

PROPUESTA INICIAL PARA EL DESARROLLO DE UN CENTRO DE GESTIÓN
DE LA INFORMACIÓN PARA LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE INTERNOS Y
RESIDENTES - ANIR DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

WOLFAN ARTURO NUÑEZ ARIAS

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y ORGANIZACIONES
SANTIAGO DE CALI
2013

PROPUESTA INICIAL PARA ELDESARROLLO DE UN CENTRO DE GESTION
DE LA INFORMACION PARA LA ASOCIACION NACIONAL DE INTERNOS Y
RESIDENTES - ANIR DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

WOLFAN ARTURO NUÑEZ ARIAS

Trabajo de Grado para optar al Título como
Administrador de Empresas

Director:

Viviana Virgen Ortiz

Ingeniera Industrial - Universidad del Valle

Maestría en Ciencias de la Organización (c)

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y ORGANIZACIONES
SANTIAGO DE CALI

2013

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Santiago de Cali, Junio 28 de 2013.

DEDICATORIA

A mi madre

A mi familia

A mi Universidad del Valle

Al Hospital Universitario del Valle y a sus pacientes quienes son el fin último de toda gestión.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle,

A la Escuela de Medicina de la Universidad del Valle,

Al Maestro y Gran Galeno Doctor Jaime Rubiano,

A la Asociación Nacional de Internos y Residentes ANIR Valle,

A la Profesora Viviana Virgen Ortiz Directora de este trabajo de grado.

CONTENIDO

	pág.
RESUMEN.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	11
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	11
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
2 JUSTIFICACIÓN.....	14
3 OBJETIVOS.....	15
3.1 OBJETIVO GENERAL:	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	15
4 DISEÑO METODOLÓGICO	16
4.1 MÉTODO Y TIPO DE ESTUDIO	16
5 MARCO TEÓRICO	18
5.1 GESTION DE LA INFORMACION	22
5.1.1 Gestión de la información y sistemas de gestión de la Información ...	24
5.2 TOMA DE DECISIONES	29
5.3 ECONOMIA Y SOCIEDAD DE LA INFORMACION	34
5.4 ECONOMIA, INFORMACION Y LAS TIC	40
6 CARACTERIZACIÓN DE ANIR.....	45
6.1 HISTORIA.....	45
6.2 EL PAPEL DE LAS TIC EN ANIR	47

6.3	COMO SE GESTIONA LA INFORMACIÓN EN ANIR	47
6.4	COMO SE TOMA DECISIONES CLINICAS Y ADMINISTRATIVAS EN ANIR	49
7	CENTRO DE GESTION DE LA INFORMACION PARA EJERCICIO CLÍNICO-ACADÉMICO DE ANIR.....	51
7.1	PRESENTACIÓN	51
7.2	INFORMACION EN LA TOMA DE DECISIONES.....	51
7.3	DEFINICIÓN DEL PROCESO DE BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL CENTRO DE GESTION DE LA INFORMACION DE ANIR.	54
7.4	OPERATIVIDAD	56
7.5	ANALISTA DE INFORMACION MÉDICA PARA EL CENTRO DE GESTION DE LA INFORMACION EN ANIR.....	59
7.6	PERFIL DE DESEMPEÑO PROFESIONAL:	60
8	RECOMENDACIONES.....	61
9	CONCLUSIONES	63
9	BIBLIOGRAFÍA.....	65

RESUMEN

Los retos actuales hacen de la información un elemento primordial básico para la toma de decisiones en cualquier tarea, rutina, inversión, etc. Hoy más que nunca los ciudadanos tienen que estar informados para asumir el papel que deseen interpretar en un mundo globalizado y cada vez más conectado. Mayor obligación tienen los profesionales en Ciencias de la Salud, de estar informados con los últimos datos y desarrollos en sus campos, porque la profesión avanza en forma acelerada, para mejorar el nivel de vida de los seres humanos y sus condiciones en salud y enfermedad. La necesidad de unidades de gestión de la información y agentes de información ocupan un lugar cada vez más preponderante en el apoyo a estos profesionales.

Con esta propuesta inicial de la formulación para la implementación de un Centro de Gestión de la Información en la Asociación Nacional de Internos y Residentes Seccional Valle en la ciudad de Santiago de Cali desarrollamos la revisión de la literatura sobre Gestión de la información y su importancia como soporte y sustento para la toma de decisiones tanto clínicas como administrativas para la población objetivo como son los médicos internos y médicos realizando las diferentes especialidades clínicas al interior del HUV en esta misma ciudad. En algunos apartes de la revisión teórica también planteamos el subsiguiente desarrollo de esta implementación que sería el de evolucionar en un Centro de Gestión del Conocimiento.

INTRODUCCIÓN

La información como ventaja competitiva de las organizaciones para la gestión basada en lo mejor disponible de esta es un factor primordial a desarrollar en toda institución o empresa ya sea pública o privada.

La gestión de la información como política y unidad estructural de la organización representa un factor de éxito en el desempeño interno y externo,

Actualmente el mundo empresarial y organizacional se encuentra inmerso en dos grandes esferas: el gran desarrollo de las tecnologías de la informática y comunicación y el gran volumen de información que estas han ido generando.

Con el presente documento se formula la propuesta para el desarrollo de un Centro de Gestión de la información para la Asociación Nacional de Internos y Residentes seccional Valle (ANIR).

En el campo de la medicina se han venido desarrollando el concepto de Medicina Basada en la Evidencia como soporte y sustento del ejercicio clínico representado en protocolos y guías de manejo, proceso que requiere un muy alto componente de gestión de la información y conocimientos especializados donde se pueda extraer la mejor calidad científica de toda la producción académica y de investigación en las diferentes áreas de la salud y del sector académico¹.

Es tal la importancia de este concepto de medicina basada en la evidencia que las políticas públicas de salud a nivel internacional se encaminan a su implementación como eje del ejercicio clínico. Más importante aún es que se ha extrapolado a la gestión empresarial y ya se habla de gestión basada en la evidencia (figura 1); cuando se administra con la mejor información y conocimiento disponible sobre las

¹ Rodríguez-Montes JA. Diagnóstico y gestión del conocimiento en un servicio de cirugía, Cir Esp. 2006; 80(2):72-7.

mejores prácticas gerenciales se incide en todos los aspectos y roles de la organización. Ya sea en bienes o servicios, en el sector público o privado, en una clínica o una industria la gestión basada en la evidencia afecta y cambia la estructura y desempeño en todos los niveles de la organización.²

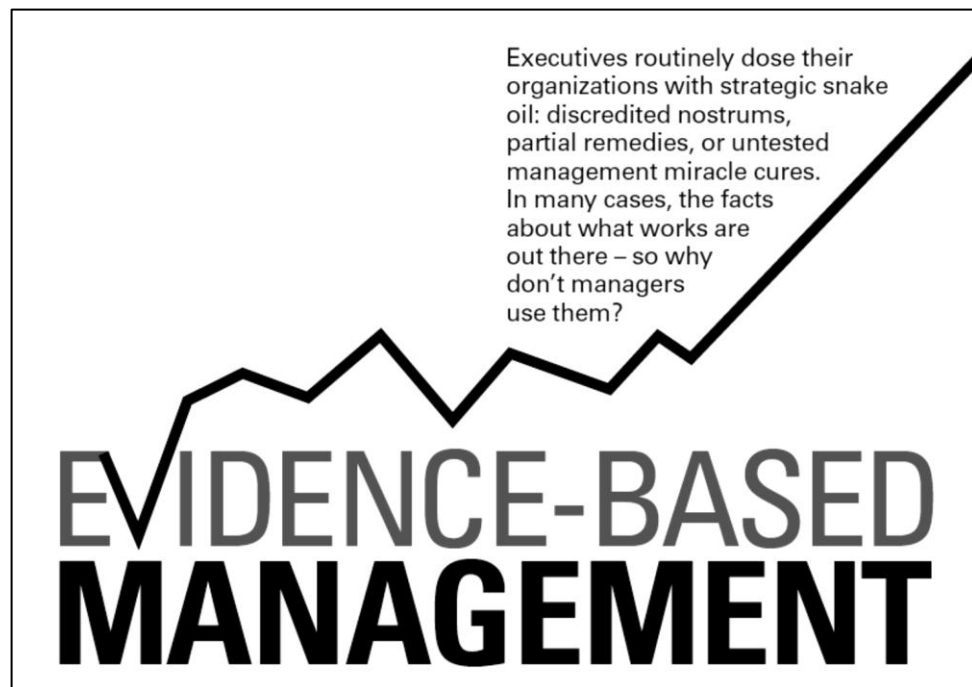


Figura 1.

Fuente: PFEFFER, Jeffrey y SUTTON, Robert L. Toma de Decisiones, Gestión Basada en la Evidencia. En: Harvard Business Review, enero 2006,. p. 48

Para el presente documento se aborda el componente teórico en tres ramas, gestión de la información, toma de decisiones, economía y sociedad de la información y el conocimiento. Posteriormente se desarrolla la caracterización de la organización objetivo de la asesoría y por último se formula la propuesta inicial para la implementación de un Centro de Gestión de la información.

² PFEFFER, Jeffrey y SUTTON, Robert L. Toma de Decisiones, Gestión Basada en la Evidencia. En: Harvard Business Review, enero 2006,. p. 63.

1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Cada día es más evidente que la información y el conocimiento que con esta se genera se ha convertido en una ventaja competitiva organizacional, las empresas en su desarrollo gestionan la información que les permite actuar en el mercado ya sea con productos o servicios.

Actualmente hay sectores del desempeño profesional que por su alto impacto social están constantemente regulados por entes nacionales e internaciones tanto gubernamentales como académicas; esto hace que el ejercicio de estas profesiones se someta a protocolos y guías de manejo que requieren constante actualización tanto en lo administrativo como en lo científico.

En el sistema de salud la relación entre lo académico y la gestión es de doble vía, una decisión médica incide en la gestión organizacional y una decisión administrativa incide en el ejercicio clínico, ambas conllevan consumo de recursos que se reflejan en costos humanos y económicos.

La investigación clínica y la producción intelectual en el área de la salud ha crecido de tal manera que esto se puede observar en el alto número de artículos indexados en las bases de datos académicas y científicas³, fenómeno que permite evidenciar el giro que ha dado la dinámica del estudio pues se ha pasado de libros y revistas físicos en papel a libros y revistas electrónicos (Tabla 1).

Los desarrollos de la informática y específicamente de Internet hacen que el volumen de información existente requiera de experiencia y tiempo en su gestión para lograr extraer conocimiento pertinente, oportuno y veraz que permita tomar

³ DRUSS, Benjamin G. Growth and decentralization of the medical literature. En: Journal of Medical Library Association. October, 2005, 93(4),. p. 499-501.

una decisión sobre un interrogante clínico o administrativo al interior de una organización sanitaria⁴.

Table 1

Trends in MEDLINE journal articles, 1978–2001 (n = 8,123,392)

	Time period			Relative risk for change between 1978–1985 and 1994–2001*
	1978–1985	1986–1993	1994–2001	
Article and page count				
Mean number of articles per year	272,344	344,303	398,778	1.48
Mean number of pages per year	1,884,905	2,344,882	2,790,399	1.48
Study characteristics				
Human subjects	62.6%	65.6%	68.8%	1.10
Randomized controlled trial	1.9%	3.1%	6.2%	3.3
Authorship (number of authors)				
1	26.4%	20.3%	15.6%	0.59
2–4	56.1%	53.3%	48.0%	0.86
5 or more	15.6%	25.1%	35.1%	2.25
Median	2	3	4	2.00
Funding source				
Public only	9.1%	6.9%	6.8%	0.75
Private	10.7%	19.5%	27.0%	2.5
Public and private	5.4%	8.1%	8.7%	1.6
None	74.7%	65.4%	57.7%	0.77

* All statistical comparisons across time periods highly statistically significant ($P < 0.001$) due to the extremely large sample size.

* All statistical comparisons across time periods highly statistically significant ($P < 0.001$) due to the extremely large sample size.

Tabla 1

Fuente: DRUSS, Benjamin G. Growth and decentralization of the medical literature. En: Journal of Medical Library Association. October, 2005, 93(4),. p. 499-501.

Además de la falta de tiempo, los profesionales en diferente áreas y en el caso específico de este estudio los profesionales de la medicina, se enfrentan a problemas como falta de actualización en aspectos informáticos e Internet e incluso con la falta de competencias en el idioma ingles que es la lengua sobre la que gira y se mantiene actualizada aún la mayoría de la producción científica a nivel mundial. Por lo anteriormente descrito, se ha venido evidenciando la constante necesidad de la consultoría y asesoría en gestión de la información que permita armonizar el ejercicio clínico con el desarrollo administrativo

⁴ LLANO, Alejandro. Organizaciones Inteligentes en la Sociedad del Conocimiento. En: Cuadernos Empresa y Humanismo. 1999, No. 61, p. 4.

organizacional para así maximizar el beneficio para el sistema de salud, la administración, la ciencia médica y a su fin único como es el paciente⁵.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Los integrantes de la asociación nacional de internos y residentes – ANIR, no cuentan con una solución integral en la gestión de la información que les permita una asesoría y consultoría pertinente y oportuna ante las exigencias académicas y del ejercicio clínico.

De acuerdo con lo anterior surge la pregunta

¿Cómo deberán los integrantes de la asociación nacional de internos y residentes – ANIR, gestionar la información que les permita una asesoría y consultoría pertinente y oportuna ante las exigencias académicas y del ejercicio clínico?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

Para dar respuesta al interrogante anterior, este se divide en las siguientes cuestiones:

- ¿Disponen los profesionales de ANIR de herramientas informáticas al interior de esta organización que los apoye en su gestión clínica y académica?
- ¿Cómo se articularían los sistemas de bases de datos y el personal experto en información para dar soporte a las necesidades de esta organización médica?

⁵ FREEDMAN, David H. Internet y la tecnología de los conocimientos especializados. En: Equivocados, 2011, Editorial Empresa Activa, p. 225.

- ¿Cuáles deben ser los aspectos administrativos que permitan el funcionamiento efectivo y permanente del Centro de Gestión de la información?

2 JUSTIFICACIÓN

Desde el punto de vista personal:

Este proyecto permite poner a disposición de la Asociación Nacional de Internos y Residentes ANIR los conocimientos adquiridos en el área de las ciencias de la administración y la medicina de una forma sistemática y ordenada según los estándares y lineamientos académicos de la Universidad del Valle para el desarrollo de esta consultoría.

Desde el punto de vista académico:

Permitirá conocer el estado actual de la gestión de la información y su contribución para la toma de decisiones y gestión en el sistema de salud por parte del gremio médico objeto de estudio.

Desde el punto de vista administrativo:

Se formula una solución integral a las necesidades del profesional de la medicina en cuanto a su actualización académica necesaria para su ejercicio clínico y el beneficio de sus pacientes.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar la propuesta inicial de un centro dedicado a la prestación de servicios de gestión de la información para la Asociación Nacional de Internos y Residentes ANIR de Cali, que apoye y de soporte a las necesidades de actualización y ejercicio clínico de los profesionales de esta organización.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las herramientas informáticas al interior de ANIR que los apoye en su gestión clínica y académica
- Caracterizar las exigencias científicas y administrativas que definen el proceso de toma de decisiones clínicas y el papel de los sistemas de información en ANIR
- Proponer los aspectos administrativos que permitan el funcionamiento efectivo y permanente del Centro de Gestión de la información.

4 DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 MÉTODO Y TIPO DE ESTUDIO

Con base en planteamientos realizados por Hernández, Fernández y Baptista⁶, quienes clasifican los tipos de investigación en cuatro: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. El proyecto se apoya en el método descriptivo, que permitirá a partir del diagnóstico de la situación actual de la gestión de la información, describir los conceptos y realizar una propuesta inicial para el desarrollo de un mecanismo que contribuya al mejoramiento de la situación actual de problema planteado.

- En la definición del problema y objetivos se establece la necesidad de la identificar una solución integral en la gestión de la información que les permita una asesoría y consultoría pertinente y oportuna ante las exigencias académicas y del ejercicio clínico en ANIR, para lo cual se realizó un análisis descriptivo y situacional apoyado en revisión de la literatura usando bases de datos para la búsqueda de artículos y búsquedas abiertas en la web para la obtención de documentos de valor para el análisis bibliográfico.
- En la construcción de marco teórico y contextual se revisa la literatura en tres grandes temas: Gestión de la información, Toma de Decisiones y Economía y Sociedad de la información como ejes de soporte y sustentación para la formulación del Centro.
- En la Caracterización y descripción de ANIR se recurre a la entrevista con el Presidente de la Junta Directiva de ANIR y la gestión de información de ANIR con la administradora de esta asociación. Se analiza y describe

⁶HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. México: Mac Graw Hill. 2003. 128p.

administrativa y operacionalmente la gestión de la asociación en términos de las TIC y gestión de la información al interior de esta organización.

- Para la propuesta de formulación del Centro de Gestión de la información de ANIR se integra la revisión y análisis de la literatura con la caracterización y análisis organizacional de ANIR donde se presenta la introducción para la propuesta de formulación del Centro, se define el proceso y características de la búsqueda de información y generación de conocimiento, se describe la operatividad básica del centro y se presenta el perfil profesional del experto en información del área de la medicina.
- En Recomendaciones y conclusiones se realiza una descripción del entorno actual y se plantean las condiciones para la implementación del Centro en un momento coyuntural en las relaciones de la Universidad del Valle y la nueva dirección del HUV.

Cuadro 1. Resumen de la Metodología

Fase Metodológica	Estrategia
Definir las características del problema y objetivos.	Revisión bibliográfica
Construir los marcos teórico y contextual	Revisión bibliográfica
Recolectar de la información	Revisión bibliográfica, entrevista y gestión documental
Tratamiento y análisis de la información	Análisis Documental y situacional de ANIR
Propuesta para la formulación del Centro	Revisión bibliográfica Análisis Documental
Recomendaciones y Conclusiones generales y aportes al conocimiento.	Análisis Documental
Entregar y sustentar trabajo de grado.	Presentación pública

Fuente: Elaboración propia

5 MARCO TEÓRICO

En las últimas dos décadas se ha visto la transformación de la sociedad industrial de los países desarrollados en una sociedad de la información, en especial el hemisferio occidental ha visto como el sector industrial, responsable en gran medida de la acumulación de riquezas desde el siglo XIX, ha ido perdiendo peso en el indicador del Producto Interior Bruto (PIB) en comparación con el sector de servicios.

Tres son los hechos que demuestran que se está entrando en una sociedad de la información: las organizaciones dependen cada vez más del uso inteligente de la información y de las tecnologías de la información para ser competitivas, y se van convirtiendo en organizaciones intensivas en información; los ciudadanos se informacionalizan, puesto que utilizan las tecnologías de la información en muchos actos de su vida diaria, y consumen grandes cantidades de información en el ocio y en el negocio; y, finalmente, ha emergido un sector de la información disimulado dentro de la diversidad del sector servicios, pero con un entidad suficiente para convertirse en uno (quizás el mayor) de los grandes hipersectores de la economía (junto con el sector primario, el manufacturero, construcción y servicios)⁷.

La Información con el auge de las tecnologías de la informática y la comunicación representadas en los sistemas de cómputo e Internet ha venido a constituirse en un diferenciador de ventaja competitiva para la gestión empresarial⁸. La toma de decisiones basada en la mejor evidencia disponible de las diferentes fuentes de información requiere de un proceso de discriminación y análisis que permita obtener conocimiento serio y valido sobre algún tópico organizacional de la gran cantidad de datos e información disponible en bases de datos, intranets, extranets

⁷ CORNELLA, Alfons. ¿Economía de la información o sociedad de la información? ESADE Barcelona, marzo, 1998, p.1.

⁸ BARNES, Stuart. Sistemas de Gestión del Conocimiento: Introducción. En: Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica. Stuart Barnes, 2002, p. 2.

o Internet.

La información reposa en los sistemas informáticos pero quien le da vida y la dinamiza en la generación de conocimiento es el intelecto humano, insuperable hasta ahora por alguna máquina. Una cosa es obtener datos de forma rápida y abundante otra cosa es saber qué hacer con ellos de la mejor manera posible; al interior de las organizaciones la competitividad basada en la información depende principalmente más de las personas que de los procesos o la tecnología⁹.

La literatura sobre sistemas de información empresarial hasta hace unos años solo se centraba en aspectos de diseño, implementación y funcionalidad más que en el análisis y utilización de la información que realizan los miembros de una organización para su desempeño como unidades o equipos de trabajo, el sistema de información era meramente instrumental, de registro y archivo histórico. En recientes estudios se ha encontrado una correlación inversa entre las inversiones en tecnologías de información y el desempeño de los negocios o empresas¹⁰. Un buen sistema de gestión de la información permitiría a las empresas ser más flexibles, responder más rápidamente a las exigencias de un mercado cambiante, ser innovadores y contribuir en una mejor toma de decisiones y productividad¹¹.

El desarrollo de la red Internet en sus inicios se dibujaba como una herramienta más en el mundo de los negocios y la empresa pero con el tiempo ha sido el cliente el que se ha beneficiado y en muchos casos decide el futuro y éxito de una empresa.

El sector de la información puede considerarse constituido por tres grandes

⁹ PATIÑO, José F. Información versus conocimiento. En: Computador, Cibernética e Información. Editorial Panamericana, 2002,. p. 71.

¹⁰ MALHOTRA, Yogesh. Integrating Knowledge management technologies in organizacional business processes: getting real time enterprises to deliver real business performance. En: Journal of Knowledge Management, 2005. vol. 9(1), p. 7.

¹¹ Ibid.,p. 11.

segmentos: el de contenidos, o de creación de información; el de distribución de información; y, finalmente, el de proceso de información¹².

La gestión de la información es un tópico que en los últimos años se ha venido revisando y reevaluando con bastante fuerza ya que este se vislumbra como el factor de supervivencia y éxito empresarial en un mercado globalizado sin fronteras que exige nuevos esquemas de gestión, esquemas que precisamente se enfocan hacia la información y el conocimiento. Casi por más de un siglo la Administración científica de Taylor quien a inicios del siglo XX planteo la descomposición de tareas, la organización del trabajo y la maximización de la productividad individual marco el pensamiento directivo y con los aportes de Ford y Fayol contribuyeron con el subsiguiente desarrollo industrial. Esta filosofía gerencial estuvo acorde con el entorno de esa época pero a nuestros días se enfrenta a los nuevos retos y esquemas de la sociedad de la información donde la visión sistémica de la organización actual deja entrever una línea fronteriza cada vez más delgada entre el entorno interno y externo¹³.

En el ámbito de la medicina ya desde hace bastantes años la gestión clínica se basan en la mejor evidencia que puedan arrojar los estudios e investigaciones médicas sobre las mejores prácticas¹⁴. Para la gerencia de hoy la “mejor evidencia” se plantea de carácter fundamental para el proceso de toma de decisiones pues está basada en las experiencias que cualitativa y cuantitativamente han dado mejor resultado a nivel gerencial tanto a nivel local como internacional¹⁵. Por estas exigencias el profesional de la medicina vive en una constante actualización académica cuyo nivel depende del entorno donde hace su práctica clínica ya sea en hospitales o clínicas públicas o privadas.

¹² CORNELLA Op. cit., p. 2.

¹³ ANDREU, Rafael, RICART, Joan E. y VALOR, Josep. La Organización en la Era de la información. 1997, McGraw-Hill Editores, p. 15. ALAVI, Maryam y LEIDNER, Dorothy E. Sistemas de Gestión del Conocimiento: Cuestiones, retos y beneficios. En: Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica. Stuart Barnes, 2002., p. 20.

¹⁴ PATIÑO, Op. cit., p. 79.

¹⁵ PFEFFER, Op. cit., p. 70.

Los organismos nacionales e internacionales que rigen el ejercicio de la medicina bajo los mejores principios clínicos y epidemiológicos vienen desarrollando sistemas de control y acreditación tanto para instituciones como para el profesional en forma individual lo cual hace de la actualización académica una exigencia. Estos sistemas buscan ofrecer la mejor calidad posible a los usuarios de un sistema de salud que se ha constituido en un mercado muy competitivo donde también la información queda como la mejor ventaja competitiva para estos profesionales.

Los desarrollos de la informática han ido al mismo compás de los desarrollos de la medicina específicamente en multimedia e información. Los medios de comunicación han permitido transmitir datos en tiempo en real ya sea imágenes, video, texto sin restricciones geográficas lo que ha permitido una mejor interacción entre médicos al momento de tomar una decisión clínica sobre un determinado paciente o situación propia del ejercicio de la medicina, estos medios van desde el teléfono celular hasta el computador portátil con conexión inalámbrica.

Se puede decir que existen muchos recursos de comunicación e información, gran cantidad de datos y su crecimiento es exponencial pero debido a esto cada vez su proceso de selección y análisis es más arduo, lleva más tiempo y algunas veces complicado, lo cual requiere de experiencia y dominio tanto de los recursos informáticos como del tipo de información y el campo de conocimiento que se transmite en estos.

Aquí es donde entra a jugar un papel importante el concepto de agente de información, pero no como una herramienta de software sino como un profesional especializado en determinada área del conocimiento que va más allá de un bibliotecario y un informático juntos.

Las necesidades de información ya no son solo de una consulta biográfica con un

código o referencia, no se supedita a un libro clasificado según el área de acuerdo a su título o temática principal, el agente de información le presentara al usuario las mejores fuentes de información y estas no necesariamente corresponden al área de conocimiento o títulos específicos. Este agente pondrá a disposición de un mercado específico su experiencia en la integración de herramientas informáticas tanto en software como en hardware para satisfacer las necesidades específicas de información de un usuario determinado, constituyéndose en una unidad estratégica de la organización propia de la sociedad del conocimiento actual.

5.1 GESTION DE LA INFORMACION

Durante las últimas décadas, las tecnologías de la información diseñadas para asistir a los trabajadores de las empresas y a los profesionales han dejado de ser sistemas encaminados simplemente a procesar grandes cantidades de información y difundirla entre todos los directivos de una organización (sistemas de información para administración), para convertirse en sistemas centrados en proporcionar a los encargados de la toma de decisiones herramientas para analizar las decisiones *ad hoc* (sistemas de ayuda a la decisión) y, finalmente, en sistemas diseñados para proporcionar a los altos cargos y a los ejecutivos medios, una información relevante y actualizada, a menudo en tiempo real (sistemas de información ejecutiva). Cada uno de estos sistemas ha aportado mejoras más o menos importantes, tanto a nivel individual como empresarial y aun se revelan como componentes vitales de las inversiones en tecnologías de la información (TI) por parte de una organización¹⁶.

Existe una línea cada vez más importante en la industria informática y de sistemas en el campo de las actividades profesionales y empresariales que se centra en

¹⁶ ALAVI, Maryam y LEIDNER, Dorothy E. Sistemas de Gestión del Conocimiento: Cuestiones, retos y beneficios. En: Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica. Stuart Barnes, 2002., p. 17.

crear, recopilar organizar y difundir la información de una organización, en lugar de guardar simples datos o registros en bases de datos . A estos sistemas se les conoce como sistemas de gestión de la información que permitan a sus usuarios generar el conocimiento organizacional vital para el desempeño empresarial en bienes o servicios.

El concepto de codificación y transmisión de la información en las organizaciones no es nuevo: los programas de formación y desarrollo del empleado, así como las políticas, practicas, procedimientos, informes y manuales de las organizaciones han desempeñado esta función durante años. Por ejemplo, el manual de funcionamiento de McDonald's engloba casi todos los aspectos de la gestión de restaurantes, incluidos la cocina, la nutrición, la higiene, el marketing, la producción de comida y la contabilidad. Al capturar, codificar y difundir esta información, la empresa reduce el nivel de información previo que se exige a sus directivas y, por lo tanto, aumenta la eficacia y eficiencia de sus actividades. Lo más novedoso y emocionante del campo de la gestión de la información es la posibilidad de utilizar tecnologías informáticas modernas como, por ejemplo, Internet, intranets, navegadores, bases de datos, filtros de datos o agentes de *software*, para sistematizar, facilitar y acelerar la gestión de la información y datos de toda una empresa¹⁷.

Los trabajos de investigación que hasta ahora se han realizado sobre sistemas de gestión de la información se centran, sobre todo, en principios generales y conceptuales y descripciones de casos de dichos sistemas en varias de las organizaciones que siguen han implementado estos sistemas de gestión

Puesto que los sistemas de gestión de la información están comenzando a surgir ahora en las organizaciones jalonados por internet y las redes sociales, existen pocos estudios e investigaciones de gran envergadura para asegurar que dichos

¹⁷ Ibid.,p. 18.

sistemas se desarrollen y apliquen de manera favorable y si cumplen con las expectativas de beneficios y costes. Aun no se sabe con certeza si los sistemas de gestión de la información presenten un gran despliegue e implementación y se aplicaran en una gran variedad de industrias o si se dará de forma lenta y paulatina ajustándose de acuerdo al tipo de mercado y organización en el ámbito nacional o internacional.

La labor de campo preparatoria que existe en la actualidad pretende facilitar la comprensión de la gestión de la información y de los sistemas de gestión de la información desde el punto de vista individual, tanto en las organizaciones con sistemas de gestión de la información y el conocimiento como en aquellas que carecen de ellos. De manera más concreta se identifican las tecnologías que se utilizan para construir un sistema de gestión de la información, los ámbitos del conocimiento incluidos en el, los puntos fuertes de las iniciativas de los sistemas de gestión de la información, los beneficios, los costes esperados y las principales inquietudes.

5.1.1 Gestión de la información y sistemas de gestión de la Información

Para definir los sistemas de gestión de la información, es necesario definir previamente información, la gestión de esta y como este proceso nos lleva a su objetivo último como es la generación de conocimiento¹⁶.

Al hablar de información es inherente y obligatorio tratar su consecuencia última como es la creación de conocimiento. En un nivel más avanzado teóricamente en este campo se han presentado diferentes modelos de Gestión del Conocimiento como se muestra en el grafico 1¹⁸.

¹⁸ Rodrigo Sandoval-Almazan, María del Rocío Gómez Díaz. Un análisis exploratorio del uso de las redes sociales en internet como herramienta para la gestión del conocimiento. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, v. 11, n. 1, jan-jun 2012, p.11.

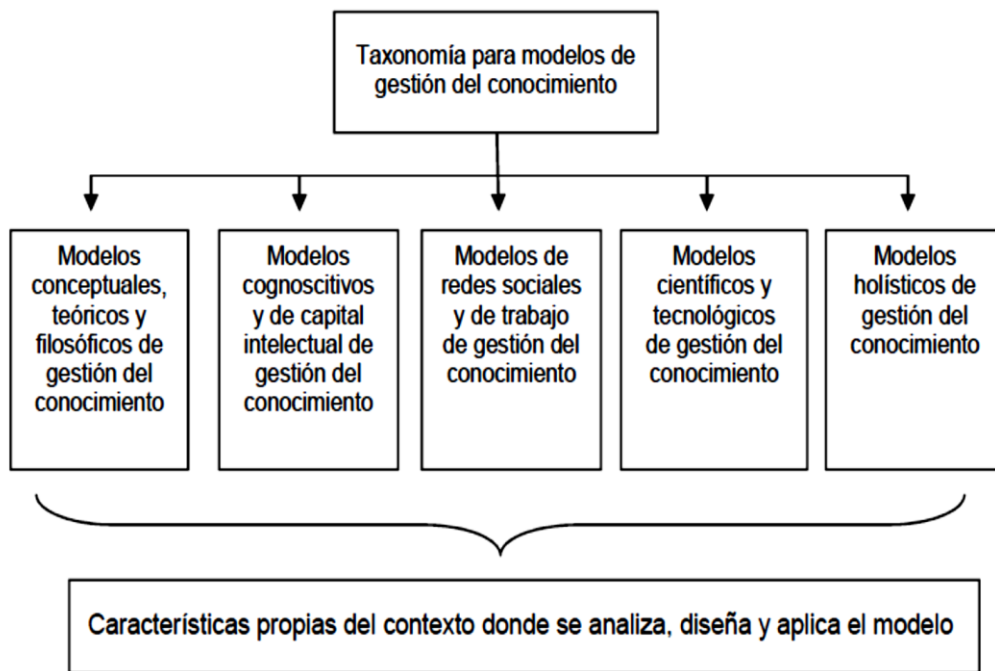


Grafico 1.

Fuente: Rodrigo Sandoval-Almazan, María del Rocío Gómez Díaz. Un análisis exploratorio del uso de las redes sociales en internet como herramienta para la gestión del conocimiento. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, v. 11, n. 1, jan-jun 2012, p.11.

Por esta razón es importante abordar en los siguientes apartes el tema del conocimiento y su conceptualización científica y filosófica en un pequeño recuento cronológico e histórico.

El conocimiento es un concepto amplio y abstracto que ha llevado a debates epistemológicos en la filosofía occidental desde la antigua Grecia¹⁹. Las opiniones se han expresado desde varias perspectivas y puntos de vista. Sirvan de ejemplo la postura racionalista (defendida por filósofos como Descartes en el siglo XVII), la postura de la lógica empírica (defendida por Locke, entre otros, en el siglo XVIII) o la postura interaccionista (defendida por Kant, entre otros, en el siglo XIX). Polanyi (1958, 1962) es de obligada consulta para quien desee profundizar en la historia del conocimiento y de la epistemología. El conocimiento es una creencia personal

¹⁹ ALAVI, Op. cit., p. 18.

justificada que aumenta la capacidad de un individuo para llevar a cabo una acción de manera eficiente.

En este contexto «acción» se refiere a las aptitudes y competencias físicas (el tenis o la carpintería), a la actividad cognitiva o intelectual (la resolución de problemas) o a ambas (la cirugía, que conlleva tanto aptitudes manuales como elementos cognitivos, en la forma del conocimiento de la anatomía humana y de la medicina). Las definiciones de conocimiento que figuran en la literatura sobre sistemas de información distinguen, además, entre conocimiento, información y datos.

Se define la información como un conjunto de datos interpretados en un contexto significativo, mientras que el conocimiento sería una información autenticada y considerada como cierta. Los datos son números y hechos en bruto, que la información es un conjunto de datos procesados y que el conocimiento es la «información cuando puede transformarse en acción»²⁰.

Aunque todas estas conceptualizaciones pretenden hacer ver las diferencias entre los tres términos, se quedan cortas a la hora de determinar en qué momento se transforma la información en conocimiento. Parece ser que el problema reside en que asumen una jerarquía que iría desde los datos al conocimiento, pasando por la información, en la que cada fase variaría en cierto aspecto, como, por ejemplo, el contexto, la utilidad o la capacidad de interpretación. Consideramos que la clave para distinguir de manera clara la información y el conocimiento no se encuentra ni en el contenido, ni en la estructura, ni en la precisión o en la utilidad de la supuesta información o del supuesto conocimiento. El conocimiento es, más bien, la información que un individuo posee en su mente. Se trata de una información personalizada y subjetiva relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones y juicios, elementos que pueden ser o no

²⁰ Ibid., p. 19.

únicos, útiles, precisos o estructurables. Básicamente el conocimiento y la información no son conceptos radicalmente opuestos, la información se transforma en conocimiento una vez procesada en la mente de un individuo (conocimiento «tácito» y se transforma de nuevo en información «conocimiento explícito») una vez articulado o comunicado a otras personas mediante textos, en formato electrónico, mediante comunicación oral o escrita o por cualquier otro medio. En ese momento, el receptor puede procesar e interiorizar la información, por lo que vuelve a transformarse en conocimiento tácito. Este planteamiento coincide con la conceptualización del conocimiento de Churchman (1971) y su afirmación de que «el conocimiento reside en el usuario y no en la recopilación de la información»²¹.

De esta conceptualización se desprenden dos puntos principales:

- Puesto que el conocimiento es personal, para que el conocimiento de una persona sea de utilidad para otro individuo, debe comunicarse de forma que este último pueda acceder a él e interpretarlo.
- La acumulación de información es de poco valor ya que solo resultara útil aquella que se haya procesado activamente a través de un proceso de reflexión, explicación y aprendizaje. Por lo tanto, la gestión de la información se refiere a un proceso sistémico y específico de una organización, cuya finalidad es adquirir, organizar y comunicar tanto la información como el conocimiento tácito o explícito de los empleados, para que otros empleados puedan hacer uso de él y así ser más productivos y eficaces en su trabajo.

El principal reto de la gestión de la información no es tanto su creación como su captura e integración. De hecho, la información tiene poco valor para una organización si no se comparte. La habilidad para integrar y aplicar la información especializada de los miembros de una organización es fundamental para que una

²¹ Ibid., p. 20.

empresa sea capaz de crear y mantener una ventaja competitiva. Tradicionalmente, la creación y transferencia de la información se ha realizado a través de la comunicación directa, el mentoring, la rotación de los puestos de trabajo y la formación del personal. Sin embargo, a medida que avanza la globalización y virtualización de mercados y organizaciones, tal vez estos medios tradicionales resulten demasiado lentos y poco eficaces y necesiten el apoyo de métodos electrónicos más eficaces. Por otro lado la información no tiene por qué circular libremente por una empresa aunque esta disponga de la tecnología necesaria para apoyar dicha circulación.

De hecho, algunos estudios sobre tecnologías como del software Lotus Notes no registran modificaciones en el intercambio de información ni en los patrones de comunicación. Los miembros de una organización que solían comunicarse con frecuencia y regularidad sin Notes, siguieron comunicándose con la misma frecuencia y regularidad con él, mientras que aquellos que se comunicaban poco e irregularmente antes de instalar el programa siguieron con la misma escasa e irregular comunicación después (Van-denbosch y Ginzberg, 1997). Por lo tanto, a falta de una estrategia explícita concebida para crear e integrar la información de manera más eficiente en una organización, los sistemas informáticos que facilitan la comunicación y el intercambio de información solo tienen un resultado aleatorio en el mejor de los casos. Como consecuencia, las empresas, sobre todo aquellas que se basan en servicios y expertos para competir (como, por ejemplo, las consultoras o las empresas de servicios profesionales), comienzan a aplicar Sistemas de Información diseñados concretamente para facilitar la codificación, recopilación, integración y difusión del conocimiento de la organización. A estos sistemas se les conoce como sistemas de Gestión del Conocimiento²².

²² Ibid., p. 20.

En general, lo que se elogia de los sistemas de gestión de la información²³ es que capacitan a las organizaciones no solo para ser más flexibles y para responder con más rapidez a las circunstancias cambiantes del mercado sino para ser más innovadoras y para mejorar la toma de decisiones y la productividad.

5.2 TOMA DE DECISIONES

En algún momento de la mitad del siglo pasado, Chester Barnard, un ejecutivo jubilado de una empresa telefónica y autor de *Functions of the Executive*, importó el término “toma de decisiones” del vocabulario de la administración pública al mundo de los negocios. Ahí comenzó a reemplazar a descriptores más estrechos como “asignación de recursos” y “formulación de políticas”²⁴.

La introducción de esa frase cambió la forma con que los ejecutivos pensaban en lo que hacían e incitó un nuevo estilo de acción y deseo de resolución, argumenta William Starbuck, professor in residence en Charles H. Lundquist College of Business, de University of Oregon. “La formulación de políticas podía prolongarse infinitamente, y siempre hay recursos que tienen que ser asignados”, explica.

“La ‘decisión’ implica el fin de la deliberación y el inicio de la acción”.

De modo que Barnard –y teóricos posteriores, como James March, Herbert Simon y Henry Mintzberg- establecieron las bases del estudio de la toma de decisiones ejecutiva. Pero la toma de decisiones al interior de una organización es sólo una onda en una corriente de pensamiento que fluye desde una época en que el hombre, enfrentado a la incertidumbre, buscaba orientación de las estrellas.

²³ Rodrigo Sandoval-Almazan, María del Rocío Gómez Díaz. Un análisis exploratorio del uso de las redes sociales en internet como herramienta para la gestión del conocimiento. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, v. 11, n. 1, jan-jun 2012, p. 5.

²⁴ BUCHANAN, Leigh y O'CONNEL, Andrew. Una breve historia de la Toma de Decisiones. En: *Harvard Business Review*, enero de 2006, p. 2.

Las preguntas de quién toma las decisiones, y cómo, han configurado los sistemas de gobierno, justicia y orden social del mundo. “La vida es la suma de todas las elecciones de uno”, nos recuerda Albert Camus. Extrapolando, la historia equivale a las elecciones acumuladas de toda la humanidad.

En consecuencia, el estudio de la toma de decisiones es un palimpsesto de disciplinas intelectuales:

Matemáticas, sociología, psicología, economía y ciencias políticas, por nombrar algunas. Los filósofos ponderan lo que nuestras decisiones dicen sobre nosotros mismos y nuestros valores; los historiadores diseccionan las elecciones que los líderes toman en coyunturas críticas. La investigación sobre el riesgo y el comportamiento organizacional surge de un deseo más práctico: ayudar a los ejecutivos a lograr mejores resultados. Y aunque una buena decisión no garantiza un buen resultado, este pragmatismo ha rendido frutos. Una creciente sofisticación en la gestión de riesgos, una comprensión matizada del comportamiento humano y los avances en la tecnología que respalda e imita los procesos cognitivos, han mejorado la toma de decisiones en muchas situaciones²⁵.

Aun así, la historia de las estrategias de toma de decisiones no ha sido de progreso completo hacia un racionalismo perfecto. De hecho, con los años hemos llegado a comprender las restricciones tanto contextuales como psicológicas de nuestra habilidad para realizar elecciones óptimas.

Circunstancias complejas, tiempo limitado y un poder computacional mental inadecuado dejan a los tomadores de decisiones reducidos a un estado de “racionalidad restringida”, sostiene Simon.

Mientras Simon sugiere que las personas tomarían decisiones económicamente

²⁵ Ibid., p. 3.

racionales si solo pudieran reunir suficiente información, Daniel Kahneman y Amos Tversky identifican factores que causan que las personas decidan en contra de sus intereses económicos, aun cuando tengan un mejor conocimiento. Antonio Damasio recurre al trabajo con pacientes con daño cerebral para demostrar que en ausencia de emoción es imposible tomar cualquier decisión. Los marcos erróneos, la conciencia restringida y el optimismo excesivo: el descrédito del hombre racional de Descartes amenaza con anegar la confianza en nuestras elecciones, dejándonos sólo con una tecnología mejorada que actúa como un tipo de defensa empírica²⁶.

Enfrentados a la imperfección de la toma de decisiones, los teóricos han buscado formas para lograr resultados, aunque no óptimos, al menos aceptables.

Gerd Gigerenzer nos insta a hacer de nuestro tiempo y conocimiento limitados una virtud, mediante el dominio de heurísticas simples, un enfoque que denomina razonamiento “rápido y frugal”.

Amitai Etzioni propone una “toma de decisiones humilde”, un surtido de tácticas no heroicas, que incluyen provisionalidad, postergación y cobertura.

Mientras tanto, algunos profesionales simplemente han vuelto a usar los antiguos métodos. En abril de 2005, un fabricante de equipos de televisión le otorgó a Christie's su colección de arte, de US\$ 20 millones, cuando la casa de subastas venció a su archirrival Sotheby's en una potente ronda de piedra, papel o tijeras, un juego que podría remontarse tan lejos como la Dinastía Ming, en China.

Los profesionales de la computación elogian al Xerox PARC, de los años 70, como un edén tecnológico, a partir del cual brotaron algunas de las indispensables herramientas de la actualidad. Pero una vitalidad y progreso comparables ya eran

²⁶ Ibid., p. 2.

evidentes dos décadas antes, en el Carnegie Institute of Technology (CIT), en Pittsburgh. Allí, un grupo de investigadores distinguidos establecieron las bases conceptuales y en algunos casos de programación de la toma de decisiones apoyada por computadoras.

Los futuros premios Nobel, Herbert Simon, Allen Newell, Harold Guetzkow, Richard M. Cyert y James March fueron algunos de los académicos del CIT que compartían una fascinación por el comportamiento organizacional y el funcionamiento del cerebro humano. La piedra filosofal que transmutó sus ideas fue la computación electrónica. A mediados de los años 50, los transistores llevaban poco menos de una década de existencia, e IBM no lanzaría su revolucionaria computadora central (mainframe) 360, hasta 1964. Pero los científicos ya estaban imaginando cómo las nuevas herramientas podrían mejorar la toma de decisiones humana. Las colaboraciones de éstos y otros científicos de Carnegie, junto a la investigación de Marvin Minsky, del Massachusetts Institute of Technology, y de John McCarthy, de Stanford, produjeron los primeros modelos computacionales de la cognición humana: el embrión de la inteligencia artificial (IA)²⁷.

La IA estaba dirigida a ayudar a los investigadores a comprender cómo el cerebro toma decisiones y a mejorar el proceso de toma de decisiones de personas reales, en organizaciones reales. Los sistemas de apoyo de las decisiones, los cuales comenzaron a aparecer en las empresas grandes a fines de los 60, sirvieron al último objetivo, específicamente para identificar las necesidades prácticas de los ejecutivos. En uno de los primeros experimentos con la tecnología, los ejecutivos usaron computadoras para coordinar la planificación de producción de equipos de lavandería, cuenta Daniel Powers, editor del sitio web, DSSR esources.com. Durante las siguientes décadas, los ejecutivos en muchos sectores aplicaron la tecnología a decisiones sobre inversión, fijación de precios, publicidad y logística,

²⁷ Ibid., p. 7.

entre otras funciones.

Aunque la tecnología mejoraba las decisiones operacionales, en gran parte todavía era un caballo de tiro más que un potro para galopar a la batalla. Luego, en 1979, John Rockart publicó en HBR su artículo “Chief Executives Define Their Own Data Needs”, proponiendo que los sistemas usados por los líderes corporativos deberían brindarles datos acerca de los trabajos clave que la empresa tiene que hacer bien para tener éxito.

Ese artículo ayudó a lanzar los “sistemas de información ejecutivos”, una generación de tecnología dirigida específicamente a mejorar la toma de decisiones estratégica en la cima. A fines de los 80, un consultor de Gartner Group acuñó el término “inteligencia de negocios”, para describir sistemas que ayudan a los tomadores de decisiones en toda la organización a comprender el estado de su compañía. Al mismo tiempo, una creciente preocupación en el riesgo condujo a más empresas a adoptar herramientas de simulación complejas para evaluar vulnerabilidades y oportunidades²⁸.

En los años 90, la toma de decisiones asistida por la tecnología encontró a un nuevo cliente: los clientes en sí mismos. Las empresas esperaban que Internet les otorgara más poder para vender, pero en vez de ello le dio a los consumidores más poder para elegir a quién comprar. En febrero de 2005, el servicio de búsqueda de compras BizRate informó que 59% de los compradores online visitaron sitios agregadores de noticias, para comparar precios y características de múltiples vendedores, antes de realizar una compra; y que 87% usó la red para evaluar los méritos de los minoristas online, de los vendedores por catálogos y de los minoristas tradicionales.

A diferencia de los ejecutivos que toman decisiones estratégicas, los

²⁸ Ibid., p. 7.

consumidores no tienen que incorporar lo que Simon llamó “millones de millones de cálculos” en sus elecciones. Aun así, su recién descubierta habilidad de tomar las mejores decisiones de compra posibles podría ser equivalente al impacto hasta la fecha más significativo que ha tenido esta tecnología sobre el éxito –o fracaso- corporativo²⁹.

5.3 ECONOMIA Y SOCIEDAD DE LA INFORMACION

Nuestra sociedad actual es llamada la “sociedad de la información” donde se reconoce la importancia histórica del saber, como eje central para el desarrollo y crecimiento de las economías y de las sociedades en los diferentes periodos de tiempo de la humanidad. Este nuevo concepto de sociedad marca una ruptura entre lo actual y el pasado. En esta etapa se presenta una aceleración de la producción de información y conocimientos así como de su acumulación y depreciación a razón de un nuevo tipo de actor en las economías y la sociedad: las comunidades de la información³⁰.

En el aspecto económico se observa como en el transcurrir del siglo XX se ha introducido y profundizado en una nueva variable económica como es el capital intangible donde junto al capital tangible explican la productividad y crecimiento de los países. El conocimiento como motor de desarrollo se encuentra en los centros de I+D (Investigación y desarrollo) que las empresas han venido incorporando cuyas inversiones representan importantes crecimientos haciendo diferencia clara entre países y regiones, donde se caracterizan por cierto centralismo de ciencia y tecnología (como en el sector farmacéutico, informático entre otros)³¹.

²⁹ Ibid., p. 8.

³⁰ PEREZ, Daniel y DRESSLER, Matthias. Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. En: Intangible Capital, Ene-Mar de 2007, Nº 15 - Vol. 3- p. 32.

³¹ DAVID, Paul A. y FORAY, Dominique. Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. En: Revista Internacional de Ciencias Sociales, 2002, Nº 171, UNESCO., p.1.

Se hace diferenciación entre la innovación obtenida por la investigación científica y la obtenida por el mejoramiento obtenido de la práctica o experiencia empírica, la innovación surge tanto del científico como del empírico incluso del usuario final del producto o servicio. Se reconoce el aporte de Ford en la división del trabajo como fuente de conocimientos y su impacto en el número de patentes solicitadas producto de la búsqueda de la innovación como formas sobrevivir y de crecimiento empresarial en un entorno competitivo y global.

La era digital como revolución en cuanto a su impacto en la producción y distribución de información y conocimiento. El acceso a distancia de estos mediante internet y las tecnologías de información nos plantea repercusiones como la abundancia de esta representada en la biblioteca moderna universal como último logro en la evolución de la búsqueda de instrumentos del saber. La posibilidad de interrelaciones creativas entre por ejemplo creadores, distribuidores y clientes es gracias a la virtualidad y la simulación que permiten un aprendizaje colectivo³².

Otro aspecto importante en el progreso del saber es su acumulación en bases de datos y el desarrollo de sistemas descentralizados en cuanto a un interés o área específicos.

Refiriéndose ya más concretamente a la nueva economía y como la información y el conocimiento implican una reforma a la ciencia económica como producto de la transición histórica y acelerada en los últimos años por la revolución tecnológica a una economía basada en el conocimiento. En el funcionamiento de esta nueva economía hay que distinguir entre conocimiento e información pues el primero es de valor cognoscitivo ya que implica actividad y además su costo de reproducción es mucho más alto mientras que la información solo son datos inertes que sirven de materia prima para la creación de conocimiento y su costo de reproducción es

³² PEREZ Op. cit., p. 36.

bajo. Se cuestiona el cambio en el sistema de aprendizaje pues se pierde la tradicional figura de maestro y alumno y como en algunas actividades se pone en peligro y se somete al olvido su respectivo saber.

Joseph Stiglitz, ofrece el siguiente resumen de lo que él entiende como economía de la información al señalar que:

La ruptura con el pasado más importante en el campo de la Economía se encuentra quizás en la economía de la información. Ahora se reconoce que la información es imperfecta, que obtener información puede ser costoso, que hay importantes asimetrías en la información y que el tamaño de esas asimetrías de la información puede ser afectado por las acciones de las empresas y de los individuos. Este reconocimiento afecta profundamente la comprensión de la sabiduría heredada del pasado, como era los teoremas fundamentales del bienestar o la caracterización básica de una economía de mercado, y proporciona explicaciones de fenómenos económicos y sociales que serían difíciles de mantener de otra manera³³.

En cuanto a la codificación o des-individualización del conocimiento las nuevas tecnologías de la información crean un espacio público para la circulación de los saberes. La utilización de estas tecnologías en la codificación y transmisión de la información se convierte en elemento diferenciador de una economía basada en el conocimiento de la que no lo es. El papel de la codificación es muy importante pues dice en que se representa la información para reproducirla y la inscripción o como lo representamos son muy importante para los sistemas de aprendizaje pues estos pueden requerir adiestramiento, ejercicio y simulación para poder reproducir bien la información. La codificación tiene una función central en la nueva economía pues permite la memorización, comunicación y aprendizaje así

³³ OTTER, Thomas y CORTEZ, Mónica. Economía de la Información, Sociedad de la Información, Información Periodística: Elementos compartidos hacia una información pluralista y equitativa. En: Economía de la Información. Noviembre, 2003., p.8.

como la creación de nuevos objetos de conocimiento³⁴.

La nueva economía surge cuando las comunidades apoyados por las tecnologías de información coproducen conocimiento, asegurando su calidad, su eficacia, su productividad y la creación de comunidades virtuales ya que el costo de la movilidad del conocimiento es inferior al de las personas, aumentando la magnitud del conocimiento y con esto aumentando los costos de búsqueda y riesgos de congestión así como problemas de confianza debido al anonimato.

Las comunidades son agentes transformadores en la medida que penetran la organización tradicional mediante individuos conectados con el saber exterior. Las empresas de esta economía comparten cierto nivel de información y conocimientos conforme a una regla de reciprocidad (lo que en administración se llama Benchmarking) que permiten mutuo beneficio aun entre competidores al solucionar o mejorar un problema en común como es el caso del software. La dificultad de estos logros radicaría en los conflictos que pueden surgir entre la lógica empresarial y la de las comunidades de la información y conocimiento en cuanto al control y exclusividad de los mismos³⁵.

Las comunidades científicas son las más comprometidas en la nueva economía, pues son los mayores productores de conocimiento que se libera y comparte, siendo siempre las pioneras en el uso de las tecnologías de información. Como ejemplo esta la comunidad médica y de informática. Se plantea el cambio de la perspectiva del sistema de fábrica al de trabajo en casa y las posibilidades en la nueva economía en cuanto a la ordenación del espacio y la virtualidad en la organización del trabajo y aunque se plantea solución al problema de desperdicio de la movilidad del sujeto al sitio de labor se plantea como un proceso largo pues hay muchas barreras socioculturales que exigen hoy en día la presencia física.

³⁴ DAVID, Op. cit., p. 6.

³⁵ Ibid., p. 7.

La transición hacia una economía del saber radica en el acceso a estas economías que todavía es reducido y desigual según los países, donde el problema no es de información sino de conocimiento pues exige capacidad cognoscitiva por parte de quien lo recibe, a su vez la comunidad del saber es frágil pues sus fundamentos de reciprocidad y divulgación no sean cumplidos por algunos de sus miembros por imposibilidad o falta de voluntad.

La nueva economía no requiere de nuevas competencias, incluso no requiere el dominio de las tecnologías de información, solo requiere la potenciación entre otras conocidas el trabajo en equipo, comunicación, aprender a aprender, adaptación y aceptación del cambio así como su previsión y comprensión.

En cuanto al trabajo en casa se plantea que no todos los individuos hacen parte de la aldea global, la ausencia de infraestructura, la descontextualización del código y la fuga de cerebros son problemas que enfrentan los países en desarrollo y como una solución podría radicar en los mercados de tecnología.

La desigualdad en el desarrollo de conocimientos según los sectores, se explica en sus interrelaciones entre ciencia y tecnología, donde estas son más estrechas e intensas la creación de conocimiento es extremadamente rápida. La ciencia que ilustra la tecnología y la tecnología que equipa a la ciencia. Se destaca el sector de la educación como uno de los marginados de este proceso de interrelaciones.

Las patentes son una paradoja en cuanto a la propiedad del conocimiento se refiere, tenemos más instrumentos de acceso al conocimiento pero la propiedad intelectual nos lo prohíbe. Entramos en cuestionamientos de tipo económico en cuanto a los conceptos de abundancia, y la rivalidad en uso, pues en cuanto la exclusión en el uso de un bien como el conocimiento que es inagotable por parte de una sola persona hace que otros no puedan usarlo llegando al despilfarro e imposibilitando que el conocimiento además de ser un bien de consumo se

convierta en un factor de producción.

Las relaciones virtuales plantean problemas en los mecanismos de confianza que son los que permiten las transacciones y funcionamiento de los mercados y comunidades, estos problemas radican en el anonimato, una posible identidad falsa, y la certificación de la información como sucede en las publicaciones científicas.

Se encuentra otra paradoja en cuanto a la privación de la memoria de una sociedad, se poseen los medios de almacenamiento y memorización so riesgo de amenazar la memoria propia como comunidad y sociedad, riesgo presente en la imposibilidad de decodificar una información antigua y el crecimiento exponencial de los documentos, ¿Qué debemos conservar? ¿Cómo y en que medio? ³⁶

La división del trabajo y la especialización son responsables de la fragmentación del saber en cuanto su división y dispersión. Lo difuso de las fuentes de innovación genera una base de información y conocimientos fragmentada que dificulta una visión integral y general con graves consecuencias para la toma de decisiones tanto políticas como administrativas. Hay diferencia entre la existencia de la información y su disponibilidad en un tiempo, espacio y persona oportunos. Las nuevas tecnologías permitirán integrar datos e información tan dispersos, disminuir gastos en su transmisión, y a su vez posibilitan la gestión local y virtual de actividades. Se plantea que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación promueven la uniformidad en detrimento de la diversidad para lo cual es clave la constitución de comunidades interdisciplinarias por miembros heterogéneos. Se concluye en que la expansión a la economía del conocimiento radica en la multiplicación de comunidades intensivas en información y conocimientos caracterizadas por gran capacidad de producción y reproducción del saber, espacios de intercambio y aprendizaje y uso intensivos de tecnologías

³⁶ Ibid., p. 10.

de información, donde los proyectos a seguir sean de interés tanto científico, ciudadano, usuarios o profanos con intereses comunes³⁷.

5.4 ECONOMIA, INFORMACION Y LAS TIC

La economía basada en la información para la generación de conocimiento representa un desafío para las ciencias económicas y sociales. Realizando un pequeño recuento histórico de cómo pasamos de una sociedad agrícola a una sociedad industrial urbana donde subsecuentemente se desarrolla el sector de servicios. Se distingue como en los países industrializados la inversión en gestión de la información permite la maximización de la productividad del capital y los medios de producción y como el ritmo de crecimiento económico se acompaña de una acumulación y transmisión de información y conocimientos igualmente crecientes³⁸.

En el aspecto macroeconómico las nuevas industrias basadas en el conocimiento resultante de la gestión de la información específicamente de la ciencia y la tecnología (la farmacéutica, aeronáutica, informática) generan crecimiento y productividad contribuyendo al crecimiento de la economía.

Una economía basada en la gestión de la información no solo debe generar conocimiento, también debe saber cómo organizar y gestionar las actividades económicas para lo cual debe contar con capacidades de aprendizaje y así llegar a un progreso organizacional y de gestión apoyándose en las TIC como elemento clave en este proceso al sostener el aumento de la productividad, formación y crecimiento de nuevas industrias y el cambio organizacional³⁹.

³⁷ Ibid., p. 12.

³⁸ STEINMUELLER, W. E. Las economías basadas en el conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación. En: Revista internacional de Ciencias Sociales, 2002 171, p.6.

³⁹ Ibid., p.6.

La información con su carácter de no rivalidad, no exclusión y bajos costos de reproducción pasa de ser un bien público a un bien económico privado en la medida que contribuye con el crecimiento y desarrollo de las empresas, limitando su acceso y reproducción que al constituir los derechos de propiedad de la información establece la dinámica de un mercado del conocimiento.

La codificación es muy importante para diferenciar información de conocimiento pues esta permite que el usuario de la información pueda llegar a logros cognoscitivos en la obtención de resultados productivos de tipo económico y generación de nuevo conocimiento.

Al lograr crecimientos en la economía del conocimiento también surgen problemas en la distribución, búsqueda y filtro de la información donde juegan un papel primordial los servicios de gestión de la información.

Se plantean los nuevos problemas que afrontan las organizaciones en la gestión de la información y como hacer de esta un elemento clave de crecimiento en la creación de ventajas competitivas, donde surgen el tema de la regulación y los derechos de propiedad que permiten el dominio de determinados sectores de la economía por unas pocas compañías llegando a monopolios donde paradójicamente son los que permiten la inversión en la creación de conocimiento⁴⁰.

La diferencia entre información y conocimiento desde el punto de vista de las ciencias sociales resalta el valor cognitivo del conocimiento para la generación de riqueza. Aquí es donde se establecen las falencias de la economía en el análisis del conocimiento dejando vacíos que son llenados por los académicos del comercio y la administración que hablan de gestión y competencias o cognición organizacional que se dan según los procesos de aprendizaje al interior de la

⁴⁰ Ibid., p. 6.

misma, donde las TIC y su impacto deben ser objeto de estudio conjunto de economistas, tecnólogos y administradores.

En cuanto a la información y el conocimiento como capital intangible de la nueva economía hay que plantearse como estos se deben generar o crear, si por parte de la iniciativa empresarial o en la gestión del inventor, donde juega un papel importante la división del trabajo y el fordismo.

Gracias al análisis histórico se determina que la gestión de la información para la generación de conocimiento es un proceso colectivo que pese a la división del trabajo requiere una visión más integral y universal para la gestión de las nuevas organizaciones. Este proceso colectivo de creación se ve enriquecido con el avance y desarrollo de las TIC, Internet y las redes donde la divulgación y construcción colectiva de conocimiento permiten generar competencias para liderar determinado sector del mercado. La organización actual ya se plantea todo este proceso de la gestión de la información y generación de conocimiento que este conlleva en términos de la “Inteligencia de negocios” como la nueva forma de gestión en todos sus niveles (Figura 2)⁴¹.

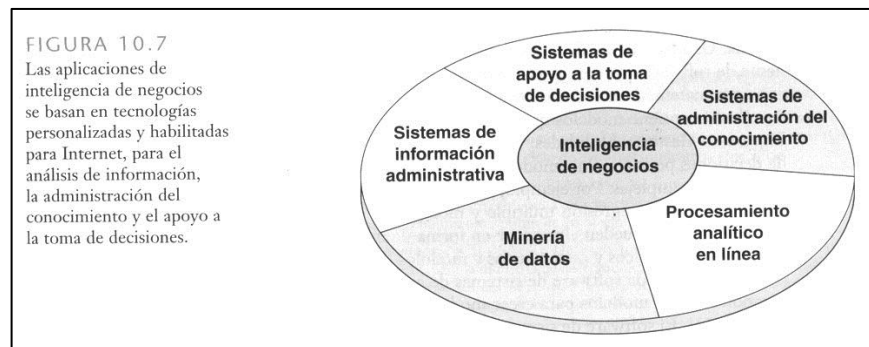


Figura 2.

Fuente: O'BRIEN, James A., MARAKAS, George M. Sistemas de Apoyo a la toma de Decisiones. En: Sistemas de Información Gerencial. McGraw-Hill Interamericana. 2006, Séptima edición, p.319.

⁴¹ O'BRIEN, James A., MARAKAS, George M. Sistemas de Apoyo a la toma de Decisiones. En: Sistemas de Información Gerencial. McGraw-Hill Interamericana. 2006, Séptima edición, p.325.

Con la evolución de la gestión de la información para la economía del conocimiento evoluciona también los esquemas productivos específicamente planteando nuevos modelos industriales, comerciales y de servicios, se habla de la empresa en red, cambios en el modelo integración vertical y horizontal que requieren de una nueva teoría híbrida que explique la nueva dinámica empresarial.

La gestión de la información se ha convertido en el pilar para la toma de decisiones en la organización, podemos observar como datos e información se articulan y fluyen en los diferentes niveles administrativos de la organización y así estructurar el proceso decisorio de acuerdo a la información procesada (Figura 3)⁴².

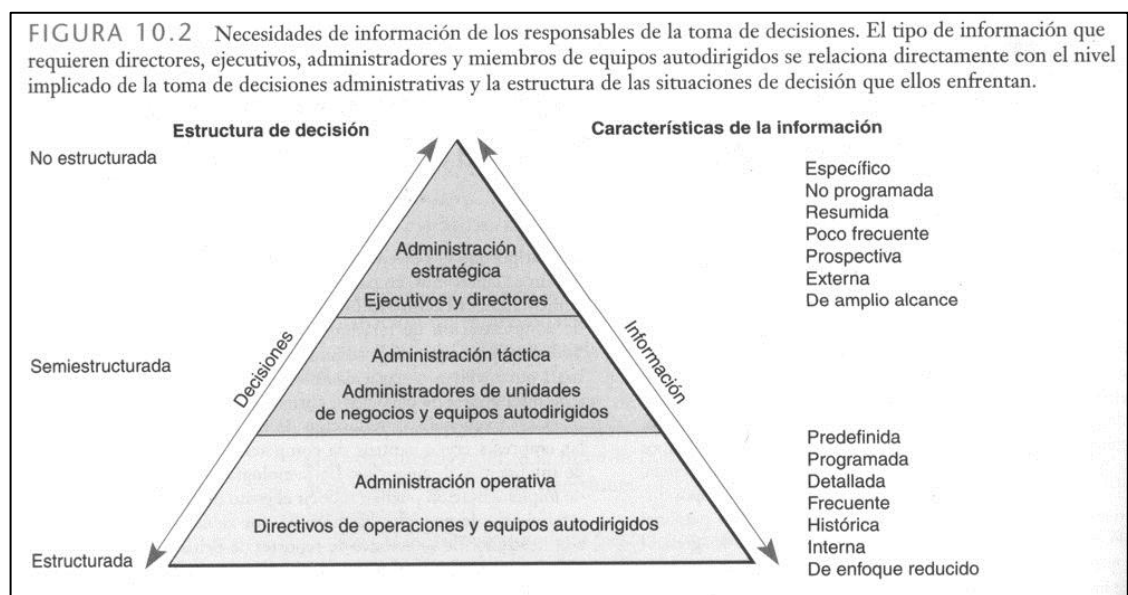


Figura 3.

Fuente: O'BRIEN, James A., MARAKAS, George M. Sistemas de Apoyo a la toma de Decisiones. En: Sistemas de Información Gerencial. McGraw-Hill Interamericana. 2006, Séptima edición, p.320.

A nivel macroeconómico la información plantea nuevas dificultades a la hora de fijación de costos y precios así como el análisis de la demanda y el comportamiento del mercado, donde la econometría tradicional falla al tratar de

⁴² O'BRIEN Op. cit., p.322.

explicar las nuevas variables. Específicamente se analiza la asignación de precios de información en Internet donde de acuerdo a su valor para el usuario hablamos de congestión y saturación del servicio generando costos más elevados para el sistema de información específico. Esta situación genera retos competitivos para las compañías de telecomunicaciones en cuanto a la fijación de tarifas de acceso y su impacto en los usuarios en cuanto al consumo del servicio haciendo que cada compañía este siempre buscando nuevos desarrollos e innovaciones en el área. Se plantea que la fijación de precios en el acceso a la información es clave para que una sociedad logre un resultado eficaz en su proceso cognoscitivo informático.

La competencia y regulación de las compañías de telecomunicaciones se salen de los esquemas de una determinada sociedad o estado, se habla de una nueva dinámica de mercado cuya competencia es regulada de forma colectiva y global. El acceso universal y público es otro de los retos para la regulación y control social de la información y generación de conocimiento, donde además de capacidades técnicas también se requiere de competencias educativas y de aprendizaje en los nuevos esquemas de acceso a la información y como darle a esta un verdadero valor cognoscitivo.

La nueva dinámica social que gira entorno a las TIC es un reto para la investigación de las ciencias sociales, donde son clave el apoyo estatal, académico y de la empresa privada.

6 CARACTERIZACIÓN DE ANIR

6.1 HISTORIA

La Asociación Nacional de Internos y Residentes Seccional Valle es una Asociación sin ánimo de lucro, con personería jurídica, creada en 1962.

Su objetivo fundamental consiste en velar por el bienestar y la representación académica de todos sus asociados, brindar bienestar y asesoría a los afiliados con el fin de que su formación esté acorde con sus necesidades e intereses y así contribuir al mejoramiento continuo de la calidad de los profesionales de la medicina.

ANIR Nacional cuenta con más de 1000 afiliados entre estudiantes, internos y residentes de las diferentes Facultades de Medicina de las universidades públicas y privadas de todo el país y cuenta con seccionales en Antioquia, Bogotá, Caldas y Valle del Cauca.

En la seccional Valle la asociación cuenta hasta el 2013 con 229 miembros, médicos residentes de 17 especialidades médicas de postgrado de la Universidad del Valle que se desarrollan académica y clínicamente al interior del HUV y en algunas rotaciones externas.

Cada seccional cuenta con:

- Sede propia
- Junta Directiva Seccional
- Personal Administrativo y operativo dedicado a labores encaminadas al cumplimiento de los objetivos de la Asociación.

La Junta Directiva actual de ANIR Valle para el periodo 2012 – 2013 está conformada de la siguiente manera:

- Presidente
- Vicepresidente
- Tesorero
- Suplente Tesorero
- Secretario
- Fiscal
- Vocal I
- Vocal II
- Vocal III
- Representación Internos

La estructura administrativa de la Asociación cuenta con el siguiente personal:

- Administración y Servicios.
- Revisora Fiscal.
- Auxiliar Administrativo.
- Auxiliar Contable.

6.2 EL PAPEL DE LAS TIC EN ANIR

La asociación tiene en sus instalaciones al interior del HUV una sala de computo con cinco equipos de escritorio con acceso a internet y programas ofimáticos a disposición de sus asociados.

Cuenta con acceso inalámbrico a internet para los equipos portátiles de sus miembros.

6.3 COMO SE GESTIONA LA INFORMACIÓN EN ANIR

Actualmente la asociación gestiona el conocimiento administrativo que le permita cumplir con los objetivos de la asociación plasmados estatutariamente como sigue:

LA ASOCIACION NACIONAL DE INTERNOS Y RESIDENTES SECCIONAL VALLE, (en adelante LA ASOCIACIÓN), tendrá por objeto:

Artículo 3º: Contribuir al progreso, desarrollo y formación integral de los asociados, tanto en el campo profesional como privado, mediante el desarrollo de actividades y programas de bienestar académico, social, económico y cultural.

Artículo 4º: Asesorar a todos sus asociados ante cualquier entidad de derecho público o privado, persona natural o jurídica, en asuntos que sean de interés para asegurar el bienestar, la dignidad, el respeto y los demás derechos del gremio. También y mediante los correspondientes mandatos, LA ASOCIACION podrá asumir la vocería de uno o algunos de los asociados en la defensa de asuntos relacionados con su condición de Médicos Internos y Residentes en ciencias de la salud.

Artículo 5º: Promover la discusión y análisis de los distintos aspectos del ejercicio

de las actividades propias de los internos y residentes en ciencias de la salud, colaborar en la solución de problemas de orden académico, cultural, social y administrativo, que se presenten entre los asociados y las entidades a las que se han vinculado.

Artículo 6º: Celebrar convenios de asociación, alianza estratégica, cooperación e integración con otras instituciones científicas, gremiales o comerciales para el logro de sus respectivos fines y realizar actividades de interés común y de promoción de salud, cultura, recreación y bienestar para sus asociados.

PARAGRAFO 1: La ASOCIACION podrá afiliarse o federarse con otras asociaciones o entidades que desarrollen objetivos similares y agremien Médicos internos, residentes o profesionales de la medicina cuando así lo decida la asamblea por la mayoría de los miembros de la ASOCIACION. En tales eventos podrá conferir de manera especial o general a la entidad federativa o de segundo grado, alguna de sus funciones gremiales pero conservará su autonomía jurídica, administrativa y financiera.

Artículo 7º: Realizar, por cuenta propia o de entidades públicas o privadas, estudios e investigaciones en áreas de educación, salud, seguridad social y fortalecimiento institucional y científico, haciendo la respectiva divulgación.

Artículo 8º: Organizar o participar en cursos y programas de formación capacitación y perfeccionamiento de los asociados.

Artículo 9º: Recibir, administrar y disponer de los aportes, contribuciones, donaciones y en general de los recursos que por alguna razón ingresen a su patrimonio, conforme a la ley y a su propia naturaleza, procurando en todo caso el fortalecimiento de la ASOCIACION.

Artículo 10º: Adquirir, enajenar, dar o tomar en arriendo y gravar bienes inmuebles

o muebles requeridos para su actuación.

Artículo 11º: Celebrar los demás actos y contratos y ejecutar las actividades derivadas, conexas o complementarias requeridas para su funcionamiento y el cabal desarrollo del objeto y para el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones legales y estatutarias.

Artículo 12º: Gestionar el incremento del recurso económico de la ASOCIACION para lo cual podrá conformar empresas, asociarse, realizar inversiones y cualquier otra clase de actividades requeridas para este fin, siempre y cuando se encuentren dentro del marco legal.

Artículo 13º: Fomentar la comunicación e integración entre las diferentes seccionales y dependencias.

6.4 COMO SE TOMA DECISIONES CLINICAS Y ADMINISISTRATIVAS EN ANIR

Actualmente la asociación deposita la toma de decisiones en la junta directiva y busca representar en bloque al grupo de residentes asociados ante los organismos académicos, clínicos y administrativos con el fin de buscar el bienestar y el buen desarrollo de cada especialidad en condiciones dignas y justas para la formación profesional, técnica y humana propias de la medicina. Ante todo se busca armonizar el ejercicio clínico y académico que permitan alcanzar la excelencia en los postgrados clínicos.

Actualmente la dirección del HUV y la Universidad del Valle están gestionando de forma conjunta el desarrollo del Centro de Medicina Basada en la Evidencia donde la toma de decisiones tanto clínicas como administrativas se desarrolle en torno a protocolos y guías de manejo que para su desarrollo requieren gestión del conocimiento de una forma sistemática, centralizada, con un alto componente de

vigilancia científica y análisis con recursos de información tanto tecnológicos como de bases de datos.

Es de anotar que tanto la gestión como la medicina basadas en la evidencia requieren de un gran esfuerzo en búsquedas y análisis de información científica, académica y administrativa que permitan soportar y sustentar la toma de decisiones y el desarrollo de sus respectivas guías o protocolos.

7 CENTRO DE GESTION DE LA INFORMACION PARA EJERCICIO CLÍNICO-ACADÉMICO DE ANIR

7.1 PRESENTACIÓN

El Centro de Gestión de la información debe ser una política institucional donde se articule los recursos de información en ciencias de la salud para la prestación de un servicio de búsquedas expertas y especializadas donde se identifiquen las áreas de alto impacto en las que la consulta y la búsqueda de expertos sean críticos para el éxito de la organización tanto en lo académico, lo clínico y lo administrativo.

7.2 INFORMACION EN LA TOMA DE DECISIONES

Es bien conocido en investigación que los resultados de una búsqueda en la literatura, experta y bien planificada a menudo crea el fundamento para la realización de un nuevo estudio de investigación (¿Alguna vez se ha hecho antes? ¿Es financiable?), y descubre conocimientos publicados relacionados con el nuevo estudio y su metodología⁴³.

Lo que ha quedado claro con el énfasis en la práctica basada en la evidencia es que la evidencia publicada es también un factor crítico de éxito en la configuración de la tecnología clínica, administrativa y de información de los hospitales y centros de salud académicos.

Un número de áreas de alto impacto se benefician de un examen riguroso de la evidencia publicada antes de la toma de decisiones. El uso de la evidencia o información basada en el conocimiento recuperado a través del proceso de

⁴³ Medical Library Association Policy Statement, Role of Expert Searching in Health Sciences Libraries, final draft, September 2003.

búsqueda de expertos puede ayudar a asegurar el éxito clínico, administrativo, educativo y de la investigación y el desempeño positivo de cada proveedor del cuidado de la salud, así como el centro de salud hospital o académico.

Las áreas de alto impacto incluyen:

- **Casos clínicos complejos o inusuales:** La gestión eficaz de los casos complejos implica casi siempre una revisión y evaluación continua de la evidencia publicada.
- **Apoyo al diseño de investigación:** Ayuda a descubrir el trabajo previo pertinente en relación con un estudio de investigación o ensayo clínico propuesto, ayudará a refinar el problema de investigación, identificar las técnicas metodológicas, descubrir hallazgos contradictorios, descubrir modelos animales alternativos, y evitar la duplicación de esfuerzos a través del uso eficaz del conocimiento existente
- **Apoyo a la investigación en ciencias básicas:** la identificación de expertos y aplicación de bases de datos y otras herramientas en las áreas de la biología molecular y la genética se usa para apoyar a los investigadores en las ciencias básicas.
- **Apoyo institucional de la seguridad del paciente:** Apoyo de la institución en sus esfuerzos para garantizar la seguridad del paciente incluyendo junta de revisión institucional. Las actividades contarán con la asistencia de una consulta experta en literatura médica. Personal y miembros del comité pueden necesitar asistencia o capacitación en la evaluación de la adecuación de la búsqueda bibliográfica y de los estudios de investigación propuestos para garantizar la seguridad del paciente. Comités de seguridad de los pacientes del hospital pueden necesitar una consulta de búsqueda

de expertos para apoyar el seguimiento y la resolución de las cuestiones operativas relacionadas con la seguridad del paciente.

- **Apoyo institucional de litigios:** Acciones legales relacionadas con las instituciones de atención de salud, incluyendo declaraciones de profesionales de la salud puede implicar el descubrimiento de evidencia biomédica pertinente a través del proceso de expertos en búsqueda bibliográfica.
- **Decisiones empresariales y académicas clave:** Una búsqueda de expertos de literatura publicada y no publicada puede descubrir conocimientos que tienen un impacto tan grande en los resultados positivos como un consultor contratado. Soporte de desarrollo de nuevos productos de línea, la contratación y retención del personal, y otras áreas de negocio se beneficiará del proceso de descubrimiento de conocimiento. Decisiones académicas relacionadas con la promoción y la tenencia y la productividad de la investigación estarán mejor informados a través del proceso de búsqueda de expertos, en particular mediante el uso citación de búsqueda y los factores de impacto de revistas.
- **Apoyo de las solicitudes de becas y subvenciones:** La literatura de investigación sofisticada para descubrir precedentes publicados y de las técnicas es la clave del éxito en esta área.
- **Identificación de las mejores prácticas y el desarrollo:** Consulta de expertos sobre metodología de búsqueda y de la literatura actual en curso se utiliza para proyectos de mejora continua y para la elaboración de guías de buenas prácticas y protocolos.
- **Interfaces basadas en la evidencia en el registro médico electrónico:** Consulta de expertos se utiliza en la metodología de búsqueda y evaluación

de la literatura para el ejercicio clínico tanto en la consulta como en procedimientos médicos.

- **Apoyo a la educación del paciente e información sobre tratamientos:** Material de alta calidad científica, clínica y académica diseñado para llegar al paciente con el fin de brindar la mejor educación sobre su condición médica y tratamiento, así como también contribuir a la prevención y educación en salud a la comunidad en general.

7.3 DEFINICIÓN DEL PROCESO DE BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL CENTRO DE GESTION DE LA INFORMACION DE ANIR.

Una búsqueda especializada es un proceso mediante el cual un usuario con una necesidad de información busca la consulta y la asistencia de un experto reconocido. El experto realiza una búsqueda que es la aplicación combinada y sinérgica de las siguientes habilidades y conocimientos fundamentales:

- Identificar con precisión una necesidad de información a través de la interacción personal eficaz y para aclarar y refinar los requisitos de recuperación de información necesarios.
- Dominio del área de conocimiento y la información profesional específica para colocar una necesidad de información en el contexto de una disciplina o práctica.
- Capacidad para percibir las implicaciones de la necesidad de información para el conocimiento organizacional y la colocación de una solicitud en el contexto y misión de la institución de forma pertinente.

- Identificar y buscar recursos más allá de la literatura publicada electrónicamente disponible, incluyendo la literatura médica previamente publicada, información no publicada, y los documentos publicados en la Web.
- Capacidad de reconocer las limitaciones personales relacionados al dominio de tema o especificidad de los recursos, así como las limitaciones de los recursos institucionales disponibles.
- Conocimiento de base de datos, contenido temático, indexación o las convenciones de metadatos, y el formato online o registros para determinar la relevancia de la necesidad de información y el método de acceso y recuperación.
- Conocimiento experto de las interfaces de los sistemas de bases de datos de recuperación de información para determinar la idoneidad de una interfaz a otra.
- Aplicación de sistemas expertos de recuperación de datos o software con capacidades lógicas, posicionales y de ponderación.
- Pensamiento consciente y reflexivo, para observar lo que está siendo recuperado en una búsqueda a través de un proceso iterativo y heurístico con el fin de hallar la mejor evidencia disponible, oportuna y pertinente.
- Utilizar razonamiento deductivo e inductivo combinados con el conocimiento y dominio del campo profesional para obtener la información pertinente y no necesariamente responder a una solicitud de forma literal.
- Evaluar con eficiencia y eficacia la evidencia recuperada con el fin de determinar la proximidad a los requerimientos del solicitante en cuanto a precisión, expectativas, o materia de estudio.

- Capacidad para procesar de forma experta la recuperación de información, eliminación de material irrelevante desde los resultados de búsqueda, aplicación de técnicas de procesamiento de datos para identificar los temas y vacíos en la información recuperada, ejecución de otros procedimientos de edición para optimizar y economizar el trabajo posterior al usuario final.
- Documentar eficazmente el proceso de búsqueda de información tanto para el usuario final como para el registro organizacional para efectos académicos, clínicos y administrativos o legales.

7.4 OPERATIVIDAD

El acceso al conocimiento en la era de la información a través del desarrollo de Internet y las tecnologías informáticas presentan un gran potencial de desarrollo para las necesidades específicas de las instituciones médicas y del sistema de salud⁴⁴.

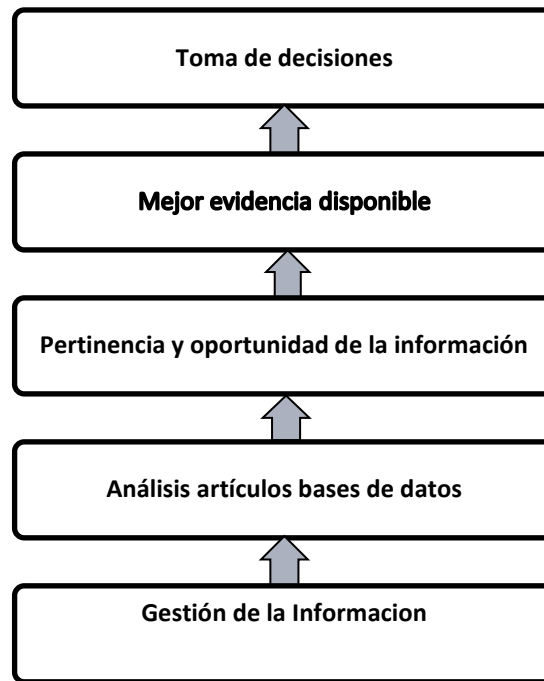
La articulación de herramientas como bibliotecas, bases de datos, motores de búsqueda, capacitación e internet así como personal experto contribuyen de manera muy importante en los siguientes aspectos:

- Toma de decisiones
- Estudio y actualización.
- Sistema de salud, políticas sector público y privado
- Medicina basada en la evidencia
- Protocolos, guías de manejo

⁴⁴ Ayuso Sánchez, M.J.. Las nuevas formas de transmisión de la Literatura Gris: nuevos modelos de gestión y difusión. Revista General de Información y Documentación. 2007, 17, núm. 2. p.229-257.

- Impacto epidemiológico y científico de la gestión clínica.
- Promoción y prevención en salud para la comunidad.

Ilustración 1 Eje sobre el cual se desarrollaría el trabajo



Fuente: Elaboración Propia

Con el surgimiento y acelerado desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación e Internet las diferentes áreas del conocimiento se enfrentan al arduo proceso de lograr extraer de todo este océano de datos información de valor para las diferentes necesidades de actualización que a cualquier profesional se le pueda presentar. A pesar de existir una buena cantidad de motores de búsqueda y otras herramientas de software, es tal la cantidad de tiempo y esfuerzo que

requiere obtener algo de información que se ha venido evidenciando la necesidad de servicios o personal especializados que permitan optimizar los procesos de búsqueda y actualización con ahorro de tiempo, esfuerzo y dinero en áreas profesionales específicas como la Medicina.

El papel de un centro de gestión de la información en ciencias de la salud es de gran importancia ya que contribuye a la recuperación y evaluación de la información para el apoyo del conocimiento y toma de decisiones en todas las instituciones de salud de carácter clínica, científica y administrativa basada en la evidencia. El Centro de Gestión del Conocimiento también tiene la responsabilidad de contribuir a la formación de los futuros profesionales de ciencias de la salud y otros usuarios finales en los mejores métodos de recuperación para la práctica basada en el conocimiento, la investigación y el aprendizaje permanente y para ayudar a identificar las necesidades de información que deben ser tratadas por investigadores expertos⁴⁵.

La gestión de los recursos informáticos y de información con el fin atender las necesidades organizacionales y de los médicos residentes de ANIR radica en los siguientes aspectos:

- Búsquedas de información médica por tema o referencias.
- Capacitación en internet y bases de datos para información y formación médica.
- Construcción y administración de la base de datos de artículos resultantes de las búsquedas realizadas así como el registro de estas para posteriores estudios o revisiones.

⁴⁵ Abels EG, Codgill KW. The contributions of library and information services to hospitals and academic health sciences centers: a preliminary taxonomy. J Med Libr Assoc. 2002 Jul;90(3):276–84.

- Vigilancia científica en lo referente a actualización médica y científica que aporte a la organización y sus especialistas información de valor para su ejercicio clínico y académico o investigativo⁴⁶.
- Dar el soporte organizacional en búsquedas de información médica y científica para el desarrollo de protocolos o guías de manejo así como el soporte evidencial para la toma de decisiones clínicas o administrativas.

7.5 ANALISTA DE INFORMACION MÉDICA PARA EL CENTRO DE GESTION DE LA INFORMACION EN ANIR

Su función primordial es la búsqueda, revisión y análisis de la literatura médica en pubmed y bases de datos para proveer de información al médico o a la organización en sus necesidades de estudio o actualización tanto en el ejercicio clínico como académico.

La investigación clínica y bibliográfica en medicina presenta un crecimiento exponencial en cuanto a la cantidad de artículos indexados en las bases de datos requiriendo experticia y conocimiento en la obtención de información de calidad oportuna y pertinente para sustentar y resolver una inquietud clínica o académica.

El proceso de búsqueda requiere experiencia y conocimiento en campos de la medicina tales como ciencias básicas y clínicas y de las diferentes especialidades que componen el ámbito de la salud.

Este proceso a nivel técnico requiere dominio en sistemas, software, bases de datos y motores de búsqueda para gestionar los recursos de información y conocimiento médico.

Como insumos básicos para este proceso se requiere una muy buena conexión a internet, Laptop de última generación y acceso a las bases especializadas de

⁴⁶ Giménez Toledo, Elea; Román Román, Adelaida. "Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva: conceptos, profesionales, servicios y fuentes de información". En: El profesional de la información, 2001, mayo, v. 10, n. 5, pp. 11-20.

revistas médicas.

7.6 PERFIL DE DESEMPEÑO PROFESIONAL:

Entre otros aspectos del perfil se encuentran:

- Experiencia en el campo de la gestión de información médica para el estudio, actualización requerida para estudios de investigación, revisiones de tema, estudios de casos clínicos, protocolos o guías de manejo.
- Experiencia en capacitación y talleres en búsquedas de información médica a través de bases de datos para el personal de salud.
- Proficiencia en inglés médico, conocimientos y experiencia en terminología médico-científica así como nociones básicas de anatomía, patología, farmacología, fisiología así como de las diferentes especialidades médico quirúrgicas.
- Formación en Administración, sistemas de información, informática y bases de datos especializadas.
- Asesoría en aspectos Administrativos, informáticos y de sistemas.

8 RECOMENDACIONES

Dado el entorno actual y comportamiento de las diferentes variables en el entorno académico, clínico de ANIR al interior del HUV, se recomienda lo siguiente:

- Definir el Centro de Gestión de la información como una política permanente de la organización ANIR incorporándola en sus estatutos y estructura administrativa para garantizar su funcionamiento, continuidad y desarrollo en el tiempo.
- Articular el Centro de Gestión de la Información de ANIR con las nuevas políticas de gestión clínica del HUV en la Unidad de Medicina y Gestión Basadas en la Evidencia.
- Gestionar y ampliar los recursos de información en lo referente al acceso a bases de datos y la cobertura de conectividad a Internet al interior del HUV para facilitar el acceso y virtualización de los servicios del Centro de Gestión de la Información de ANIR.
- Desarrollar jornadas de capacitación para los miembros de ANIR en lo referente a los servicios del Centro de Gestión de la Información tanto en el campo del uso de las tecnologías de la información y comunicación como en la búsqueda de información y su importancia en la toma de decisiones basadas en la mejor evidencia disponible.
- En cuanto a requerimientos de hardware el Centro de Gestión de la Información de ANIR debe contar con un computador de escritorio de última generación con acceso a internet que sirva como servidor para bases de datos, cursos y capacitación en línea, backup de la información que generen las búsquedas y demás herramientas de virtualización que

permitan el desarrollo y crecimiento en la formación y gestión clínica, académica y administrativa en armonía con las políticas organizacionales del HUV de los miembros de ANIR.

- Como otro componente tecnológico para el desempeño del Centro de Gestión de la información destinar un computador portátil de última generación para la atención a sus usuarios y para la capacitación en cursos o charlas de los mismos.

9 CONCLUSIONES

- Con la revisión y análisis desarrollados en este documento se hace evidente la necesidad de centros y personal especializado en la gestión de los volúmenes de información propios de cada área del conocimiento que con el auge de la tecnología y las redes crece exponencialmente e inversamente proporcional al tiempo que una persona tiene para extraer conocimiento pertinente y oportuno ante una necesidad ya sea de estudio, actualización o para resolver una situación de carácter clínico u organizacional.
- De acuerdo a la descripción de los recursos tecnológicos con los que cuenta ANIR existen las condiciones tecnológicas y de costos para implementar el Centro de Gestión de la información; con el desarrollo de las tecnologías de la información tanto en hardware como software así como de las redes y específicamente de Internet es posible abordar este proyecto a un muy bajo costo pues prácticamente la organización ya cuenta con los elementos tecnológicos como equipos, internet y bases de datos, solo es cuestión de integrarlos e incorporar el personal experto en esta área.
- La actual dirección del HUV tiene como proyecto bandera gestionar el hospital con los principios de la medicina y gestión basados en la evidencia, lo que representa una oportunidad para la implementación y articulación del Centro de Gestión de la Información de ANIR con este proyecto.
- A nivel internacional los sistemas de salud en su gestión están desarrollándose bajo este concepto de medicina y gestión basados en la evidencia, los sistemas de acreditación y certificación internacional también trabajan bajo este lo que hace prioritario que nuestras instituciones a nivel de hospitales y clínicas estén adoptando paulatinamente esta nueva forma de gestión clínica lo cual plantea un entorno y condiciones muy favorables

para el desarrollo e implementación del Centro de Gestión de la Información de ANIR.

- Resultante de la descripción y análisis de las condiciones actuales del entorno interno y externo de ANIR y las nuevas relaciones entre la Universidad del Valle y la dirección del HUV se presenta una excelente oportunidad para implementar el Centro de Gestión de la Información de ANIR, integrando los recursos existentes de información tanto de bibliotecas como de bases de datos e internet en una solución acorde a las nuevas exigencias académicas, clínicas y administrativas de la Medicina y Gestión Basadas en la Evidencia.

9 BIBLIOGRAFÍA

ABELS EG, Codgill KW. The contributions of library and information services to hospitals and academic health sciences centers: a preliminary taxonomy. J Med Libr Assoc. 2002 Jul;90(3):276–84.

ALAVI, Maryam y LEIDNER, Dorothy E. Sistemas de Gestión del Conocimiento: Cuestiones, retos y beneficios. En: Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica. Stuart Barnes, 2002,. p. 19.

ALAVI, Maryam y LEIDNER, Dorothy E. Sistemas de Gestión del Conocimiento: Cuestiones, retos y beneficios. En: Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica. Stuart Barnes, 2002,. p. 20.

ALAVI, Maryam y LEIDNER, Dorothy E. Sistemas de Gestión del Conocimiento: Cuestiones, retos y beneficios. En: Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica. Stuart Barnes, 2002,. p. 17

ANDREU, Rafael, RICART, Joan E. y VALOR, Josep. La Organización en la Era de la información. 1997, McGraw-Hill Editores, p. 15.

AYUSO SÁNCHEZ M.J. Las nuevas formas de transmisión de la Literatura Gris: nuevos modelos de gestión y difusión. Revista General de Información y Documentación. 2007, 17, núm. 2. p.229-257.

BARNES, Stuart. Sistemas de Gestión del Conocimiento: Introducción. En: Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica. Stuart Barnes, 2002, p. 2.

BUCHANAN, Leigh y O'CONNEL, Andrew. Una breve historia de la Toma de Decisiones. En: Harvard Business Review, enero de 2006, p. 1 – 10.

CORNELLA, Alfons. ¿Economía de la información o sociedad de la información? ESADE Barcelona, marzo, 1998, p.1.

DAVID Paul. A. Y FORAY Dominique. Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. En: Revista Internacional de Ciencias Sociales, 2002, Nº 171, UNESCO., p.1.

DRUSS, Benjamin G. Growth and decentralization of the medical literature. En: Journal of Medical Library Association. October, 2005, 93(4),. p. 499-501.

FREEDMAN, David H. Internet y la tecnología de los conocimientos especializados. En: Equivocados, 2011, Editorial Empresa Activa, p. 225

GIMÉNEZ TOLEDO, Elea; ROMÁN ROMÁN, Adelaida. Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva: conceptos, profesionales, servicios y fuentes de información. En: El profesional de la información, 2001, mayo, v. 10, n. 5, p. 11-20.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. México: Mac Graw Hill. 2003. 128p

LLANO, Alejandro. Organizaciones Inteligentes en la Sociedad del Conocimiento. En: Cuadernos Empresa y Humanismo. 1999, No. 61, p. 4.

MALHOTRA, Yogesh. Integrating Knowledge management technologies in organizacional business processes: getting real time enterprises to deliver real business performance. En: Journal of Knowledge Management, 2005. vol. 9(1), p. 7-28.

MEDICAL LIBRARY ASSOCIATION POLICY STATEMENT, Role of Expert Searching in Health Sciences Libraries, final draft, September 2003.

O'BRIEN, James A., MARAKAS, George M. Sistemas de Apoyo a la toma de

Decisiones. En: Sistemas de Información Gerencial. McGraw-Hill Interamericana. 2006, Séptima edición, p.319.

OTTER, Thomas y CORTEZ, Mónica. Economía de la Información, Sociedad de la Información, Información Periodística: Elementos compartidos hacia una información pluralista y equitativa. En: Economía de la Información. Noviembre, 2003., p.8.

PATIÑO, José F. Información versus conocimiento. En: Computador, Cibernética e Información. Editorial Panamericana, 2002,. p. 71.

PATIÑO, José F. Información versus conocimiento. En: Computador, Cibernética e Información. Editorial Panamericana, 2002,. p. 73.

PATIÑO, José F. Información versus conocimiento. En: Computador, Cibernética e Información. Editorial Panamericana, 2002,. p. 79.

PEREZ, Daniel y DRESSLER, Matthias. Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. En: Intangible Capital, Ene-Mar de 2007, Nº 15 - Vol. 3, p. 31 – 59.

PFEFFER, Jeffrey y SUTTON, Robert L. Toma de Decisiones, Gestión Basada en la Evidencia. En: Harvard Business Review, enero 2006,. p. 48.

RODRÍGUEZ-MONTES JA. Diagnóstico y gestión del conocimiento en un servicio de cirugía, Cir Esp. 2006;80(2):72-7.

SANDOVAL-ALMAZAN, Rodrigo, GÓMEZ DÍAZ, María del Rocío. Un análisis exploratorio del uso de las redes sociales en internet como herramienta para la gestión del conocimiento. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, v. 11, n. 1, jan-jun 2012, p.1 – 26.

STEINMUELLER, W. E. Las economías basadas en el conocimiento y las

tecnologías de la información y la comunicación. En: Revista internacional de Ciencias Sociales, 2002 171, p.1-17.

WAKEFIELD, Robin L. Identifying knowledge agents in a KM strategy: the use of the structural influence index. En: Information and Management Journal, 2005, vol. 42, p. 935-945.