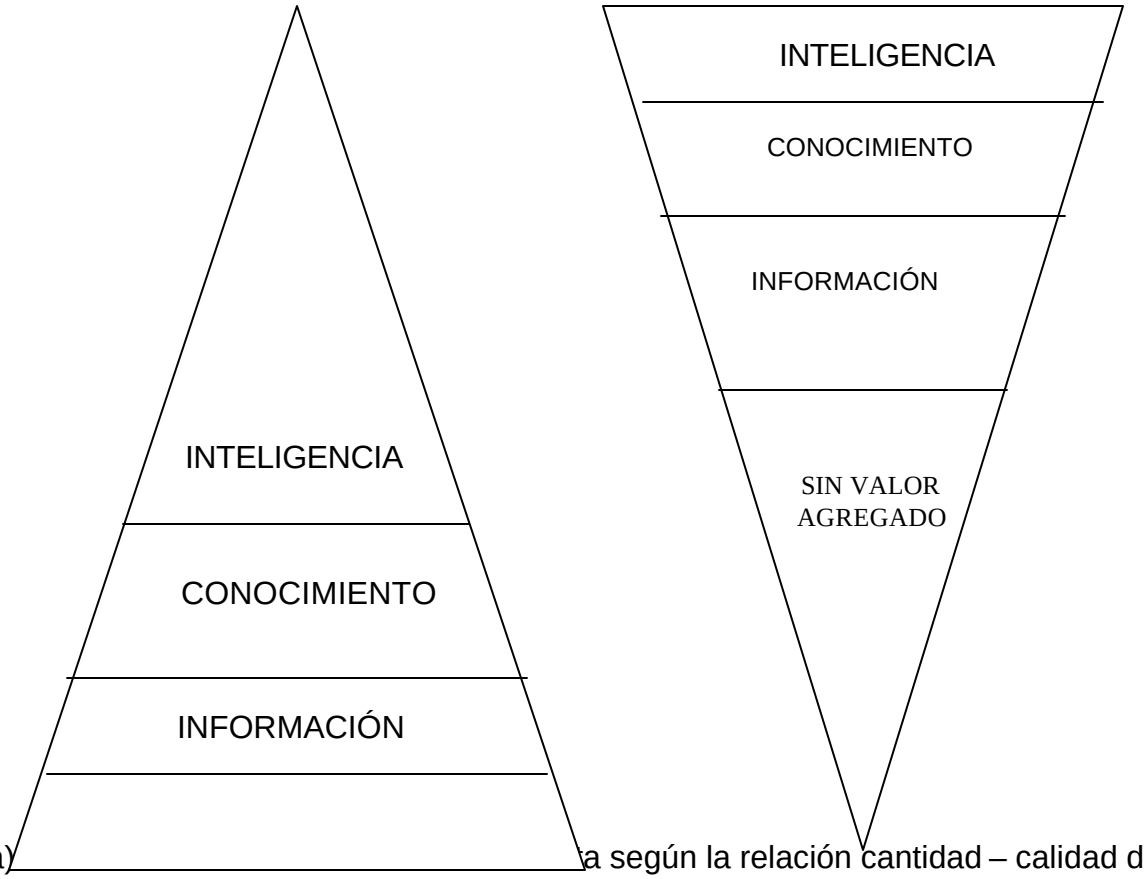


Fig. 1 a) [illegible]a según la relación cantidad – calidad de la misma.
b) Pirámide Informacional invertida según el criterio de la autora del presente trabajo, al aplicar el enfoque de agregación de valor de Taylor.

Cuáles son las causas de este fenómeno: Se confunden las Tecnologías de la Información con los Sistemas de Información. La información se considera “propiedad” de las personas no de las organizaciones. No existen responsabilidades asignadas en la Gestión de la Información. Muy pocas Instituciones tienen una estrategia de Gestión de la Información o simplemente no saben como ponerla en marcha

La información sólo es una ventaja competitiva si se aplica un sistema de gestión adecuado. La Gestión de Información debe enfocarse en relación con el tamaño y el sector de actividad. Un criterio infundado puede hacer pensar, a los directivos de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que implantar una estrategia de gestión de la información está fuera de su alcance. Sin embargo la necesidad de información existe en las empresas e instituciones de todo tamaño, aunque muchas veces se deja que se gestione “sola”, al criterio de cada persona, o solamente enfocada a una parcela muy concreta de su actividad.

Cual es el grave peligro que este erróneo concepto acarrea. Igual que se habla de la “brecha digital” en términos globales se podría hablar de la “brecha informacional” en las organizaciones si sólo las grandes se plantean la gestión del recurso información.

Después de todo este razonamiento que conduce a establecer el vínculo entre la Gestión del Conocimiento y la Gestión de Información y la necesidad de la elaboración para todo tipo de Organización de una Estrategia de Gestión de Información, se tratará en el presente trabajo de concretar como se efectúa el Proceso de la Gestión de Información en un Grupo de Instituciones del Sector de la Salud en la Provincia de Cienfuegos y se investigará cuales deben ser los indicadores que permitirán evaluar su Eficiencia y Eficacia. Se analizarán finalmente como se puede organizar este Proceso.

Proceso de la Gestión de Información en una Organización cualquiera.

1. Identificación de la información requerida y sus fuentes.
2. Adquisición de datos vinculados con la información necesaria mediante los procesos de búsqueda y recuperación.
3. Selección de la información mediante un proceso de entendimiento – comprensión de los datos hasta discriminar que constituye realmente información útil.
4. Diseminación Selectiva de la Información a los usuarios a los cuales esta información puede ser útil.
5. Entendimiento - comprensión de ésta hasta convertirla en conocimiento individual.
6. Aplicación del conocimiento de acuerdo con el grado de entendimiento del mismo.
7. Integración con el capital intelectual previo relacionado hasta crear una nueva información.
8. Divulgación del conocimiento nuevo entre aquellos equipos o individuos para los cuales se conoce que el mismo es necesario, o entre aquellos en los que se piensa que le será útil.
9. Entendimiento - comprensión del conocimiento por estos equipos o grupos de individuos hasta convertir la información en inteligencia organizacional.

1.5 Conclusiones del Capítulo.

Como parte del Estudio y del Análisis de la Bibliografía revisada como preparación para enfrentar la presente Investigación se pueden extraer las siguientes Conclusiones:

1. El Desarrollo Científico – Tecnológico y dentro de este Proceso como parte intrínseca del mismo la Gestión de información son ante todo Procesos Sociales, en los cuales participan intereses políticos, culturales y económicos y que demandan voluntades y compromisos de diferente índole.
2. Cuba es el país subdesarrollado que mejores condiciones posee para crear la infraestructura necesaria para asimilar y crear tecnologías competitivas internacionalmente en el Sector de la Salud y emprender un Proyecto Real de Desarrollo en ese Sector. Resumiendo las razones se puede plantear:
   - Existe el personal calificado y consciente para ello.
   - En Cuba existe el poder político socialista con voluntad política para hacer y capacidad militar para defender lo que se haga. La debilidad de Cuba está en su capacidad económica pero aquí es donde otras de las condiciones juegan su papel.
   - Una fortaleza que compensa la anterior debilidad es que Cuba posee capacidad absoluta para poner en función de este objetivo el proceso de acumulación económica y social. En este sentido se pueden señalar el ejemplo de los Centros de Investigaciones de Biotecnología, de las Ciencias Médicas en General y de la Industria Farmacéutica, las

Fábricas Productoras de Medicamentos, el propio Sistema de Salud y sus Instituciones Hospitalarias y las Facultades de Ciencias Médicas dispersas ahora por todo el país.

- La apertura a la inversión extranjera a través de la Ley que regula la creación y funcionamientos de Empresas Mixtas con capital extranjero, ha posibilitado que Cuba pueda mantener una flexible política de conexión – desconexión con Empresas que nos han aportado nuevas tecnologías para nuestra asimilación en sectores de vital importancia para el desarrollo, como son la exploración de petróleo, la explotación de los yacimientos de nickel, gas, la explotación de las telecomunicaciones y la informática y en particular en el Sector, la comercialización de medicamentos y vacunas, incluso en países del primer mundo, etc. aprovechando todas las brechas que se abren en nuestro camino.
- La existencia en nuestros sectores de científicos, técnicos y personal médico en general, de una amplia cultura de la creación científica y la innovación tecnológica, en la cual han jugado un importante papel el CITMA con su política de estimulación a la Investigación Científica y a la Innovación Tecnológica a través de los Premios Nacionales de la Academia y del CITMA, el Forum de Ciencia y Técnica, le Estrategia Nacional de Informatización y en una modesta medida los Centros de Información y Gestión Tecnológica del CITMA, con los Servicios que prestan que contribuyen a este Desarrollo del Capital Humano del Sector.
- La existencia de amplios sectores de científicos y especialistas en el mundo que colaboran con nuestro país y que constituye una gran fortaleza en este sentido, aspecto este que como se verá en el desarrollo de la presente Tesis de Maestría, ha contribuido de manera importante a fortalecer los Servicios Informativos Especializados de Salud que brinda el CIGET al Sector de la Salud en Cienfuegos.

3. Internet es parte de un fenómeno social y tecnológico que está produciendo grandes y profundas transformaciones en la sociedad contemporánea y que cada vez más se convierte en una herramienta privilegiada en la medida en que nos permite:
   - Aumentar la efectividad de la distribución de la información En pocos minutos la información que se produce está disponible para su uso por cada vez más gente en cualquier parte del mundo de forma efectiva, sin necesidad de intermediarios.
   - Disminuir el tiempo de Gestión de Información.
   - Disminuir los costos involucrados. Si bien la compra de una computadora, del software para que funcione y la capacitación inicial de las personas que lo usan es bastante costosa, una vez instalada y conectada a Internet los costos marginales tienden a disminuir.
   - Aumentar el alcance de nuestra acción a un ámbito global. Téngase presente que cada vez son más las organizaciones, asociaciones o grupos de personas que exponen sus acciones en la red en busca de apoyo o solidaridad.
4. Para emprender el Desarrollo de una Institución cualquiera se requiere instrumentar un Proceso de Gestión de Información Eficiente que implica:
   - Identificación de la información requerida y sus fuentes.
   - Adquisición de datos vinculados con la información necesaria mediante los procesos de búsqueda y recuperación.
   - Selección de la información mediante un proceso de entendimiento – comprensión de los datos hasta discriminar que constituye realmente información útil.
   - Diseminación Selectiva de la Información a los usuarios a los cuales esta información puede ser útil.
   - Entendimiento - comprensión de ésta hasta convertirla en conocimiento individual.
   - Aplicación del conocimiento de acuerdo con el grado de entendimiento del mismo.
   - Integración con el capital intelectual previo relacionado hasta crear una nueva información.
   - Divulgación del conocimiento nuevo entre aquellos equipos o individuos para los cuales se conoce que el mismo es necesario, o entre aquellos en los que se piensa que le será útil.
   - Entendimiento - comprensión del conocimiento por estos equipos o grupos de individuos hasta convertir la información en inteligencia organizacional.

Capítulo II La Gestión de Información de Salud y su Impacto Social.

2.1 Dificultades que enfrenta la Gestión de Información de Salud en la actualidad.

Cuando se revisa la literatura sobre Gestión de Información de Salud se evidencia que son tres los aspectos que llaman mas la atención de los investigadores en este campo:

- **El considerable volumen de fuentes: ALA. American Library Association Presidential Committee on Information Literacy (1989); Keiser, B. (1992); Horton, F. W. (1992); Information Market Observatory (1992), López Yépez J. (1995); Kalseth, K. Cano, V. y Stanton, T. (1996); Cano, V. (1996); Cano, V. (1998); Martin, S. B. (1998); Moreiro, J. A. y Caridad, M. (1998); Moreiro, J. A. Moscoso, P. y Ortiz Repiso (1998); García S. (1998); ACRL/ALA (2000); Darmoni SJ, Leroy JP, Baudic F, Douyere M, Piot J, Thirion B. (2000); Pasadas, C.(2001); Picardo Joao, Oscar. (2002); Colegio Oficial de Bibliotecarios Documentalistas de Catalunya.(2005); ALFIN: Alfabetización Informacional (2005); Conclusiones de la Jornada sobre Convergencia al Espacio Europeo Educación Superior en Ciencias de la Salud. (2005); Jornadas Rebiun, III: Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) : Gestión y Prestación de Nuevos Servicios de Apoyo a la Innovación Docente. (2005); García Ballesteros, M.T. (2006); que abordan el problema de los nuevos requerimientos que le han planteado Internet y el empleo de las Nuevas Tecnologías de Información a los Gestores y a los Usuarios de Información en General y en particular a los Gestores de Información de Salud.**
- **Las dificultades que existen a la hora de seleccionar y evaluar la Calidad de la información de Salud que se publica en Internet by los esfuerzos que se hacen para resolver estas dificultades: Eysenbach, G; Diepgen, TL. (1998); Salvador Oliván, JA; Angós Ullate, JM; Fernández Ruiz, MJ.(1999); Lomax, EL. (1999); Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN. (1999); Winker, M; Flanagin, A; Chi-Lurn, B; White, J; Andrews, K; Kennett R; et al. (2000); Sarrias R, Mayer MA, Latorre M. (2000); Codina L. (2000); Costa, C. (2000); Health Summit Working Group. (2000); CATCH II Website. (2000); DISCERN. (2000); Eysenbach G, Yihune G, Lampe K, Cross P, Brickley D. (2000); Beauchamps, J., Childress, F. (2001); Eysenbach G. (2001); Ávila JF, Portillo BE, Pajares JM. (2001); Ávila de Tomás, JF; Portillo Boyero, BE; Pajares Izquierdo, JM. (2001); Mayer MA. (2001); Darmoni SJ, Thirion B, Leroy JP, Douyere M, Piot J, (2001); Berland GK, Elliot MN, Morales LS, Algazy JI, Karavitz RL, Broder MS, et al. (2001); Monteagudo Peña J.L. (2001); Risk, A; Dzenowagis, J. (2001); American Public Health Association. (2001); Gagliardi, A; Jadad, AR. (2002); Wilson P. (2002); Carnicero, J. (2002); Mayer MA. (2002); Gagliardi A, Jadad AR.(2002); Smith MW. (2002); Wilson, P. (2002); Purcell GP, Wilson P, Delamothe T. (2002); Europe 2002, American Medical Association. (2002). Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa ER. (2002); Fornas Carrasco, R. (2003); Ershova T.V. (2003); Ademiluyi, G; Rees, CE; Sheard, CE. (2003); Fox S, Fallows D. (2003); Carabantes Alarcón, D.(2004), Beneit Montesinos, JV; Carabantes Alarcón, D; del Pozo Irribarría, J; García Carrión, C. (2004); Berland GK, Morales LS, Elliott MN, Algazy JI, Kravitz RL,**

Broder MS, Kanouse DE, Munoz JA, Hauser J, Lara M, Watkins K, Yang H, Puyol J-A, Escalante L, Hicks J, Griffin A, Ricci K, Brook RH, McGlynn EA.(2004); Quality of Health Information on the Internet. California Health Care Foundation Report. HON Code of Conduct (2004); Fenton, S. (2005);

- **La necesidad de evaluar los Impactos Sociales de Internet, de la Gestión de la Información en General y de la Gestión de Salud en particular: World Medical Association. (2001); Luis Hortolano, José Manuel. (1999).**

En el presente capítulo se aspira a resumir estas dificultades y las acciones que de ellas se derivan.

2.2 El Gestor de Información de Salud en la actualidad.

2.2.1 Cambios que se han producido en la Gestión de Información de Salud en los últimos años.

Con el desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información se han producido numerosos cambios en cuanto a la forma que los bibliotecarios especializados de las Ciencias de la Salud han debido abordar sus actividades cotidianas. Cierto es que esto puede decirse para todos los bibliotecarios en general, pero en el caso del Sector de la Salud esta transformación quizás ha tenido que ser aun mucho mas intensa. La necesidad de ofrecer la mas actual y depurada información en un sector tan sensible como lo es la salud humana, donde esa

información va a ser utilizada por los Especialistas que la reciben en optimizar la asistencia a un paciente desde distintos puntos de vista y que puede incluso repercutir en la vida de estos, han hecho que los bibliotecarios especializados en este sector sientan profundamente la responsabilidad de dotarse de los conocimientos, habilidades y técnicas mas apropiadas y actuales para cumplir esa misión.

A lo largo de los últimos años los propios trabajadores de la Información del Sector de la Salud los que se han ocupado de investigar cuáles han sido los cambios que se han producido recientemente en cuanto al acceso y gestión de la información y por lo tanto que habilidades y competencias debe desarrollar un Gestor de la Información de Salud hoy en día. (Rodríguez, 2004); Stone et. al. 2003; Brettle, 2003).

Las NTI han conducido a lo que desde la década de los sesenta se comenzó a llamar la "explosión de la información", lo que ha implicado un incremento sensible del volumen de información que se procesa, los Servicios de Información se han multiplicado y son también mucho mas complejos y el hecho de que estos sistemas sean capaces de recuperar grandes volúmenes de información han provocado la necesidad de establecer técnicas que permitan su selección y la evaluación de la calidad de la información, con la correspondiente agregación de valor a la misma, de manera que esta posea la suficiente fiabilidad para ser utilizada en la Práctica de la Salud con un impacto positivo.

Como se aprecia se ha producido el cambio de Bibliotecario, como se le solía llamar años atrás a los trabajadores de la Información, a Gestor de Información como se le llama actualmente, pero tal como explica Virginia Cano (1998), no se trata de un simple cambio de nombre sino toda una serie de modificaciones de su actividad que implican un cambio de competencia.

Históricamente la Biblioteconomía se ha desarrollado basándose en tres principios de ética profesional:

- **El bibliotecario es un guardián del acervo cultural y una de sus funciones primordiales es la de adquirir y preservar el patrimonio bibliográfico.**
- **El bibliotecario es un creador de sistemas de almacenaje y una de sus funciones primordiales es la de proponer sistemas de ordenamiento para el patrimonio bibliográfico bajo su custodia.**
- **El bibliotecario es un mediador entre los sistemas de ordenamiento y los usuarios finales del patrimonio bibliográfico. Una de las funciones principales del bibliotecario es facilitar el acceso a la información contenida en el acervo bibliotecario.**

Estos tres principios directivos han sido los rectores de desarrollos teóricos y prácticas profesionales concretas que van desde sistemas de preservación de manuscritos hasta la biblioteca electrónica; desde sistemas de clasificación y catalogación, pasando por bases de datos hasta el hipertexto y, desde modestas visitas guiadas a la biblioteca, hasta sofisticados videos y páginas web para la formación y orientación de usuarios.

Estos tres principios, a su vez, se encuentran sustentados por una política de información que acepta que la información es un bien común y que cualquier persona tiene derecho a la información y acceder a un patrimonio bibliográfico - cultural. La información como bien común es la premisa que mundialmente ha justificado el gasto público para bibliotecas nacionales, bibliotecas públicas, bibliotecas escolares, etc. Este mismo concepto se extiende dentro del ámbito de la biblioteca académica a estudiantes, profesores, investigadores, investigadores visitantes e incluso cualquier persona que pueda justificar su necesidad de consultar el acervo bibliográfico universitario.

Sin embargo, el principio de acceso a la información como bien común está siendo suplantado por otro principio: la información como recurso institucional. Es importante denotar la modificación entre la información como bien común (como el aire o el agua), y la información como recurso institucional (como el dinero). La información como recurso institucional es la premisa que justifica el cobro por el acceso a la información. De ahí que se puede ver en la actualidad en el mundo entero prácticas bibliotecarias como el cobro por búsquedas de bases de datos en línea; el cobro a investigadores visitantes por el acceso a cualquier servicio bibliotecario; el cobro en bibliotecas públicas por el acceso a servicios de préstamo interbibliotecario; el cobro por acceso al Internet, etcétera.

Es evidente que el principio de base sobre el cual se ha fundamentado la mayoría de las prácticas profesionales dentro de la biblioteconomía, ya está modificando el quehacer diario de bibliotecas en otros países. Se pueden consular ejemplos en Kalseth, Cano y Stanton (1996).

Gran parte de las prácticas profesionales del Gestor de información en la actualidad está basada en la premisa que la información es un recurso institucional. La práctica de la Auditoría Informacional (Orna, 1990) está encaminada a determinar las necesidades de información de diversos sectores dentro de la corporación y determinar los recursos informativos generados interna y externamente que ayudan a la empresa a reducir costos, obtener ventaja sobre sus competidores y ser más eficiente en todos sus procesos. La información deja de ser un bien común y se vuelve en ingrediente necesario para la competitividad.

Los conceptos básicos de almacenamiento, preservación, orden, permanecen vigentes dentro de la nueva cultura profesional con la modificación que la computadora remplaza al lápiz (máquina de escribir) y al papel y genera nuevas rutinas que permiten procesos de almacenamiento, orden y de recuperación. Dentro de las nuevas competencias profesionales,

es imperativa la alfabetización computacional. No se trata de generar programadores, se trata de generar consumidores inteligentes de tecnologías de comunicación y cómputo.

Un Gestor de Información debe ser competente en el uso de hardware básico de computadoras personales y de redes de computadoras. Debe conocer el software básico de computadoras personales para desarrollar procesamiento de texto, desarrollo de bases de datos, hojas de cálculo y de presentaciones. Asimismo, debe conocer el software para establecer redes de ordenadores y para desarrollar servicios que permitan el aprovechamiento de la transferencia de documentos / información vías redes, es decir, Internet, correo electrónico, etcétera. Tomando de nuevo un ejemplo en castellano, Moreiro y Caridad (1998) presentan datos generados en España sobre los conocimientos computacionales que empresas españolas requieren de los egresados de Biblioteconomía y Documentación.

Dado que la información es un recurso corporativo, y los servicios que se desarrollan para administrar la información cuestan dinero, es normal esperar competencias administrativas y de gestión en el gestor de información. Por ejemplo, el gestor debe ser competente en técnicas de administración que le permitan administrar además de recursos informativos, recursos humanos, personal, recursos financieros, presupuestos, análisis de costos, recursos tecnológicos, computadores, redes, intranets, etcétera. También, el gestor debe ser visionario para poder predecir la demanda de futuros servicios y poder actuar de manera proactiva en el desarrollo de nuevos servicios dentro de marcos económicos y legales adecuados a las necesidades de su empresa y de su país en concreto. El desarrollo de nuevos servicios debe siempre enmarcarse dentro de un contexto de la Política de Información.

El desarrollo de servicios de información requiere de conocimientos de mercadotecnia y de técnicas de investigación que permitan al gestor de información analizar la demanda y predecir nuevas modalidades de uso. Por tanto, el Gestor de Información debe conocer metodologías de investigación tanto cuantitativas como cualitativas para analizar el uso y la aceptación y penetración de sus servicios dentro de la corporación.

Finalmente, dado que los servicios para administrar la información forman parte integral de los procesos de producción y comercialización la organización, el Gestor de Información de ser competente en técnicas de comunicación y relaciones públicas. El Gestor de Información debe convencer a altos ejecutivos empresariales de los beneficios reales de los servicios de

información y debe justificar la razón de su continua existencia (Keiser, 1992).

2.3 La Calidad de la Información de Salud en Internet y su valoración.

2.3.1 Experiencias en la valoración de la calidad de la Información de Salud.

La calidad de la información de salud en Internet se ha vuelto un asunto de interés para los profesionales de la salud, especialistas de información, y consumidores de cuidado de salud desde los años noventa del Siglo XX. El crecimiento rápido de sitios web de salud, genera el problema de cómo asegurar y juzgar la calidad de la información que los sitios web ofrecen. Algunos de estos sitios utilizan instrumentos que toman la forma de logotipos que aparecen como "premios", "sellos de aprobación" o "ranking" y aparecen de forma prominente en los sitios web en los que ellos son dados.

La revolución tecnológica que significa el acceso irrestricto a la información por medio de Internet requiere entes reguladores y fiscalizadores de la calidad de los sitios web, sobre todo en especialidades de gran impacto en la población como lo es la salud.

En 1997, Gagliardi y Jadad emprendieron una revisión sobre los instrumentos utilizados en Internet para evaluar su fiabilidad y validez. Supusieron que si estos instrumentos de valoración presentaban defectos, ellos podrían influir en proveedores de servicios de salud o consumidores que confían en ellos como indicadores de información exacta. Los instrumentos fueron elegidos para la revisión si ellos habían sido usados por lo menos una vez para categorizar un sitio web de salud y se habían revelado criterios de valoración. Se incluyeron tres indicadores sugeridos como apropiados para juzgar la calidad del contenido del sitio web. Estos indicadores fueron:

1. **Autoría: información sobre los autores y sus contribuciones, afiliaciones, y las credenciales pertinentes.**
2. **Atribución: listado de referencias o fuentes del contenido.**
3. **Descubrimiento: descripción de propiedad del sito web, patrocinio, suscriptores, arreglos de fondo comerciales, o conflictos potenciales de interés.**

Estos criterios se seleccionaron porque podían valorarse objetivamente. El estudio original encontró 47 instrumentos de valoración identificados, 14 describieron cómo fueron desarrollados, cinco brindaron instrucciones para su uso, y ninguno informó la fiabilidad Inter. - observador y validez de las mediciones. La revisión mostró que instrumentos desarrollados incompletamente estaban usándose para evaluar o atraer atención a la información de salud en Internet.

El propósito de este estudio era revisar los instrumentos para la evaluación del sitio web que proporciona información de salud a los profesionales y alertar a los consumidores con respecto a la calidad de su contenido. De 51 instrumentos, sólo cinco brindaron un poco de información para evaluarlos. Muchos instrumentos incompletamente desarrollados continúan apareciendo en sitios web que proporciona información de salud, incluso cuando las

organizaciones que les dieron lugar ya no existen. Sorprendentemente, muchos de estos instrumentos de valoración, de utilidad cuestionable y sin asociación a una entidad operable, son destacados en el U.S. Department of Health and Human Service (www.healthfinder.gov/aboutus/awards.htm) que utiliza un detallado y riguroso proceso de selección para el desarrollo de su propio contenido. Luego del estudio las interrogantes planteadas por estos autores permanecen sin contestar. ¿Es deseable o necesario evaluar la calidad de información de salud en internet? ¿En ese caso, es una meta lograble dado que no tenemos un patrón oro (gold standard) para su comparación?

La búsqueda en la literatura revela que un número grande de investigadores, organizaciones, y diseñadores de sitios web están explorando las maneras alternativas de ayudar a las personas que buscan y usan información de alta calidad disponible en internet. Varios organizaciones, incluso algunos gobiernos y entidades sin fines de lucro, han desarrollado criterios para organizar e identificar información de salud válida. Otros grupos, están refinando mecanismos técnicos para que los usuarios del internet pueden localizar información de salud de calidad fácilmente de una manera transparente basados en la clasificación e indexación.

Estos grupos son:

1. **OMNI (Grupo Asesor para Criterios de Evaluación): http://www.omni.ac.uk/**
2. **Colaboración para la Apreciación Crítica de Información: http://www.medcertain.org/**
3. **U.S. Departament of Health and Human Services: www.healthfinder.com**
4. **Government of Australia: www.healthinsite.gov.au**
5. **National Health Service: www.nhsdirect.nhs.uk**
6. **Health in the Net Foundation: www.hon.ch**
7. **Internet Healthcare Coalition: www.ihealthcoalition.org**
8. **DISCERN on the Internet: www.discern.org.uk**
9. **Hi-Ethics Principles: www.hiethics.com**
10. **American Accreditation HealthCare Commission: www.urac.org**
11. **TRUSTe: www.truste.org**
12. **Council of Better Business Bureaus: www.bbbonline.org**

Más recientemente, el Proyecto Med CIRCLE ha recomendado la Acreditación de los Servicios de salud, software relacionados, telemedicina, y sitios en internet. La propuesta consistía en crear un cuerpo regulador para telemedicina, y que un esquema de certificación debía desarrollarse para los sitios web. En conclusión, los sistemas de premios basados en instrumentos no válidos, continúan siendo producidos pero la mayoría dejan de funcionar poco tiempo después.

2.3.2 Los Proyectos MedCIRCLE y MedCERTAIN.

MedCIRCLE (http://www.medcircle.info/) – es la Colaboración Europea de Indexadores Especializados de Información o Servicios de Evaluación y Clasificación de Recursos en Internet - incorporando, ampliando y continuando el trabajo de evaluación de la Información Sanitaria en Internet promovido dentro del Proyecto Europeo iniciado anteriormente, MedCERTAIN. Varios de los participantes son Asociaciones Profesionales de Médicos, la Asociación Médica Alemana (AQUMED), el Colegio Oficial de Médicos de Barcelona (WMA/COMB) y el CISMeF Francés como portal descriptor y evaluador de contenidos. Ambos - MedCIRCLE y MedCERTAIN – son proyectos que perseguían el objetivo fundamental de

desarrollar y promover tecnologías capaces de guiar a los usuarios en la búsqueda de información sanitaria de confianza en Internet, establecer una web global de confianza en toda la red con información sanitaria, y permitir a los usuarios «filtrar» o seleccionar activamente información sanitaria de alta calidad. MedCERTAIN se basó en la utilización del llamado lenguaje HIDDEL «Health Information, Disclosure, Description and Evaluation Language» para realización de la evaluación de las webs con la idea de incorporar información sobre ciertos elementos en la propia web y desde diferentes niveles de evaluación. HIDDEL proviene de MedPICS y se basa pues en un sistema de elementos descriptivos de diferentes aspectos relativos a la web (como por ejemplo, nombre de la web, la existencia de E - mail de contacto, autoría de documentos, fecha de actualización, etc) y que trabaja en tres niveles:

Nivel 1: Autoevaluación por parte del proveedor de información (Responsable web).
Nivel 2: Experto no médico que evalúa la web comprobando la información aportada en el nivel 1.

Nivel 3: Experto médico que elabora un informe sobre la web.

Esto funcionaría en esencia de la siguiente manera. Los participantes incorporarían en sus sistemas de evaluación los criterios (elementos) de HIDDEL centralizando todos las evaluaciones en una base de datos a tal efecto y que posteriormente "clikando" sobre un sello existente en la web evaluada aparecería una ventana en el navegador informando de las evaluaciones y resultados de las mismas realizadas. En este caso, en Web Médica Acreditada, se presentaría un sello conjunto informando de la realización de la evaluación efectuada.

Los Objetivos Específicos del Proyecto eran:

1. **MedCIRCLE pretende formar el núcleo de una colaboración internacional más amplia, con el objetivo de orientar a los usuarios en general, pacientes y profesionales en la identificación de información sanitaria de utilidad, asegurando el empleo de servicios de clasificación, identificando criterios comunes para la recomendación de webs sanitarias y explorando la posibilidad de descentralizar, y distribuir sistemas de evaluación creando redes interconectadas de evaluadores, aprovechando el poder que ofrece Internet para favorecer este tipo de colaboraciones**
2. **La implementación de HIDDEL en tres iniciativas de evaluación existentes, incorporando HIDDEL en la evaluación de aproximadamente 1000 webs sanitarias en idiomas español, alemán, francés, e**
3. **inglés.**
4. **Un más amplio desarrollo y refinamiento del vocabulario HIDDEL.**
5. **Conseguir una estandardización formal del vocabulario HIDDEL en colaboración con organizaciones y comités de estandarización (TC251/CEN/ISO).**
6. **Un más amplio desarrollo e incorporación de procedimientos de clasificación y evaluación realizados por organizaciones de confianza.**
7. **Promover la educación y formación de indexadores/evaluadores en el uso de HIDDEL animándoles a implementar este vocabulario en sus webs, aprovechando sus sistemas de retroalimentación para refinar / ampliar este vocabulario de evaluación.**

8. Educar y formar a los proveedores de información sanitaria así como a los usuarios finales en el uso de HIDDEL.

La coordinación del proyecto MedCIRCLE estaba a cargo de la Universidad de Heilderberg (Dept. of Clinical Social Medicine, AKS) en Alemania. El proyecto se inició en marzo de 2002 y tenía una duración de 18 meses.

2.4 La Evaluación del Impacto Social de la Información de Salud.

En la bibliografía consultada se publica mucho acerca de la Evaluación del Impacto Social de la Ciencia y la Tecnología, de Internet, la Brecha Digital, el Impacto en General de las Nuevas Tecnologías de la Información, su impacto en la Educación, su influencia en el manejo de la Información General de Salud, o sea, el paso de la Historia Clínica Tradicional a la Historia Clínica Electrónica, en la Investigación en General pero sin embargo son muy escasas las publicaciones que abordan algún aspecto acerca de la Evaluación del Impacto Social de los Servicios Informativos de Salud [ ]**.**

En el CIGET se ha trabajado en los últimos años por resolver los dos primeros problemas mencionados en este Capítulo:

- **La elevación de la competencia de los Gestores de Información de la Institución.**
- **La Elevación de la Calidad de la Información que se gestiona. Esto se ha po0dido lograr gracias al apoyo de Instituciones Gestoras de Información de otros paises, que nos han brindado sus Claves de Acceso a Bases de Datos, en particular de Salud muy prestigiosas y de Documentalistas de información de Internet que de manera individual colaboran con el Centro. Esto ha permitido que la Hospital General Docente se la haya podido brindar información médica muy actualizada de primerísima calidad aspecto este que ha sido reiteradamente reconocido por las Dirección del Hospital y por numerosos usuarios (Ver Anexo No. 3.14)**

En la presente Investigación se pretende profundizar en el tercer problema:

- **La evaluación del Impacto Social de los Servicios Informativos brindados al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", con el Objetivo Estratégico de Retroalimentarnos ante una amenaza que, se ha presentado a partir del Año 2005 que es el Fortalecimiento de la Red InfoMed y de la competencia que puede representar este hecho para el desarrollo eficiente de la labor del CIGET.**

2.5 Conclusiones del Capítulo.

1. La Gestión de Información de Salud enfrenta en la actualidad tres problemas:

- **La elevación de la competencia de los Gestores de Información de la Institución.**
- **La Elevación de la Calidad de la Información que se gestiona.**
- **La Evaluación Sistemática del Impacto Social de la Gestión de Información, para lograr su perfeccionamiento continuo.**

2. El CIGET ha logrado resolver por distintas vías los dos primeros de estos tres problemas y aspira en la presente investigación a evaluar su Gestión a través de esta Investigación.
3. **Se vislumbra una amenaza para la Gestión de Información de Salud desarrollada por el CIGET, que obliga a evaluar la actividad del Centro, con el objetivo estratégico de ser cada día mas eficientes y continuar brindando Servicios Informativos de Salud de optima Calidad.**

Capítulo III Indicadores para la evaluación del Impacto Social de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.

3.1 Caracterización del Centro de Información y Gestión Tecnológica: CIGET y de los Servicios Informativos que brinda.

El Centro de Información y Gestión Tecnológica de Cienfuegos (CIGET), es una estructura que se subordina al Instituto de Documentación e Investigación Científico Técnico en Ciudad de la Habana (IDICT). Su Misión es: Ser una organización orientada a satisfacer necesidades de desarrollo de organizaciones y personas mediante consultorías, productos y servicios integrales de información y sus tecnologías asociadas, gestión tecnológica y propiedad industrial.

El Objeto Social esta determinado por brindar servicios científico técnicos de información y de consultoría al sector estatal de la provincia. La organización está estructurada en varios grupos de trabajo como son Grupo de Información, Grupo de Gestión Tecnológica y Grupo Informático, que son los grupos que desarrollan los servicios.

La organización tiene implementado el Sistema de Gestión de la Calidad por lo que el desarrollo de nuestra Intranet tiene un enfoque a procesos, como se muestra en el Anexo 3.1. El mismo debe considerar la información que entra al proceso, la del proceso en sí (su funcionamiento) y la que se deriva o es emitida por el proceso para trazar su estrategia de acceso al conocimiento, especialmente cuando este cambia rápidamente. La implantación de estrategias funcionales también requiere una concepción similar mediante la aplicación de este análisis a departamentos, divisiones, etc.

La Intranet del Centro cumple con varias de las características que comúnmente cuentan las Intranet tradicionales cómo lo son: el control de usuarios, secciones de noticias, cursos, la presencia de información general de índole empresarial, y otras opciones recurrentes en la mayoría de las Intranet que se desarrollan hoy en día. Sin embargo, presenta una forma novedosa de gestionar las diferentes actividades y procesos que se realizan en nuestro centro, lo que la ha convertido en una herramienta indispensable en la gestión y la toma de decisiones de la dirección.

Dentro del análisis para el desarrollo de la Intranet se tuvieron en cuenta los siguientes procesos a gestionar:

1. Proceso de realización del servicio o de satisfacción del cliente.
    - Gestión comercial

    - Prestación de servicios
    - Ventas
2. Gestión de la Organización
    - Objetivos / Indicadores / Tareas
3. Gestión de los Recursos Humanos
4. Gestión de la Información y las TICs

Se describirán a continuación cada uno de estos procesos.

- **Proceso de realización del servicio o de satisfacción del cliente.**

Este es el principal proceso en la entidad por lo que es en el que más se trabajó. Para un mejor análisis del funcionamiento de la Intranet vinculada a la gestión de este proceso se verá cómo la misma favorece la gestión del mismo desde la comercialización hasta las ventas.

- **Gestión comercial.**

Desde el momento en que se diseña y empieza a implementar un nuevo servicio la Intranet permite almacenar toda la información relacionada con dicho servicio, desde la información elemental cómo el nombre, el precio, el tipo de servicio y la ficha de costo del mismo en caso que este lo necesite. Para ello se organizaron los servicios por área de trabajo y por grupo de servicios clasificación esta que luego permitiría generar reportes no solo por servicios sino por grupos o áreas de prestación de servicios. Una vez que el cliente se presenta en el centro con el objetivo de contratar alguno de los servicios, el sistema permite en primer lugar almacenar y mantener actualizados todos los datos relacionados con dicho cliente, e introducir y actualizar los contratos vigentes con él, vinculando cada uno de los contratos a los servicios que este desee contratar, y permitiendo almacenar toda la documentación necesaria de dicho contrato. De esta forma es muy fácil conocer en cada momento el estado actual de los contratos, cuales están por caducar y poder llevar a cabo acciones de seguimiento con dichos clientes, así cómo tener de forma organizado toda la documentación e información referente a los contratos en formato electrónico.

- **Prestación de servicios.**

Durante la prestación del servicio a los clientes la Intranet nos brinda a través de los proyectos una herramienta a los gerentes de proyectos para controlar el desarrollo de los servicios. Los proyectos constituyen la herramienta para agrupar los resultados económicos de un grupo de trabajadores vinculados a la prestación de un servicio o la realización de una tarea determinada. Cada proyecto tiene asociado un centro de costo en el cual se recogen todos los ingresos y gastos de dicho proyecto. Por otra parte el proyecto contiene la información de los trabajadores vinculados al mismo. Es importante destacar que los proyectos son dinámicos, como lo requiere la prestación de servicios o sea pueden en la medida que se van desarrollando cambiar en el tiempo, por ejemplo, en una fase inicial del proyecto podrían estar vinculados una serie de trabajadores, mientras que en otra, tal vez sean otros los involucrados, por lo que el gerente del proyecto es el encargado de actualizar los participantes en el proyecto. Cada proyecto puede generar un reporte periódicamente, en nuestro caso se decidió que fuera mensual, lo cual es responsabilidad de gerente de proyecto, este reporte almacena el tiempo empleado por cada trabajador involucrado en dicho proyecto en el período en cuestión así cómo el por ciento de participación del mismo en los gastos e ingresos de dicho proyecto, de esta forma se satisface la entrada de los datos de utilización de tiempo por especialista necesarios en el área de recursos humanos, así cómo, se puede obtener a través de ellos los gastos e ingresos personales de cada trabajador en particular en ese período. Por otra parte la Intranet cuenta con un sistema automatizado de Gestión de Información en el cual se almacena la información generada por nuestro centro, así cómo información externa necesaria para la prestación

de los servicios lo cual lo convierte en otra herramienta más para nuestros especialistas en la prestación de servicios.

- **Ventas.**

Una vez que el cliente recibe su servicio se puede a través de la Intranet realizar la prefacturación o facturación del servicio recibido, tomando para ello la información de los servicios contratados por dicho cliente. El sistema esta diseñado para que solo se le realicen facturas a clientes contratados y en los servicios previstos en el contrato, según datos introducidos anteriormente por los comerciales. Toda esta información recopilada y almacenada durante este proceso es utilizada luego por la Intranet para mostrarnos importantes análisis económicos que pueden hacerse tanto por contratos, servicios o clientes los cuales son de gran importancia y facilitan la toma de decisiones de la dirección.

- **Gestión de la Organización.**

Este es un proceso en el cual la Intranet también pasó a jugar un papel importante, pues favoreció en la divulgación e implementación de los objetivos de trabajo, logrando identificar en los trabajadores, cómo las tareas que realizan, tributan al cumplimiento de los objetivos de centro y mejorando de este modo la comunicación y el control de la dirección del centro.

- Objetivos / Indicadores / Tareas.

Los objetivos en la Intranet se encuentran desglosados por indicadores y estos a su vez en tareas a cumplimentar para lograr dichos indicadores, todos estos con sus respectivos responsables, de esta forma cada trabajador involucrado en una tarea determinada puede conocer cómo su trabajo tributa al cumplimiento de un objetivo estratégico del centro. En el caso de las tareas se fue más allá y se les definió fecha de inicio y de cumplimiento así cómo una evaluación, con esto se persigue que cada responsable del indicador velara por el cumplimiento de las tareas que le corresponden, luego el responsable de objetivo sería el encargado de evaluar las tareas que tributan a dicho objetivo, con lo cual de forma indirecta se está evaluando el trabajo, tanto del responsable de la tarea cómo de los participantes, con la idea de usar estas evaluaciones junto a los resultados económicos de cada trabajador por su participación en los proyectos como bases para la evaluación de desempeño de dicho trabajador.

- **Gestión de los Recursos Humanos.**

En este proceso la Intranet permite recopilar y mantener los datos personales de los trabajadores que han trascurrido por nuestro centro, datos estos que se han vinculado tanto a la gestión de la seguridad y el control de usuarios a la intranet, cómo a las demás áreas de la intranet que utilizan dicha información en la gestión de sus procesos, cómo pudiera ser en el área de facturación o proyectos. Por otra parte la Intranet cuenta con una sección dedicada al sistema de inducción de los nuevos trabajadores donde se encuentra toda la información referente a la estructura y funcionamiento de nuestro centro, lo cual facilita el proceso de adaptación de los nuevos trabajadores.

Cómo se mencionó anteriormente la Intranet brinda información muy valiosa para la evaluación del desempeño de los trabajadores cómo lo es el cumplimiento y evaluación de las tareas asignadas a un trabajador en un período de tiempo determinado así cómo los resultados económicos de dicho trabajador en ese período, esto ha permitido agilizar el proceso de evaluación de los trabajadores por sus superiores. Por otra parte también se le automatizó a través de los proyectos la obtención de los reportes de tiempo empleados por cada trabajador en el período en cuestión que se esté analizando, datos estos que eran muy tediosos de obtener por la vías tradicionales y de gran importancia para el departamento económico a la hora de calcular los gastos.

- **Gestión de la Información y las TICs.**

Una vez que se empezó el desarrollo de la Intranet se vio la necesidad de implementar un Sistema Automatizado de Gestión de Información (SAGI). Esta documentación fue analizada a través de los procesos que rigen el funcionamiento de la entidad. La misma fue organizada en categorías y subcategorías conformándose el mapa documental del centro y se establecieron los permisos de acceso a cada una de ellas. Cada responsable por categoría incorpora al SAGI los documentos que fueron procesados en la etapa de análisis, así como otros necesarios para la gestión documental del centro y la toma de decisiones. Se establecieron las políticas de acceso a cada categoría y se emitieron los procedimientos para cada responsable de incorporar o suprimir información según sea conveniente para la organización. Para acceder al documento requerido se utiliza un motor de búsqueda, donde el usuario teclea la cadena de caracteres para definir las palabras claves necesarias que sirvan como criterio de búsqueda para el acceder al documento solicitado. El SAGI brinda como salida una lista con los documentos relacionados con las palabras claves introducidas por el usuario. La Intranet cuenta también un sistema de catálogo en línea, que se utiliza para brindar los servicios bibliotecarios en la sala de lectura. En el mismo se entran los datos como son (título, autor, materia, valor de la publicación, periodicidad de la publicación en el caso de ser revista con su número, volumen, etc.) de todas los libros y publicaciones que entran al centro y luego a través de búsquedas por materia, título o autor se puede conocer en el estante y posición donde se encuentra en la biblioteca. Permite también obtener un listado de todas las publicaciones con su precio que ha sido adquirido por el centro para contabilizar en el Sistema Económico del Centro.

3.2 Caracterización de los Servicios Informativos que brinda el CIGET en general y en particular al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima".

El grupo de información del CIGET cuenta con especialistas y técnicos encargados de localizar la información que el cliente necesita en el tiempo preciso, elevando así su nivel de conocimiento y gestión. El trabajo se distingue por la novedad y eficacia y se cuenta con el equipamiento necesario para realizar un trabajo de calidad.

Servicios que oferta este grupo:

- Sala de Lectura.
- **Servicio de Referencia.**
- **Localización de fuentes de información.**
- **Catalogación en la fuente documental de información.**
- **Búsqueda de información.**
- **Copias de documentos (Fotocopias)**
- **Venta de publicaciones**
- **Consultorías en Sistemas de Información.**
- **Asesoría en Sistemas de Información.**
- **Sistema de Información para Directivos (SIDI).**
- **Asesoría en soluciones integrales en las tecnologías de la información y las comunicaciones (Plan de seguridad Informática)**

- **Sala de lectura.**

En la sala de lectura se localizan y entregan fuentes documentales originales o sus copias en diversos portadores para su consulta y utilización. Se cuenta con bibliografía especializada y única dentro de la provincia que se pone al alcance del usuario.

- Servicio de Referencia.

Se brinda al usuario orientación y asesoramiento en el uso y aprovechamiento de obras de referencia y fuentes documentales no primarias.

- Localización de fuentes de información.

Suministro de documentos originales o sus copias, localizados en Cuba o en el extranjero a petición del cliente.

- Catalogación en la fuente documental de información.

Se realiza el procesamiento analítico – sintético de toda la información que se recibe en una entidad (bibliotecas, centros de información, empresas, etc)

- Búsqueda de información.

Se localiza la información requerida sobre temas de interés en disímiles fuentes de información accesibles localmente (CD ROM) o vía Internet.

- Copias de documentos (Fotocopias)

Abarca la reproducción de documentos en papel mediante fotocopias, brindándose el mismo en dos modalidades:

1. **A personas naturales: Consistente en la Fotocopia de papel a papel de documentos ya sean legales, personales, etc.**
2. **A clientes según contrato: Consistente en la selección de artículos y fotocopia de lo seleccionado.**

- Venta de publicaciones.

Se venden y distribuyen libros y revistas actualizados con temas de interés.

- Consultorías en Sistemas de Información.

Mediante un análisis del flujo de información de una organización, se diagnostican los problemas de gestión de recurso. Empleando auditorías de información para emprender el rediseño de sistemas de información más eficiente.

- Asesoría en Sistemas de Información.

Consiste en asesorar a las empresas en todo lo relacionado con los sistemas de información, extensiones y préstamos bibliotecarios, compendios informativos y otros aspectos de interés para las empresas.

- Sistemas de Información para directivos. (SIDI)

Selección de artículos de revistas especializadas impresas o electrónicas y archivos de listas especializadas de discusión por Internet, con la información más actualizada en temas variados que suelen ser de interés a los directivos, enviada mensualmente a los directivos más prestigiosos Territorio por correo electrónico. Este servicio se ofrece de forma gratuita y es utilizado además para promocionar el resto de los servicios que brinda nuestro Centro.

- Asesoría en soluciones integrales en las tecnologías de la información y las comunicaciones (Plan de seguridad Informática)

Consiste en establecer políticas, procedimientos y medidas para la protección de los activos informáticos.

De todos estos Servicios al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” se le brindan los Siguientes:

- **Servicio de Referencia.**
- **Localización de fuentes de información.**
- **Búsqueda de información.**
- **Venta de publicaciones**
- **Consultorías en Sistemas de Información.**
- **Asesoría en Sistemas de Información.**
- **Sistema de Información para Directivos (SIDI).**

En el Anexo 3.2 se muestra el Organigrama del Hospital con su estructura donde se muestran las diferentes Vice Direcciones con las diferentes Salas y Departamentos que atiende cada una. A todas estas Vice direcciones sin excepción se la han brindado Servicios Informativos.

3.3 Relación de Problemas Científicos del Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” a los cuales el CIGET les brinda actualmente Servicios Informativos.

- **Guías de Buenas Prácticas Clínicas.**
  Responsable: Dr. Pedro Ordúñez García
- **Estudios de Morbilidad, Mortalidad y Concordancia Clínico Patológica.**
  Responsable: Dr. Moisés Santos Peña
- **Aplicación de la Medicina Natural y Tradicional y otros métodos alternativos.**
  Responsable: Dr. Blás Jorge Hernández
- **Gestión de calidad y análisis costo / beneficio en la actividad hospitalaria.**
  Responsable: Dr. Frank Alvarez Li
- **La atención al paciente crítico en las Unidades de Cuidados Progresivos.**
  Responsable: Dr. Juan Francisco Rocha Hernández
- **Evaluación de la atención al adulto mayor hospitalizado.**
  Responsable: Dr. Ángel J. Romero Cabrera
- **Gestión de calidad en la atención a pacientes con cardiopatía isquémica.**
  Responsable: Dr. Marcos Iraola Ferrer
- **Ingeniería clínica y mantenimiento hospitalario.**
  Responsable: Dr. Frank Alvarez Li
- **La neumonía como problema creciente de hospitalización y muerte.**
  Responsable: Dr. Luis A. Corona Martínez
- **Solución a problemas técnicos.**
  Responsable: Dr. Frank Alvarez Li
- **Gestión de calidad en la docencia.**
  Responsable: Dr. Luis G. Del Sol Padrón

3.3 Generalidades acerca del Criterio de Expertos empleado para la investigación realizada y su procesamiento a través del Método Delphi.

3.3.1 Métodos generales de prospectiva.

Desde la década de 1950 el uso de los métodos cualitativos de pronósticos y comprobación se han popularizado. Estos métodos se utilizan más cuando no existe un conjunto de datos históricos útiles en los cuales pueda basarse un análisis. Los análisis cualitativos son cada vez más importantes y comienzan a formar parte de las investigaciones en múltiples esferas: Day R.A. (1990); Hernández R. (1994); De Canales, et. al. (1996); Hernández R., et. al. (2000), Cañedo C. (2004); Francisco W. (2006).

Dentro de los métodos generales de prospectiva se pueden destacar los siguientes:

- **Métodos de expertos: Se basan en la consulta a personas que tienen grandes conocimientos sobre el entorno en el que la organización desarrolla su labor. Estas personas exponen sus ideas y finalmente se redacta un informe en el que se indican cuáles son, en su opinión, las posibles alternativas que se tendrán en el futuro.**

- **Métodos extrapolativos: En este método se proyectan hacia el futuro los datos de evolución que se tienen del pasado. Para ello se recopila la información histórica disponible y se buscan posibles tendencias o ciclos evolutivos. Estos nos darán los posibles entornos futuros.**

- **Métodos de correlación: En éstos se intenta ver qué factores están implicados en un desarrollo y en qué grado influyen. Teniendo esto presente se determina cuál es la posible línea evolutiva que van a seguir todos estos factores.**

3.3.2. Métodos de expertos.

Dentro de los métodos generales de prospectiva cabe destacar aquellos que se basan en la consulta a expertos, que reciben la denominación de métodos de expertos Cañedo C. (2004); Francisco W. (2006).

Los métodos de expertos utilizan como fuente de información un grupo de personas a las que se supone un conocimiento elevado de la materia que se va a tratar. Estos métodos se emplean cuando se da alguna de las siguientes condiciones:

1. **No existen datos históricos con los que trabajar. Un caso típico de esta situación es la previsión de implantación de nuevas tecnologías.**

2. **El impacto de los factores externos tiene más influencia en la evolución que el de los internos. Así, la aparición de una legislación favorable y reguladora y el apoyo por parte de algunas empresas a determinadas tecnologías pueden provocar un gran desarrollo de éstas que de otra manera hubiese sido más lento.**

3. **Las consideraciones éticas o morales dominan sobre los económicas y tecnológicas en un proceso de evolutivo. En este caso, una tecnología puede ver dificultado su desarrollo si éste provoca un alto rechazo en la sociedad (un ejemplo lo tenemos en la tecnología genética, que ve dificultado su avance por los problemas morales que implica la posibilidad de manipulación del genotipo).**

Los métodos de expertos tienen las siguientes ventajas:

- **La información disponible está siempre más contrastada que aquella de la que dispone el participante mejor preparado, es decir, que la del experto más versado en el tema. Esta afirmación se basa en la idea de que varias cabezas son mejor que una.**

- **El número de factores que es considerado por un grupo es mayor que el que podría ser tenido en cuenta por una sola persona. Cada experto podrá aportar a la discusión general la idea que tiene sobre el tema debatido desde su área de conocimiento.**

Sin embargo, estos métodos también presentan inconvenientes, como son:

- **La desinformación que presenta el grupo como mínimo tan grande como la que presenta cada individuo aislado. Se supone que la falta de información de unos participantes es solventada con la que aportan otros, aunque no se puede asegurar que esto suceda.**

- **La presión social que el grupo ejerce sobre sus participantes puede provocar acuerdos con la mayoría, aunque la opinión de ésta sea errónea. Así, un experto puede renunciar a la defensa de su opinión ante la persistencia del grupo en rechazarla.**

- **El grupo hace de su supervivencia un fin. Esto provoca que se tienda a conseguir un acuerdo en lugar de producir una buena previsión.**

- **En estos grupos hay veces que el argumento que triunfa es el más citado, en lugar de ser el más válido.**

- **Estos grupos son vulnerables a la posición y personalidad de algunos de los individuos. Una persona con dotes de comunicador puede convencer al resto de individuos, aunque su opinión no sea la más acertada. Esta situación se puede dar también cuando uno de los expertos ocupa un alto cargo en la organización, ya que sus subordinados no le rebatirán sus argumentos con fuerza.**

- **Puede existir un sesgo común a todos los participantes en función de su procedencia o su cultura, lo que daría lugar a la no aparición en el debate de aspectos influyentes en la evolución. Este problema se suele evitar con una correcta elección de los participantes.**

El método de expertos ideal sería aquel que extrajese los beneficios de la interacción directa y eliminase sus inconvenientes.

3.3.3 El Método Delphí

Esta intenta ser la filosofía de la Metodología Delphi, la cual se ha hecho muy popular en los últimos tiempos a pesar que fue desarrollado por Olaf Helmer y otros en la RAND Corporation desde mediados de la década de 1960 [ ]**. Este procedimiento utiliza un grupo de expertos para el análisis que se mantienen aislados con objeto de minimizar el efecto de presión social y otros aspectos del comportamiento de pequeños grupos. Los expertos pueden ser especialistas internos o externos. No existe una estructura rígida para aplicar el Método Delphy, pero es usual que se siga una determinada secuencia. Su uso en general requiere una considerable flexibilidad para satisfacer las necesidades de la situación.**

Este método no requiere que se llegue a un consenso. El objetivo es más bien obtener un número de opiniones que se haya reducido por la aplicación del método, esta información sirve después para validar el producto. Como investigación es un proceso sistemático, formal y profundo para obtener y probar las hipótesis sobre un tema en cuestión.

Ante cada indagación científica nos enfrentamos al reto de demostrar la veracidad de nuestras investigaciones. Muchas veces la práctica se convierte en un método seguro, pero cuando la búsqueda es completamente teórica ¿cómo demostrar la fidelidad de nuestra propuesta?.

Para resolver este problema se utiliza precisamente el Método Delphi. Este método nos permite consultar un conjunto de expertos para validar nuestra propuesta sustentado en sus conocimientos, investigaciones, experiencia, estudios bibliográficos, etc. Da la posibilidad a los expertos de analizar el tema con tiempo sobre todo si no hay posibilidades de que lo hagan de manera conjunta. Casi siempre sus ocupaciones lo impiden por los niveles de responsabilidad de cada uno y la dispersión de los lugares de ubicación de los mismos.

Esta vía se caracteriza por permitir el análisis de un problema complejo dando independencia y tranquilidad a los participantes, es decir, a los expertos. Siempre se comenzaría este proceso enviando un modelo a los posibles expertos con una explicación breve sobre los objetivos del trabajo y los resultados que se desean obtener.

La secuencia establecida es la siguiente:

Se establece contacto con los expertos conocedores y se les pide que participen en panel.

1. Se manda un cuestionario a los miembros del panel y se les pide que den su opinión en los temas de interés.
2. Se analizan las respuestas y se identifican las áreas en que están de acuerdo y en las que difieren.
3. Se manda al análisis resumido de todas las respuestas a los miembros del panel, se les pide que llenen de nuevo el cuestionario y den sus razones respecto a las opiniones en que difieren.
4. Se repite el proceso hasta que se estabilizan las respuestas.

- **¿A quiénes considerar expertos?**

Uno de los problemas principales es decidir quienes son los expertos o conocedores del tema a analizar.

Veamos los pasos a seguir:

1. Confeccionar un listado inicial de personas posibles de cumplir los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.
2. Realizar una valoración sobre el nivel de experiencia que poseen, evaluando de esta forma los niveles de conocimientos que poseen sobre la materia. Para ello se puede realizar una primera pregunta para una autoevaluación de los niveles de información y argumentación que tienen sobre el tema en cuestión. En esta pregunta se les pide que marquen con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que tienen sobre el tema a estudiar. A partir de aquí se calcula fácilmente el Coeficiente de Conocimiento o Información (K_c), a través de la siguiente fórmula: $K_c = n\ (0,1)$. Donde: Kc: Coeficiente de Conocimiento o Información y n: Rango seleccionado por el experto
3. Se realiza una segunda pregunta que permite valorar un grupo de aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar.

4. Aquí se determinan los aspectos de mayor influencia. A partir de estos valores reflejados por cada experto en la tabla se contrastan con los valores de una tabla patrón:
5. Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permiten calcular el Coeficiente de Argumentación (Ka) de cada experto: Ka =a n_i = (n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6)
   Donde: Ka: Coeficiente de Argumentación
   n_i : Valor correspondiente a la fuente de argumentación i (1 hasta 6)
6. Una vez obtenido los valores del Coeficiente de Conocimiento (Kc) y el Coeficiente de Argumentación (Ka) se procede a obtener el valor del Coeficiente de Competencia (K) que finalmente es el coeficiente que determina en realidad que experto se toma en consideración para trabajar en esta investigación. Este coeficiente (K) se calcula de la siguiente forma: K = 0,5 (Kc + Ka)
   Donde: K: Coeficiente de Competencia.
   Kc: Coeficiente de Conocimiento.
   Ka: Coeficiente de Argumentación.
7. Posteriormente obtenido los resultados se valoran de la manera siguiente:
   0,8 < K < 1,0 Coeficiente de Competencia Alto.
   0,5 < K < 0,8 Coeficiente de Competencia Medio.
   K < 0,5 Coeficiente de Competencia Bajo
8. El investigador debe utilizar para su consulta a expertos de competencia alta, no obstante puede valorar si utiliza expertos de competencia media en caso de que el coeficiente de competencia promedio de todos los posibles expertos sea alto, pero nunca se utilizará expertos de competencia baja.

- **¿ Que número de expertos es necesario emplear en la investigación?**

El número de expertos M se determina empleando un método probabilístico y asumiendo una ley de probabilidad binomial M = p(1-p)k / i^2, donde i es el nivel de precisión alcanzado, se recomiende entre 0.14 y 0.5, p es la proporción estimada del error y k una constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza (1 - a **) seleccionado.**

Tabla 3.1. Valores de k

1 - a	k
99	6,65
95	3,84
90	2,67

Tomando como base para el cálculo un error del 10%, para un nivel de confianza del 99 % y el valor del nivel de precisión i alto igual a 0.14 se calcula el número de expertos, de donde: M = 30, es decir se requieren de 30 expertos para realizar un análisis preciso, con un 10% de error en la estimación y con un nivel de confianza del 99 %.

- **¿Cómo se procesa la información obtenida de los expertos?**

Una vez seleccionado los expertos con los que se realizaría el trabajo y valorado de una forma u otra su nivel de competencia, se les presentan los aspectos a valorar previamente determinados por el investigador o como resultado de una encuesta previa, a través de una tabla de Aspectos / Rangos de Valoración.

Generalmente los rangos de valoración son 5, es decir, Muy Adecuado, Bastante Adecuado, Adecuado, Poco Adecuado e Inadecuado, a los que asignamos valor numérico del 1 al 5 en el mismo orden, pueden tomarse otros parámetros de valoración (Bueno, Malo, Regular, Pobre, etc.) o ampliar la escala de graduación. Pero en caso de que estos aspectos no estén determinados previamente podemos utilizar la experiencia y conocimientos de los expertos para conformar los aspectos a valorar.

Este proceso se realiza en dos momentos:

- Primeramente se les solicita que hagan sus propuestas acerca de los aspectos de investigación a evaluar, de forma detallada y por escrito. Se da un plazo prudencial a los expertos para que desarrollen sus ideas. El procesamiento de las ideas que llegan como colofón de la primera vuelta hace que se estructure una propuesta más compleja, que puede entrar en contradicción con alguna de ellas, pero que recoge los elementos enriquecedores de las más adecuadas.

- Se realiza, entonces, la segunda vuelta, es decir, una nueva consulta. Se puede confeccionar un instrumento que permita la valoración de los principales aspectos relacionadas con el tema de investigación, los cuales se modelan a partir del análisis de los resultados del estudio de la bibliografía y los criterios de la primera vuelta. El instrumento se debe elaborar de forma tal que ante cada aspecto a valorar, las respuestas sean lo más cerradas posibles y al mismo tiempo, dando la posibilidad de argumentar con amplitud. El número de vueltas depende de la complejidad del problema y de las capacidades de los participantes, hasta llegar a una solución exenta de contradicciones.

Con esto logramos que aunque los expertos consultados no estén juntos, en ocasiones, se produzca algo similar a una “tormenta de ideas” y se hace posible el procesamiento de variaciones de solución compleja y moderna, diferente a lo acostumbrado, junto con la ventaja de llegar a propuestas refinadas, basadas en la realización de trabajo independiente y sosegado. Entonces se procede a independizar al máximo los criterios subjetivos, o sea, normalizar o tipificar las respuestas de los expertos para llegar a un criterio lo más objetivo posible. Posteriormente se someten estos criterios vertidos por los expertos a una prueba estadística no paramétrica, ya que son indagaciones propias de las ciencias sociales y con el propósito de darle validez a la investigación.

Una vez plasmados los criterios de los expertos en cada rango de valoración para los diferentes aspectos en una tabla de Aspectos / Rangos de Valoración, se siguen los siguientes pasos establecidos hasta llegar a concluir que valoración tiene cada uno de los aspectos.

Los pasos son:

- **Definición de las variables a evaluar.**
- **Obtención de la tabla de frecuencia observada en la calificación de los expertos para cada una de las variables definidas.**
- **Obtención de la gráfica de barras de frecuencia correspondiente y la representación de la gráfica de distribución estándar de las respuestas.**
- **Obtención del valor medio de las calificaciones otorgadas por los expertos.**
- **Obtención del valor de la desviación típica con relación a la media de las calificaciones otorgadas por los expertos.**
- **Asignación de la calificación otorgada por el conjunto de expertos a cada una de las variables y apreciación de la desviación con relación a dicha calificación.**
- **Evaluación de la fiabilidad de los resultados.**
- **Análisis de la información obtenida.**

Con estos resultados podemos otorgar los respectivos rangos de valoración a cada aspecto analizado, es decir, Muy Adecuado, Bastante Adecuado, Adecuado, Poco Adecuado e Inadecuado. Estos valores tipificados se envían a los expertos junto con la tabla inicial donde se encuentran los criterios emitidos y se les solicita su opinión. Si hay variación respecto a lo que plantearon inicialmente, se vuelven a procesar los nuevos rangos de valoración con el mismo procedimiento y se consultan las veces que sea necesario hasta que no haya más modificaciones en los criterios. Se realizan cuantas vueltas sean necesarias hasta que los expertos decidan no variar más su opinión.

3.4 Aplicación del Método Delphi para evaluar en Impacto Social de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital General Docente: "Dr. Gustavo Aldereguía Lima".

3.4.1 Selección del número y la relación nominal de los Expertos.

El número de expertos se seleccionó como se explicó en el epígrafe anterior, tomando como base para el cálculo un error del 10%, para un nivel de confianza del 99 % y el valor del nivel de precisión i muy alto igual a 0.14, de donde se obtuvo: M = 30, es decir se requieren 30 expertos para realizar un análisis preciso, con un 10% de error máximo en la estimación y con un nivel de confianza del 99 %.

Los expertos que colaboraron en la Investigación se seleccionaron entre los médicos de mayor experiencia que han sido o son usuarios de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Todos los expertos seleccionados tienen un Coeficiente de Competencia Alto y poseen amplios conocimientos de su profesión y son usuarios sistemáticos de los Servicios Informativos que brinda el CIGET, por lo que pueden opinar con conocimiento de causa acerca del Impacto Social que han tenido estos servicios en los diferentes aspectos a evaluar de la Gestión Hospitalaria del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". La relación nominal de los expertos es la siguiente:

1. **Dr. Pedro Ordúñez García**
2. **Dr. Moisés Santos Peña**
3. **Dr. Blás Jorge Hernández**
4. **Dr. Frank Carlos Alvarez Li**
5. **Dr. Ángel Julio Romero Cabrera**
6. **Dr. Marcos Iraola Ferrer**
7. **Dr. Luis A. Corona Martínez**
8. **Dr. Luis G. Del Sol Padrón**
9. **Dr. Claudio Manuel González Rodríguez**
10. **Dr. René Esteban Moreno Rajadel**
11. **Dr. Rolando T. Espín González**
12. **Dr. Julio Dámeso Fernández Águila**
13. **Dra. Bárbara T. Ríos Araujo**
14. **Juan José Navarro López**
15. **Dr. Alejandro Díaz González**
16. **Dr. Francisco S. Valladares Carvajal**
17. **Dra. Teresa Rodríguez Rodríguez**
18. **Dr. Alfredo Darío Espinosa Brito**
19. **Dr. Bernardo Canto Vidal**
20. **Dr. Julio Romero Rodríguez**
21. **Dra. Maritza Cabrera Zamora**

22. **Dra. Octavina Rodríguez Roque**
23. **Dra. Evangelina Dávila Cabo**
24. **Dr. Marcos Osorio Pagola**
25. **Dr. Hector Cruz de los Santos**
26. **Dr. Eduardo Curbeira Hernández**
27. **Dra. Belkis Rodríguez Llerena**
28. **Dr. Joselin Moreno Torres**
29. **Dr. Esteban Hernández Barrios**
30. **Dra. Maribel Misas Menéndez**

3.4.2 Encuesta No. 1 Aplicada a los Expertos.

La primera comunicación con los expertos consistió en un cuestionario donde se caracteriza a los mismos desde distintos puntos de vista que resaltan su Coeficiente de Competencia. En el Anexo 3.4 se muestra la Encuesta No.1 aplicada y en el Anexo 3.5 se muestra una Tabla con las respuestas dadas por los expertos. A modo de Resumen de la Caracterización de los Expertos se puede decir lo siguiente:

- El 97 % de los Expertos son Especialistas de Primer Grado, algunos poseen dos y hasta tres Especialidades de Primer Grado.
- El 67 % de los Expertos son Especialistas de Segundo Grado y uno posee dos Especialidades de Segundo Grado. Hay que destacar que el 97 % del total tienen alguna Especialidad y la única que no lo es realiza actualmente su Doctorado.
- El 23,3 % de los Expertos son Masteres en Ciencias, el 86 % de ellos alcanzaron su Maestría en los últimos cinco años.
- El 57 % de los Expertos realizan actualmente la Maestría en Ciencias.
- El 6,7 % de los expertos son Doctores en Ciencias Médicas y uno de ellos doctor en Ciencias.
- El 6,7 % de los Expertos realizan actualmente el Doctorado en Ciencias Médicas.
- El 90 % de los Expertos posee alguna Categoría Docente.
- El 6,7 % de los Expertos poseen Categoría Docente de Profesor Titular.
- El 20 % de los Expertos poseen Categoría Docente de Profesor Auxiliar.
- El 36,7 % de los Expertos poseen Categoría Docente de Profesor Asistente.
- El 26,7 % de los Expertos poseen Categoría Docente de Profesor instructor.
- El 90 % de los Expertos pertenece al menos a una Sociedad Científica Provincial.
- El 30 % de los Expertos pertenece sólo a alguna Sociedad Científica v Provincial.
- El 80 % de los Expertos pertenece al menos a una Sociedad Científica Nacional, algunos pertenecen a dos o más.
- El 13,3 % de los Expertos pertenece a alguna Sociedad Científica Internacional.

Como se puede apreciar estos indicadores confirman que el Coeficiente de Competencia se puede calificar de Muy Alto en la totalidad de los casos.

3.4.3 Encuesta No. 2 Aplicada a los Expertos.

La segunda comunicación con los expertos fue abierta, es decir, ellos podían libremente opinar acerca de: en cuáles aspectos de la Gestión Hospitalaria en general, según su opinión, los Servicios Informativos que le brinda el CIGET al Hospital General Docente: "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" habían tenido algún impacto. En el Anexo 3.6 se muestra la Encuesta No. 2 Aplicada.

La relación fue muy amplia y abarco a los siguientes aspectos:

- En el nivel profesional de los médicos.
- En su actualización como profesionales.
- En su superación profesional como Especialistas.
- En la calidad de los diagnósticos realizados.
- En el conocimiento de las Nuevas Tecnologías de la Salud y en su capacidad de aplicarlas.
- En el conocimiento acerca del Equipamiento Medico de Última Generación.
- En el conocimiento y aplicación de buenas prácticas clínicas.
- En el conocimiento de nuevos medicamentos y su posología.
- En el conocimiento acerca de las nuevas vacunas y su estado de desarrollo.
- En los tratamientos aplicados a los pacientes.
- En la calidad de las Investigaciones realizadas en los distintos Programas y Proyectos de Investigación del Hospital.
- En el Nivel Científico de los Investigadores.
- En la obtención de la Categoría Científica de Master en Ciencias o el Grado Científico de Doctor en Ciencias Médicas.
- En la Calidad de los Resultados obtenidos en las Investigaciones de Salud realizadas.
- En los Premios de Calidad obtenidos.
- En los Premios Anuales de Salud obtenidos.
- En los Premios Obtenidos en el Forum de Ciencia y Técnica.
- En los Premios Provinciales del CITMA obtenidos.
- En los Premios Nacionales de la Academia obtenidos.
- En la calidad de los Trabajos presentados en los diferentes Eventos.
- En la Publicación de Artículos.
- En la Publicación de Libros.
- En la Calidad de las Clases.
- En la obtención de Categorías Docentes Superiores.
- En el Registro de nuevos Productos y Patentes de las Investigaciones.

3.4.4 Indicadores del Impacto Social de los Servicios Informativos que le brinda el CIGET al Hospital General Docente: "Dr. Gustavo Aldereguía Lima"

Como resultado del procesamiento de los aspectos respondidos por los Expertos en la Encuesta No. 2 y relacionados en el epígrafe anterior, la autora de la presente Investigación los reagrupó y resumió en estos seis indicadores que considera los mas generales y al mismo tiempo abarcadores del Impacto Social que han tenido los Servicios Informativos brindados por el CIGET al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima".

1. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización y elevación de nivel profesional de los Médicos del Hospital, caracterizado por la elevación del Grado como Especialistas y su repercusión en la calidad de los diagnósticos médicos realizados.
2. La incidencia de la información médica suministrada en la asimilación o desarrollo de nuevas tecnologías, nuevos equipamientos, metodologías, guías de buenas prácticas clínicas, medicamentos, vacunas, etc. y su incidencia en la calidad de los tratamientos aplicados a los pacientes.
3. La incidencia de la información médica suministrada en la elevación del nivel científico del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud, caracterizado por las

Categorías Científicas alcanzadas por los Profesionales del Hospital: Categoría de Master en Ciencias Médicas o Grado Científico de Doctor en Ciencias Médicas..

4. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización científica del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud y su incidencia en la Calidad de los Resultados de Investigación, caracterizada por los Premios obtenidos en las Investigaciones realizadas.
5. La incidencia de la información médica suministrada en la elevación de las Categorías Docentes de los Profesionales de Medicina y su indudable repercusión en la enseñanza de la medicina.
6. La incidencia de la información médica suministrada en la visibilidad internacional del Sistema Provincial de Salud, caracterizada por indicadores tales como: participación en eventos científicos, publicaciones, registros, patentes, etc.

3.4.5 Encuesta No. 3 Aplicada a los Expertos.

La tercera comunicación con los Expertos participantes en la Investigación se utilizó para contrastar y calificar los seis indicadores del Impacto Social que según los resultados precedentes de la Investigación han tenido los Servicios Informativos que durante años ha brindado el CIGET al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Se le pidió a los Expertos su opinión acerca de: ¿En que categoría de las mencionadas ellos ubicarían el impacto Social de los Servicios Informativos que le ha brindado el CIGET al Hospital?, caracterizado a través de los seis indicadores mencionados en el epígrafe anterior. Las categorías empleadas fueron:

5 – El impacto ha sido muy importante.
4 – El impacto ha sido importante.
3 – El impacto ha sido satisfactorio.
2 – El impacto ha sido regular.
1 – El impacto ha sido insuficiente.
0 – Ud. considera que el impacto ha sido nulo

En el Anexo 3.7 se muestra la Encuesta No. 3 Aplicada.

3.4.6 Resultados del procesamiento de la Encuesta No. 3.

En el Anexo 3.8 se muestran las calificaciones asignadas por los expertos a cada uno de los seis indicadores propuestos y su procesamiento con el Software SPSS 11.0 para Windows. La puntuación promedio asignada por el conjunto de Expertos como resultado del procesamiento de las calificaciones individuales asignadas a cada uno de los Indicadores fue la siguiente:

1. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización y elevación de nivel profesional de los Médicos del Hospital, caracterizado por la elevación del Grado como Especialistas y su repercusión en la calidad de los diagnósticos médicos realizados. Puntuación: 4.73
2. La incidencia de la información médica suministrada en la asimilación o desarrollo de nuevas tecnologías, nuevos equipamientos, metodologías, guías de buenas prácticas clínicas, medicamentos, vacunas, etc. y su incidencia en la calidad de los tratamientos aplicados a los pacientes. Puntuación: 4.83
3. La incidencia de la información médica suministrada en la elevación del nivel científico del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud, caracterizado por las Categorías Científicas alcanzadas por los Profesionales del Hospital: Categoría de Master en Ciencias Médicas o Grado Científico de Doctor en Ciencias Médicas. Puntuación: 4.83
4. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización científica del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud y su incidencia en la

Calidad de los Resultados de Investigación, caracterizada por los Premios obtenidos en las Investigaciones realizadas. Puntuación: 4.90

5. La incidencia de la información médica suministrada en la elevación de las Categorías Docentes de los Profesionales de Medicina y su indudable repercusión en la enseñanza de la medicina. Puntuación: 4.80
6. La incidencia de la información médica suministrada en la visibilidad internacional del Sistema Provincial de Salud, caracterizada por indicadores tales como: participación en eventos científicos, publicaciones, registros, patentes, etc. Puntuación: 4.80

Como se aprecia en los Anexos 3.8 a) hasta el f), la desviación típica en todos los casos fue muy pequeña lo que confirma la precisión de la calificación asignada y el cálculo de la fiabilidad arrojó un 90 % lo que implica un nivel de concordancia muy elevado.

Como conclusión, los Expertos participantes en la Investigación coincidieron en su totalidad en calificar los Indicadores de Impacto Social como adecuados y confirmaron que su Impacto en la Gestión del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" es Importante o Muy importante.

3.5 Correspondencia entre los Indicadores establecidos en la Investigación para evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos que le brinda el CIGET al Hospital General Docente: "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" y los Resultados concretos obtenidos por el Hospital en los diferentes indicadores en los últimos años.

3.5.1 Especialistas de segundo Grado que se han formado en el Hospital en los últimos siete años.

Entre los indicadores establecidos en la Investigación para evaluar el Impacto Social que han tenido los Servicios Informativos que durante años ha brindado el CIGET al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" se planteó por los expertos y se corroboró en las Encuestas Aplicadas se encuentra: la elevación del Grado como Especialistas que ha tenido un indudable impacto social en la decisión clínica, dada su repercusión en la calidad de los diagnósticos médicos realizados y en la calidad de los tratamientos aplicados a los pacientes. En la Fig. 3.1 se muestra, por ejemplo, como se ha comportado en el Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" la formación de Especialistas de II Grado en el período 2000 – 2006, o sea, en los últimos 7 años, período este en que se han prestado los Servicios de Información objetos de investigación en el presente trabajo, esto corrobora las opiniones de los Expertos.

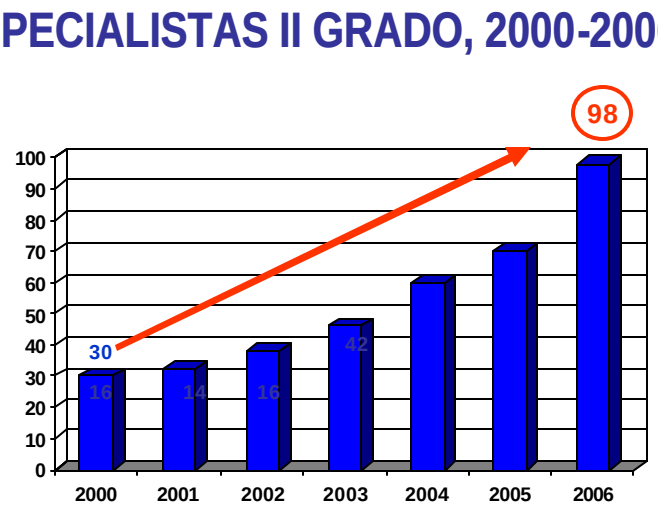


Fig. 3.1 Comportamiento de la Formación de Especialistas de II Grado en el Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima"

3.5.2 Trabajos Presentados en el Forum de Ciencia y Técnica de Base del Hospital en los últimos siete años.

En la Fig. 3.2 se muestra una gráfica donde se aprecian en azul las ponencias presentadas en el Forum de Ciencia y Técnica de Base en los últimos 7 años, que abarca desde el XII hasta el XVI Forum y en rojo se aprecia la Línea de Tendencia de este indicador. Como se aprecia este aspecto se ha ido desarrollando con tendencia positiva en general en los últimos años, sólo entre el XIV y el XV Forum se observó un estancamiento de la actividad, pero la tendencia ascendente como se aprecia se ha mantenido en los últimos años.

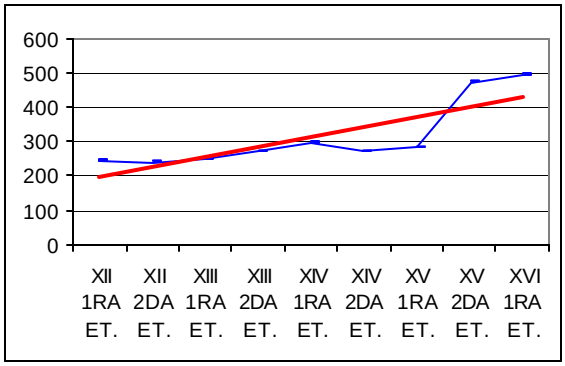


Fig. 3.2 Línea de Tendencia del Número de Ponencias Presentadas en el Forum de Base del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima"

Particularmente en el Año 2006 se alcanzó la más alta cifra de la historia del Hospital en cuanto a ponencias presentadas en el Forum de Base. En la relación que se muestra se observa la división por Vice Direcciones del Hospital.

VICEDIRECCIÓN	No.
VD CLÍNICA	65
VD EPI – DOC - AMB	78
VD QUIRURGICA	83
VD ENFERMERIA	111
VD URGENCIAS	72
VD MATERNIDAD	60
VD ING – ADM	28
TOTAL	497

3.5.3 Publicaciones Científicas logradas por el Hospital en los últimos siete años.

En la Fig. 3.3 se aprecia una gráfica donde se ilustra el crecimiento alcanzado por el Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" en el número de Publicaciones Científicas en los últimos siete años en que se han mantenido los Servicios informativos que le brinda el CIGET al Hospital. Sobre todo en los últimos cuatro años se aprecia un crecimiento sostenido alcanzándose una cifra total de 407 publicaciones, mas de 58 como promedio por año.

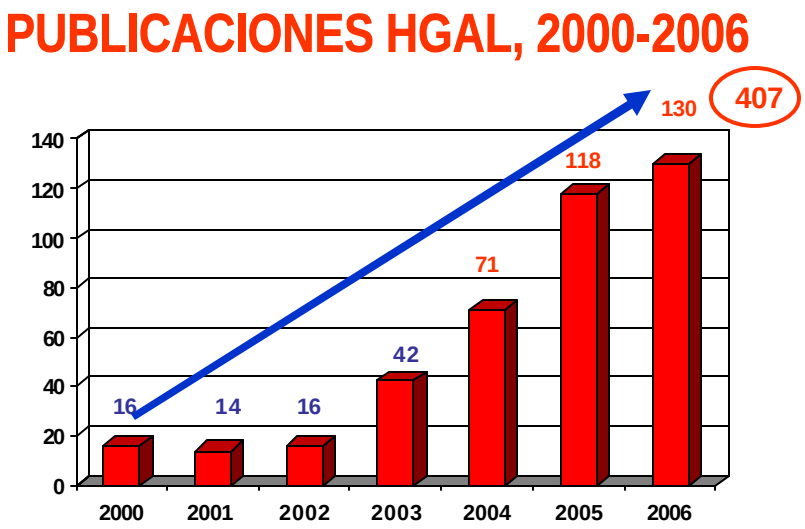


Fig. 3.3 Línea de Tendencia del Número de Publicaciones del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima"

3.5.4 Algunos de los Reconocimientos y Premios obtenidos por el Hospital en los últimos siete años.

En todo este período el Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" ha obtenido numerosas Distinciones y Premios que avalan la Elevación de la Calidad de la Gestión Hospitalaria en general en la cual según los resultados de la presente Investigación, los Servicios Informativos que ha brindado el CIGET han tenido un significativo impacto, no sólo corroborado por los resultados de las Encuestas aplicadas en el presente trabajo, sino por los Avales que durante todo este período han sido entregados a la autora de la presente Investigación reconociendo su actividad personal y el impacto de los resultados de los servicios prestados. En el Anexo 3.14 se muestran algunos de estos Avales.

Uno de los Reconocimientos más importantes obtenidos por Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" en su Reconocimiento en el Año 2004 por la Academia de Ciencias de Cuba como Institución Auspiciadora de la Ciencia en consideración a su reconocido prestigio y su disposición a laborar conjuntamente hacia objetivos comunes por el desarrollo de la ciencia cubana. Este galardón lo obtenía en esa ocasión por primera vez una Institución de la Provincia de Cienfuegos. En esa ocasión se reconoció públicamente el papel del CIGET en ese logro. En el Anexo 3.9 se muestra este reconocimiento.

A continuación se presentan algunos de los Reconocimientos que han sido reconocidos por la Comunidad Científica.

- ## PREMIOS ANUALES NACIONALES DE LA SALUD

El Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" es la Institución Hospitalaria del país con mayor cantidad de galardones acumulados en el Concurso Premio Anual Nacional de la Salud en sus 28 ediciones (1 Gran Premio, 7 Premios y 9 Menciones). Este es el Concurso más importante de en el campo de las Ciencias Médicas en Cuba,

convocado todos los años por el Ministerio de Salud Publica. Los trabajos premiados a nivel nacional, a lo largo de casi un cuarto de siglo, han sido los siguientes:

- **Fiebre Hemorrágica Dengue. Estudio clínico epidemiológico de 997 pacientes. Mención 1981**
- **Mortalidad del Adulto. Principales Características en Tres Provincias Cubanas. Años 1981-1982. Mención 1987**
- **Marcadores Múltiples de Riesgo en las Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Medición Inicial del Proyecto Global de Cienfuegos. Gran Premio 1993**
- **Nuevas reflexiones sobre las Determinantes de la Epidemia de Neuropatía, Premio 1994**
- **La Enseñanza Médica Superior. Propuesta y valoración de un método evaluativo diferente. Premio 1994**
- **Marcadores de riesgo y enfermedades cardiovasculares. Proyecto Global de Cienfuegos. Estudio longitudinal 1992-1994. Mención 1996**
- **Cuban Epidemic Neuropathy, 1991 to 1994: History Repeats Itself a Century after the "Amblyopia of the Blockade". Premio 1997**
- **Resultados de una Estrategia para optimizar la Actividad Quirúrgica Hospitalaria. Mención 1998**
- **Introducción de la simulación a través de la computadora como proceso de evaluación parcial en el Internado de Medicina Interna. Mención 1999**
- **Manual del socorrista. Mención 2001**
- **Prevalence estimates for hypertension in Latin America and the Caribbean: are they useful for surveillance? Premio 2002**
- **Tuberculosis pulmonar en pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Mención 2002,**
- **Proyecto Global de Cienfuegos. ¿Por qué, Qué, Cómo, Para qué? 1987-2002. Premio 2003**
- **Nuevo software educativo para la aplicación del método de simulación en la Docencia Médica Superior. Mención 2003**
- **Evaluación del desempeño laboral en trabajadores de la salud de Cienfuegos. Premio y Mención 2004**
- **Primeras experiencias del uso de la triple terapia antiretroviral cubana en pacientes con SIDA. Mención 2004**

Nota: **Sólo se han referido aquí los Premios Nacionales, pues la lista de Premios Provinciales es muy larga.**

- PREMIOS NACIONALES DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA Y DEL CITMA.

  - **“Proyecto Global de Cienfuegos. ¿Por qué, qué, como, para qué?”, cuya Institución Principal es el Hospital. Premio ACC 2004.**
  - **Además, este resultado obtuvo el premio al resultado más integral del 2004, uno de los cinco premios que otorga el CITMA cada año a los mejores resultados de cada etapa.**

- **FORUM DE CIENCIA Y TÉCNICA**

  - **Reconocimiento especial del Forum de Ciencia y Técnica por dos veces consecutivas en los últimos años, 2001 y 2003 (único hospital del país) Ver como Anexo copia del Diploma del año 2001.**

- **Dos Premios Destacados en el Forum Nacional de Ciencia y Técnica:**
  - **Determinantes de la Epidemia de Neuropatía (1993)**
  - **El Proyecto Global de Cienfuegos. Aportes metodológicos a la Salud Pública cubana (1996)**
- **Múltiples Premios y Reconocimientos a nivel Provincial y Municipal por los resultados en este Movimiento, en general, y de los resultados presentados a diversas instancias.**

- PROCESO DE PERFECCIONAMIENTO DEL FORUM DE CIENCIA Y TÉCNICA

Desde 1998 se ha llevado a cabo el proceso que denominamos de "protocolización" de los trabajos de investigación o ponencias que se presentan. Ello consiste en la aprobación previa del proyecto por el Consejo Científico (y a partir del 2004 de las Comisiones Científicas del Consejo), antes de la presentación del informe final o la ponencia en el Forum, que para nosotros es también la Reunión Científica Anual del Hospital. Para ejemplificar este aspecto, en el año 2003 de 271 ponencias se "protocolizaron" (se llevaron a formato de proyectos institucionales) 203 (71.7%) y en el 2004 de 471 ponencias, 350 (74.3%), lo que garantiza una mayor calidad de los trabajos que se presentan. Por otra parte, se ha mantenido una participación masiva de los trabajadores en el Forum de base. En el 2004, hubo 942 autores (44% del total de la plantilla). Además, participaron en el evento 245 trabajadores más, que no presentaron ponencias. Total de participantes en las sesiones del Forum de base: 1187 (55.4% de la plantilla).

En los registros que se obtuvieron en cada sesión, las cifras son las siguientes, por Vicedirecciones:

- **Enfermería 349**
- **Medios diagnósticos 144**
- **Administrativa 101**
- **Quirúrgica 86**
- **Maternidad 56**
- **Clínica 45**
- **Urgencia 36**
- **Ingeniería 36**
- **Epidemiología 32**
- **Ambulatorio 16**
- **Docencia 16**

A esto hay que sumar unos 400 participantes más entre ponentes, trabajadores, invitados y jurados, en las sesiones finales del 22 y el 23 de julio, por lo que en total contamos con casi 1600 participantes en todas las sesiones del Forum. Entre los datos finales del 2004, resaltan que se premiaron 199 ponencias (42,3%), de ellos 29 relevantes, 83 destacados y 87 menciones. Además tres Premios de Ciencia e Innovación Tecnológica del Hospital, dos Premios Especiales y 6 Menciones (En el 2004 se creó este Premio Especial del Hospital, con la selección de los trabajos finalistas y premiados por jurado externo con profesores de la Facultad de Ciencias Médicas). En el 2003, se dieron 86 premios, entre relevantes, destacados y menciones.

- **RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES CON NUEVOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS. ENSAYOS CLÍNICOS**

- **El Hospital General docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" comenzó la actividad de investigación en la aplicación de medicamentos cubanos a fines de la década de los 80, sobre todo a partir de la colaboración con el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) en investigaciones de campo, con el empleo de Interferón (IFN) en diversas afecciones (Esclerosis múltiple, Esquizofrenia, Papilomatosis laríngea, Hepatitis por virus B y C, diversas afecciones dermatológicas, Varicela hemorrágica, entre otras).**
- **A partir de la década de los 90, el HGAL ha sido Centro de Referencia Nacional en *ensayos clínicos* relacionados con el uso de Interferón en la Esclerosis múltiple y en Esquizofrenia. También ha participado con diversas instituciones de prestigio (CIGB, Universidad de La Habana, Centro de Inmunoensayo, Universidad Central de Las Villas y otros del Polo Científico del Oeste de La Habana) en grandes estudios multicéntricos nacionales, como los relacionados con diversos esquemas terapéuticos en la epidemia de Neuropatía, los de Estreptoquinasa en el Infarto Agudo del Miocardio, los de factor de Crecimiento Epidérmico en Quemaduras, entre otros.**
- **Solamente en el año 2003, se terminaron satisfactoriamente los siguientes ensayos clínicos: Dermofural en micosis superficiales, Tysuacryl en heridas del complejo bucofacial., Interferón en cáncer de ovario, Estreptoquinasa en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, Coriodermina en Psoriasis, Melagenina en Vitiligo, Factor Estimulador de Colonias de Granulocitos en Neutropenia y Eritropoyetina en Hemodializados.**
- **Otros ensayos clínicos ya concluidos con éxito son: IFN en Esclerosis Múltiple, IFN en Esquizofrenia Paranoide, IFN en Leucemia Mieloide Crónica, IFN en Mieloma Múltiple (en el Hospital radica el Investigador principal de este estudio), IFN en Melanoma alto riesgo, IFN en Melanoma diseminado, Colirio de IFN en Queratitis Herpética, IPA en Depresión (ensayo internacional con Italia), CRASH en Trauma de Cráneo (Ensayo Internacional Multicéntrico con Gran Bretaña). Leukocim adulto estudio piloto, y Bioequivalencia de EPO en pacientes con hemodiálisis**
- **En el mes de octubre del 2004, se recibió una visita de la Dra. María Amparo Pascual (Directora del CENCEC), Dra. Marta Fors (Jefa del Dpto. de Cooperación Internacional del CENCEC) y dos especialistas canadienses de la Universidad de Halifax, Canadá. En esta visita las compañeras canadienses evaluaron el Servicio de Psiquiatría, Farmacia, Laboratorio y futuro local del Coordinador de Sitio para ver si el Hospital cumplía con las exigencias que ellas demandan con vistas a realizar ensayos clínicos cooperativos entre ambos países e instituciones en la parte de psiquiatría. Como resultado de esta visita y otras posteriores, el Hospital se ha aprobado como sitio de ensayos clínicos internacionales.**
- **Actualmente se llevan a cabo en el Hospital HGAL los siguientes ensayos clínicos: Interferón en esclerosis múltiple, Interferón en mieloma múltiple, Interferón en melanoma alto riesgo, Interferón en melanoma diseminado, Interferón en leucemia mieloide crónica, Interferón + Ribavirina en hepatitis C, Leukocim en pacientes neutropénicos (niños), Leukocim en pacientes neutropénicos (adultos) y Jalea de clobetazol en psoriasis.**
- **Nuevos ensayos clínicos en los que el Hospital se prepara a participar:**
    - Evaluación del impacto del ior Epocim en pacientes portadores de cáncer con anemias. Este ensayo ya fue aprobado por Consejo Científico y Comité de Ética de las Investigaciones del Hospital,
    - Uso del AcM humanizado hR3 en pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas irresecable en combinación con poliquimioterapia.

- Uso del preparado vacunal con el factor de crecimiento epidérmico humano recombinante como tratamiento a pacientes con tumores de pulmón de origen epitelial. (para los que no requieran radioterapia).
- Uso del preparado vacunal con el factor de crecimiento epidérmico humano recombinante como tratamiento en pacientes con cáncer de próstata hormonorefractario.
- Inmunoterapia activa específica con al vacuna NGcGM3-VSSP/Montanide ISA 51 en pacientes con cáncer de mama metastásico IIC RD-EC 067.
- Inmunoterapia activa específica con al vacuna NGcGM3-VSSP vía subcutánea en pacientes con cáncer de mama estadíos IIb / IIIa.
- Inmunoterapia activa específica con al vacuna anti-idioípica 1E1O en pacientes con cáncer de mama metastásico.
- Inmunoterapia activa específica con la vacuna NacGM3-VSSP / Montanide ISA 51 en pacientes con hipernefrona.
- Inmunoterapia activa específica con el preparado vacunal VSSP/NacGM3 en pacientes portadores de SIDA.

Otros Reconocimientos Obtenidos han sido.

- **Gran Premio en el Taller Nacional de Generalización de Softwares del MINSAP: Nuevo software educativo para la aplicación del método de simulación en la Docencia Médica Superior (2003)**
- Premio de la Calidad Nacional al Círculo de Calidad del Centro Provincial de Emergencia Médica del Hospital (2005)
- **Premio Fernández Mirabal (2002 y 2006) y Premio Macías Castro (2006)**
- **Varios trabajadores Vanguardias Nacionales del Sindicato de Trabajadores de la Ciencia y uno Héroe del Trabajo de la República de Cuba.**
- **Premio Anual Nacional de La Salud: Institución Hospitalaria del país con mayor cantidad de galardones acumulados (1 Gran Premio, 7 Premios y 9 Menciones) (1981-2004) en el Forum Nacional De Ciencia Y Técnica.**
- **Dos Reconocimientos Nacionales Especiales. Dos Premios Destacados Nacionales. Participación masiva (Entre 300 y 500 ponencias / año en el Forum de Base en los últimos años)**
- **Premio Nacional Academia de Ciencias de Cuba en el Año 2004.**
- **Premio anual de los Comités de Calidad en el Año 2004.**
- **Premio ANIR de Calidad en el Año 2005.**

En los Anexos 3.9 a 3.13 se muestran algunos de estos Reconocimientos y Premios.

3.5.5 Algunas estadísticas que caracterizan como se ha ido elevando la Calidad de los Servicios del Hospital en los últimos años.

Se puede hablar mucho de toda una serie de indicadores que demuestran la Elevación de la Calidad de los Se Elevación de la Calidad esté directa y e Información que brinda el CIGET, omo lo han confirmado las Encuesta ientífico de los Médicos del Hospital han jugado un Papel Muy Important

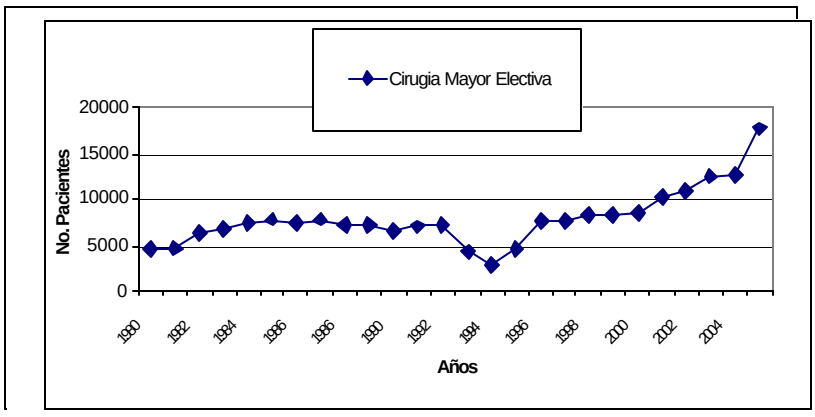


Fig. 3.4 las en el Hospital General) al 2005

Fig. 3.5 Comportamiento de la Cirugía Mayor Efectiva en el Hospital General Docente "Gustavo Aldereguía Lima" desde 1979 al 2005

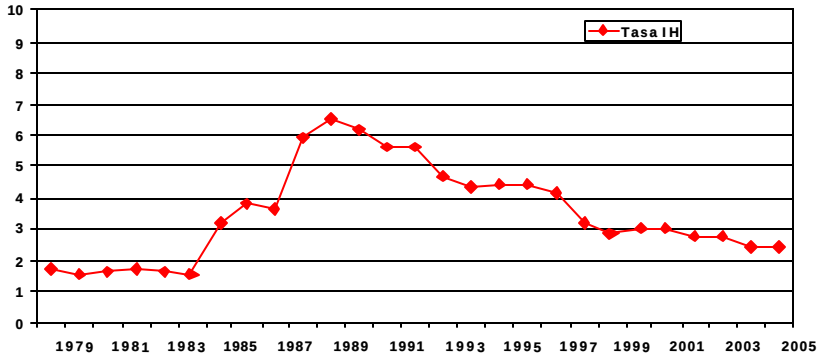


Fig. 3.6 Comportamiento de la Tasa de Infección Hospitalaria en el Hospital General Docente "Gustavo Aldereguía Lima" desde 1979 al 2005.

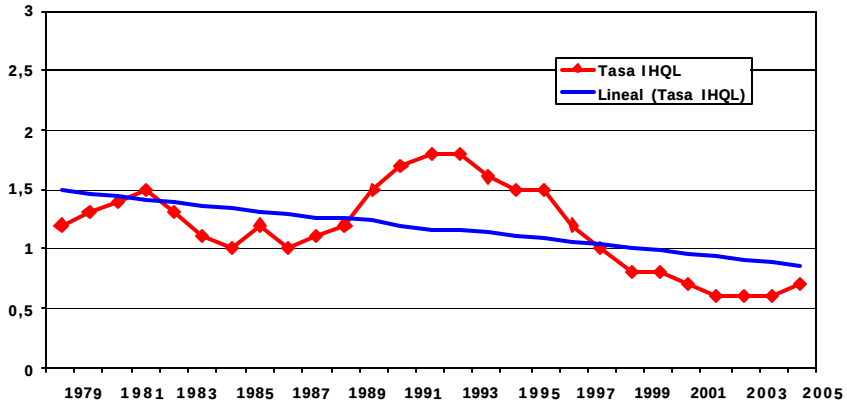


Fig. 3.7 Comportamiento de Infección en Sitio Quirúrgico Limpio (Tasa de Infección en Herida quirúrgica Limpia) en el Hospital General Docente "Gustavo Aldereguía Lima" desde 1979 al 2005.

Estos son algunos indicadores de Calidad de los Servicios del Hospital, existen muchos más que Avalan los Resultados del HGAL en los últimos Años, sin embargo a los efectos de la presente Investigación, se consideran estos como ilustrativos.

3.6 Conclusiones del Capítulo.

I. El Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) del CITMA de Cienfuegos ha brindado durante años Servicios Informativos al Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Entre los Servicios que se brindan se encuentran los Siguientes:

1. **Servicio de Referencia.**
2. **Localización de fuentes de información.**
3. **Búsqueda de información.**
4. **Venta de publicaciones**
5. **Consultorías en Sistemas de Información.**
6. **Asesoría en Sistemas de Información.**
7. **Sistema de Información para Directivos (SIDI).**

II. Para definir cuales son los Indicadores que permiten evaluar que Impacto Social de los Servicios informativos que el CIGET ha brindado durante años al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” se utilizó el Método Delphi. Este método nos permite consultar un conjunto de expertos para validar nuestra propuesta sustentado en sus conocimientos, investigaciones, experiencia, estudios bibliográficos, etc. Da la posibilidad a los expertos de analizar el tema con tiempo sobre todo si no hay posibilidades de que lo hagan de manera conjunta. Esta vía se caracteriza por permitir el análisis de un problema complejo dando independencia y tranquilidad a los participantes, es decir, a los expertos. Se aplicaron tres rondas de Encuestas para conocer su Competencia y para establecer cuales son los Indicadores del Impacto Social que han tenido los Servicios Informativos brindados por el CIGET.

III. Como resultado de la Aplicación del Método Delphi se definieron seis indicadores que permiten en su conjunto evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Esos indicadores son:

1. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización y elevación de nivel profesional de los Médicos del Hospital, caracterizado por la elevación del Grado como Especialistas y su repercusión en la calidad de los diagnósticos médicos realizados.
2. La incidencia de la información médica suministrada en la asimilación o desarrollo de nuevas tecnologías, nuevos equipamientos, metodologías, guías de buenas prácticas clínicas, medicamentos, vacunas, etc. y su incidencia en la calidad de los tratamientos aplicados a los pacientes.
3. La incidencia de la información médica suministrada en la elevación del nivel científico del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud, caracterizado por las Categorías Científicas alcanzadas por los Profesionales del Hospital: Categoría de Master en Ciencias Médicas o Grado Científico de Doctor en Ciencias Médicas..
4. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización científica del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud y su incidencia en la Calidad de los Resultados de Investigación, caracterizada por los Premios obtenidos en las Investigaciones realizadas.
5. La incidencia de la información médica suministrada en la elevación de las Categorías Docentes de los Profesionales de Medicina y su indudable repercusión en la enseñanza de la medicina.
6. La incidencia de la información médica suministrada en la visibilidad internacional del Sistema Provincial de Salud, caracterizada por indicadores tales como: participación en eventos científicos, publicaciones, registros, patentes, etc.

IV. La calificación del Impacto Social de los Servicios Informativos brindados por el CIGET se llevo a cabo por parte de los Expertos en seis Categorías con su correspondiente puntuación. Estas Categorías que fueron:

5 – El impacto ha sido muy importante.
4 – El impacto ha sido importante.
3 – El impacto ha sido satisfactorio.
2 – El impacto ha sido regular.
1 – El impacto ha sido insuficiente.
0 – El impacto ha sido nulo

V. La puntuación promedio asignada por el conjunto de Expertos a cada uno de los Indicadores fue la siguiente:

1. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización y elevación de nivel profesional de los Médicos del Hospital, caracterizado por la elevación del Grado como Especialistas y su repercusión en la calidad de los diagnósticos médicos realizados. Puntuación: 4.67
2. La incidencia de la información médica suministrada en la asimilación o desarrollo de nuevas tecnologías, nuevos equipamientos, metodologías, guías de buenas prácticas clínicas, medicamentos, vacunas, etc. y su incidencia en la calidad de los tratamientos aplicados a los pacientes. Puntuación: 4.70
3. La incidencia de la información médica suministrada en la elevación del nivel científico del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud, caracterizado por las Categorías Científicas alcanzadas por los Profesionales del Hospital: Categoría de Master en Ciencias Médicas o Grado Científico de Doctor en Ciencias Médicas. Puntuación: 4.80
4. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización científica del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud y su incidencia en la Calidad de los Resultados de Investigación, caracterizada por los Premios obtenidos en las Investigaciones realizadas. Puntuación: 4.93
5. La incidencia de la información médica suministrada en la elevación de las Categorías Docentes de los Profesionales de Medicina y su indudable repercusión en la enseñanza de la medicina. Puntuación: 4.70
6. La incidencia de la información médica suministrada en la visibilidad internacional del Sistema Provincial de Salud, caracterizada por indicadores tales como: participación en eventos científicos, publicaciones, registros, patentes, etc. Puntuación: 4.80

La desviación típica en todos los casos fue muy pequeña lo que confirma la precisión de la calificación asignada y el cálculo de la fiabilidad arrojó un 90 % lo que implica un nivel de concordancia muy elevado. Como se aprecia, los Expertos participantes en la Investigación coincidieron en su totalidad en calificar los Indicadores de Impacto Social como adecuados y confirmaron que su Impacto en la Gestión del Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” es Importante o Muy importante.

VI. La Correspondencia entre la evaluación realizada por los Expertos acerca de los Indicadores para evaluar el Impacto Social, la calificación otorgada por estos a la importancia del Impacto de cada uno de estos Indicadores y los Resultados Concretos Obtenidos por el Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” en los últimos Años es adecuada.

Conclusiones Generales

Como resultado del Estudio y de la Investigación realizada se pueden formular las siguientes Conclusiones:

5. El Desarrollo Científico – Tecnológico y dentro de este Proceso como parte intrínseca del mismo la Gestión de información son ante todo Procesos Sociales, en los cuales participan intereses políticos, culturales y económicos y que demandan voluntades y compromisos de diferente índole, sin embargo ha quedado fundamentado en el trabajo que Cuba es el país subdesarrollado que mejores condiciones posee para crear la infraestructura necesaria para asimilar y crear tecnologías competitivas internacionalmente en el Sector de la Salud y emprender un Proyecto Real de Desarrollo en ese Sector.
6. De igual manera Internet es parte de un fenómeno social y tecnológico que está produciendo grandes y profundas transformaciones en la sociedad contemporánea y que cada vez más se convierte en una herramienta privilegiada en la medida en que nos permite, elevar la eficiencia y la eficacia de la Gestión de Información. Para emprender el Desarrollo de una Institución cualquiera se requiere instrumentar un Proceso de Gestión de Información Eficiente. Particularmente para lograr esto en la Gestión de información de Salud es necesario lograr lo siguiente:
   - La elevación de la competencia de los Gestores de Información de la Institución.
   - La Elevación de la Calidad de la Información que se gestiona.
   - La Evaluación Sistemática del Impacto Social de la Gestión de Información, para lograr su perfeccionamiento continuo.
7. Como resultado de la Aplicación del Método Delphi se logró establecer un conjunto de seis indicadores que permiten evaluar el Impacto Social de los Servicios Informativos que brinda el CIGET al Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Esos indicadores son:

7. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización y elevación de nivel profesional de los Médicos del Hospital, caracterizado por la elevación del Grado como Especialistas y su repercusión en la calidad de los diagnósticos médicos realizados.

8. **La incidencia de la información médica suministrada en la asimilación o desarrollo de nuevas tecnologías, nuevos equipamientos, metodologías, guías de buenas prácticas clínicas, medicamentos, vacunas, etc. y su incidencia en la calidad de los tratamientos aplicados a los pacientes.**
9. **La incidencia de la información médica suministrada en la elevación del nivel científico del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud, caracterizado por las Categorías Científicas alcanzadas por los Profesionales del Hospital: Categoría de Master en Ciencias Médicas o Grado Científico de Doctor en Ciencias Médicas..**

10. **La incidencia de la información médica suministrada en la actualización científica del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud y su incidencia en la Calidad de los Resultados de Investigación, caracterizada por los Premios obtenidos en las Investigaciones realizadas.**
11. **La incidencia de la información médica suministrada en la elevación de las Categorías Docentes de los Profesionales de Medicina y su indudable repercusión en la enseñanza de la medicina.**
12. **La incidencia de la información médica suministrada en la visibilidad internacional del Sistema Provincial de Salud,**

caracterizada por indicadores tales como: participación en eventos científicos, publicaciones, registros, patentes, etc.

8. En su conjunto los Expertos participantes en la Investigación coincidieron en que dichos indicadores son adecuados y con una muy pequeña dispersión y un coeficiente de concordancia muy alto calificaron como promedio el Impacto Social de los Servicios Informativos Especializados que brinda el CIGET de Importante a Muy Importante.
9. La Correspondencia entre la evaluación realizada por los Expertos acerca de los Indicadores para evaluar el Impacto Social, la calificación otorgada por estos a la importancia del Impacto de cada uno de estos Indicadores y los Resultados Concretos Obtenidos por el Hospital General Docente “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” en los últimos Años es adecuada.

Recomendaciones

Como Recomendaciones de la Investigación se proponen:

1. Evaluar periódicamente a través del Criterio de Expertos y del Método Delphi el Impacto Social de los Servicios Informativos a través de los seis indicadores planteados como resultado de la presente Investigación para lograr elevar sistemáticamente la calidad de los mismos en aquellos indicadores con menores calificaciones.
2. Diversificar aun mas los Servicios Especializados de Información brindados para poder competir con otras Instituciones del país que brindan estos mismos Servicios al Sector de la Salud.
3. Extender la investigación a otras Instituciones de Salud de la Provincia a las cuales se len brindan los mismos Servicios.

Bibliografía

1. ACRL/ALA (2000) Information literacy Competency Standard for Higher Education. Versión Española: PASADAS, C.: "Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información para la Educación Superior" Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Disponible en: www.aab.es/pdfs/baab60/60a6.pdf
2. Ademiluyi, G; Rees, CE; Sheard, CE. (2003). Evaluating the reliability and validity of three tools to assess the quality of health information on the Internet. Patient Education and Counselling, 50: 151-155
3. Agazzi, E. (1996): El bien, el mal y la ciencia. Las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica. Edición de R. Queraltó, Madrid, Tecnos. En el Artículo: De la ciencia a la tecnociencia: pongamos los conceptos en orden del Dr. Jorge Núñez Jover.
4. ALA. American Library Association Presidential Committee on Information Literacy (1989): Final Report. Chicago: American Library Association
5. ALFIN: Alfabetización Informacional. Recursos e ideas sobre cultura de la información y nuevas alfabetizaciones (2005). Murcia, España. Disponible en: http://alfin.blogspirit.com/
6. Alfonso Sanchez, Ileana. (2001): La importancia Social de la Información. Acimed, 9(3): 221-223.
7. American Medical Association. (2002). An International Code of Ethics for the Internet in Health. American College of Preventive Medicine. Disponible en: <http://www.amaassn.org/>
8. American Public Health Association. (2001) Criteria for assessing the quality of health information on the Internet. Am J Public Health Mar;91(3):513-4
9. Amin, Samir. (1988): La desconexión. IEPALA, Madrid.
10. articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=11465690>].
11. Artiles Visbal, Sara; García González, Fidel. (2004): La Gestión del Conocimiento. GECYT: un caso de estudio. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
12. Ávila de Tomás, JF; Portillo Boyero, BE; Pajares Izquierdo, JM. (2001). Calidad en la información biomédica existente en Internet. Atención primaria, 28 (10): 674-679
13. Ávila JF, Portillo BE, Pajares JM. (2001). Calidad en la información biomédica existente en Internet. Atención Primaria; 28 (10): 674 . 679.
14. Barnes, B. (1982): Kuhn y las ciencias sociales. México, FCE. En el Artículo: Ciencia, Tecnología y sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos del Dr. José Antonio López Cerezo.
15. Barnes, B. (1985): Sobre *Ciencia.* Barcelona. Labor. En el Artículo: Ciencia, Tecnología y sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos del Dr. José Antonio López Cerezo.
16. Barnes, B; Bloor, D. y Henry, J. (1996): Scientific Knowledge: A Sociological Analysis, Londres, Athlone. En el Artículo: De la ciencia a la tecnociencia: pongamos los conceptos en orden del Dr. Jorge Núñez Jover.
17. Beauchamps, J., Childress, F. (2001). Principles of biomedical ethics. 5th edition. New York: Oxford University Press.
18. Bell Lara, José. (2000): Cuba: Perspectivas de desarrollo en el contexto de la Globalización. (Tesis Doctoral)
19. Bell Lara, José. (2002): Globalization and Cuban Revolution, Editorial José Marti, La Habana.
20. Bell Lara, José. (2004): Política y economía en las perspectivas de desarrollo de Cuba. Ponencia presentada en el VI Encuentro Internacional de Estudios Políticos, Universidad de la Habana.
21. Beneit Montesinos, JV; Carabantes Alarcón, D; del Pozo Irribarría, J; García Carrión, C. (2004). Acreditación de la calidad en Internet. En: Internet y Drogas. Logroño: Comisionado Regional para la droga del Gobierno de la Rioja, 2004: 125-138
22. Berland GK, Elliot MN, Morales LS, Algazy JI, Karavitz RL, Broder MS, et al. (2001). Health Information on the Internet. Accessibility, Quality, and Readability in English and Spanish. Journal of the American Medical Association;285:2612-2621
23. Berland GK, Morales LS, Elliott MN, Algazy JI, Kravitz RL, Broder MS, Kanouse DE, Munoz JA, Hauser J, Lara M, Watkins K, Yang H, Puyol J-A, Escalante L, Hicks J, Griffin A, Ricci K, Brook RH, McGlynn EA.(2004) Proceed with Caution: A Report on the Quality of Health Information on the Internet. California HealthCare Foundation Report.

24. Bermúdez Rivacoba, Alejandro. (2004): El fideicomiso y la gestión del conocimiento. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
25. Beyond Basic Connectivity. (1997): Africa Online, 10 Julio 1997. http://www.africaonline.com/AfricaOnline/newsstand/pressrelease04.html.
26. Bunge, Mario (1972) La investigación Científica. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, Cuba
27. Bunge, Mario (1972) La investigación Científica. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, Cuba
28. Cano, V. (1996). Information technology and the future of professional Library Practice. En: Library networking in Europe. Editado por H. P. Geh y M. Walckiers. London, TFPL. Pgs. 51-65.
29. Cano, V. (1998). De Bibliotecario a Gestor de Información. Memorias del Tercer Encuentro de Directores y Segundo de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología del MERCOSUR. Universidad Tecnológica Metropolitana. Octubre. Santiago de Chile. Pgs. 25-29.
30. Cano, Virginia. (1998): De Bibliotecario a Gestor de Información. ¿Cambio de nombre o nuevas competencias?. Tercer Encuentro de Directores y Segundo de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología de MERCOSUR. Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago de Chile.—30 p.
31. Cañedo Iglesias, Carlos (2004) Criterio de Expertos. CEDES. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.
32. Cañedo Iglesias, Carlos (2004) Criterio de Expertos. CEDES. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos, Cuba.
33. Carabantes Alarcón, D. (2004). Calidad de las webs sanitarias. Enfermería Facultativa, 74: 29
34. Carabantes Alarcón, D. (2004). CRID: Una herramienta informática para la valoración de la calidad de la información médica en Internet sobre Drogodependencias. INFORMED Barcelona.
35. Carabantes Alarcón, D.(2004). Valoración de recursos web sobre drogodependecias. IX Congreso Nacional sobre Internet, Telecomunicaciones y Movilidad. Madrid.
36. Carnicero, J. (2002). Luces y sombras de la información de salud en Internet. Informe SEIS . Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud, 2002. URL: http://www.seis.es
37. Castro, F. (2000). Ciencia, innovación y futuro. Ediciones Especiales. Instituto Cubano del Libro, La Habana.
38. Castro, F. (2000). Ciencia, innovación y futuro. Ediciones Especiales. Instituto Cubano del Libro, La Habana.
39. CATCH II Website. (2000). Health on line. Disponible en: http://catch.infc.ulst.ac.uk.
40. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN. (1999). An instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. Journal of Epidemiology and Community Health <http://www.discern.org.uk/journalepidemiology.htm>, February 1999; Vol. 53: p. 105-111.
41. CITMA (1998): El Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica en Cuba. Bases para una Proyección Estratégica, Editorial Academia, La Habana.
42. CITMA (1998): El Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica en Cuba. Bases para una Proyección Estratégica, Editorial Academia, La Habana.
43. CITMA (1999): Estrategia de Ciencia e Innovación Tecnológica de la Provincia de Cienfuegos (período 1998-2002), Documento impreso.
44. CITMA (1999): Estrategia de Ciencia e Innovación Tecnológica de la Provincia de Cienfuegos (período 1998-2002), Documento impreso.
45. CITMA (2001): Ciencia e Innovación Tecnológica, Documentos Rectores, Editorial Academia, La Habana.
46. CITMA (2001): Ciencia e Innovación Tecnológica, Documentos Rectores, Editorial Academia, La Habana.
47. CITMA (2002): Propuesta de Estrategia Integrada de: Ciencia e Innovación Tecnológica y Medio Ambiente de la Provincia de Cienfuegos (período 2001-2007), Documento impreso.
48. CITMA (2002): Propuesta de Estrategia Integrada de: Ciencia e Innovación Tecnológica y Medio Ambiente de la Provincia de Cienfuegos (período 2001-2007), Documento impreso.
49. Codina L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. Revista Española de Documentación Científica, 23 (1): 9-44
50. Codina L. (2000). Parámetros e indicadores de calidad para la evaluación de recursos digitales. En: Séptimas Jornadas Españolas de Documentación. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2000: 135–144
51. Colegio Oficial de Bibliotecarios Documentalistas de Catalunya.(2005) Barcelona. Documentos del grupo Alfin Cat; Disponible en: http://www.cobdc.org/grups/alfincat/documents.html
52. Conclusiones de la Conferencia de Ljubljana (2005) sobre el proyecto TUNE ((Training of Library Users in a New Europe / Formación de usuarios de bibliotecas en una nueva Europa) www.tune.eu.com.

53. Conclusiones de la Jornada sobre Convergencia al Espacio Europeo Educación Superior en Ciencias de la Salud. (2005). Murcia, Disponible en: http://www.um.es/medicina/actividades/2005/ciencias-salud-eees/index.php
54. Costa, C. (2000). Criterios a tener en cuenta a la hora de evaluar una web. Todo Hospital, 167: 403-407
55. Darmoni SJ, Leroy JP, Baudic F, Douyere M, Piot J, Thirion B. (2000). CISMeF: a structured health resource guide. Methods Inf. Med.;39(1):30-5.
56. Darmoni SJ, Thirion B, Leroy JP, Douyere M, Piot J, (2001).The Use of Dublin Core Metadata in a Structured Health Resource Guide on the Internet. Bull. Med. Libr. Assoc.;89(3) 297-301 [PubMedCentral full text: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/
57. Day, R.A. (1990). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Organización Panamericana de la Salud. Washington. EUA.
58. Day, R.A. (1990). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Organización Panamericana de la Salud. Washington. EUA.
59. De Canales, F.H., De Albarazo, E.L., Pineda, E.B.(1986). Metodología de la investigación. Editorial Limusa. México.
60. De Canales, F.H., De Albarazo, E.L., Pineda, E.B.(1986). Metodología de la investigación. Editorial Limusa. México.
61. Degoul, Paul. (2004): El proyecto inteligencia económica. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
62. Dietrich, Heinz. (2000). Nueva guía para la investigación científica. Editorial Planeta Mexicana. México.
63. Dietrich, Heinz. (2000). Nueva guía para la investigación científica. Editorial Planeta Mexicana. México.
64. DISCERN. (2000), Disponible en: http://www.discern.org.uk.
65. Ebben, Maureen; Kramarae, Cheris. (1993): Women in Information Technologies: Creating a Cyberspace of Our Own, Asociación para las Comunicaciones Progresistas.
66. Entrevista con Frederick Noronha, (1996): Octubre 1996, http://www.vn.fi/vn/um/kyo/discuss1.html#sardar.
67. Ershova T.V. (2003). The new economic situation and its impact on the acquisition policy and methods in Russian Libraries. Disponible en: http://www.ifla.org/IV/ifla60/60-erst.htm.
68. Europe 2002: Quality Criteria for Health related Websites http://europa.eu.int/information_society/eeurope/ehealth/text_en.htm (
69. evaluar la calidad de las fuentes de información en Internet. SCIRE: Representación y Organización del Conocimiento, 5 (2): 91-98
70. Eysenbach G, Diepgen TL. (1998). Towards quality management of medical information on the Internet: evaluation, labelling, and filtering of information. Br Med J; 317: 1496-1502.
71. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa ER. (2002). Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the World Wide. A systematic review. JAMA.; 287:2691-2700.
72. Eysenbach G, Yihune G, Lampe K, Cross P, Brickley D. (2000) Med CERTAIN: Quality Management, Certification and Rating of Health Information on the Net. Proc AMIA Symp;230-234.
73. Eysenbach G. (2001). An ontology of quality initiatives and a model for decentralized, collaborative quality management on the (semantic) world-wide-web. J Med Internet Res; 3:E34
74. Eysenbach, G; Diepgen, TL. (1998). Towards quality management of medical information on the Internet: evaluation, labelling, and filtering of information". British Medical Journal, 317: 1496-1502
75. Faloh Bejerano, Rodolfo. (2004): Evaluación de organizaciones ante el nuevo paradigma de la gestión del conocimiento. Caso de empresas cubanas. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
76. Faloh, R. et.al. (1999): Caracterización de las Entidades de Interfase en el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica en Cuba. En: el Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica, IBERGECYT'99, Editorial Academia, La Habana.
77. Faloh, R. y col. (1999): Caracterización de las Entidades de Interfase en el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica en Cuba. En: el Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica, IBERGECYT'99, Editorial Academia, La Habana.
78. Faloh, R.; S. Díaz; J. L. García; G. Trueba; A. Ham; F. Castro Díaz Balart, (1997): Panel en el VII Seminario de la Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. La Gestión Tecnológica y la Economía Cubana. En: Seminario Iberoamericano sobre Tendencias

Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica, IBERGECYT'97, Editor: GECYT e IDICT, La Habana.
79. Faloh, R.; S. Díaz; J. L. García; G. Trueba; A. Ham; F. Castro Díaz Balart, (1997): Panel en el VII Seminario de la Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. La Gestión Tecnológica y la Economía Cubana. En: Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica, IBERGECYT'97, Editor: GECYT e IDICT, La Habana.
80. Faloh, Rodolfo. (1996): Bases para la Gestión Tecnológica en Cuba. En: Taller Iberoamericano de Actualización en Gestión Tecnológica, IBERGECYT'96, Editor: GECYT y CYTED, La Habana.
81. Faloh, Rodolfo. (1996): Bases para la Gestión Tecnológica en Cuba. En: Taller Iberoamericano de Actualización en Gestión Tecnológica, IBERGECYT'96, Editor: GECYT y CYTED, La Habana.
82. Fenton, S. (2005). Information Quality: is the truth out there?". URL http://ils.unc.edu/~fents/310/
83. Flores, Santiago. (2004): Impacto de las redes del conocimiento con tarea específica en el Instituto Mexicano del Petróleo. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
84. Fornas Carrasco, R. (2003). Criterios para evaluar la calidad y fiabilidad de los contenidos en Internet". Revista Española de Documentación Científica, 26 (1): 75-80
85. Fox S, Fallows D. (2003). Internet Health Resources: Health searches and email have become more commonplace, but there is room for improvement in searches and overall Internet access. Pew Internet & American Life Project. Disponible en: http://www.pewinternet.org/reports/
86. Francisco W. (2006). Proceso de investigación Científica para Ingenieros. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos. Cuba.
87. Francisco W. (2006). Proceso de investigación Científica para Ingenieros. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cienfuegos. Cuba.
88. Frank André G. (1987): El desarrollo del subdesarrollo en Pensamiento Crítico, La Habana.
89. Frank André G. (1991): El subdesarrollo del desarrollo, Editorial Nueva Sociedad, Caracas.
90. Gagliardi A, Jadad AR.(2002). Examination of instruments used to rate quality of health information on the internet: chronicle of a voyage with an unclear destination. BMJ Mar 9;324(7337):569-73 [Resumen] [Texto completo]
91. Gagliardi, A; Jadad, AR. (2002). Examination of instruments used to rate quality of health information on the internet: chronicle of a voyage with an unclear destination. British Medical Journal, 324: 369-73
92. García Ballesteros, María Teresa (2006) Alfabetización Informacional en el Ámbito Sanitario Bibliotecaria del Hospital Virgen de la Victoria, Campus de Teatinos Málaga, España (Comunicación prersonal).
93. García Capote, E. (1996): Surgimiento y evolución de la política de ciencia y tecnología en Cuba (1959-1995). En: Seminario Taller Iberoamericano de Actualización en Gestión Tecnológica, Editor: GECYT y CYTED, La Habana.
94. García Capote, E. (1996): Surgimiento y evolución de la política de ciencia y tecnología en Cuba (1959-1995). En: Seminario Taller Iberoamericano de Actualización en Gestión Tecnológica, Editor: GECYT y CYTED, La Habana.
95. García S. (1998) La inteligencia corporativa para el éxito empresarial. Ciencias de la Información 1998;29(2):3-8.
96. González García, M; López Cerezo, J. A; Luján J.L. (1996): Ciencia, Tecnología y Sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología, Madrid, Tecnos. En el Artículo: De la ciencia a la tecnociencia: pongamos los conceptos en orden del Dr. Jorge Núñez Jover.
97. Gresh, Alain. (1996): ¿Y los ciudadanos del Sur?, Le Monde Diplomatique. Edición en español, Nº 7. Mayo 1996.
98. Health On the Net Foundation. (2004). HON code of conduct for medical and health web sites. Disponible en: http://www.hon.ch/HONcode/
99. Health Summit Working Group. (2000). Criteria for Assessing the Quality of Health Information on the Internet. Disponible en: http://hitiweb.mitretek.org.
100. Heather E. Hudson. (2003) Global Connections: International Telecommunications Infrastructure and Policy.
101. Hernández Herrera, Raquel. (2004): Activos intangibles. Enfoques para su medición. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
102. Hernández Sampieri, R. et. al. (1994) Metodología de la Investigación Editorial Mc Graw Hill, México.
103. Hernández Sampieri, R. et. al. (1994) Metodología de la Investigación Editorial Mc Graw Hill, México.

104. Hernández, R., Fernández C., Baptista, P. (2000). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México.

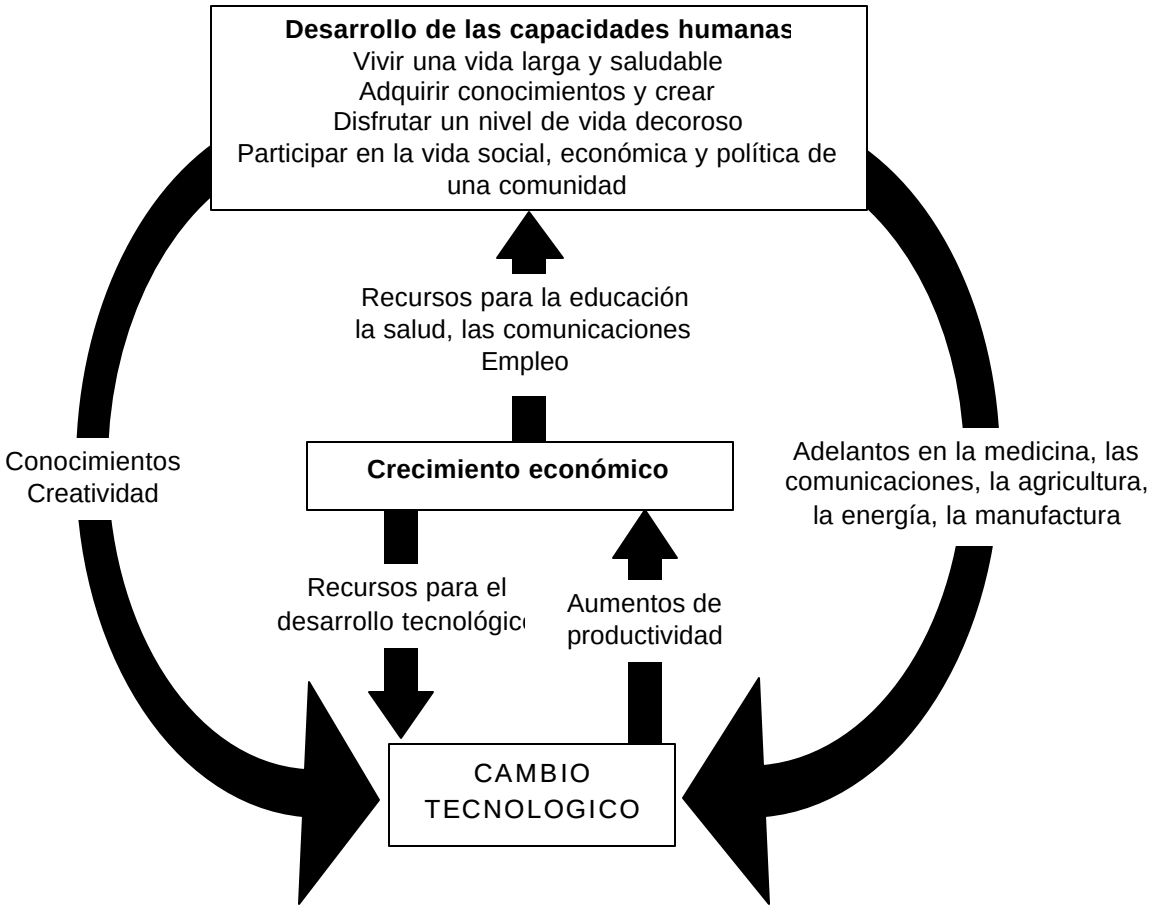
105. Hernández, R., Fernández C., Baptista, P. (2000). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México.

106. Hidalgo Nuchera, Antonio. (2004): Aulas virtuales como soporte de la formación continua en la empresa. El modelo CEPADE. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
107. HON Code of Conduct (2004). HONcode for medical and health Web sites: http://www.hon.ch/HONcode/Conduct.html
108. Horton, F. W. (1992). The strategic Role of Information Management. FID/ET Pre congress Seminar. Training for Information Management, October 21-24. Madrid, España.
109. http://www.etcetera.com.mx/libro/alfombra.htm
110. Information Market Observatory (1992). Summary results of 1991 Executive Panel. Luxembourg: IMO Secretariat, IMO Working Paper 92/1 Final.
111. Informe Panos No. 28. (1998): Internet y la pobreza: ¿Ayuda real o ficticia?, Abril 1998. URL del documento original: www.oneworld.org./panos/briefing/interpov.htm
112. Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD. (1994): Cifras de 1994.
113. Informe sobre Desarrollo Humano. (2001): Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano. Capítulo 2: Las transformaciones tecnológicas de hoy: la era de las redes URL del documento original: http://www.undp.org/hdr2001/spanish/spacap2.pdf
114. International Data Corporation. (1998): Informe de Marzo 1998.
115. Jornadas Rebiun, III: Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) : Gestión y Prestación de Nuevos Servicios de Apoyo a la Innovación Docente. (2005) Granada. Disponible en: http://www.ugr.es/~biblio/ayudaopac/crai_programa.html
116. Journal, 324 (7337): 577-583
117. Joyanes, Luis. (1997): Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital. McGraw-Hill, Madrid, p. 142.
118. Kalseth, K. Cano, V. y Stanton, T. (1996). New roles and Challenges for Information Professionals in the Business Environment. The Hague, The Netherlands, FID. FID712.
119. Katz, Jon (1997): Media Rants. Postpolitics in the Digital Nation. Hardwired, San Francisco, p. 86.
120. Keiser, B. (1992). Employing a marketing approach to new information product development: a corporate perspective. FID / ET Pre congress Seminar. Training for Information Management, October 21-24. Madrid, España.
121. King, Alexander. (1989): The Great Transition. En: Koshiala, S. Y R. Launo. Ed: Information, Knowledge and Evolution. Proceedings of de forty fourth FID Congress, Amsterdam, Holland, pp. 11-24.
122. Lamo de Espinosa, E; González García, J.M; Torres Albero, C. (1994*):* La sociología del conocimiento y de la ciencia, Madrid, Alianza. En el Artículo: Ciencia, Tecnología y sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos del Dr. José Antonio López Cerezo.
123. Latour, B. (1987): Ciencia en acción, Barcelona, Labor. En el Artículo: Ciencia, Tecnología y sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos del Dr. José Antonio López Cerezo.
124. Lomax, EL. (1999). Finding and evaluating medical and health information on the Internet: a beginner´s reference. Health Care on the Internet, 3 (3): 41-51

125. López Cerezo, J.A. (1994): STS Education in Practice: The Case of Spain", Bulletin of Science, Technology and Society 14/3: 158-166. En el Artículo: Ciencia, Tecnología y sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos del Dr. José Antonio López Cerezo.
126. López Cerezo, J.A. (2004): Ciencia Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos. Artículo suministrado en la Maestría CTS.
127. López Yépez J. (1995) La documentación como disciplina: teoría e historia. 2da ed. Madrid: EUNSA, 1995. p. 218, 219.
128. Luis Hortolano, José Manuel. (1999). El impacto social de las nuevas tecnologías. Revista Latina de Comunicación Social, No. 24, La Laguna (Tenerife), Disponible en: http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999adi/06hortolano.html
129. Margaret A. Winker, MD; Annette Flanagin, RN, MA; Bonnie Chi -Lum, MD, MPH; John White, MS; Karen Andrews; Robert L. Kennett; Catherine D. DeAngelis, MD, MPH; Robert A. Musacchio, PhD. (2000). Guidelines for Medical and Health Information Sites on the Internet. JAMA.Vol. 283 No. 12, March 22/29.
130. Martin, S. B. (1998). Information technology, employment and the Information Sector: Trends in Information employment. Journals of the American Society for Information Science 49:12:1053-1069.
131. Martínez, Osvaldo (1999): Cuba y la Globalización de la economía mundial en La Globalización de la Economía Mundial, Universidad Autónoma de México, México.
132. Maspons, Ramón. (2004): Nodos de conocimiento en la ciudad. Aproximación metodológica. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
133. Mayer MA. (2001). Acreditar webs de contenido sanitario: ¿necesidad imposible? Med. Clin. (Barc). (13);116: 496-497
134. **Mayer MA. (2002). Acreditar e-Salud en Europa: web Médica Acreditada. V Congreso Nacional de Informática de la Salud. Madrid.**
135. MedPICS. (2000). Disponible en: <http://www.dermis.net/>
136. Mercosur Surfs the Internet in Increasing Numbers. (1997): Inter Press Service, 11 agosto 1997.
137. Monteagudo Peña J.L. (2001). El Marco de Desarrollo de la e-Salud en España. Área de Investigación en Telemedicina y Sociedad de la Información. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. URL: http://api.isciii.es/e-salud/e-saludespana.doc
138. Moreiro, J. A. Moscoso, P. y Ortiz Repiso (1998). El mercado de trabajo de los diplomados españoles en biblioteconomía y documentación. Revista Española de Documentación Científica 18:4:444-463.
139. Moreiro, J. A. y Caridad, M. (1998). Acerca de los métodos de estudio de la relación entre las condiciones laborales y formativas en biblioteconomía y documentación: el caso de la Universidad Carlos III. Anales de documentación 1:137-153.
140. Normas éticas de la Internet Health Coalition (IHC) (2000). Disponibles en: http://www.ihealthcoalition.org
141. Núñez Jover, J.A. (2004): La ciencia y la Tecnología como Procesos Sociales. Libro de Texto de la Maestría CTS.
142. Ortega Gómez, Juan A. (2004): Sistema de gestión de la empresa. En: Gestión del Conocimiento. Un enfoque gerencial. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. IBERGECYT. La Habana: Editorial Academia.—202 p.
143. Paez Urdaneta, Iraset. (1992) Gestión de Inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional. Retos y Oportunidades. Caracas: Universidad Simón Bolívar.—253 p.
144. Paez Urdaneta, Iraset. (2000): En Gestión de Información en las Organizaciones. Principios, conceptos y Aplicaciones. Serie Gestión de Información. Palma Soriano: Empresa Gráfica Hayde Santamaría.—222 p.
145. Pasadas, C.(2001) Objetivos de formación APRA la alfabetización en información: un modelo de declaración para bibliotecas universitarias." Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. (2001) Diciembre Disponible en: www.aab.es/pdfs/baab65/65a3.pdf

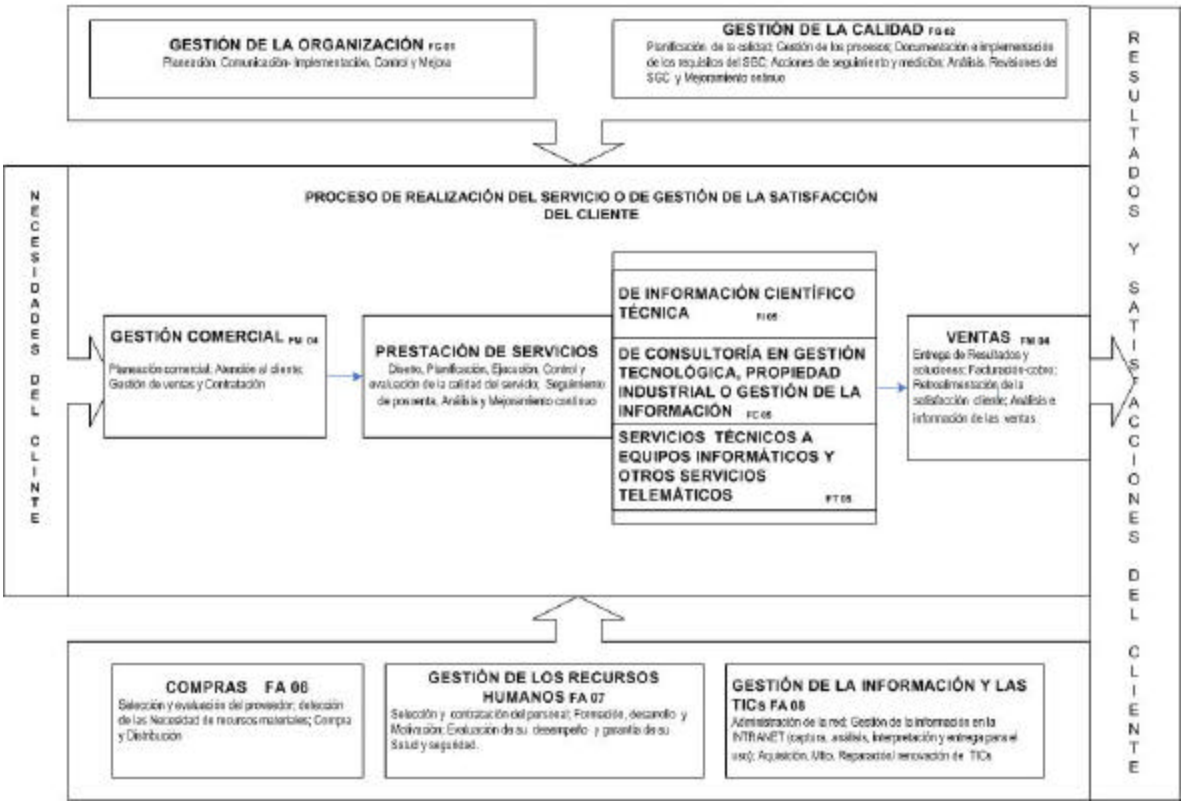
146. Paula Uimonen. (1997): Departamento de Antropología Social, Universidad de Estocolmo. Instituto de Investigación para el Desarrollo Social de las Naciones Unidas (UNRISD), Ginebra. Trabajo presentado en la Conferencia anual de la Internet Society, INET 97, Kuala Lumpur, 24-27 de Junio de 1997.
147. Picardo Joao, Oscar. (2002). Pedagogía informacional: Enseñar a aprender en la era del conocimiento. Barcelona. Disponible en: http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/opicardo0602/opicardo0602.html
148. Piña, Jorge. (2000): Internet contra la pobreza. Cela. Boletín37 sobre integración de América Latina y el Caribe, julio-agosto de 2000.
149. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1994). "Informe sobre Desarrollo Humano". Fondo de Cultura Económica, México.
150. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1994). "Informe sobre Desarrollo Humano". Fondo de Cultura Económica, México.
151. psicológica. Editorial Pueblo y Educación La Habana,
152. Purcell GP, Wilson P, Delamothe T. (2002). The quality of health information on the internet. BMJ Mar 9;324(7337):557-8
153. Purcell GP, Wilson P, Delamothe T. (2002). The quality of health information on the internet. BMJ; 324: 557-558
154. Risk A. Dzenowagis J. (2001). Review of Internet health information quality initiatives. J Med. Inter. Res.; 3(4):e28
155. Risk, A; Dzenowagis, J. (2001). Review of Internet Health Information Quality Initiatives. Journal of Medical Internet Research,, 3(4):e28 URL:http://www.jmir.org/2001/4/e28/
156. Salvador Oliván, JA; Angós Ullate, JM; Fernández Ruiz, MJ.(1999). Criterios para
157. Sarrias R, Mayer MA, Latorre M. (2000). Accredited medical web: an experience in Spain. J. Med Internet; 2(suppl. 2):e5
158. Smith MW. (2002). Accuracy of Online Health Information Is Improving". British Medical
159. Souza da Silva, José. (2005): Comunicación personal. Seminario Taller: Cambio de Época o Época de Cambio. Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez".
160. Stanford Mukasa. (1997): Documento presentado en la Conferencia Media 2000, Agosto 1997, Departamento de Periodismo, Universidad de Pensilvania.
161. Taborga, Huáscar (1990) Cómo hacer una Tesis. Tratados y Manuales. Grijalbo. México. l990.
162. Taborga, Huáscar (1990) Cómo hacer una Tesis. Tratados y Manuales. Grijalbo. México. l990.
163. Taylor, R. S. (1986): Value – Added. Processes in Information Systems. New Jersey. Ablex Publishing Corporation.—257 p.
164. Trejo Delarbre, Raúl. (1996): La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes. Editorial Diana, México.
165. Wilson P. (2002). How to find the good and avoid the bad or ugly: a short guide to tools for rating quality of health information on the internet. BMJ 2002; 324:598-602. URL: http://bmj.com/cgi/content/full/324/7337/598
166. Wilson P. (2002). How to find the good and avoid the bad or ugly: a short guide to tools for rating quality of health information on the internet. BMJ Mar 9;324(7337):598-602
167. Wilson, P. (2002). How to find the good and avoid the bad or ugly: a short guide for rating quality of health information on internet". British Medical Journal, 324: 598-602
168. Winker, M; Flanagin, A; Chi-Lurn, B; White, J; Andrews, K; Kennett R; et al. (2000). Guidelines for Medical and Health Information Sites on the Internet. JAMA, 283: 1600-6
169. World Medical Association. (2001). Declaration of Helsinki: Recommendations Guiding Medical Doctors in Biomedical Research Involving Human Subjects
170. Ziauddin, Sardar (2001): Ed. Cyberfutures: Culture and Politics on the Information Superhighway.

ANEXO 1.1



Anexo 3.1 Mapa de Procesos del Centro

MAPA DE PROCESOS CENTRO DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA CIENFUEGOS



RUM

NACIONAL DE CIENCIA Y TECNICA

CREO EN EL MILAGRO DE LO QUE PUEDE HACER EL TRABAJO, DE LO QUE PUEDE HACER LA CIENCIA Y DE LO QUE PUEDEN HACER LOS HOMBRES."

FIDEL

DISTINCION ESPECIAL

A: HOSPITAL GUSTAVO

ALDEREGUIA

CIENFUEGOS

Ciudad de La Habana 7 de Enero del 2001

Año de la Revolución Victoriosa en el Nuevo Milenio

Fidel Castro Ruz

COMITES DE CALIDAD
El Comité Organizador
del 16. Activo Nacional de los Comités de Calidad
Otorga
el presente CERTIFICADO al
COMITE DE CALIDAD
Urgencias
Hospital Universitario
"Dr Gustavo Aldereguía Lima"
Cienfuegos
como GANADOR del
PREMIO NACIONAL
DE LOS COMITES DE CALIDAD
2004
Expedido en Sancti Spiritus, a los 28 días del mes de abril del 2005
Dra. H. Nancy Fernández
Directora General
ONN

El Comité Organizador del 16. Activo Nacional
de los Comités de Calidad

Otorga el presente certificado al

COMITE DE CALIDAD

C.C. Urgencias.
Hosp. Universitario
Dr. "Gustavo Aldereguía Lima"
Cienfuegos. MINSAP

como ASPIRANTE al

PREMIO NACIONAL DE LOS
COMITES DE CALIDAD 2004

Expedido en Sancti Spiritus, a los 28 dias del mes de abril del 2005

Dra. H. Nancy Fernández
Directora General
ONN

PREMIO ANIR

al: C.C. Urgencias

Hosp. Univ. "Dr. Gustavo Aldereguía"

Cienfuegos MINSAP.

Por su aporte a las actividades
de los Comités de Calidad
en el desarrollo tecnológico del país

José N. Suárez Bravo
Presidente

Dado en Sancti Spíritus
a los 28 días del mes de abril de 2005
" Año de la Alternativa Bolivariana para las Américas "

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente
"Dr. Gustavo Aldereguía Lima"

Cienfuegos, 2 de Diciembre 2003
"Año de los Gloriosos Aniversarios de Martí y del Moncada"

AVAL

Mediante la presente deseamos resaltar la gran labor que diariamente realiza la Cra. Lic. Isabel Curbelo Valladares referente al suministro de información actualizada a nuestros especialistas en Ginecología y Obstetricia, también nos consta el estrecho vínculo que mantiene hace ya varios años con la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de España, vínculo este que ha repercutido positivamente en la adquisición de bibliografía importantísima para todos nosotros y que ella nos divulga a través del correo electrónico, e incluso a través de ella seguimos utilizando la clave para entrar a relevantes sitios webs de Asociaciones de Ginecología y Obstetricia del mundo entero, brindándonos de este forma la oportunidad de estar siempre actualizados e informados.

También a través de ella nuestro servicio de Ginecología y Obstetricia recibió la donación de un Monitor de computadora, del Centro donde labora, el cual nos hacía mucha falta.

Nuestro Colectivo reconoce su insuperable labor en este campo de la información, la gran profesionalidad y respeto que siente por su trabajo, destacándose siempre por la cantidad y calidad en los servicios que nos presta.

Reciba ella nuestro agradecimiento y nuestras muestras de afecto y cariño.

Atentamente,

Dr. Esteban Hernández Barrios
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Jefe Servicio de Ginecología
Hospital Provincial de Cienfuegos

Hosp. Prov. Dr. Gustavo Aldereguía Lima
DIRECCION
CIENFUEGOS

HOPSITAL PROVINCIAL CLINICO-QUIRURGICO DOCENTE
"DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA"

Cienfuegos, 6 de Enero de 2004
"Año del Aniversario 45 del Triunfo de la Revolución"

AVAL

Nuevamente nos es muy grato extender el presente aval, expresando en el mismo nuestro más sincero agradecimiento y reconocimiento a la labor desplegada por nuestra querida compañera Isabel Curbelo Valladares en el año 2003, la cual sigue considerándose como parte inseparable de nuestro Colectivo de Trabajadores de la Biblioteca del Hospital Provincial. En la actualidad continuamos con dos contratos firmados con el CIGET Cienfuegos, y la Lic. Isabel ha cumplido a cabalidad todo lo estipulado en dichos contratos. Nos ha brindado en el transcurso del año 2003 información muy actualizada a través de búsquedas de información vía Internet, a través del servicio de extensión bibliotecaria, nos ha enviado sistemáticamente un gran número de tablas de contenido y artículos completos de las más prestigiosas revistas internacionales vía email, ha colaborado con información muy valiosa no solo con la Biblioteca del hospital, sino directamente con los especialistas médicos, instalándole información en las computadoras que tienen a su disposición en las Salas de los diferentes Servicios. Ha apoyado también a los Proyectos de Investigación ramales del MINSAP, fundamentalmente al Priyecto CARMEN, referente a Enfermedades Crónicas no Trasmisibles. Continuó brindando los servicios de Asesorías en Sistemas de Información. Realizó todas las gestiones pertinentes para que su Centro donara a nuestra biblioteca tres impresoras, las cuales le habían llegado a través de un donativo de una ONG Italiana, también nos ha apoyado con materiales de oficina que gestiona en otras instituciones, gestionó con la imprenta del GEOCUBA las tarjetas de solicitud de bibliografía al extranjero. Realizó el traslado de casi la totalidad de todo su fondo bibliográfico en materia médica para nuestro centro.

Podemos decir que su gestión de información ha sido imprescindible para nuestro centro, caracterizándose su trabajo, una vez más, por su exquisita profesionalidad, por la calidad en sus servicios, y por sobre todas las cosas, por su seriedad, respeto, y ética profesional.

A ella muchas gracias por darnos la gran oportunidad de contar con su valiosa colaboración.

Con saludos revolucionarios,

Hosp. Prov. Dr. Gustavo Aldereguía Lima
DIRECCION
CIENFUEGOS

Dr. Gustavo del Sol
Vice- Director Docente

Lic. Alicia Martín
Directora Biblioteca Hospital

Cienfuegos, 20 de Diciembre de 2002
"Año de los Héroes Prisioneros del Imperios"

AVAL

Queremos agradecerle mediante el presente aval a la Cra. Lic. Isabel Curbelo Valladares, Especialista en Información Médica, por la insuperable labor realizada, referente a toda la información médica de urgencias que nos facilitó en el año que recién culmina, gracias a su constancia y esfuerzo, llegó a nuestras manos bibliografía actualizada en urgencias, emergencias y cuidados críticos, lo cual contribuyó grandemente al desarrollo de nuestros conocimientos y por ende a un mejor y rápido diagnóstico en el Dpto. De Urgencias de nuestro hospital provincial.
Desearíamos fuera reconocido su trabajo en su colectivo laboral.

Con saludos revolucionarios,

DR. ARLEY REY VILCHEZ
CLINICO/SIUM
MCO GAL 66010

Dr. Arley Rey Vilchez
Especialista I Grado Medicina Interna
Dpto. Urgencias
Hospital Provincial Cienfuegos

Dr. Carlos Cabrera Núñez
Esp. Medicina Interna-41621

Dr. Carlos Cabrera Núñez
Especialista I Grado Medicina Interna
Dpto. Urgencias
Hospital Provincial Cienfuegos

LUCIANO NUÑEZ ALMOGUEA
EPS: MEDICINA INTERNA
58588

Dr. Luciano Núñez Almoguea
Especialista I Grado Medicina Interna
Dpto. Urgencias
Hospital Provincial de Cienfuegos

DIRECCION
CIENFUEGOS

Cienfuegos, 6 de Diciembre de 2004
"Año del 45 Aniversario del Triunfo de la Revolución"

CLINICA ESTOMATOLOGICA DOCENTE
HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. GUSTAVO ALDEREGUÍA LIMA"

AVAL

Mediante el presente aval queremos destacar la gran labor desarrollada por la Cra. Isabel Curbelo Valladares en la entrega de información actualizada y oportuna, de una gran calidad, a la Clínica Estomatológica Docente del Hospital Provincial de Cienfuegos. Además del gran volumen de información que ha suministrado a nuestro Centro, la compañera se desempaña como colaboradora del Boletín Estomatológico "Odontogal". Le agradecemos enormemente todo su trabajo y esfuerzo realizado para que todos nuestros especialistas se mantuviesen actualizados, desarrollando sus conocimientos, y prestando una mejor atención a nuestros pacientes. Sirva el presente para reconocer la encomiástica labor desarrollada por la Lic. Isabel Curbelo, referente a la gran cantidad de información suministrada a nuestro Departamento.

Sin otro asunto, atentamente

Dr. Eduardo M. Cubeira Hernández
Jefe Departamento Estomatología
Clínica Estomatológica Docente
Hospital Universatario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima"

Cienfuegos, 23 de Diciembre de 2002
"Año de los Héroes Prisiones del Imperio"

AVAL

Por este medio quisiera destacar la encomiástica labor realizada por la Cra. Lic. Isabel Curbelo Valladares en el año 2002, con relación al aseguramiento informativo al personal médico del Hospital Provincial, facilitándonos revistas impresas actualizadas en temas de cardiología, medicina de urgencias, emergencias y cuidados críticos, así como otros materiales muy importantes en la práctica médica. También gracias a su constante labor hemos tenido la facilidad de publicar nuestros trabajos en revistas internacionales de prestigio y mantener un constante intercambio de información por via electrónica con instituciones médicas de otros paises.
Me satisface enormenente poder extender este aval como reconocimiento al trabajo excelente, con alto grado de profesionalidad, que ha venido sosteniendo la Lic. Curbelo con todo el personal médico de nuestra institución hospitalaria durante años.
Nuestras sinceras felicitaciones, exhortándola a que continue con el mismo entusiasmo y dedicación que siempre la han caracterizado.

Sin otro asunto,

Dr. Marcos Iraola Ferrer
Especialista II Grado Medicina Interna
Vicedirector de Urgencias
Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima"
Cienfuegos

HOSPITAL UNIVERSITARIO Dr. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA

Cienfuegos Octubre 8, 2003
"Año de Gloriosos Aniversarios de Martí y el Moncada"

A quien corresponda:

Durante los último años he tenido el privilegio de certificar que la Lic Isabel Curbelo ha continuado, cumpliendo de manera excelente su contrato de información con la institución que yo dirijo. Sigue caracterizándose su trabajo por la calidad y eficiencia de sus servicios.

Gracias a su profesional apoyo los servicios de información de este centro han continuado mejorando la calidad de sus prestaciones y especialmente en este año han tenido un papel relevante en mantener informado al personal sobre la evolución de la epidemia de SARS y las medidas más eficientes de control.

El trabajo de la Lic. Curbelo sigue siendo encomiable y gracias a su esfuerzo personal y profesionalidad este hospital pueda exhibir los resultados que hoy tiene en el área de Ciencia y Técnica. Su implicación en el desarrollo de los programas ramales que coordina esta institución son muy importantes.

Saludos cordiales,

Dr. Pedro Ordúñez García
Director

DIRECCION
CIENFUEGOS

Cienfuegos, 13 de Diciembre de 2004
"Año del Aniversario 45 del Triunfo de la Revolución"

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL UNIVERSITARIO
"DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA"

RECONOCIMIENTO

Deseamos patentizar nuestro Reconocimiento a la Lic. Isabel Curbelo Valladares, pues constituye para nosotros, los integrantes de la Unidad de Cuidados Intensivos, una garantía en la búsqueda de fuente de información actualizada, de gran calidad, lo cual siempre ha realizado con agilidad y destreza, y fiabilidad insuperable. Este año, como siempre, nos ha mantenido actualizados con lo último y más novedoso que se publica en materia de cuidados intensivos y cuidados al paciente crítico, ls cual nos han actualizado constantemente, y ha contribuido a un mejor diagnóstico y al mejoramiento del tratamiento especial que requieren estos pacientes.

También gestionó un Curso Internacional "On line" sobre Sepsis Grave y envió la información del mismo a todos los intensivistas.

Gracias a su experiencia en búsquedas de información, a su esfuerzo y dedicación, a su amor al trabajo, a su profesionalismo, año tras año, hemos sentido su apoyo incondicional en información actualizada a todos nuestros especialistas, por lo que valoramos altamente su trabajo y deseamos que el mismo sea reconocido en su colectivo laboral.

Sirva este documento como constancia de su excelencia y profesionalidad en el trabajo.

Dra. Belkis Rodríguez Llerena
Jefa Servicios en Cuidados Intensivos
Especialista I Grado en Medicina Interna
Verticalizada en Cuidados Intensivos

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente
"Dr. Gustavo Aldereguía Lima"

Cienfuegos, 5 de Diciembre 2003
"Año de los Gloriosos Aniversarios de Martí y del Moncada"

AVAL

Al igual que años anteriores, la Cra. Isabel Curbelo Valladares, Especialista en Información, ha continuado brindando sus valiosos servicios a nuestra Institución, y en especial al Servicio de Nefrología, donde destaco sus constantes revisiones y actualizaciones bibliográficas. Nos ha enviado gran cantidad de información vía Correo Electrónico, información esta que se ha caracterizado por la cantidad y fundamentalmente por la calidad, lo que ha contribuido con creces a mantenernos actualizados en nuestra materia, lo que ha repercutido enormemente en el desarrollo de nuestros conocimientos y en la atención que cada día le brindamos a nuestros pacientes.

También quiero resaltar su gestión en la donación que hiciera recientemente de un Monitor de computadora a nuestro servicio de Nefrología, procedente de su Centro de trabajo.

Nos complace mucho extender este aval como reconocimiento a toda su labor desempeñada en el año que culmina. Sea extensivo pues a su Colectivo Laboral.

Saludos, Dr. PEDRO LUIS MUÑIZ OLITTE
NEFROLOGIA - 30462

Hosp. Prov. Dr. Gustavo Aldereguía Lima
DIRECCION
CIENFUEGOS

Dr. Pedro Luis Muñiz Olitte
Especialista de II Grado en Nefrología
Jefe Servicio de Nefrología
Hospital Provincial de Cienfuegos

Cienfuegos, 6 de Diciembre de 2002
"Año de los Héroes Prisioneros del Imperio"

A: Quien corresponda:

Mediante la presente queremos avalar el magnífico trabajo desarrollado por la Lic. Isabel Curbelo Valladares, Especialista en Información Médica, la cual nos ha proporcionado una gran cantidad de bibliografía actualizada en materia de Nefrología, Urología, Emergencia y Cuidados Críticos. Sin su constante actualización en nuestra especialidad nos hubiesemos visto imposibilitado de mejorar nuestro servicio y de llevar a cabo investigaciones importantes dentro de la institucióm hospitalaria. También queríamos agradecerles todos los contactos que nos ha posibilitado con Instituciones extranjeras de gran prestigio, así como nos mantuvo actualizados acerca de los eventos y congresos más relevantes en materia de Nefrología y Urología.
Gracias a su constante labor, a su optimismo, dinamismo, a su alto grado de profesionalismo, por sobre todas las cosas, al respeto y amor hacia su trabajo, y hacia nosotros, sus usuarios de la información, es que hemos logrado mantener una constante actualización de nuestras especialidades, revirtiéndose en un notable mejoramiento del diagnóstico y tratamientos a nuestros pacientes.

Mis agradecimientos,

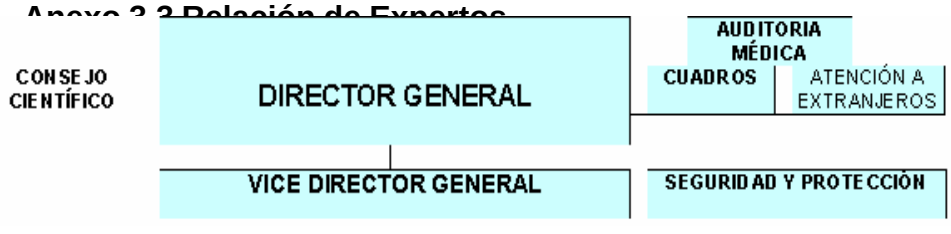
Dr. Pedro Luis Muñiz
Especialista I Grado de Nefrología
Diplomado Cuidados Intensivos
Instructor de la Cátedra Clínica Médica

Dr. PEDRO LUIS MUÑIZ OLITE
NEFROLOGIA - 30462

Anexo 3.2

Anexo 3.3 Relación de Expertos

3:
3:



33. **Dr. Blás Jorge Hernández**
34. **Dr. Frank Carlos Alvarez Li**
35. **Dr. Ángel Julio Romero Cabrera**
36. **Dr. Marcos Iraola Ferrer**
37. **Dr. Luis A. Corona Martínez**
38. **Dr. Luis G. Del Sol Padrón**
39. **Dr. Claudio Manuel González Rodríguez**
40. **Dr. René Esteban Moreno Rajadel**
41. **Dr. Rolando T. Espín González**
42. **Dr. Julio Dámeso Fernández Águila**
43. **Dra. Bárbara T. Ríos Araujo**
44. **Juan José Navarro López**
45. **Dr. Alejandro Díaz González**
46. **Dr. Francisco S. Valladares Carvajal**
47. **Dra. Teresa Rodríguez Rodríguez**
48. **Dr. Alfredo Darío Espinosa Brito**
49. **Dr. Bernardo Canto Vidal**
50. **Dr. Julio Romero Rodríguez**
51. **Dra. Maritza Cabrera Zamora**
52. **Dra. Octavina Rodríguez Roque**
53. **Dra. Evangelina Dávila Cabo**
54. **Dr. Marcos Osorio Pagola**
55. **Dr. Hector Cruz de los Santos**
56. **Dr. Eduardo Curbeira Hernández**
57. **Dra. Belkis Rodríguez Llerena**
58. **Dr. Joselin Moreno Torres**
59. **Dr. Esteban Hernández Barrios**
60. **Dra. Maribel Misas Menéndez**

Anexo 3.4 Encuesta No. 1 Sistema de Expertos

Estimado Médico: **Usted ha sido seleccionado como experto para participar en una Investigación acerca del establecimiento de los Indicadores para Evaluar el Impacto Social que han tenido los Servicios Informativos que durante años ha brindado el CIGET a diferentes Instituciones de Salud de la**

Provincia de Cienfuegos, en diferentes frentes.

Estamos a través de ésta solicitando su colaboración para apoyar esta investigación con sus opiniones en diferentes encuestas que le serán posteriormente entregadas. La Investigación está vinculada con la Tesis de Maestría de esta servidora.

Si está en disposición de apoyarnos le agradeceré que nos dé sus datos personales y nos responda las preguntas que se acompañan para su caracterización.

Nombre y Apellidos: _____

Dirección Particular: _____

Teléfono Particular: _____ Del Centro de Trabajo: _____ Año de Graduación: _____

E-mail: _____

Especialidades que ha alcanzado y año de obtención:

_____ Año: _____

_____ Año: _____

_____ Año: _____

¿Es Master en Ciencias? Si: ____ No: ____ Año de Graduación: _____

¿Está cursando la Maestría actualmente? Si: ____ No: ____

¿Es Doctor en Ciencias Médicas? Si: ___ No: ____ Año de Graduación: _____

¿Está realizando el Doctorado actualmente? Si: ____ No: ____

¿Posee alguna Categoría Docente? Si: ___ No: ____ Señale cual:

Instructor: _____ Año de obtención de la Categoría: _____

Profesor Asistente: _____ Año de obtención de la Categoría: _____

Profesor Auxiliar: _____ Año de obtención de la Categoría: _____

Profesor Titular: _____ Año de obtención de la Categoría: _____

¿Es Miembro de alguna Institución u Organo Científico Provincial o Nacional? Si: __No: __ Diga de cuales:

_____

_____

_____

¿Es Miembro de alguna Institución u Organo Científico Internacional? Si: ___ No: ___

Diga de cuales:

_____

_____

_____

Mencione cualquier otro aspecto de su Curriculum que Ud. considere de interés para su caracterización:_____

_____

_____

Agradeciendo su Colaboración, de Ud. Atte. Lic. Isabel Curbelo Valladares, Especialista del CIGET

Anexo 3.5 Caracterización de los Expertos.

No.	Experto	Esp 1er G.	Esp. 2do G.	M.Sc.	Realiza Maestría	Dr.	Realiza Doctorado	C PT
1	**Dr. Pedro Ordúñez García**	X	**X**	X			X	
2	**Dr. Moisés Santos Peña**	**X**	X		X			
3	**Dr. Blás Jorge Hernández**	X		X				
4	**Dr. Frank Carlos Álvarez Li**	X	X	X				
5	**Dr. Ángel Julio Romero Cabrera**	X	X(2)		X			
6	**Dr. Marcos Iraola Ferrer**	X	X					

7	**Dr. Luis A. Corona Martínez**	X	X	X				
8	**Dr. Luis G. Del Sol Padrón**	X	X		X			
9	**Dr. Claudio M: González Rodríguez**	X	X		X			
10	**Dr. René Esteban Moreno Rajadel**	X			X			
11	**Dr. Rolando T. Espín González**	X(3)			X			
12	**Dr. Julio D. Fernández Águila**	X	X		X			
13	**Dra. Bárbara T. Ríos Araujo**	X						
14	**Dr. Juan José Navarro López**	X	X					
15	**Dr. Alejandro Díaz González**	X			X			
16	**Dr. Francisco S. Valladares Carvajal**	X(2)	X		X			
17	**Dra. Teresa Rodríguez Rodríguez**						X	
18	**Dr. Alfredo Darío Espinosa Brito**	X	X			Dr. C.M.		X
19	**Dr. Bernardo Canto**	X	X			Dr. C.		X
20	**Dr. Julio Romero Espinosa**	X	X		X			
21	**Dra. Maritza Cabrera Zamora**	X	X	X				
22	**Dra. Octavina Rodríguez Roque**	X	X		X			
23	**Dra. Evangelina Dávila Cabo**	X	X	X				
24	**Dr. Marcos Osorio Pagola**	X			X			
25	**.Dr. Hector Cruz de los Santos**	X	X		X			
26	**Dr. Eduardo Curbeira Hernández**	X			X			
27	**Dra. Belkis Rodríguez Llerena**	X	X		X			
28	**Dr. Joselín Moreno Torres**	X			X			
29	**Dr. Esteban Hernández Barrios**	X			X			
30	**Dra. Maribel Misas Menéndez**	X	X	X				

Anexo 3.6 Encuesta No. 2 Sistema de Expertos

Nombre y Apellidos: _____

Estimado Médico: **Como se le informo en una primera comunicación Usted fue seleccionado como experto para participar en una Investigación acerca del establecimiento de los Indicadores para Evaluar el Impacto Social que han tenido los Servicios Informativos que durante años ha brindado el CIGET a diferentes Instituciones de Salud de la**

Provincia de Cienfuegos, en diferentes frentes.

Estamos a través de ésta segunda comunicación solicitando su colaboración para recoger su opinión acerca de: ¿En cuáles de las esferas de la Gestión Hospitalaria en general Ud. considera que nuestros Servicios de Información han tenido impactos sociales positivos?.

Le agradeceremos relacione a continuación todos los aspectos de la Gestión que Ud. entienda:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Agradeciendo su Colaboración, de Ud. Atte. Lic. Isabel Curbelo Valladares, Especialista del CIGET

Anexo 3.7 Encuesta No. 3 Sistema de Expertos

Nombre y Apellidos: _____

Estimado Médico: **Nos agrada comunicarle que de su colaboración como experto y la de sus colegas del Hospital General Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima en la Investigación acerca del establecimiento de los Indicadores para Evaluar el Impacto Social que han tenido los Servicios Informativos que durante años ha brindado el CIGET a diferentes Instituciones de Salud de la Provincia de Cienfuegos, en diferentes frentes, se han podido establecer los indicadores que se relacionan.**

Estamos en ésta etapa de la Investigación contrastando y cualificando las opiniones emitidas por

Uds. para lo cual le solicitamos de nuevo su colaboración para recoger su opinión acerca de: ¿En que categoría de las mencionadas Ud. ubica el impacto Social de los Servicios Informativos que le ha brindado el CIGET al Hospital?.

Las categorías son:

5 – El impacto ha sido muy importante.

4 – El impacto ha sido importante.

3 – El impacto ha sido satisfactorio.

2 – El impacto ha sido regular.

1 – El impacto ha sido insuficiente.

0 – Ud. considera que el impacto ha sido nulo

Le agradeceremos que Ud. califique los aspectos que ha continuación se relacionan en alguna de las categorías mencionadas

7. La incidencia de la información médica suministrada en la actualización y elevación de nivel

profesional de los Médicos del Hospital, caracterizado por la elevación del Grado como Especialistas y su repercusión en la calidad de los diagnósticos médicos realizados. _____

8. **La incidencia de la información médica suministrada en la asimilación o desarrollo de nuevas tecnologías, nuevos equipamientos, metodologías, guías de buenas prácticas clínicas, medicamentos, vacunas, etc. y su incidencia en la calidad de los tratamientos aplicados a los pacientes._____**
9. **La incidencia de la información médica suministrada en la elevación del nivel científico del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud, caracterizado por las Categorías**

Científicas alcanzadas por los Profesionales del Hospital: Categoría de Master en Ciencias Médicas o Grado Científico de Doctor en Ciencias Médicas._____

10. **La incidencia de la información médica suministrada en la actualización científica del personal médico encargado de realizar investigaciones de Salud y su incidencia en la Calidad de los Resultados de Investigación, caracterizada por los Premios obtenidos en las Investigaciones realizadas. _____**
11. **La incidencia de la información médica suministrada en la elevación de las Categorías Docentes de los Profesionales de Medicina y su indudable repercusión en la enseñanza de la medicina._____**

12. La incidencia de la información médica suministrada en la visibilidad internacional del Sistema Provincial de Salud, caracterizada por indicadores tales como: participación en eventos científicos, publicaciones, registros, patentes, etc._____

Agradeciendo su Colaboración, de Ud. Atte. Lic. Isabel Curbelo Valladares, Especialista del CIGET

Anexo 3.8 a) Variable 1 - Diagnósticos Médicos

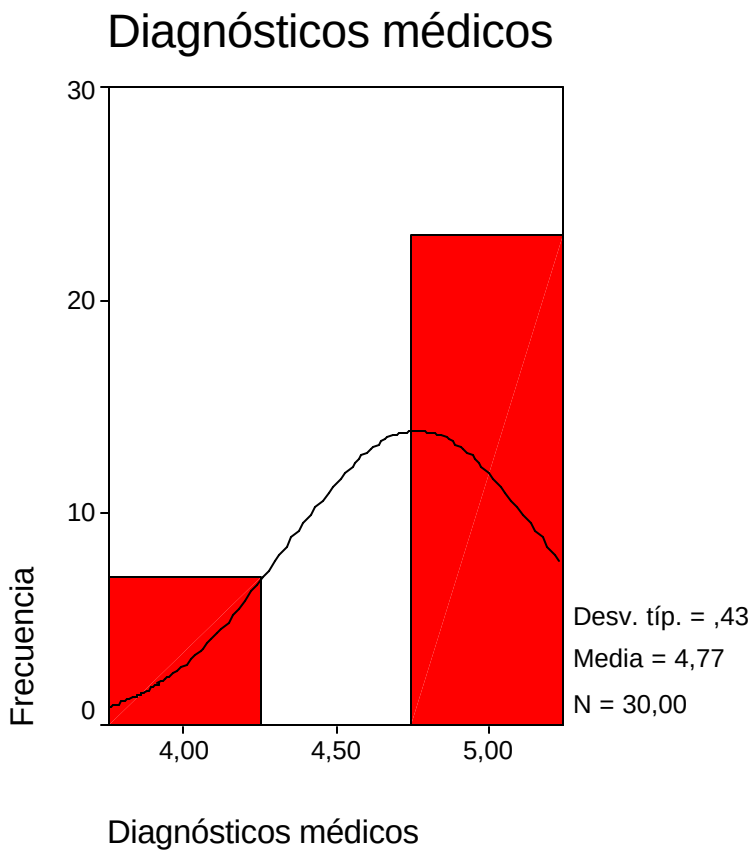
Estadísticos

Diagnósticos médicos

N	Válidos	30
	Perdidos	0
Media		4,77
Desv. típ.		,430

Diagnósticos médicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Importante	7	23,3	23,3	23,3
	Muy importante	23	76,7	76,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Anexo 3.8 b) Variable 2 – Calidad de los Tratamientos

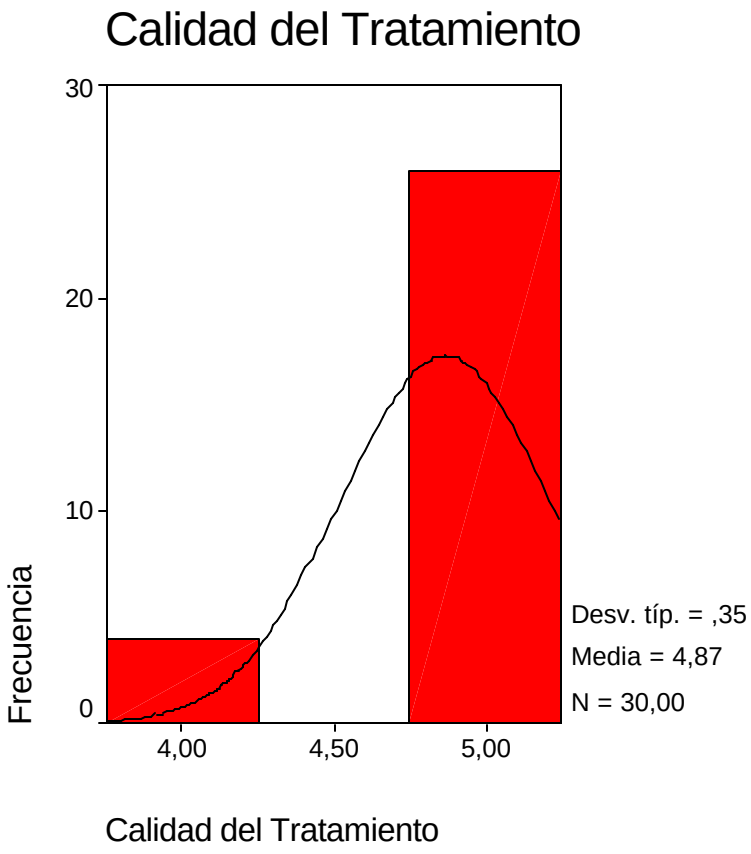
Estadísticos

Calidad del Tratamiento

N	Válidos	30
	Perdidos	0
Media		4,87
Desv. típ.		,346

Calidad del Tratamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Importante	4	13,3	13,3	13,3
	Muy importante	26	86,7	86,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Anexo 3.8 c) Variable 3 – Nivel Científico

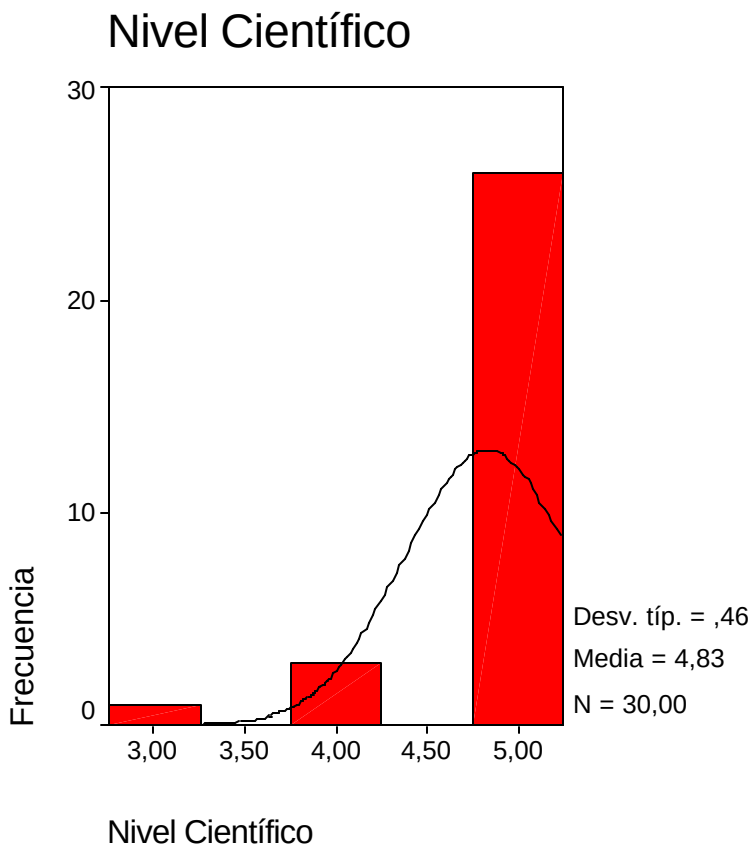
Estadísticos

Nivel Científico

N	Válidos	30
	Perdidos	0
Media		4,83
Desv. típ.		,461

Nivel Científico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Satisfactorio	1	3,3	3,3	3,3
	Importante	3	10,0	10,0	13,3
	Muy importante	26	86,7	86,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Anexo 3.8 d) Variable 4 – Actualización Científica

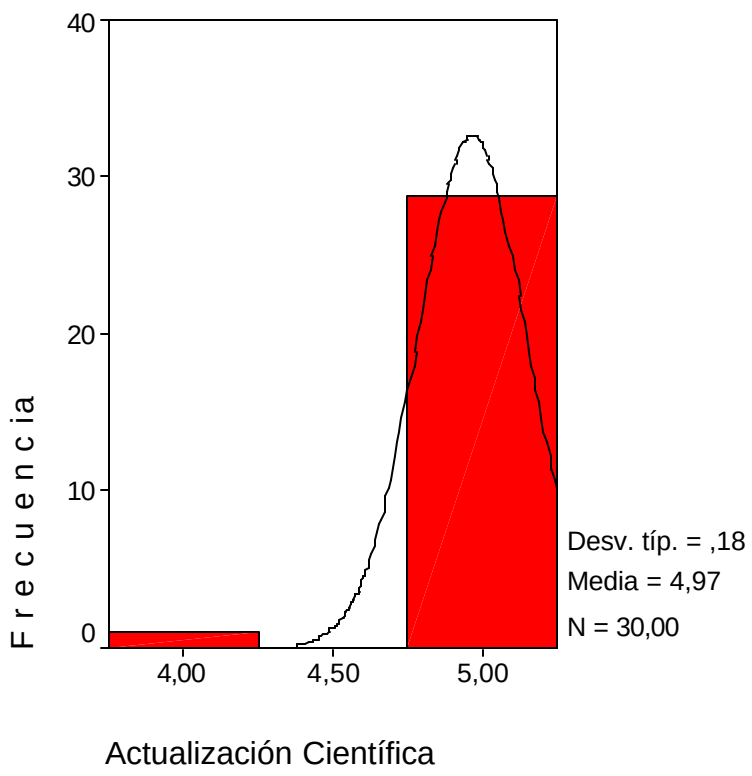
Estadísticos

Actualización Científica

N	Válidos	30
	Perdidos	0
Media		4,90
Desv. típ.		,305

Actualización Científica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Importante	3	10,0	10,0	10,0
	Muy importante	27	90,0	90,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Anexo 3.8 e) Variable 5 – Nivel Docente

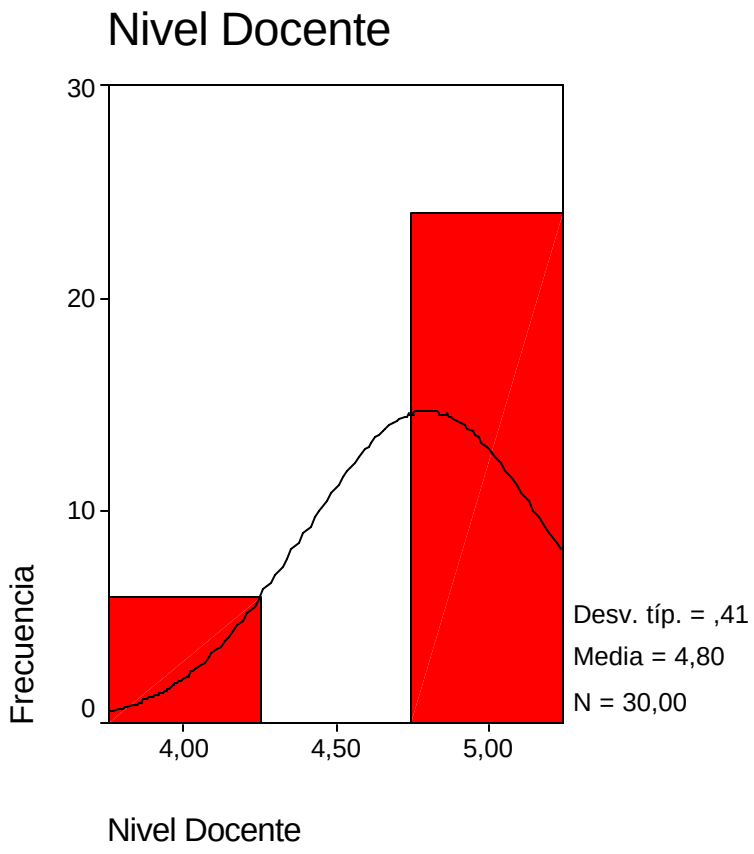
Estadísticos

Nivel Docente

N	Válidos	30
	Perdidos	0
Media		4,80
Desv. típ.		,407

Nivel Docente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Importante	6	20,0	20,0	20,0
	Muy importante	24	80,0	80,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Anexo 3.8 f) Variable 6 – Visibilidad

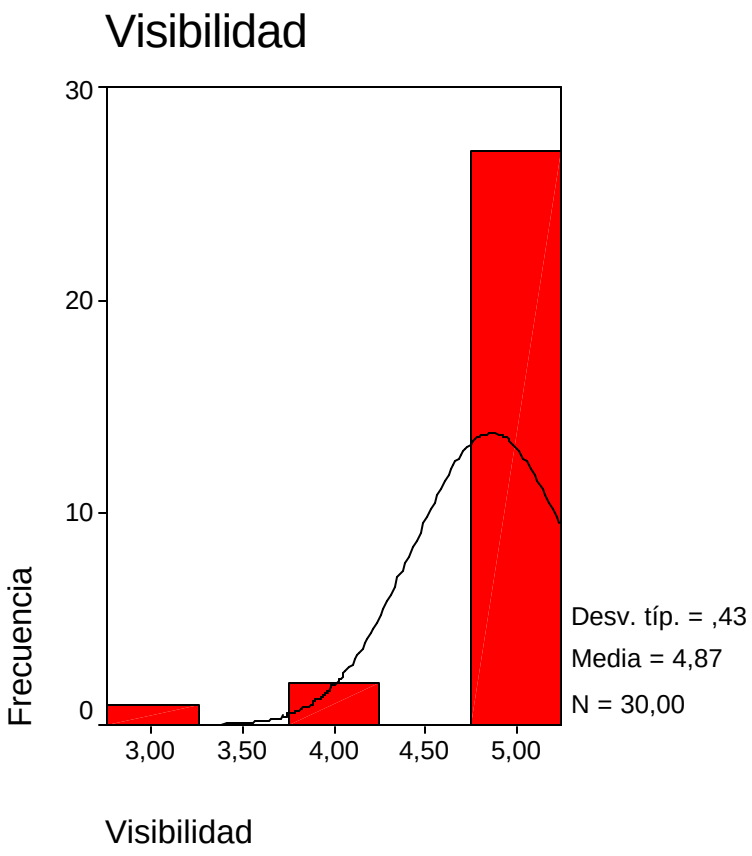
Estadísticos

Visibilidad

N	Válidos	30
	Perdidos	0
Media		4,87
Desv. típ.		,434

Visibilidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Satisfactorio	1	3,3	3,3	3,3
	Importante	2	6,7	6,7	10,0
	Muy importante	27	90,0	90,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Análisis de Fiabilidad

****** Method 1 (space saver) will be used for this analysis ******

_

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Reliability Coefficients

N of Cases = 30,0 N of Items = 6

Alpha = ,9476

Anexo 3.8 Calificación asignada por los Expertos a los seis Indicadores							
No	Experto	Calificaciones asignadas por los expertos a los seis Indicadores					
		No. 1	**No. 2**	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
1	**Dr. Pedro Ordúñez García**	4	4	3	4	4	3
2	**Dr. Moisés Santos Peña**	5	5	5	5	5	5
3	**Dr. Blás Jorge Hernández**	4	5	5	5	5	5
4	**Dr. Frank Carlos Álvarez Li**	5	5	5	5	5	5
5	**Dr. Ángel Julio Romero Cabrera**	4	5	5	5	5	5
6	**Dr. Marcos Iraola Ferrer**	4	4	4	5	4	5
7	**Dr. Luis A. Corona Martínez**	5	5	5	5	5	5
8	**Dr. Luis G. Del Sol Padrón**	4	4	4	4	4	4
9	**Dr. Claudio M: González Rodríguez**	5	5	5	5	5	5
10	**Dr. René Esteban Moreno Rajadel**	5	5	5	5	5	5
11	**Dr. Rolando T. Espín González**	5	5	5	5	5	5
12	**Dr. Julio D. Fernández Águila**	5	5	5	5	5	5
13	**Dra. Bárbara T. Ríos Araujo**	5	5	5	5	5	5
14	**Dr. Juan José Navarro López**	5	5	5	5	5	5
15	**Dr. Alejandro Díaz González**	5	5	5	5	5	5
16	**Dr. Francisco S. Valladares Carvajal**	5	5	5	5	5	5
17	**Dra. Teresa Rodríguez Rodríguez**	5	5	5	5	5	5
18	**Dr. Alfredo Darío Espinosa Brito**	4	5	5	5	4	5
19	**Dr. Bernardo Canto Vidal**	5	5	5	5	5	5
20	**Dr. Julio Romero Rodríguez**	4	5	5	5	4	4
21	**Dra. Maritza Cabrera Zamora**	4	4	4	4	4	4
22	**Dra. Octavina Rodríguez Roque**	5	5	5	5	5	5
23	**Dra. Evangelina Dávila Cabo**	5	5	5	5	5	5
24	**Dr. Marcos Félix Osorio Pagola**	5	5	5	5	5	5
25	**.Dr. Hector Cruz de los Santos**	5	5	5	5	5	5
26	**Dr. Eduardo Curbeira Hernández**	5	4	5	5	5	4
27	**Dra. Belkis Rodríguez Llerena**	5	5	5	5	5	5
28	**Dr. Joselín Moreno Torres**	5	5	5	5	5	5
29	**Dr. Esteban Hernández Barrios**	5	5	5	5	5	5
30	**Dra. Maribel Misas Menéndez**	5	5	5	5	5	5
Calificación Promedio		4,73	4,83	4,83	4,90	4,80	4.80

LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA
Reconoce públicamente la condición de

INSTITUCIÓN AUSPICIADORA

al Hospital “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”

En consideración a su reconocido prestigio y su disposición a laborar conjuntamente hacia objetivos comunes por el desarrollo de la ciencia cubana

Dado en Ciudad de la Habana a los 15 días del mes de marzo del 2004 “Año del 45 Aniversario del Triunfo de la Revolución”

Dr. Ismael Clark Arxer
Presidente