



Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa
Dr.: Antonio Núñez Jiménez
Facultad de Humanidades
Bibliotecología y Ciencias de la Información.

TRABAJO DE DIPLOMA

EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADA EN BIBLIOTECOLOGÍA
Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

Título: Diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento en el
Centro CIGET del Municipio Las Tunas.

Autora: Yanelis Orquidia Tedes Pérez.

Tutoras: Ing. Guadalupe de los Reyes Arechea.
Ing. Yannia Adis Acosta Herrero.

Moa - 2011

PENSAMIENTO

“EL CONOCIMIENTO ES LA CAPACIDAD PARA ACTUAR. CAPACIDAD PARA PRODUCIR RESULTADOS”.

PROVERBIO AFRICANO



DEDICATORIA

Dedico este trabajo de diploma especialmente a mis padres Armando Tedes Barzaga y Olga Pérez Rodríguez, quiénes han sido mi ejemplo a seguir y que se han sacrificado tanto como yo por lograr lo alcanzado, que nunca han escatimado ni han dudado para darme las condiciones y el tiempo necesario para mi preparación y formación como profesional.

Dedico además este trabajo a mi querida hermana Yadira Tedes Pérez, a mis abuelos y en general a toda mi familia.

A mí querido esposo por toda la ayuda, paciencia y amor que me ha dedicado todos estos años de estudio.

A mis queridas amigas Marianela Laurencio Hidalgo, Niriemys Aguilera Reyes y Yanisleydis Sierra Ávila por todos los buenos y malos momentos que compartimos juntas. A mis amigos y compañeras(o) de estudios, y a todos aquellos que de una forma u otra me han apoyado durante toda mi vida como estudiante.



AGRADECIMIENTOS

Deseo dejar constancia de mi reconocimiento a todas aquellas personas que de una forma u otra han contribuido a la realización de este trabajo, así como a mi formación como profesional.

De una manera muy especial a mis tutoras Guadalupe de los Reyes Arechea y Yannia Adis Acosta Herrero, por el apoyo que me brindaron, su esfuerzo y por confiar plenamente en la realización de este trabajo.

A mis profesoras Rosa Margarita Rodríguez Fernández por el tiempo dedicado, Adis Dalmau Muguercia por todos sus consejos en estos años de estudio y a Mirtha Olivero Matos por sabernos guiar y ayudar en todo momento.

Finalmente quisiera agradecer profundamente a mis familiares, padres, hermana y amigos, por su apoyo incondicional y sin límites, por su confianza, por su paciencia, por su ejemplo digno, por estar a mi lado ante cada dificultad, ante cada obstáculo y a todos los profesores del ISMM y trabajadores del CIGET que de una forma u otra me ayudaron con la realización de este trabajo y en mi desarrollo como estudiante y profesional.

Realmente, muchas gracias a todos.



RESUMEN

Se realizó un trabajo de recopilación de información, consulta a documentos normativos del Sistema Nacional de Información con el objetivo de Diseñar un Sistema de Gestión del Conocimiento en el Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) del municipio Las Tunas que permita el desarrollo de valores añadidos e innovaciones a sus producciones para contribuir de los servicios de consultoría, científico técnicos y los de encargo estatal.

Se aplicaron métodos del nivel empírico tales como el método documental y las encuestas para caracterizar el objeto que se investiga, determinando a través de una muestra tomada, los criterios de los trabajadores sobre las investigaciones que se realizan en la empresa y el nivel de conocimiento que tienen sobre dichas investigaciones y su participación en ellas.

Como principales conclusiones se tiene que la investigación desarrollada pone de manifiesto que hay una insuficiente gestión del conocimiento en la entidad CIGET lo cual limita el desarrollo de los servicios y productos que los consultores u otro personal de la entidad brindan a los clientes que los contratan; que existe falta de conocimiento de los trabajadores que no están directamente relacionados con los procesos de consultoría de la entidad, ya que las herramientas existentes aún no son suficientes para satisfacer estas necesidades de conocimiento y por último se diseñó un Sistema de Gestión del Conocimiento para su posterior implementación en la entidad y así lograr un mayor desarrollo de valores añadidos a los productos y servicios que los mismos ofertan.



ABSTRACT

Work was carried out for collecting information, on standards see National Information System in order to design a Knowledge Management System at the Center for Information and Technology Management (CIGET) of the municipality of Las Tunas, allowing the development of added value and innovations to their products to contribute consulting services, technical scientific and custom state.

We applied the empirical methods such as documentary and survey method for characterizing the object under investigation, determined through a sample, the criteria for workers on the research being conducted at the company and the level of knowledge have on those investigations and participation in them.

The main conclusions are that research has developed shows that there is insufficient knowledge in the management of CIGET entity which limits the development of products and services that consultants or other personnel of the entity provide customers who hire them; there is a lack of knowledge workers who are not directly related to the consultation processes of the entity, because existing tools are not yet sufficient to meet these needs for knowledge and finally designed a Knowledge Management System for subsequent implementation in the state and thus achieve a greater development of value-added products and services they offer.



INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos sobre la Gestión del Conocimiento.....	7
1.1. Principales definiciones.....	7
1.2. Origen, evolución y actualidad de la Gestión del Conocimiento.....	9
1.2.1. Antecedentes en Cuba de la Gestión del Conocimiento.....	12
1.3. La Gestión del Conocimiento en el centro. Objetivos, requerimientos y herramientas para su uso.....	14
1.3.1. Objetivos de la Gestión del Conocimiento.....	14
1.3.2. Requerimientos para la Gestión del Conocimiento.....	15
1.3.3. Las herramientas para la Gestión del Conocimiento.....	16
1.3.3.1. Identificar Conocimiento.....	17
1.3.3.2. Crear el Conocimiento.....	17
1.3.3.3. El capital intelectual.....	18
1.4. Sistema de Gestión del Conocimiento.....	19
1.5. Metodologías para la Gestión del Conocimiento.....	21
1.5.1. Metodologías nacionales.....	23
CAPITULO II: Sistema de Gestión del Conocimiento.....	26
2.1. Caracterización del Centro de Información y Gestión Tecnológica y Ambiental CIGET Las Tunas.....	26



2.2. Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento en el centro.....	31
2.3. Aplicación de la metodología de la Gestión del Conocimiento en el CIGET Las Tunas.....	36
2.3.1. Caracterización del estado actual de la Gestión del Conocimiento en los profesionales del centro.....	36
2.3.1.1. Análisis de documentos normativos.....	37
2.3.1.2. Diagnóstico del conocimiento en los profesionales.....	39
2.3.1.3. Etapas de la metodología.....	40
2.3.1.4. Acciones por etapa y recomendaciones para su instrumentación.....	42
CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES.....	53
BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	54
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	56
ANEXOS.....	I

INTRODUCCIÓN



**Título: Diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento en el Centro CIGET del
Municipio Las Tunas**

Introducción

En los últimos tiempos se ha pasado de hablar de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento; que pone de manifiesto que la información creada, usada, distribuida, almacenada y disponible de manera intensa y amplia, mediatizada por las nuevas tecnologías de información y comunicación es transformada en valor únicamente por aquellos capaces de convertirla en conocimiento. En esta sociedad, el conocimiento se va a convertir en el recurso de gestión esencial de las empresas; donde va a ser indispensable la capacidad para crearlo y generarlo, absorberlo, transmitirlo y utilizarlo. Aparece la Gestión del Conocimiento.

Al igual que la información el conocimiento es un recurso vitalísimo, todas las organizaciones por medio de sus miembros lo poseen, pero a diferencia de la información el conocimiento es un tanto más importante no por la simple posición que en una escala tiene sino porque así como los datos son la materia prima de la información y esto le añade valor a esta última el conocimiento los engloba a ambos. El conocimiento tiene una significación única y trascendental, se origina y aplica en la mente de los conocedores y se arraiga tanto en documentos, bases de datos, procesos, normas, etc. tanto la información como el conocimiento constituyen una fuente inagotable de beneficios pero para ello es necesario un adecuado tratamiento que no solo los examine sino que con un trabajo fino y profundo logre extraer de ellos el máximo de beneficios.

La adecuada Gestión del Conocimiento constituye hoy en día, uno de los principales retos que debe afrontar toda empresa que desee sobrevivir en el entorno cambiante y competitivo al que se enfrentan, pues con la misma se concentran los esfuerzos en la potenciación del capital intelectual de la organización y para ello se ejecutan diferentes procesos, donde la identificación de los conocimientos remite gran importancia.

Las organizaciones con el decursar de los años acumulan gran acervo de conocimientos, desde el recogido en fuentes impresas y electrónicas hasta el que reside en la mente de los



trabajadores. Lograr determinar cuáles de esos conocimientos son válidos y relevantes para la sostenibilidad del negocio de la empresa, es una de las prioridades fundamentales, independientemente de que desarrollen o no acciones orientadas a la Gestión del Conocimiento.

El conocimiento y su gestión se manifiestan como una necesidad imperiosa, es algo más que información. Para poder identificarlo debemos enjuiciar, valorar, relacionar información. Los Sistemas de Información permiten la difusión, no solo de información para la toma de decisiones, sino también de los conocimientos, las capacidades intelectuales de los seres humanos, los valores culturales, las habilidades, las experiencias, incluso los modelos mentales, pudiendo convertirse en una herramienta que permita ayudar a los seres humanos en todas sus actividades y al mismo tiempo crear valores para el desarrollo local sostenible.

Las organizaciones de la tradición industrial basadas en la división de funciones y tareas, y en la jerarquización deben dar paso de forma consistente a un modelo de empresa que permite la creatividad, descentraliza la iniciativa, involucra a las personas en el proyecto a la vez que procura el desarrollo de las personas de forma íntegra. Son las empresas del siglo XXI, las empresas para las que estamos construyendo una nueva teoría de la gestión. Son las empresas del conocimiento.

En el ámbito empresarial, Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual son los nombres acuñados para definir un énfasis en evitar el despilfarro del principal recurso de la empresa: los conocimientos de las personas. La gestión de este recurso se entiende en el artículo como la creación de espacios y procesos organizativos que facilitan el intercambio y la creación del conocimiento, mientras que el capital intelectual es la medición de estos flujos, abarcando aspectos intangibles de la empresa hasta ahora ignorados.

Muchos autores han señalado que el principal recurso de la economía en el futuro será el conocimiento y que el proceso más importante a nivel social e institucional para el desarrollo es la capacidad de aprendizaje individual y colectivo. Por ello, y en términos generales, en la Sociedad del Conocimiento se visualiza un desarrollo social y económico basado en compartir los conocimientos de las personas con el fin de crear valores e innovaciones, los



cuáles se traducen en productos y servicios y, en definitiva, en bienestar para los ciudadanos.

Las empresas, y en general todo tipo de organizaciones, apelan al conocimiento de sus empleados para mejorar el mercado y con los cambios del entorno. Esto supone un cambio trascendental en la forma de gestionar y organizar la empresa, de manera tal que los principios clásicos de la gestión se tambalean.

La gestión del conocimiento en la empresa u organización es un cambio sobre todo cultural que exige nuevos roles por parte de los directivos y de los trabajadores. Gracias a las tecnologías de la información y de las comunicaciones se facilita el proceso de intercambio y creación de conocimiento entre personas.

Situación problemática:

Los actuales esquemas de competitividad de las organizaciones plantean nuevos retos en la dimensión de la gestión empresarial, partiendo de esquemas básicos que sitúan al conocimiento en un lugar significativo en la consecución de las metas de una organización competitiva.

Dadas las características principales del enfoque gerencial de la Gestión del Conocimiento, se puede plantear que su utilización en nuestro país no es sólo de vital importancia, sino que tenemos las mejores condiciones para aplicar este proceso por la propia esencia del régimen social en que vivimos (CITMA, 2002).

Actualmente existen en Cuba varios factores que propician la aplicación de las técnicas de gestión del conocimiento, en función del desarrollo social y económico en que el país está empeñado. Entre las que se destacan los siguientes:

- el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica;
- el Perfeccionamiento Empresarial;
- la Estrategia de Informatización de la Sociedad Cubana
- la Política Nacional de Información y
- Los programas audiovisuales.



Aunque cada uno de estos factores incide de modo diferente sobre las entidades, su acción sobre ellas tiene implicaciones prácticas positivas incluso a corto plazo. Más aún, la acción coordinada y armónica de estos elementos determinan que la perspectiva de las organizaciones cubanas para la utilización exitosa de la gestión del conocimiento sea real y beneficiosa.

A diferencia de otros países, esto no depende únicamente de las fuerzas propias del mercado sino que la sociedad cubana actúe conscientemente y tome las medidas necesarias para que así sea, en busca del objetivo de la eficiencia y la competitividad de la economía nacional. La aplicación de estos elementos, hará que cada vez más las entidades económicas cubanas tengan condiciones adecuadas para emplear la gestión del conocimiento.

En el Centro de Información Y Gestión Tecnológica y Ambiental (CIGET) Las Tunas existe una insuficiente gestión del conocimiento al no tener claramente identificado la forma de registrar lo que conoce y aprende cada miembro de la organización; no se tienen identificadas las vías de trasmisión y los receptores sensibles de ese conocimiento y aprendizaje; y no se posee un sistema que permita evaluar de manera permanente la eficacia de este proceso.

Los elementos expuestos anteriormente permiten detectar la existencia de un **Problema Científico**: Insuficiente gestión del conocimiento en el Centro (CIGET Las Tunas) que limita la eficiencia de los servicios de consultoría, científico técnicos y los de encargo estatal.

Objetivo General de la investigación:

Diseñar un Sistema de Gestión del Conocimiento en el Centro (CIGET Las Tunas) que permita el desarrollo de valores añadidos e innovaciones a sus producciones para contribuir de los servicios de consultoría, científico técnicos y los de encargo estatal.



Idea a defender:

Si se diseña un sistema de gestión del conocimiento de los servicios de consultoría, científico técnicos y los de encargo estatal, entonces se contribuirá a la eficiencia económica a partir de la generación de valores añadidos e innovaciones a sus servicios.

Tareas de investigación:

- Elaboración del marco teórico relacionado con la gestión del conocimiento.
- Diagnostico de la gestión del conocimiento en el Centro.
- Diseño de un Sistema de Gestión del Conocimiento en el Centro (CIGET, Las Tunas) que permita una mayor eficiencia.

Resultados Científicos:

El diseño de un Sistema de Gestión del Conocimiento para el Centro (CIGET, Las Tunas) que permita el desarrollo de valores añadidos e innovaciones a sus servicios para contribuir a la eficiencia económica.

Métodos de investigación utilizados:

Del nivel empírico:

- 1- Encuestas y entrevistas: para caracterizar el objeto que se investiga, determinando a través de una muestra tomada, los criterios de los trabajadores sobre las investigaciones que se realizan en el centro y el nivel de conocimiento que tienen sobre dichas investigaciones y su participación en ellas.
- 2- El método documental: revisión informes, documentos y publicaciones.



Estructura del Trabajo de Diploma:

- Capítulo # 1

Se aborda en el primer epígrafe los conceptos de la gestión del conocimiento según diversos autores, en un segundo apartado se trata el origen, evolución y actualidad de la temática en la que se abordan los antecedentes en Cuba de la gestión del conocimiento, luego se realiza un análisis de las Metodologías de gestión del conocimiento con énfasis en las metodologías nacionales de gestión y seguidamente en otro epígrafe se abordará la gestión del conocimiento en el centro y las herramientas para su uso.

- Capítulo # 2

Se realiza el diagnóstico de la gestión del conocimiento teniendo como muestra los resultados de la encuesta y entrevista aplicadas ambas en el Centro (CIGET, Las Tunas) y se definen las herramientas para su gestión y el posterior diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento basado en la Metodología para la GC en ciencias básicas biomédicas con el empleo de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Santiago Almeida Campos, que es la más adecuada ya que el mismo se centra en los procesos fundamentales de las empresas u otras organizaciones.

CAPÍTULO # 1



CAPÍTULO # 1: FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1.1. Principales definiciones.

Gestión:

Es el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización (Ponjuán, G. 2006).

Conocimiento:

Según Ponjuán, G. (2006) son estructuras informacionales que, al internalizarse, se integran a sistemas de relacionamiento simbólico de más alto nivel y permanencia.

Gestión del conocimiento (GC)

Existen diversas definiciones de Gestión del Conocimiento dada por determinados autores Yadoma, P.I. (2003), Bueno, E. (2001), Albano, S. (2002), Davenport, T.H. (2001), Ricardo, E.B. (1998), García Robles, R (2001); entre otros; se puede plantear que: “**La Gestión del Conocimiento:** es el procedimiento, estrategia, método, técnica, tarea, actividad, proceso, herramienta en conclusión que a nivel organizacional de manera colectiva, integradora, cíclica y sistemática; se va a encargar de encontrar, identificar, explorar, generar, adquirir, reunir, distribuir, tratar, estudiar, mejorar, proteger, aumentar, incrementar, diseminar, clasificar, revisar, conservar, almacenar, inventariar, administrar, coordinar, organizar, planificar, controlar, compartir, intercambiar, transferir, accesar, aprovechar, usar, utilizar; los flujos y recursos de conocimiento tanto disponibles como requeridos; con el propósito de que el conocimiento individual se transforme en colectivo, que no se pierda y se reutilice minimizando los recursos.

Se puede plantear que las definiciones abordan algunos de los siguientes aspectos: Almanza, Andreu, R. y Sieber, S (2002):

- Explicitar conocimiento, es decir, codificarlo según su tipo y almacenarlo en sistemas de información.
- Compartir conocimiento o información, diseminar conocimiento y hacerlo accesible a las personas de la organización.



Capítulo #1: Fundamentos teóricos sobre la Gestión del Conocimiento.

- Aplicar conocimiento, que vincula el conocimiento y su gestión a la mejora de algunos de los procesos de la organización.
- Gestión y desarrollo de las personas, que en definitiva poseen la experiencia.
- Transformación del conocimiento individual en organizativo, es decir, que el conocimiento individual de cada profesional se convierta en conocimiento de un equipo o de un colectivo de la organización.
- Gestión de la información, donde se asocia exclusivamente la GC con el uso de los sistemas de información.
- Medición del capital intelectual, de forma que la GC permita identificar, valorar y medir los activos intangibles y su evolución en la organización.
- Aprendizaje y formación, en donde se vincula la GC al desarrollo y aprendizaje de capacidades de los profesionales de la organización.

La Gestión del Conocimiento identifica y utiliza, en trabajo cotidiano, el conocimiento creado en las organizaciones y el adquirido del exterior, generaliza las mejores prácticas, propone el incremento del Capital Intelectual de la organización y su valor en el mercado, a la vez que facilita la generación de nuevos conocimientos y su materialización en productos y servicios (Castillo, 2005).

Información:

Según Ponjuán, G. (2006) no es más que datos o materia informacional relacionada o estructurada de manera actual o potencialmente significativa.

Las TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación están presentes en nuestras vidas y la han transformado.



Esta revolución ha sido propiciada por la aparición de la tecnología digital. La tecnología digital, unida a la aparición de ordenadores cada vez más potentes, ha permitido a la humanidad progresar muy rápidamente en la ciencia y la técnica desplegando nuestra arma más poderosa: la información y el conocimiento.

Hoy en día es imposible encontrar un solo instituto dedicado a investigar la ciencia y evolucionar la técnica que no disponga de los mejores y más sofisticados dispositivos de almacenamiento y procesado de información.

Pero no sólo eso, las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado la gestión de las empresas y nuestra manera de hacer negocios:

- Para comunicarnos con nuestro clientes.
- Para gestionar pedidos.
- Para promocionar nuestros productos.
- Para relacionarnos con la administración pública.

1.2. Origen, evolución y actualidad de la Gestión del Conocimiento

La gestión del conocimiento tuvo su origen en los años noventa principalmente en los Estados Unidos con el ya conocido termino Knowledge Management, que traducido al castellano significa gestión del conocimiento.

En las últimas décadas, la tendencia generalizada en la práctica de las economías ha sido el desarrollo de una mayor dependencia del conocimiento y la información. Aunque la importancia del conocimiento fue reconocida por Alfred Marshall en el siglo XIX, actualmente se está convirtiendo en auténtico motor de crecimiento y en un nuevo factor de producción decisivo para cualquier economía. El mayor protagonismo, por tanto, del conocimiento está contribuyendo a que las economías industriales o post-industriales se estén transformando en economías basadas en el conocimiento, entendida ésta como aquella economía fundada directamente en la producción, distribución y uso del conocimiento y de la información. Acontece un explosivo crecimiento de lo que constituye la gestión del conocimiento unido a la preeminencia a las soluciones basadas en tecnologías de la información, generándose una gran variedad de planteamientos carentes de una mínima articulación con rigor científico y técnico.



Con el cambio de milenio se trata al conocimiento como proceso sistémico que atiende a problemas como el ciclo de vida del conocimiento, el vínculo entre innovación y conocimiento, la métrica del conocimiento, y la lógica de negocio de la gestión del conocimiento. Surgen las primeras redes y asociaciones profesionales que favorecen su evolución de manera ordenada y convergente. De esta forma, empiezan a desarrollarse las Nuevas Teorías de la Firma, es decir, la lógica de la creación de valor basada en el conocimiento. En estas teorías se perfila un enfoque del conocimiento como factor de producción, en las que el valor generado, no el conocimiento como objeto, se habrá de constituir en la razón de ser de la Gestión del Conocimiento.

En realidad la Gestión del Conocimiento es nueva y es vieja, como cualquier sistema de pensamiento que tenga un valor, y que la combinación de ideas que la sustenta (y de la cual todos estamos conscientes desde siempre) debiera restituir la confianza en el tema a los interesados. La idea de la Gestión del Conocimiento no proviene de los consultores, sino que constituye la respuesta práctica y sustancial de ejecutivos y especialistas a necesidades de la economía y de la sociedad: la globalización, las tecnologías de la comunicación y la perspectiva cognitiva de la empresa. La competencia de la empresa y la manutención de sus activos cognitivos.

En los últimos años han ido emergiendo diferentes técnicas para representar y gestionar el conocimiento, codificado desde áreas diferentes: la inteligencia artificial, los sistemas de gestión de bases de datos, como text mining, la ingeniería del software, y otras técnicas empleadas desde la perspectiva del estudio de los sistemas de información. Esta tendencia ha dado en denominarse "orientación al conocimiento". Pero para poder construir tecnologías efectivas que permitan la gestión del conocimiento, es preciso comprender cómo los individuos, grupos y organizaciones lo utilizan.

En la actualidad está cada vez siendo codificada más información en formato digital, para que así resulte accesible mediante ordenador. Asimismo, están confeccionándose herramientas que permiten buscar de forma efectiva en bases de datos, ficheros, páginas web, data warehouse, repositorios, etc., y de ese modo extraer información de valor añadido, capturar su significado, organizarlo, hacerlo disponible y convertirlo finalmente en conocimiento.



La gestión del conocimiento cobra gran importancia en sectores como el de la Salud, donde los profesionales más veteranos pueden compartir sus experiencias con el resto del personal, indicándoles cómo resolver un problema o caso concreto, en lo que puede considerarse una forma de gestionar el conocimiento, es preciso comprender cómo los individuos, grupos y organizaciones lo utilizan.

El desarrollo de la práctica de la Gestión del Conocimiento ha experimentado un fuerte crecimiento debido a la confluencia de múltiples factores.

Entretanto ya son muchas las organizaciones que han entendido que su capital intelectual, el conocimiento y la experiencia acumulados durante años por el trabajo de sus empleados, es un activo más. La necesidad de las empresas de potenciar el intercambio de información entre empleados de distintas sedes, la creciente importancia de las tecnologías de la información y comunicación para gestionar todo el conocimiento organizativo y sobre todo, la constatación de los beneficios que una Gestión del Conocimiento tiene como generador de capacidad competitiva, son algunos de los hechos más significativos que han propiciado la progresiva implantación de la Gestión del Conocimiento en las organizaciones o empresas.

Lejos de tratarse de una moda pasajera, la Gestión del Conocimiento, se ha revelado cómo un sólido instrumento dentro de los actuales sistemas de gestión por competencias de los recursos humanos. Es decir, la Gestión del Conocimiento es una consecuencia natural de la necesidad de las organizaciones de generar y transmitir conocimientos entre sus propios empleados, convirtiendo a la gestión y desarrollo del capital de competencias en un auténtico valor estratégico de la empresa.

La gestión del conocimiento será el subproceso que se encargue de seleccionar el conocimiento disponible, almacenarlo y clasificarlo de acuerdo a las necesidades de los usuarios. Esta gestión difícilmente puede encomendarse a la tecnología, sino a equipos humanos.

La gestión del conocimiento puede que sea un tópico de mucha actualidad, pero a pesar de ello muchas personas permanecen escépticas y quieren saber cuál es el retorno financiero de una aplicación típica de dicha gestión. La cuestión clave es dónde están las oportunidades de la gestión del conocimiento para mejorar el rendimiento; esto es dónde el



uso del conocimiento tendrá un impacto de rendimiento relevante y cuáles son las características del tipo de conocimiento que puede ser capturado y compartido.

Particularmente, el desarrollo de las redes de información que tiene su máxima expresión en las Intranets e Internet, crea un nuevo contexto a las organizaciones de hoy. Las posibilidades de publicar, almacenar y procesar información se han expandido notablemente.

Todos estos fenómenos hacen que para ser competitivas, las organizaciones requieren innovar procesos y servicios/productos que les permitan adaptarse y dar respuesta en el menor tiempo posible a las cambiantes necesidades de los usuarios/clientes. Necesitan ser creativas, inteligentes, aprender, tener conocimientos.

1.2.1. Antecedentes en Cuba de la Gestión del conocimiento

El tema de la Gestión del Conocimiento en las organizaciones empresariales y académicas cubanas es habitual hace más de dos décadas. De forma acelerada la terminología asociada a esta temática es cada vez más de uso cotidiano en los entornos empresariales y académicos.

En nuestro país, existen lineamientos trazados por la más alta dirección del país, enfocados a crear los fundamentos necesarios para utilizar el conocimiento como el recurso más valioso y activo fundamental de la empresa.

En Mayo del 2002 el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente emitió las Bases para la introducción de la Gestión del Conocimiento en Cuba, en las mismas se plantea:

“La gestión del **conocimiento** ha sido identificada como un nuevo enfoque gerencial que reconoce y utiliza el valor más importante de las organizaciones: el recurso humano y el **conocimiento** que los humanos poseen y aportan a la organización. Uno de los valores principales de la gestión del **conocimiento** es su completa coherencia con cualesquiera otras técnicas, como la gestión de calidad, la reingeniería, el benchmarking, la planeación estratégica y otras, que se basan también en **conocimiento**. Todas estas son parte de la estrategia de la empresa moderna e integrada. “



Capítulo #1: Fundamentos teóricos sobre la Gestión del Conocimiento.

Cada día en nuestro país son más las instituciones académicas, consultoras, asesores que encaminan sus esfuerzos a desarrollar tan importante tema y a difundir los avances en este campo. La práctica en la introducción de la gestión del conocimiento como concepto dinámico y variable se utiliza de maneras diferentes en las organizaciones y se implementa bajo diferentes modelos y enfoques.

En tales empeños se han ido mostrando avances, aunque aun no se está exento de dificultades, entre las cuales se manifiesta con mayor nitidez la ausencia de coherencia entre todos los elementos que necesariamente requieren de armonía para poder gestionar eficientemente y de manera eficaz el conocimiento.

En la introducción y desarrollo de la Gestión del conocimiento coexisten diferentes enfoques que de manera parcializada se centran en aspectos tales como las tecnologías de la información, las personas, el diseño organizativo, entre otros.

La mayor dificultad se asocia con el énfasis que se hace en una u otra dirección, marcado el enfoque bajo el cual se dirigen los esfuerzos en la introducción de la gestión del conocimiento.

Se puede observar claramente una especie de divorcio en estos enfoques que conducen a no pocos problemas en experiencias de diseño e implantación de sistemas de gestión del Conocimiento.

Dadas las características principales del enfoque gerencial de la GC, se puede plantear que su utilización en nuestro país no es sólo de vital importancia, sino que tenemos las mejores condiciones para aplicar este proceso por la propia esencia del régimen social en que vivimos (CITMA, 2002).

Se considera que actualmente en Cuba existen factores que favorecen la aplicación de la GC en función del desarrollo económico y social que emprende el país (CITMA, 2002):

- El sistema de ciencia e innovación tecnológica.
- El perfeccionamiento empresarial.
- Estrategia de informatización de la sociedad cubana.
- Política nacional de información.



1.3. La Gestión del Conocimiento en el Centro. Objetivos, requerimientos y herramientas para su uso

En este epígrafe se tratarán los objetivos y herramientas necesarios para el uso de la Gestión del Conocimiento en el centro. Los trabajadores aprenden de la experiencia. Si el centro es capaz de gestionar mejor el proceso de aprendizaje, puede superar las limitaciones impuestas y con esto aumentar la eficiencia en la prestación de los servicios. El aprendizaje en la organización va mucho más allá de la capacitación, y desarrollar estas estrategias de aprendizaje es uno de los aspectos más importantes de la GC.

1.3.1. Objetivos de la Gestión del Conocimiento

De la gestión del conocimiento se ocupan varias disciplinas y subsiguientes teorías, tales como las ciencias sobre gestión y sobre todo los sistemas de información o sobre comunicación. A pesar de las diferencias que pueden encontrarse según la óptica de estas disciplinas, se puede observar cuatro objetivos comunes a la hora de aplicar la gestión del conocimiento, estos son:

- Explotar el conocimiento existente del mejor modo posible. El conocimiento que se encuentra disperso entre los empleados que trabajan en localidades diferentes; el conocimiento que se halla almacenado en distintos medios tales como papel, audio, vídeos, bases de datos, etc. Esencialmente, el objetivo que se persigue es hacer que el conocimiento existente sea más productivo.
- Renovar el conocimiento de las personas y de la organización por medio de procesos de aprendizaje. Hay que aprender más rápidamente de los competidores y aplicar el nuevo conocimiento con la mayor eficiencia posible. Este objetivo se encuentra muy próximo al concepto de organización que se aprende e innova.
- Transformar el conocimiento de las personas en capital estructural de la organización. Los empleados constituyen el principal activo de la organización, pero éstos pueden abandonarla en cualquier momento. Para que las organizaciones puedan servir a sus clientes sin altibajos, es necesario que el conocimiento individual pase a ser colectivo. Ello elimina los riesgos de pérdidas de conocimiento y aumenta la velocidad a la que el conocimiento sea productivo.



- Alinear la estrategia corporativa con las capacidades y competencias. Ya sea con las existentes así como con las nuevas que surgen para mejorar la ventaja competitiva. Para aprovecharse de las nuevas oportunidades, las organizaciones deben conocer sus competencias actuales.

1.3.2. Requerimientos para la Gestión del Conocimiento

La Gestión del Conocimiento debe cumplir, entre otros, los requerimientos siguientes:

- Servir como una herramienta más para el perfeccionamiento de los procesos de dirección de la organización.
- Garantizar la unión de la información disponible y las opiniones, experiencias y puntos de vistas de los involucrados, en beneficio de la organización.
- Propiciar la interacción entre partes involucradas con el empleo de técnicas de dinámica de grupo.
- Incrementar el conocimiento en los miembros de la organización, así como compartirlo y difundirlo en su beneficio, con vistas a disminuir el desbalance entre la información y el conocimiento en la propia organización.
- Mejorar la entrega de la información correcta, en el momento preciso y en el contexto adecuado.
- Promover la innovación individual y grupal a partir del desarrollo del pensamiento creador y la capacidad de trabajar en grupo (equipo).
- Propiciar la transformación del conocimiento personal en competencias y ventajas competitivas de la organización.
- Transferir con mayor rapidez y efectividad el conocimiento adquirido para que la información no pierda su valor.
- Utilizar y facilitar la actividad de inteligencia que desarrolla el sistema de información de la organización.
- Aprovechar las ventajas de la actividad grupal y organizar a los involucrados en grupos reales temáticos.
- Trabajar con cada grupo temático sobre la base del desplazamiento de los motivos individuales a los objetivos del grupo.



1.3.3. Las herramientas para la Gestión del Conocimiento

Las herramientas sirven para digitalizar y hacer accesible el conocimiento recogido, permiten un tratamiento versátil del conocimiento, que enlazan con los documentos asociados. Permiten la difusión y rápido acceso al conocimiento. El valor del conocimiento aumenta únicamente si es accesible a la organización, sin esta condición, el conocimiento no podría convertirse en una ventaja competitiva.

Entre sus fuentes se encuentran: manuales de cursos, conferencias, software, patentes, prácticas y normas, rutinas organizacionales, procesos, know-how técnico, diseño de productos y servicios, estrategias de marketing, comprensión del cliente, experiencia aplicada, relaciones con los consumidores y contactos empresariales, así como la creatividad personal y la innovación.

Algunas de estas herramientas son:

- Intranet.
- Internet.
- Sistemas de Gestión de Documentos.
- Distribución de Información personalizada.
- Portales Corporativos.
- Buscadores.
- Sistemas de Filtrado y Distribución de Información.
- Sistemas de Trabajo en Grupo: Groupware.
- Sistemas de Flujo de Trabajo: Work Flow.
- Datawarehouse o Almacenes de Datos.
- Bibliotecas digitales.
- Minería de Datos.
- Sistemas de expertos. Las bases de conocimiento están relacionadas con la inteligencia artificial.
- Bases documentales.
- Software.



1.3.3.1. Identificar Conocimiento

- Revisión después de la acción.
- Lecciones aprendidas.
- Balances de Know – How.
- Mapas del Conocimiento.
- Tablero de Comando (Balanced Scorecard).
- Evaluación de Patentes.

1.3.3.2. Crear el Conocimiento

- Mejores Prácticas,
- Tormenta de Ideas.
- Benchmarking Externo.
- Fusiones y Adquisiciones.
- Benchmarking Interno.
- Historias de Éxitos.
- Think Tanks (Tanques Pensantes).
- Esquemas de Sugerencias.
- Círculos del Conocimiento.



1.3.3.3. El capital intelectual

En los marcos de la gestión del conocimiento es un tema de tratamiento frecuente en la literatura sobre gerencia empresarial, publicada por los países más desarrollados, debido, entre otras razones, a la importancia que se concede actualmente a la información y al conocimiento como recurso esencial para elevar la competitividad de una organización en el mercado. El estudio del capital intelectual, cualquiera que sea el área de la actividad en que se desempeñe una organización: finanzas, negocios, economía, u otra, es una función esencial para la identificación de los recursos disponibles en una empresa.

Los conocimientos de las personas clave de la empresa u organización, la satisfacción de los empleados, el know-how de la empresa, etc., son activos que explican buena parte de la valoración que el mercado concede a una organización y que, sin embargo, no son recogidos en el valor contable de la misma.

Está claro que existe un capital que nadie se preocupa por medir y del que nadie informa dentro de la organización, pero que sin lugar a dudas tiene un valor real. Identificar y Medir el Capital Intelectual (Activos Intangibles) tiene como objeto convertir en visible el activo que genera valor en la organización.

Dentro de una organización o empresa, el **capital intelectual** es el conocimiento intelectual de esa organización, la información intangible (que no es visible, y por tanto, no está recogida en ninguna parte) que posee y que puede producir valor.

Entre sus variadas clasificaciones, una de las más aceptadas es la diferenciación de tres grandes bloques:

1. **Capital humano**. Se trata de las capacidades, actitudes, destrezas y conocimientos que cada miembro de la empresa u organización aporta a ésta, es decir, forman activos individuales, e intransferibles. Este capital no puede ser de propiedad de la compañía.
2. **Capital organizacional**. Se incluyen todos aquellos elementos de tipo organizativo interno que pone en práctica la empresa u organización para desempeñar sus funciones de la manera más óptima posible. Entre estos se pueden señalar las bases de datos, los cuadros de organización, los manuales de procesos, la propiedad individual (patentes,



marcas o cualquier elemento intangible que pueda estar protegido por los derechos de propiedad intelectual) y todas aquellas cosas cuyo valor para la empresa u organización sea superior al valor material.

3. **Capital relacional.** Hace referencia a los posibles clientes a los que va dirigido el producto de una empresa u organización, a los clientes fijos de ésta (cartera de clientes, listas establecidas, etc.), y a la relación empresa-cliente (acuerdos, alianzas, etc.); y también a los procesos de organización, producción y comercialización del producto (estrategias de cara al logro).

Sin duda, la fórmula adecuada para gestionar el capital intelectual, teniendo en cuenta estos activos intelectuales, es un factor determinante para el progreso de la empresa u organización. En este sentido, y como respuesta a esta necesidad o inquietud, se han realizado numerosos estudios, y han surgido enfoques que siguen diferentes líneas de investigación pero con un mismo objetivo. Por citar algunos: enfoque humano, enfoque de desarrollo e innovación, enfoque de proceso, enfoque económico o financiero, entre otros.

El Capital Intelectual, de cualquier forma, es considerado como un concepto de stock, es decir, va a estar relacionado con la medición de los activos intangibles (es un concepto contable) que generan capacidades distintivas, o competencias esenciales, a largo plazo que van a incidir en los sistemas productivos locales en la medida que estos utilicen de forma eficiente este capital.

1.4. Sistema de gestión del conocimiento

La finalidad de un Sistema de Gestión del Conocimiento, es la de efficientar las operaciones diarias de la empresa u otra organización, permitiendo una óptima colaboración entre las personas de una misma área de trabajo, así como también la colaboración entre las diferentes áreas de la empresa, los proveedores y los clientes, logrando con esto, una optimización en el desarrollo de los distintos productos y servicios que la empresa ofrece. El sistema debe ser diseñado con la prioridad de ser fácil de usar y estar centrado en el usuario.

El sistema permitirá la mejor utilización del conocimiento, ya que estará enfocado en los procesos de adquirir, administrar, distribuir, compartir e intercambiar información estratégica,



y los fundamentos tanto culturales como técnicos que la soportan. El objetivo último del Sistema de Gestión del Conocimiento, será el de alinear los procesos cognoscitivos con los objetivos organizacionales:

- Mejorar la calidad de la información: actual, precisa y comprensible.
- Apoyar al departamento de mercadotecnia.
- Eliminar la duplicidad en la información.
- Mejorar la experiencia del cliente.
- Apoyar las ventas.
- Facilitar la actualización de la información.
- Mejorar el desarrollo de productos y servicios.
- Eficientar los procesos de publicación de información.
- Capturar, mantener y compartir el conocimiento de la empresa u organización.
- Apoyar el descubrimiento del conocimiento.
- Mejorar la eficiencia del personal.
- Reducir los costos de soporte al cliente.
- Reducir los costos de publicación de manuales de procedimientos.

En la actualidad, hay al menos dos factores a favor de la concepción de Sistemas de Gestión del Conocimiento:

- Una mayor conciencia de los gerentes hacia la información como un recurso más de la organización y como fundamento del capital intelectual.
- El avance tecnológico en informática documental, telemática y la integración de ambos a partir de Internet, y de su desviación privada, las Intranets.



1.5. Metodologías para la Gestión del Conocimiento.

Una metodología puede ser definida como el conjunto de métodos, procedimientos, técnicas, que regulados por determinados requisitos, permiten ordenar el pensamiento y el modo de actuación para obtener y descubrir nuevos conocimientos en el estudio de la teoría o en la solución de problemas de la práctica.

Se consultaron ocho metodologías del ámbito internacional para la GC, cuyas características fundamentales se exponen a continuación.

- Metodología para la captura y transferencia del conocimiento (MTCT) de Marisela Strocchia, Universidad de Columbia, EEUU.

Incluye cinco etapas o fases principales: definición, compromiso, captura, validación y transferencia. Esta metodología hace mayor énfasis en la comprensión por los participantes (fase 2) de la importancia y necesidad de la captura y transferencia del conocimiento; pero no aporta las herramientas requeridas para gestionarlo.

- Metodología para la GC de Carlos López. Consta de diez etapas comprendidas en cuatro fases básicas: orientación al diseño, arquitectura de indicadores, la fase de informática y la fase de utilización. Cada etapa constituye un proceso educativo valioso para todos los niveles, y hace un amplio uso del tablero de comando. Considera importante el análisis inicial de la organización. La metodología está más orientada a los procesos que a las personas.

- Metodología propuesta por Roman H Kepczyk en .Knowledge management: Determining what it means in your firm.

Consta de cuatro pasos fundamentales: identificar las áreas; almacenar y distribuir la información; capturarla y determinar las herramientas de GC. Aunque aporta herramientas, no especifica las que se emplean en cada paso. No tiene en cuenta la necesidad de trabajar en las personas que deben compartir el conocimiento.

- Metodología empleada en Telefónica, Investigación y Desarrollo (Telefónica I+D)

Esta metodología consta de siete pasos que van desde la alineación con los objetivos de la organización, hasta la construcción de bloques para la GC. Facilita la recolección, organización, transformación y distribución de forma paulatina, y hace énfasis en la preparación para el cambio cultural de la organización.

- Metodología propuesta por José María Saracho, de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina.



Capítulo #1: Fundamentos teóricos sobre la Gestión del Conocimiento.

Esta metodología está centrada fundamentalmente en las personas, en la identificación de los conocimientos y los talentos, así como en el cambio cultural necesario para la gestión. No menciona las herramientas que deben emplearse para gestionar el conocimiento.

- Metodología de GC de la Empresa Multinacional Unilever, propuesta por Patricia Ordóñez de Pablos, Universidad de Oviedo, España.

La metodología está sintetizada en tres etapas, pero abarca acciones encaminadas a crear, capturar y transferir el conocimiento, en lo que emplea gran cantidad de herramientas informáticas. Se centra en los procesos y la tecnología, más que en las personas.

- Metodología para gestionar el conocimiento en una empresa (PYME) argentina, desarrollado por Rodolfo Eduardo Biasca.

El autor establece cuatro pasos para gestionar el conocimiento y presta especial atención a la selección de los indicadores. Establece las herramientas informáticas en su metodología. No considera sustancial lo relacionado con la cultura organizacional.

- Metodología de GC aplicada a entidades de Educación Superior propuesta por Deysi Arancibia Márquez de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. UAJMS Tarija Bolivia (Arancibia, 2006).

Establece 7 pasos, reviste el interés de haber sido creada para utilizar en el ámbito universitario, se propone analizar el campo de acción de la universidad en su entorno social para identificar sus necesidades y toma en cuenta la visión, misión y objetivos.

- Perfeccionamiento de las unidades de investigación científica, innovación tecnológica, producciones y servicios especializados
- El Sistema de Educación Superior Cubano.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente ha propuesto una política para introducir la GC en las entidades estatales cubanas. Algunas entidades, como el propio Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, el de Informática y Comunicaciones, el de Industria Básica y otros ya han empezado a asimilar este enfoque (CITMA, 2002). Como parte de las acciones cometidas a partir del año 2001, se ha aprobado en el primer nivel de dirección del Ministerio del CITMA un documento titulado Bases para la introducción de la GC en Cuba, creándose una Dirección Integrada de Proyectos que lleve adelante un grupo importante de realizaciones dirigidas a crear un clima apropiado, la cultura necesaria y los



insumos básicos para hacer realidad la introducción de esa práctica gerencial de manera paulatina en nuestras organizaciones.

En el documento mencionado se considera que la GC identifica y explota, en el trabajo cotidiano, el conocimiento creado en la organización y el adquirido del exterior, generaliza las mejores prácticas, propicia el incremento del capital intelectual de la organización y su valor de mercado, a la vez que facilita la generación de nuevos conocimientos y su materialización en productos y servicios.

La cultura de aprendizaje y superación que existe en el país, potencian las posibilidades de éxito y lo acercan a convertirse en uno de los ejemplos a seguir en cuanto al desarrollo de esta nueva corriente modeladora.

En esta política se recoge debido a su propia naturaleza, el conocimiento no se puede administrar externamente. Sólo es posible administrar el proceso de su creación y su utilización. De aquí que la GC no se pueda implantar aisladamente. Su implantación y uso requiere de la gestión de la información, de la gestión documental, del uso de las tecnologías de información y de un eficiente manejo del componente humano, posiblemente de una manera completamente diferente a como se hacía hasta el momento, por ello la introducción de la GC no puede ser ajena, sino que de hecho debe ser integrales, es decir, no puede haber GC sin una buena estrategia para la gestión (CITMA, 2002).

1.5.1. Metodologías Nacionales

Como parte de los esfuerzos que se realizan en el país se han desarrollado distintas metodologías para la GC en distintos entornos hemos encontrado:

- Metodología propuesta por Juan Pedro Febles y Vivian Estrada. Incluye siete pasos principales que van desde una etapa de preparación, hasta la etapa de evaluación general y mantenimiento del sistema. Las etapas siguen una secuencia lógica, incluyen gran cantidad de acciones que aseguran la GC.
- Metodología propuesta por la empresa SOFTCAL de Holguín. Presenta siete etapas que abarca desde la determinación de los conocimientos esenciales hasta la implantación de un sistema de medición. Es abarcadora y está más orientada a los aspectos tecnológicos que a las personas.



- Metodología para la gestión del capital intelectual en las organizaciones de ciencia y técnica de Abilio Marrero.

Consta de las etapas de preparación, de implementación y de crecimiento. El autor resalta la importancia de la preparación de la organización para el cambio. Tiene un componente fuerte de orientación hacia las personas y los procesos. No establece las herramientas a emplear en cada paso.

- Metodología conceptual para la GC propuesta por Arnaldo López Núñez

Se presenta por módulos que contienen acciones concretas para desarrollar un proyecto de GC. Presta gran importancia a la identificación de necesidades del conocimiento como punto de partida, y sus acciones van dirigidas fundamentalmente a la generación y captura del conocimiento interno y externo. No propone las herramientas a emplear.

- Metodología para la GC propuesta por Yeny Quintana y Alejandro Ricardo. Consta de seis fases muy bien tratadas con una secuencia lógica de acciones que van desde la toma de conciencia para la GC, hasta la evaluación y acciones de mejora continua.

- Metodología para la GC en ciencias básicas biomédicas con el empleo de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Santiago Almeida Campos. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación.

Esta última ha sido la seleccionada para este trabajo por reunir las características más propicias a la consultoría CIGET, que ya cuenta con una cultura de compartir el conocimiento que favorece el proceso de conversión del mismo lo que posibilita lograr una mejor utilización, renovación y transformación en capital estructural del centro con la aplicación de esta metodología para diseñar su sistema de Gestión del Conocimiento.

Se requiere identificar el conocimiento que genera, fluye y resguarda la organización a partir de los procesos críticos que desarrolla su comunidad y convertirlo en contenidos, principalmente digitales, para hacerlos disponibles apoyándose en la tecnología.

Las metodologías revisadas, tanto nacionales como internacionales, no hacen énfasis en un mismo proceso o elemento de la GC, la cantidad de etapas y acciones varían de una a otra. No obstante, el análisis realizado mostró una serie de aspectos comunes:

- Necesidad de difundir el conocimiento existente.



- La GC no es un hecho espontáneo, necesita un marco general y procesos específicos para llevarse a cabo.
- Debe trabajarse por convertir el conocimiento inherente a los individuos (conocimiento tácito) en conocimiento explícito.
- Interacción de los conocimientos tácitos y explícitos y del conocimiento individual y organizacional.
- Los procesos fundamentales planteados por los diferentes autores pueden ser agrupados en generación y transmisión del conocimiento.
- Responsabilidad de compartir el conocimiento.
- Necesidad de apoyo de la dirección.
- Necesidad de cambio en la cultura organizacional que puede ser un poderoso impulsor o una barrera para la utilización de los conocimientos.
- Relación entre la GC y el desarrollo organizacional.
- La GC debe contribuir al desempeño organizacional para el logro de mayores beneficios.
- Finalidad y objetivos claros, concretos y prácticos.
- La necesidad de estrategias para la GC.
- La utilización de indicadores.
- Relación de la actividad con resultados finales o intermedios.
- Las personas son el elemento básico, porque son las que crean, adquieren, comparten y guardan y
 - usan los conocimientos.
- Las TIC son importantes soportes y facilitadoras del proceso y se requiere aplicarlas ampliamente.
- Interacción de todos los elementos del sistema.

CAPÍTULO # 2



CAPÍTULO 2. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL CIGET LAS TUNAS

Este capítulo se basa en la aplicación de una metodología para el diseño del sistema de gestión del conocimiento en el proceso de consultoría en ciencia e innovación tecnológica, perteneciente al CIGET Las Tunas.

Previo diseño de la metodología se realizó una caracterización del Centro de Información y Gestión Tecnológica y Ambiental, y posteriormente se realizó un diagnóstico de la gestión del conocimiento a partir de la aplicación de una encuesta y una entrevista a los trabajadores seleccionados.

2.1. Caracterización del Centro de Información y Gestión Tecnológica y Ambiental: CIGET Las Tunas

El Centro de Información y Gestión Tecnológica y Ambiental CIGET Las Tunas, se encuentra ubicado en la calle Vicente García No. 44 e/ Julián Santana y Ramón Ortuño, Reparto Primero en Las Tunas, fue creado mediante la Resolución 113/99 de 27 de diciembre de 1999, de la Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, la que establece la nueva estructura del Instituto de Información y Documentación Científico Tecnológica (IDCT); formando parte de la misma, los Centros de Información y Gestión Tecnológica (CIGET).

Que el Objeto Social de este Centro está aprobado mediante Resolución No. 542/09 de 5 de noviembre de 2009 es el que sigue:

1. Ejecutar programas y proyectos de investigación e innovación en las temáticas de su competencia que contribuyan al desarrollo científico y tecnológico, por encargo estatal.
2. Encargarse de la información científica y tecnológica consistente en:
 - Desarrollo de colecciones científico-técnicas.
 - Desarrollo de lenguajes de recuperación de información.
 - Procesamiento bibliográfico.
 - Almacenamiento de fuentes documentales de información.
 - Sala de Lectura.
 - Referencia.
 - Localización de fuentes documentales de información.



- Préstamo interbibliotecario.
- 3. Efectuar la asignación del Código Internacional Normalizado para publicaciones (ISSN), por encargo estatal.
- 4. Ofrecer servicios de consultoría en las temáticas de información científica y tecnológica a personas naturales y jurídicas cubanas en pesos cubanos y a personas naturales extranjeras, empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero a través de las entidades autorizadas del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en pesos convertibles.
- 5. Ofrecer servicios de auditoría en las temáticas de la información científica y tecnológica a personas naturales y jurídicas cubanas en pesos cubanos y a personas naturales extranjeras, empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero a través de las entidades autorizadas del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en pesos convertibles.
- 6. Brindar servicios de análisis de información, estudios bibliométricos, reseñas analíticas, de bases de datos, directorios y repositorios de información en las temáticas de la de la información científica y tecnológica, en distintos soportes a personas naturales y jurídicas cubanas en pesos cubanos y a personas naturales y jurídicas extranjeras en pesos convertibles.
- 7. Ofrecer servicios de edición, impresión y reproducción de documentación.
- 8. Ofrecer servicios de acceso a recursos de la información en Internet en el sistema vertical del IDICT, en correspondencia con la política establecida, a personas naturales y jurídicas cubanas en pesos cubanos y a personas naturales extranjeras, empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero en pesos convertibles, según la autorización del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y la inscripción en el registro de proveedores de servicios del entorno de Internet, concedida por la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.
- 9. Brindar servicios de navegación por Internet en coordinación del servicio y a través de la infraestructura de que disponen los suministradores públicos autorizados para ello, al sistema del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en pesos cubanos y pesos convertibles y a personas naturales y jurídicas cubanas en pesos cubanos y a personas naturales extranjeras en pesos convertibles según la autorización del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y la inscripción en el registro de proveedores de servicios



del entorno de Internet, concedida por la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

10. Brindar servicios de suscripción y distribución de publicaciones especializadas en las temáticas de su competencia, en distintos soportes, a personas naturales cubanas en pesos cubanos, a personas jurídicas cubanas en pesos cubanos y pesos convertibles al costo y a personas naturales extranjeras, empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

11. Brindar servicios de traducción, interpretación y certificación de traducciones en la temática de la información científica y tecnológica, a personas naturales cubanas naturales cubanas en pesos cubanos y a personas jurídicas cubanas en pesos cubanos y pesos convertibles al costo y a personas naturales extranjeras, empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

12. Producir y comercializar, de forma mayorista, libros y publicaciones especializadas en las temáticas de la información científica y tecnológica, en distintos soportes, así como modelos, tarjetas y plegables de carácter informativo a personas juren moneda nacional y divisa personas jurídicas cubanas en pesos cubanos y pesos convertibles al costo y a personas naturales extranjeras, empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

13. Comercializar de forma minorista, dentro de las instalaciones del sistema vertical IDICT, libros y publicaciones especializadas en las temáticas de la información científica y tecnológica a personas naturales cubanas en pesos cubanos y a personas naturales extranjeras en pesos convertibles.

14. Ejecutar y desarrollar conferencias, seminarios, talleres y encuentros de carácter nacional e internacional en las temáticas de su competencia, así como eventos, este último, según plan aprobado por el Ministerio de Economía y Planificación, a personas naturales y jurídicas cubanas en pesos cubanos y a personas naturales extranjeras y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

15. Prestar servicios de capacitación y superación de postgrado en las temáticas de su competencia a personas naturales y jurídicas cubanas en pesos cubanos y a personas



naturales extranjeras y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

16. Brindar servicios de soluciones integrales en tecnología de la información y las comunicaciones tales como: desarrollo de intranet corporativa y sistemas de información, evaluación, instalación y personalización de plataformas informáticas, diseño y programación multimedia, bases de datos y plataformas Web a personas naturales cubanas en pesos cubanos, a personas jurídicas cubanas en pesos cubanos y pesos convertibles al costo y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

17. Prestar servicios de alquiler de locales eventualmente disponibles en pesos cubanos.

18. Brindar servicios de comedor y cafetería a sus trabajadores en pesos cubanos.

19. Comercializar de forma mayorista papel y cartón al sistema de la Unión de Empresas de Recuperación de materias primas en pesos cubanos.

20. Comercializar de forma mayorista productos ociosos y de lento movimiento en pesos cubanos.

Se encuentra en funciones como Directora del Centro la Lic. María de Jesús Lozano Ávila quien fue nombrada mediante Resolución No. 32/06 de 31 de agosto de 2006, del Director General del IDICT.

MISIÓN

El Centro de Información y Gestión Tecnológica de Las Tunas tiene por encargo ofrecer productos y servicios científicos y tecnológicos, en información, propiedad industrial y consultorías integrales, así como rectorear la Red de Información, todo ello encaminado a favorecer la toma de decisiones, la planificación y la solución de problemas haciendo énfasis en los sectores priorizados de la provincia.



VISIÓN

Son una organización potenciadora del desarrollo, con capacidad innovadora y reconocido prestigio por la calidad e integralidad de sus servicios de información y consultoría, en apoyo a la ciencia, la tecnología, la innovación, la economía y la sociedad.

Valores Compartidos de los trabajadores del CIGET.

Valores éticos:

1. Humanismo: Cuentan con trabajadores preocupados por el bienestar y la salud de sus compañeros, solidarios ante cualquier dificultad personal o en la realización del trabajo diario.
2. Honestidad: el colectivo es crítico y autocrítico, actúan con sinceridad, transparencia y enfrentan las actitudes negativas.
3. Prestigio: Sus resultados son reconocidos por los clientes que los visitan, y cuentan con trabajadores altamente preparados y calificados.

Valores Prácticos:

1. Responsabilidad: Son un colectivo que cumple adecuadamente con las tareas que se le asignan, así como con los compromisos contraídos con los clientes, dando el paso al frente ante cualquier actividad.
2. Eficiencia: Prestan servicios con rapidez y eficacia, ahorrando al máximo los recursos de los que disponen.
3. Disciplina: Cumplen con todas las actividades y regulaciones establecidas por las diferentes organizaciones que integran el centro; demostrando conductas a tono al contexto en el que se desarrollan.

Valores de Desarrollo:

1. Profesionalidad: Son un colectivo con alto nivel académico y un comportamiento ético-moral que deviene en alta calidad de los productos y servicios.
2. Creatividad: Cuentan con una amplia capacidad de respuesta, generando siempre nuevas ideas en función de cumplir con las expectativas de sus clientes.



2.2. Diagnóstico de la gestión del conocimiento en el Centro

Para la realización de las encuestas (ver Anexo # 1) en el Centro CIGET se tomaron como muestra a 28 trabajadores que están directamente relacionados con los servicios de consultoría que se brindan en el centro atendiendo a las áreas de Consultoría, Recursos Humanos y Economía ya que estas últimas cuando el área de Consultoría tiene demasiado exceso de trabajo pasan a realizar labores de Consultoría para las empresas que necesiten el servicio. Mientras que para las entrevistas (ver Anexo # 3) se escogieron como muestra 15 trabajadores, los de mayor experiencia en las labores de consultoría, ya que son los que conocen a fondo como realizar de una manera más eficiente la labor del consultor y los servicios que de él se derivan, ya sea por encargo estatal, científico – técnico o por la labor propia de la consultoría.

Resultado de las encuestas:

Pregunta # 1:

Los tipos de investigaciones que están realizando en el Centro son las siguientes:

- La Innovación Tecnológica aplicada a la enseñanza del béisbol en los niños de 3er grado.
- Ramal Cubaciencia.
- Implementación de un Sistema de Vigilancia Tecnológica en el sector agropecuario.
- Red inter - organizacional tunera (portal tunero) sus potencialidades en la socialización del conocimiento.
- Apoyo al desarrollo de la mujer en el trabajo de la gestión de la información y la informática.
- Determinación de los conocimientos tradicionales en el territorio de Las Tunas y elaboración de base de datos.
- Evaluación de los impactos ambientales y sociales de la agricultura urbana semiprotegida del municipio Las Tunas



Capítulo #2: Sistema de Gestión del Conocimiento

- Evaluación de los impactos ambientales en los grupos electrógenos del municipio Las Tunas.
- Diseño de un modelo de Gestión del conocimiento para la Innovación Tecnológica.
- Procedimiento de gestión de la innovación organizacional para contribuir al perfeccionamiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano.
- El Sistema de Información. Una herramienta esencial para la toma de decisiones empresariales.
- Metodología para diagnóstico de la gestión del conocimiento en CIGET: base para el desarrollo regional.
- Las bibliotecas científico – técnicas en las empresas. Instrumento de la Innovación Tecnológica.

Las Vías de obtención del Conocimiento para realizar dichas investigaciones son las siguientes:

- Observación.
- CIGET.
- ANIR.
- CITMA.
- FORUM.
- Universidad.
- Internet.

Pregunta # 2:

Al responder sobre que tipología de información necesitaban para la realización de la investigación en la parte de información general un 17.86 % respondió que necesitan estudios de factibilidad, un 35.71 % Gestión de innovación, un 57.14 % Propiedad industrial,



un 39.29 % Gestión de Información, un 32.14 % Seguridad y Salud en el trabajo, otro 25% Economía del Medio Ambiente, un 25% Gestión Ambiental, un 53.57 % Gestión Empresarial y otro 78.57 % la Legislación Vigente.

Dentro de la parte de Información específica un 39.29 % utiliza Tendencias y pronósticos en la esfera empresarial, un 21.43 % Informes sobre planteamientos de problemas, procedimientos y recomendaciones para el mejoramiento del entorno, un 92.85 % Informes sobre otras investigaciones realizadas, un 64.29 % Análisis teóricos de las situaciones existentes dentro y fuera de la empresa, un 89.29 % Documentación técnica existente, y un 50% la Información sobre el mercado en que se mueven los productos y servicios de Información.

Pregunta # 3:

En esta pregunta de qué uso le daban a esta información se obtuvieron los siguientes resultados: un 85.71 % de los encuestados utiliza la información para el trabajo diario, el 100% la utiliza en proyectos de investigación científicos, y un 75% para mantenerse actualizados.

Pregunta # 4:

Al preguntar si su trabajo dependía de la información que le suministraban otras áreas del Centro un 14.29 % dice que sí, mientras que un 85.71 % manifiesta que no. Al explicar que porqué se obtuvieron diversas respuestas: porque como Centro se llevan las tendencias y comportamientos de los principales indicadores donde intervienen el capital humano, porque contabilizo toda la energía y consumo de combustible, consolido las informaciones para confeccionar la información general del Centro, retroalimentación, complementan la investigación, porque si otra área realiza movimientos internos debe informárselo, se cogen las mejores experiencias de otras empresas, porque a la hora de realizar algún movimiento interno en otra área se le debe comunicar, porque es un área independiente, porque nada más son dos personas los que atienden esta área y no dependen de ningún departamento, para el mejoramiento de la prestación de los servicios, para determinar la calidad, porque es un proceso continuo, porque están más actualizados.



Pregunta # 5:

El 100% de los profesionales encuestados conocen a los expertos de la organización y los consultan cuando les resulta necesario.

Pregunta # 6:

Al preguntar si el Centro cuenta que un sistema de comunicación que los mantenga informados en los asuntos de la organización un 100% afirma que sí.

Pregunta # 7:

El 100% de los encuestados tiene dominio de los proyectos de investigación que se están realizando en el Centro.

Pregunta # 8:

Las tecnologías de información con que cuenta el CIGET son siguientes: 31 computadoras, las 31 se encuentran conectadas en la red, de ellas 28 se encuentran conectadas a la Intranet e Internet.

Pregunta # 9:

Al responder si la información que reciben le sirve para la toma de decisiones en el Centro un 3.57 % prácticamente no la utilizan, un 89.29 % sí, un 3.57 % no, y un 3.57 % la utiliza en ocasiones.

Nota: Estos resultados se encuentran argumentados por tablas y gráficos elaborados en los programas Microsoft Excel y Microsoft Word, (ver Anexo # 2).

Resultado de las Entrevistas:

Pregunta # 1:

De los entrevistados el 66.67 % afirma que el CIGET sí cuenta con suficientes fuentes de conocimiento para realizar las investigaciones, mientras que el otro 33.33 % lo niega.



Pregunta # 2:

A contestar la interrogante de que si estas fuentes de conocimiento se encontraban organizadas y actualizadas un 86.67 % afirma que sí, mientras que un 13.33 % afirma que no.

Pregunta # 3:

Al responder sobre si estas fuentes de conocimiento son las adecuadas para las investigaciones que se realizan en el centro un 33.33 % dice que a veces ya que está en dependencia del tipo de investigación que se encuentre realizando en ese momento, otro 46.67 % afirma que sí, y otro 20 % dice que no.

Pregunta # 4:

Al contestar si los investigadores son los únicos que utilizan estas fuentes de conocimiento un 80 % expresa que no ya que el otro personal que trabaja allí también las utiliza cuándo les resulta necesario y un 20 % dice que sí porque son los que realizan investigaciones para brindarle los servicios que ofertan a otras empresas y también con otros fines incluyendo la superación personal.

Pregunta # 5:

La frecuencia con que acceden a las fuentes de conocimiento es de un 93.33 % todos los días, mientras que el otro 6.67 % las utiliza solamente cuándo les son necesarias para realizar cualquier investigación u otro tipo de trabajo.

Pregunta # 6:

Las fuentes de conocimiento que mayormente utilizan son: la Internet en un 100 %, las revistas en un 26.67 %, los libros impresos en un 46.67 %, los documentos electrónicos en un 86.67 %, las bases de datos en un 100 % y un 42 % menciona las consultas con los expertos.



Pregunta # 7:

Al contestar si todas las fuentes de conocimiento que necesitan las pueden encontrar en el Centro un 26.67 % respondió que sí, mientras que el otro 73.33 % respondió que no todas.

Pregunta # 8:

El 100 % de los entrevistados responde que el CIGET cuenta con las tecnologías necesarias para tener un rápido y fácil acceso a las fuentes de conocimiento.

Nota: Estos resultados se encuentran argumentados por tablas y gráficos elaborados en los programas Microsoft Excel y Microsoft Word, (ver Anexo # 4).

2.3 Aplicación de la metodología de gestión del conocimiento en el CIGET Las Tunas

En este epígrafe se presenta la caracterización del estado actual de la gerencia de los procesos del conocimiento en los profesionales del CIGET y se expone la metodología para la GC.

2.3.1. Caracterización del estado actual de la gestión del conocimiento en los profesionales del CIGET

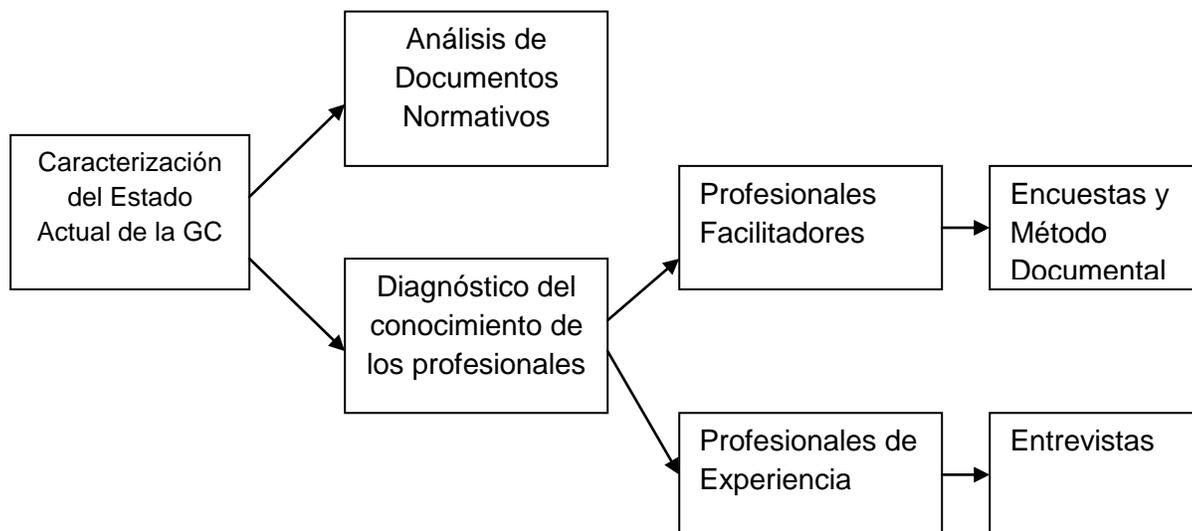


Figura # 1: Pasos seguidos en la caracterización de la gestión de los procesos del conocimiento en el CIGET.



2.3.1.1. Análisis de documentos normativos

Se analizan los documentos que dentro del CIGET deben orientar la formación de los trabajadores.

Se analizaron los siguientes documentos:

- Objetivos de Trabajo y Proyecciones 2011-2015, particularmente las áreas de resultados clave:
 - Cuadros y Recursos humanos.
 - Gestión en ciencia e innovación tecnológica.
 - Gestión de la información y el conocimiento.
- Reglamentos y resoluciones que norman el trabajo en el CIGET:
 - Decreto Ley no. 196 referido a la preparación y superación de los cuadros y reservas.
 - Las indicaciones recibidas del estado y gobierno relacionadas con la capacitación de los cuadros y sus reservas.
 - Acciones para cumplir los Acuerdos del XIX Congreso de la CTC, sobre la resolución relacionada con la superación cultural, la capacitación técnica y el desarrollo profesional de los trabajadores.
 - Resolución No. 29/06 del MTSS.
 - Procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad para la prestación de los servicios.

En los Objetivos de Trabajo y Proyecciones 2011-2015, se recoge de forma general la necesidad de superación del capital humano, específicamente en el Área de Resultados Claves: Cuadros y recursos humanos y aparecen lo siguientes objetivos:

OBJETIVO II: Lograr la competencia necesaria de los cuadros, reservas, profesionales y demás trabajadores para que estén en capacidad de ejercer eficientemente su trabajo en todos los demás órdenes (dirección, técnico profesional, económico, etc.), de tal forma que



se garantice el cumplimiento satisfactorio de la misión y objetivos de la entidad o unidad organizativa en que trabajan.

OBJETIVO III: Contribuir a que la formación y desarrollo de los cuadros y reservas jóvenes, fundamentalmente los jóvenes talentos (reserva científica), garanticen la calidad y composición necesarias de los equipos de dirección del Centro a todos los niveles.

OBJETIVO IV: Optimizar la utilización de los recursos disponibles en función de la superación y preparación, fortaleciendo las alianzas en los territorios, con los centros de educación superior y sedes universitarias del MES, con el MINED, con el MTSS, con los Órganos Locales del Poder Popular y la integración y colaboración entre el Centro, para enfrentar las limitaciones existentes.

OBJETIVO V: Alcanzar un estadio superior en la Organización e Integración del Sistema de Ciencias e Innovación Tecnológica en la provincia.

OBJETIVO VI: Elevar el nivel de organización y desarrollo de la innovación en el país, lográndose resultados superiores en la Gestión de las Empresas, particularmente en lo relacionado con la Innovación, la Calidad, la Gestión del Conocimiento y la Información, la Propiedad Industrial y la preservación del Medio Ambiente.

En el CIGET está establecido un procedimiento para la formación y el desarrollo de capacidades de los profesionales (**Anexo 5**), el cuál parte de la determinación de las necesidades de aprendizaje y para ello debe:

- Comparar el ajuste existente entre los requisitos contenidos en el profesiograma del puesto de trabajo y los conocimientos, aptitudes y características que posee el trabajador.
- Considerar si las deficiencias señaladas en la evaluación del desempeño del trabajador tienen sus causas en carencias de determinados conocimientos y habilidades.
- Determinar las competencias que resultan claves para garantizar los requerimientos perspectivas de los trabajadores que aseguren la materialización de la proyección estratégica del Centro.



En opinión de la autora se tiene conciencia de la necesidad de formación de los profesionales y se orienta y organiza esta actividad, pero se presentan las siguientes limitaciones:

- Insuficientes asignaciones de capacidades para optar por los cursos impartidos en los centros de superación a fines.
- Se conciben las actividades en un formato presencial con encuentros frecuentes obviando la amplia extensión territorial de algunas provincias.
- No se explotan todas las posibilidades de preparación en el puesto de trabajo de los profesionales incorporados como docentes.

2.3.1.2. Diagnóstico del conocimiento en los profesionales

Para el diagnóstico del conocimiento en los profesionales del CIGET se aplicaron una serie de técnicas como las encuestas y el método documental este último no es más que la revisión de una serie de documentos que dejan constancia de la actividad de Gestión de Conocimiento en el centro y otros relacionados con el tema, las mismas se utilizaron con los profesionales facilitadores que son los encargados a nivel general de los servicios de consultoría que brinda el Centro CIGET, mientras que los profesionales con experiencia fueron entrevistados ya que son los encargados de dirigir satisfactoriamente este proceso de consultoría porque tienen un mayor tiempo desempeñando esta labor y una mayor experiencia en el desarrollo de la misma.

Nota: Los resultados de la aplicación de estas técnicas se muestran anteriormente en el epígrafe 2.2 que aborda el diagnóstico de la Gestión del Conocimiento en el Centro.

A continuación se muestran los resultados de la aplicación de la metodología seleccionada, explicada en el capítulo anterior.



2.3.1.3. Etapas de la metodología

La metodología consta de cuatro etapas:

Etapa 1: Planificación.

Etapa 2: Organización.

Etapa 3: Implementación.

Etapa 4: Control.

Estas etapas deben ser ejecutadas de manera secuencial, ya que existe precedencia entre ellas, se corresponden con las etapas del ciclo de administración. A cada una de ellas le es inherente un conjunto de acciones algunas de las cuáles son factibles de adelantar, de ejecutar al mismo tiempo y otras pueden ejecutarse en más de una etapa.

Estas acciones están agrupadas por componentes e incluye, en cada una de ellas, acciones encaminadas a los componentes humano, organizacional y tecnológico.

Componente humano

En el proceso de consultoría CIGET participan:

- Profesionales de reciente incorporación que desempeñan funciones de consultores y profesionales.
- Profesionales de experiencia que desempeñan funciones de asesor en el proceso de consultoría y docencia.
- Directivos del proceso consultoría y docencia.

Se trabajará en coordinación con:

- Informáticos, estando estos representados por:
- Administradores del nodo de CIGET.
- Profesionales del departamento de informática del centro.



- Biblioteca del CIGET.

Componente organizacional

Implantar la GC implica un cambio de la cultura jerarquizada hacia la cultura de la colaboración y compartir el conocimiento. Estos cambios conllevan desde un nuevo diseño de los valores organizativos hasta la implantación de incentivos por la consecución de objetivos comunes, la valoración del rendimiento por los esfuerzos que se han llevado a cabo en cuanto a cooperación y compartir el conocimiento.

Esta metodología se diseña para profesionales que se desempeñen como consultores y profesionales, que brindan servicios de consultoría a diferentes organizaciones en una gama de servicios que van desde diseños, hasta implementaciones de sistemas, metodologías para el buen desempeño organizacional. La actividad de consultoría en este sistema es dirigida a nivel nacional por el IDICT y los profesionales de cada disciplina conforman una comunidad de conocimiento al tener actividades e intereses comunes.

Se debe tener en cuenta a otras organizaciones que agrupan o pueden agrupar estos consultores y profesionales y otras personas que intervienen en la aplicación de la metodología como son:

- Sociedad Científica Cubana de Ciencias de la información, SOCIT
- Asociación de Pedagogos de Cuba.
- Otras organizaciones.
- Sindicato de la Ciencia.
- ANIR.
- BTJ.
- Movimiento del Forum de Ciencia y Técnica.



Componente tecnológico (TIC)

Como parte del componente tecnológico podemos mencionar:

- Red interna que conecta todas las áreas del centro de forma estable y segura ofreciendo información y acceso a sitios confiables.
- Software operativo y de carácter general utilizado en las computadoras mencionadas, con el sistema operativo Windows y el paquete de Microsoft Office,
- Software específico creado para uso en la consultoría en el diseño final de los servicios terminados.

2.3.1.4. Acciones por etapa y recomendaciones para su instrumentación

Etapa I: Planificación

El objetivo de esta etapa es preparar las condiciones en la organización para implementar el sistema de GC.

Planificación componente humano (PCH)

PCH 1. Crear grupo gestor del conocimiento. Para la conformación del grupo se debe tener en cuenta:

- Años de experiencia en la actividad de consultoría.
- Categoría docente.
- Liderazgo dentro del grupo.
- Dominio de tecnologías informáticas que le facilite la búsqueda y manejo de información en este soporte y la comunicación con otros miembros del grupo.

PCH 2. Definir personas que van a implementar el conocimiento en soporte informático.

PCH 3. Definir posibles líderes en el proceso. Debe tenerse en cuenta las características de liderazgo de los consultores y profesionales.



PCH 4. Definir las funciones y responsabilidades de los gestores del conocimiento así como de todos los implicados en el proceso. Se crearan las siguientes responsabilidades:

- Editor del sitio web (Webmaster) que se responsabiliza con la edición de los contenidos a ubicar en la red, debe ser miembro del grupo gestor, que es quien genera estos contenidos
- Administrador de lista de discusión y distribución que es quién, con conocimientos de administración de listas, garantiza el funcionamiento de estas desde el punto de vista informático.
- Moderador de lista de discusión y distribución es quién aprueba el contenido de los mensajes que circulan por la lista teniendo en cuenta consideraciones éticas, de calidad y estimula la participación.

Planificación componente organizacional

PCO 1. Determinar las características de la organización. Para lo cuál se analizará la estructura de la organización, composición y experiencia del grupo consultor.

PCO 2. Alinear con la planificación estratégica de la organización. Se analizará la misión, visión y objetivos estratégicos de la organización específicamente las de las áreas de resultados clave de las proyecciones estratégicas hasta el 2015:

- Gestión y formación de recursos humanos.
- Gestión de la información y el conocimiento.
- Investigación en gestión de la innovación, medio ambiente e Información.

PCO 3. Preparar el cambio cultural de la organización. Un factor fundamental para iniciar un proceso de GC lo constituye la existencia de un compromiso claro, nítidamente liderado por la dirección de la organización, para asimilar la necesidad de gestionar este importante recurso. El director y el especialista principal deben estar convencidos de la utilidad de gestionar el conocimiento como una clave para el éxito y no como una formalidad para estar a tono con los nuevos métodos de dirección, para ello se debe accionar en:



- Diseñar los valores organizativos.
- Valorar el rendimiento por los resultados en cuanto a la cooperación y compartir el conocimiento. Lo cuál está incorporado en la evaluación del consultor según lo establecido en relación a la presentación de trabajos en eventos, publicaciones y las actividades de postgrado impartidas y recibidas y constituyen aspectos relativos a la GC.
- Establecer incentivos por la consecución de objetivos comunes a un grupo. En este aspecto se debe considerar:
 - La evaluación del consultor dada su función estimuladora.
 - La emulación sindical para el consultor en que se precise el cumplimiento y sobrecumplimiento de su contenido de trabajo, que incluye las actividades mencionadas anteriormente, como un aspecto fundamental de la misma.
- Velar por la participación de organizaciones que potencian y estimulan la actividad científico técnica y las acciones relacionadas con la GC. Entre estas se reconoce al Sindicato de la Ciencia, la ANIR y las BTJ, también las sociedades científicas como la Sociedad de Ciencias de la información (SOCIT).

PCO 4. Desarrollar el sistema interno de propiedad intelectual. Para lo que se trabajará en coordinación con la OCPI y la especialista de Propiedad industrial del CITMA.

Planificación componente TIC

PCT 1. Determinar características de la red de computadoras. Incluye nodos, redes, terminales y posibilidades de acceso a éstas de los implicados en el proceso.

PCT 2. Determinar software en que se va a montar el sistema. Este será fundamentalmente de los siguientes tipos:

- Herramientas de búsqueda y recuperación de la información.
- Herramientas de filtrado y personalización de la información.
- Tecnologías de almacenamiento y organización de la información.



- Herramientas de análisis de información.
- Sistemas de gestión de flujos y comunicación.
- Herramientas de aprendizaje.

Etapa II: Organización

Esta etapa incluye la identificación de las necesidades de conocimiento necesarios a los miembros de la organización, la localización de la información, y definir métodos, formas, vías de obtención, almacenamiento y distribución del conocimiento a emplear.

Organización componente humano

OCH 1. Definir los conocimientos necesarios a cada miembro de la organización. Para ello se tendrá en cuenta el contenido de los puestos de trabajo y se realizarán las matrices de competencias para cada cargo.

OCH 2. Identificar a aquellas personas que producen conocimientos necesarios a la organización. Se identificará a aquellas personas que producen conocimientos necesarios a la consultoría en correspondencia con el servicio que se demanda por el cliente.

OCH 3. Elaborar un programa de acciones formativas con los miembros de la organización. Para ello se realiza la determinación de las necesidades de aprendizaje que están en función con las competencias que debe poseer cada consultor y se apoya en la evaluación del desempeño mensual que tiene en cuenta los conocimientos que no posee el trabajador para la prestación de un servicio determinado. Se desarrollará con acciones formativas como cursos, talleres, entrenamientos y diplomados que incorporen:

- Métodos estadísticos.
- Sistemas de información y comunicación.
- Gestión de la información y el conocimiento.
- Innovación tecnológica.
- Redes sociales de conocimiento.



- Cambio de categoría docente
- Idioma Ingles
- Normas de SST

Organización componente organizacional

OCO 1. Identificar conocimientos deficitarios en la organización. Que no sean trabajados en ningún área y que requieran de búsquedas para ponerlos en función de los implicados en el proceso. Se realizará a partir de los resultados de la acción OCH 1 donde se identificaron los conocimientos necesarios a cada miembro de la organización con los que se realizará entrevistas a los consultores y profesionales con el fin de identificar que temas trabaja cada uno.

Organización componente TIC

OCT 1. Localizar la información tanto impresa como en formato electrónico. Este aspecto es trabajado fundamentalmente por el grupo gestor del conocimiento gestionándose información tanto en el ámbito local como nacional e internacional, recopilándose información impresa (la cual se llevará a formato electrónico) e información en formato electrónico procedente fundamentalmente de Internet y distintas revisiones y resultados de trabajos confeccionados por los consultores y profesionales.

OCT 2. Definir métodos, formas y vías de obtención, almacenamiento y distribución del conocimiento a emplear. Selección y diseño de los instrumentos y tecnología a utilizar:

- Encuestas.
- Entrevistas.
- Confección de boletines electrónicos.
- Lista de discusión y distribución.
- Foros de discusión.
- Chat.



- Sitio web.
- Bases de datos.

Etapas III: Implementación

En esta etapa se pondrá en funcionamiento el sistema para la GC.

Implementación componente humano

ICH 1. Implementación de acciones formativas con los miembros de la organización. Consiste en llevar a la práctica las acciones planificadas como resultado de la acción OCH 3.

Implementación componente organizacional

ICO 1. Implementar acciones para la protección de las diferentes modalidades de la propiedad intelectual.

Se desarrolla en coordinación con la especialista del propiedad industrial del CITMA y el representante ante la OCPI del centro.

ICO 2. Establecer el ambiente que garantice el aprendizaje y el enriquecimiento permanente del sistema.

ICO 3. Fomentar espacios de intercambio, comunicación y socialización de conocimientos y aprovechar mejor los existentes. Entre ellos:

- Talleres y reuniones de tipo presencial establecidas por los departamentos docentes.
- Sesiones y actividades de intercambio científico establecidas por distintas instancias.
- Eventos presenciales o virtuales.
- Sesiones de chat.
- Listas de discusión.



- Foros de discusión.

Implementación componente TIC.

ICT 1. Establecimiento de métodos, formas y vías para obtener el conocimiento. Puede utilizarse entre otros:

- Mapas conceptuales.
- Encuestas.
- Entrevistas.
- Solicitud de informes.
- Búsquedas en Internet.
- Adquisición de textos.
- Filmación de videos.

ICT 2. Establecimiento de métodos, formas y vías de representación y almacenamiento del conocimiento.

Pueden utilizarse entre otros:

- Bases de datos.
- Bases de casos.
- Mapas conceptuales.
- Libros en formato papel o electrónicos.
- Boletines y revistas periódicas.
- Sitio y páginas web.
- Videos.



ICT 3. Establecimiento de métodos, formas y vías de distribución del conocimiento. Pueden utilizarse entre otros:

- Bases de datos.
- Libros en formato papel o electrónicos.
- Boletines y revistas periódicas.
- Sitio y páginas web.
- Videos.
- Listas de distribución.

Etapas IV: Control

Una vez que esté en funcionamiento el sistema se requiere la evaluación y el mantenimiento del mismo.

Control componente humano

CCH 1. Evaluación del impacto que ha tenido la aplicación del sistema de GC en los miembros de la organización.

Se medirá a través de la actualización de la matriz de competencia de cada consultor, para lo cual se verifica que posee o actualiza los conocimientos que requiere para cumplir con el contenido de trabajo y de esta forma prestar los servicios de consultoría con la calidad establecida en el sistema de gestión de la calidad.

Control componente organizacional

CCO 1. Evaluación periódica del impacto que ha tenido la aplicación del sistema de GC en los resultados generales de la organización.

Se medirá a través de definición de indicadores de satisfacción del cliente definidos en la pro forma contractual para cada servicio.

CCO 2. Mantener el ambiente en función del conocimiento que garantice el enriquecimiento permanente del sistema, esto puede realizarse a través de la transmisión de los



conocimientos adquiridos por parte del consultor que ha recibido la acción de capacitación planificada, la utilización de la intranet, la EcuRed.

CCO 3. Publicar los resultados y recomendaciones que pueden ser transferidas a otras áreas u organizaciones. Para el cumplimiento de esta acción se debe lograr por parte de los consultores y profesionales.

- Publicación de artículos científicos en revistas nacionales e internacionales.
- Diseminación selectiva de la información a organismos que lo soliciten.
- Presentación de trabajos en eventos nacionales e internacionales.

Control componente TIC

CCT 1. Evaluación del impacto que ha tenido la aplicación del sistema de GC en las TIC disponibles por la organización.

Para ello se realizará una cuantificación de las TIC existentes en la organización antes y después de la aplicación de la metodología.

CCT 2. Garantizar la actualización permanente del sistema (bases de datos y de conocimiento).

El investigador considera que la metodología aplicada tiene como elementos novedosos:

- Logra la creación de una base de conocimientos integradora con capacidad de aprendizaje, donde se refleja el conocimiento tácito y explícito de profesionales de experiencia en la consultoría.
- La metodología está respaldada por la existencia de los sistemas de gestión de calidad, de gestión de recursos humanos, de gestión de la información, la intranet y se apoya en las bases de datos para la prestación de los servicios que facilitan la gestión del conocimiento para cada una de las actividades que se desarrollan.
- Se definen las etapas acorde a las actividades básicas de los procesos de dirección al considerar la GC un proceso de gestión.



- Se organizan las acciones por etapas, pero también por componentes.
- Se presentan todos los componentes de una metodología incluyendo el objetivo, fundamentación y aparato conceptual, no limitándose sólo a la exposición de las etapas y acciones como ocurre en varias de las metodologías revisadas.
- La evaluación del impacto de la metodología se hace para los tres componentes y en función del objetivo propuesto con la misma.

CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

- La investigación desarrollada pone de manifiesto que hay una insuficiente gestión del conocimiento en el Centro CIGET lo cuál limita el desarrollo de los servicios y productos que los consultores u otro personal del centro brindan a los clientes que los contratan.
- Existe una insuficiente gestión del conocimiento por la falta de conocimiento de los trabajadores que no están directamente relacionados con los procesos de consultoría del Centro CIGET, ya que las herramientas existentes aún no son suficientes para satisfacer estas necesidades de conocimiento.
- Se diseñó de un Sistema de Gestión del Conocimiento para su posterior implementación en el Centro CIGET y así lograr un mayor desarrollo de valores añadidos a los productos y servicios que los mismos ofertan.

RECOMENDACIONES



RECOMENDACIONES

- Implementar totalmente el sistema de Gestión del Conocimiento diseñado, para obtener mejores resultados y llevar a cabo su evaluación periódicamente.
- Profundizar en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, TIC, a favor de la Gestión del Conocimiento dentro del Centro.
- Elaborar con los resultados obtenidos en las encuestas y entrevistas aplicadas un Mapa de Fuentes de Conocimiento, para que sirva de base al sistema y tener ubicada las fuentes de conocimiento para un mejor y rápido acceso por parte de los usuarios que la necesiten.
- Realizar la elaboración de un Mapa de Expertos para la localización permanente de estas personas que tienen conocimientos claves de los procesos, productos y servicios que se ofertan en el Centro CIGET y realizar consultas con ellos periódicamente para lograr un mejor funcionamiento interno de la organización.

BIBLIOGRAFÍA



Bibliografía Citada

- ALBANO, S. *La gestión del conocimiento perspectivas y aplicaciones en la educación del futuro*, 2002.
- ALMANZA, A. ANDREU, R. y SIEBER, S. *La gestión del conocimiento en España*. Navarra, U. D., 2002. 22 - 30.
- BRUN, R. E. *Gestión del conocimiento. Online information '98 1998*. Citado por: Pérez Rodríguez, Yudith. *La gestión del Conocimiento. La gestión del conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial*. Yudith Pérez Rodríguez y Adrián Cartin Domínguez. 2001. 134p. Tesis (Licenciatura en Ciencia de la Información y Bibliotecología) Universidad de La Habana.
- BUENO, E. *La gestión del conocimiento: Nuevos perfiles profesionales. La gestión del Conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial*. Universidad de La Habana, 2001. 134p.
- CASTILLO, R. D. V. G. *Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para la Unellez.*, 2005.
- CITMA. *Bases para la introducción de la gestión del conocimiento en cuba*. La Habana. [en línea]. La Habana, 2002. [Consultado 15/enero/2011]. Disponible en : <http://www.energia.inf.cu/GC-2003.pdf>
- DAVENPORT, T. H. *Some principles of knowledge management*. [en línea], 1997. [Consultado 13/marzo/2011]. Disponible en : <http://www.Sht.com.ar/archivo/Management/conocimiento.htm>
- GARCÍA ROBLES, R. *El nuevo paradigma de la gestión del conocimiento y su aplicación en el ámbito educativo*. [en línea], 2001. [Consultado 24/febrero/2011]. Disponible en : <http://www.tecnologiaedu.us.es/edutec/páginas/125.htm>
- PONJUÁN DANTE, G. *Gestión de información en las organizaciones. Principios, conceptos y aplicaciones*. Editorial: Félix Varela. La Habana, 2006. ISBN 959-07-0148-5.



- YADOMA, P. I. *Las competencias del capital humano de la biblioteca central de la Universidad de La Habana. Factor esencial para el desarrollo de la gestión del conocimiento*. Facultad de Comunicación. La Habana., Universidad de La Habana., 2003. 94p.



Bibliografía Consultada.

- AJA QUIROGA, L. *Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones*. [en línea], 2002. [Consultado: 15/enero/2011]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10-5-02/aci04502.htm>.
- ALMAGUER, J. R. *Bases teóricas de la gestión del conocimiento*. [en línea], 2001. [Consultado 24/enero/2011]. Disponible en: <http://www.monografías.com/trabajos15/basesteóricas/basesteóricas.shtml>
- ALMEIDA CAMPOS, S. Metodología para la Gestión del Conocimiento en las Ciencias Básicas biomédicas con el empleo de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones. DrC. Juan Pedro Febles Rodríguez y DraC. Vivian Estrada Sentí (tutores). Tesis de grado científico. Universidad de Matanzas, 2007. 136 p
- BIASCA, R. E. (2002). *Metodología para gestionar el conocimiento en la empresa PYME*. Argentina: 71p.
- BUENO, E. *La gestión del conocimiento: Nuevos perfiles profesionales.*, 1999.
- BUENO, E. *La gestión del conocimiento: Nuevos perfiles profesionales*. Tesis de Diploma. Universidad de La Habana, 2003. p. 66-67.
- BUSTELA RUESTA, C. Gestión del Conocimiento y Gestión de la Información. Raquel Amarilla Iglesias. [en línea], 2002. [Consultado 18/febrero/2011]. Disponible en : http://www.intrercontact.com.ar/comunidad/archivos/Gestión_del_conocimiento_BusteloRuesta_AmarillaIglesias.pdf
- DÍAZ ABREU, R. *El conocimiento y la información para el desarrollo local, experiencias de un proyecto de investigaciones*. [en línea]. Las Tunas, 2008. [Consultado 24/dic/2010]. Disponible en: <http://innovación.ciget.lastunas.cu/index.php/innovación/article/viewFile/103/97>



- ESTRADA, V. Metodología propuesta por Juan Febles y Vivian Estrada. La Habana, 2002. 46 p.
- FONSECA, R. Z. *Programa de formación de habilidades para la gestión de contenido en los profesores de la universidad de Cienfuegos*. [en línea], Cienfuegos, 2002. [Consultado 24/dic/2010]. Disponible en : <http://www.eumed.net/libros/2008a/370/gestióndelainformaciónydelconocimiento.htm>
- GARCÍA de QUESADA, M. *Estructura definicional terminográfica*. [en línea], 2006. [Consultado 24/dic/2010]. Disponible en : <http://elies.rediris.es/elies14/index.html>
- GARCÍA GONZÁLEZ, F. *La universidad del siglo XXI como un modelo de industria de la información y el conocimiento*. [en línea], 2006. [Consultado 20/enero/2011]. Disponible en : <http://www.gestiondelconocimiento.com>
- GARCÍA-MORALES HUIDOBRO, E. *Aspectos prácticos en la implantación de un sistema de gestión del conocimiento: Auditoría de información y mapa documental*. Conferencias sobre gestión del conocimiento en las organizaciones, 2000. p 45 - 62.
- GÓNZALEZ DIAZ, N. L. *Descubrimiento de conocimiento en las tesis de maestría en bibliotecología y ciencia de la información*. DraC. Anays Más Basnuevo (tutora). Tesis de Diploma. Universidad de La Habana, 2009. 79 p.
- GONZÁLEZ., A. M. *Apuntes teóricos sobre la gestión del conocimiento organizacional*. [en línea]. [Consultado 10/marzo/2011]. Disponible en : http://www.monografías.com/trabajos53/conocimiento_organizacional/ConocimientoOrganizacional.shtml
- HERNÁNDEZ CARRO, T. *La información y el conocimiento explícito en las organizaciones: Un primer acercamiento a la toma de decisiones a nivel*



departamental en organizaciones de un de sector específico de la administración central del estado. Universidad de La Habana, 2009. 45 - 62.

- HERNÁNDEZ SAMPIER, R. *Metodología de la investigación II.* Ciudad de la Habana: Editorial Félix Varela, 2004.
- I+D, T. *Metodología empleada en Telefónica, Investigación y Desarrollo.* 2003
- KEPCZYK, R. H. *Knowledge management: Determining what it means in your firm.* s.a.
- LÓPEZ, C. *Metodología para la Gestión del Conocimiento.* 2001
- MÁRQUEZ, D. A. *Metodología de GC aplicada a entidades de Educación Superior.* UAJMS. Bolivia: 2006, 58 p.
- MARRERO, A. *Metodología para la gestión del capital intelectual en las organizaciones de ciencia y técnica.* 2002.
- MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. *Gestión del conocimiento: ¿réquiem por la gestión de información?.* Dra. Gloria Ponjuán Dante (tutora). Tesis de Diploma. Universidad de La Habana, 2001.
- NIEVES, Y. *La gestión del conocimiento: Una nueva perspectiva en Acimed.* [en línea], No 2, Vol. 9, 2001. [Consultado 18/febrero/2011]. Disponible en : <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9202/aci04201.htm>
- NORDELO, J. A. *Bases Teóricas de la Gestión del Conocimiento.* [en línea], 2004. [Consultado 22/dic/2010]. Disponible en : <http://www.monografias.com/trabajos15/basesteóricas/basesteóricas.shtml>
- NÚÑEZ, A. L. *Metodología conceptual para la GC.* s.a.



- PABLO, P. O. d. *Metodología de la Gestión del Conocimiento de la Empresa Multinacional Unilever*, Universidad de Oviedo, España. 2000.
- PAULA., I. N. *La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio – psicológica*. [en línea], 2007. [Consultado 30/marzo/2011]. Disponible en : <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12-3-04/aci04304.htm>
- PÉREZ GONZÁLEZ, Y. Agregación de valor a los servicios de información para la gestión del conocimiento en la creación de servicios y productos informáticos. Susana Beatriz Darin y Delly Lien Gonzáles Hernández. *Revista: Ciencias de la Información*. mayo – agosto/2009, vol. 40, No 2, p.3 - 15. ISSN 0864-4659.
- PÉREZ SOLTERO, A. *La gestión del conocimiento. Taller Internacional sobre Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la empresa (INTEMPRES)*. La Habana IDICT, 2003.
- PONJUÁN DANTE, G. *Introducción a la gestión del conocimiento*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006. ISBN 959-07-0148-5.
- PONJUÁN DANTE, G. *Gestión de Información en las organizaciones. Principios, conceptos y aplicaciones*. Chile. 1998. 222 p.
- QUESADA., J. N. *Gestión del conocimiento*. [en línea]. [Consultado 24/dic/2010]. Disponible en : http://www.gestiondelconocimientokm.wordpress.com/2009/05/12/gestión_del_conocimiento_definición
- QUINTANA, Y., RICARDO, A. *Metodología para la Gestión del Conocimiento propuesta por Yeny Quintana y Alejandro Ricardo*. 2004.



- QUIROGA., L. A. *Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones*. [en línea], 2008. [Consultado 5/enero/2011]. Disponible en : <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10-5-02/aci04502.htm>
- REVERTÉ., M. G. *Propuesta para la formulación de una estrategia de gestión del conocimiento*. [en línea], 2006. [Consultado 24/dic/2010]. Disponible en : <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/mgradillas/estrat.htm>
- RODRÍGUEZ, J. A. *Convergencia entre gestión del conocimiento y sistemas de información geográfica*. [en línea], 2004. [Consultado 8/marzo/2011]. Disponible en : http://www.mappinginteractivo.com/plantilla_ante.asp
- ROSABAL REYES, D. *Gestión del conocimiento en ambiente digital: Aproximación teórica al tema*. Tesis de Diploma. Universidad de La Habana, 2006.
- ROSARIO, J. *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*. [en línea], 2005. [Consultado 5/enero/2011]. Disponible en : <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php>
- SALAZAR, A. P. *La gestión del conocimiento en las organizaciones*. [en línea], 2000. [Consultado 24/dic/2010]. Disponible en : <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/gdc.htm>
- SÁNCHEZ DÍAZ, M., VEGA VALDÉZ, J. C. La gestión del conocimiento y su relación con otras gestiones. *Revista: Ciencias de la Información*. agosto – diciembre/2006, vol. 37, No. 2-3, p. 15 - 35.
- SARACHO, J. M. *Metodología propuesta por José María Saracho*. U. N. d. R. Cuarto. Argentina: 2002, 52 p.



- SOFTCAL. *Metodología propuesta por la empresa SOFTCAL de Holguín*. Holguín, 2002.
- STEIG, N. *Gestión del conocimiento: Algo más que información*. [en línea], 1999. [Consultado 24/dic/2011]. Disponible en : <http://www.monografias.com>
- STROCCHIA, M. *Metodología para la captura y transferencia del Conocimiento (MTCT)*, Universidad de Columbia, EEUU. 2001
- VALDÉS., R. C. *El sistema general de gestión del conocimiento estratégico.: Revista: Ciencias de la Información.* , 2006. vol.37: p. 53 - 61.
- VENDRELL., P. P. *Definición de gestión del conocimiento*. [en línea]. [Consultado 17/enero/2011]. Disponible en : http://banners.noticiasdot.com/termómetro/boletines/docs/países/europa/españa/cluster_galicia/2001/conocimiento/clustergal_Definicion.pdf

ANEXOS



ANEXO # 1. ENCUESTA.

Este cuestionario se les aplicó a 28 trabajadores del CIGET contando con una población de 50 trabajadores.

Cuestionario para identificar dificultades y necesidades de información/conocimiento en su centro de trabajo.

El cuestionario se realizó con el objetivo de obtener y utilizar de una manera más simple y con una mayor calidad el conocimiento que se necesita en el CIGET Las Tunas.

Muchas Gracias

1- ¿Qué tipo de investigaciones realiza usted en el centro y porqué vía?

2- ¿Qué tipología de información necesita para realizar dicha investigación?

Información General:

- Estudios de factibilidad.
- Gestión de innovaciones.
- Propiedad industrial.
- Procesos tecnológicos.
- Seguridad y Salud.
- Gestión de Información.
- Economía del Medio Ambiente.
- Gestión Ambiental.
- Gestión empresarial.
- Legislación vigente.

Otros: ¿Cuál o Cuáles?

Información Específica:

- Tendencias y pronósticos en la esfera empresarial.



___ Informes sobre planteamientos de problemas, procedimientos y recomendaciones para el mejoramiento del entorno.

___ Informes sobre otras investigaciones realizadas.

___ Análisis teóricos de las situaciones existentes dentro y fuera de la empresa.

___ Documentación técnica existente.

___ Información sobre el mercado en que se mueven los productos y servicios.

Otros: ¿Cuáles?

3- ¿Para qué necesita usted esa información?

Para mantenerme actualizado:

___ En el trabajo diario que desempeño.

___ En mi proyecto de investigación científica.

___ En mi especialidad.

Otros: ¿Cuáles?

4- ¿Su trabajo o parte de él depende de la información que le suministran otras áreas del centro?

Sí ___ No ___ ¿Porqué? :

5- ¿Conoce usted los expertos en las materias relacionadas con su trabajo dentro y fuera del centro?



6- ¿Cuenta el centro con un sistema de comunicación que lo mantenga actualizado de los asuntos de su organización que le competen?

7- ¿Cree usted tener dominio o conocimiento de los proyectos de investigación realizados en el centro? ¿Por qué?

8- ¿Con qué tecnología de la información cuenta su organización?

PC _____, cantidad _____

En red?, cuántas _____

Intranet _____

Internet _____

9- ¿La información que usted recibe, le sirve para la toma de decisiones?

.



ANEXO # 2. Resultado del procesamiento de la encuesta.

Pregunta 1: ¿Qué tipo de investigaciones realiza usted en el centro y por qué vía?

Relación de los tipos de investigaciones que se realizan en el centro

Tipos de investigaciones.

- La Innovación Tecnológica aplicada a la enseñanza del béisbol en los niños de 3er grado.
- Ramal Cubaciencia
- Implementación de un Sistema de Vigilancia Tecnológica en el sector agropecuario
- Red inter - organizacional tunera (portal tunero) sus potencialidades en la socialización del conocimiento.
- Apoyo al desarrollo de la mujer en el trabajo de la gestión de la información y la informática.
- Determinación de los conocimientos tradicionales en el territorio de Las Tunas y elaboración de base de datos.
- Evaluación de los impactos ambientales y sociales de la agricultura urbana semiprotegida del municipio Las Tunas
- Evaluación de los impactos ambientales en los grupos electrógenos del municipio Las Tunas.
- Diseño de un modelo de Gestión del conocimiento para la Innovación Tecnológica.
- Procedimiento de gestión de la innovación organizacional para contribuir al perfeccionamiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano.
- El Sistema de Información. Una herramienta esencial para la toma de decisiones empresariales.



- Metodología para diagnóstico de la gestión del conocimiento en CIGET: base para el desarrollo regional
- Las bibliotecas científico – técnicas en las empresas. Instrumento de la Innovación Tecnológica.

Gráfico #1: Vías de Obtención del Conocimiento

Del lado izquierdo se muestran los tipos de vías de obtención del Conocimiento y la cantidad de veces que lo dan como respuestas los encuestados y del lado derecho se muestran los valores de estas cifras dadas en por ciento (%).

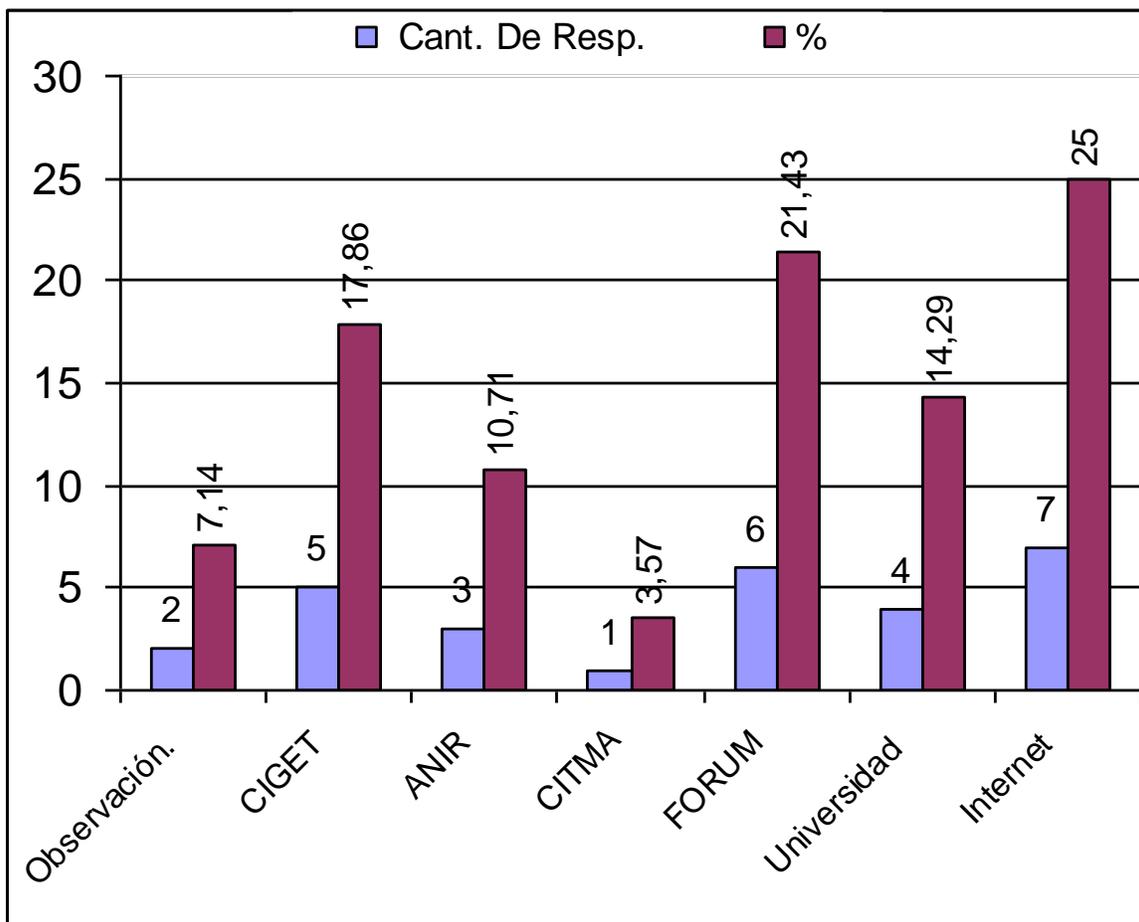




Tabla # 1: Vías de obtención del Conocimiento en el CIGET

<u>Vías</u>	<u>Cant. De Resp.</u>	<u>%</u>
Observación.	2	7.14
CIGET	5	17.86
ANIR	3	10.71
CITMA	1	3.57
FORUM	6	21.43
Universidad	4	14.29
Internet	7	25

Pregunta 2: ¿Qué tipología de información necesita para realizar dicha investigación?

Gráfico # 2: Tipología de Información.

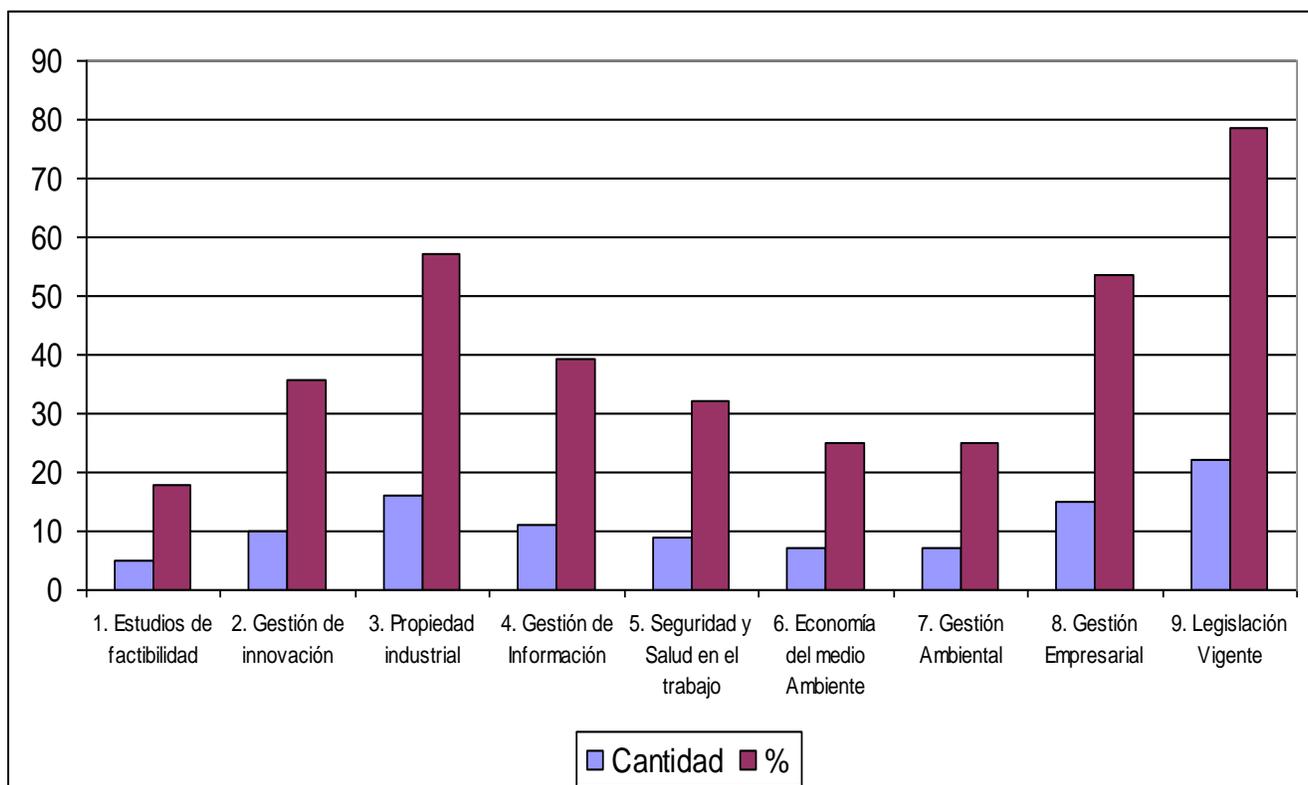
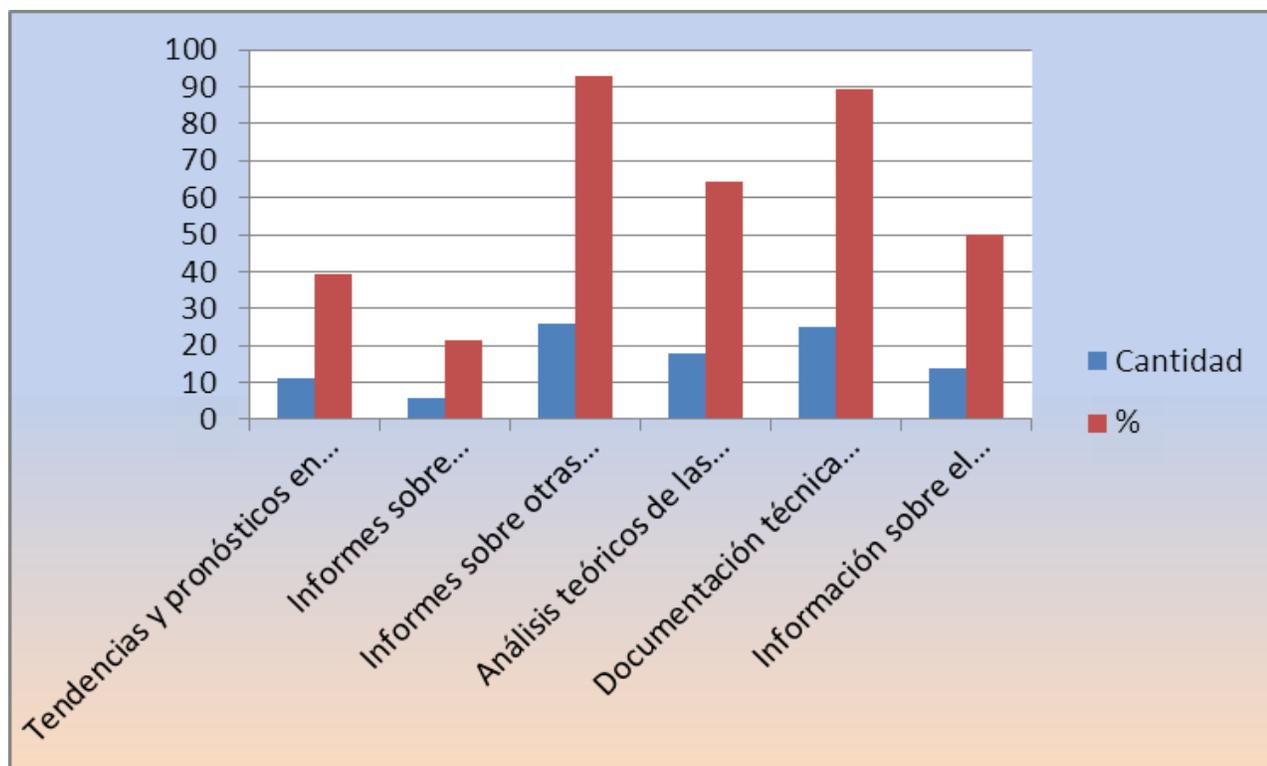


Tabla # 2: Tipología de Informaciones Generales.

Respuestas	Cantidad	%
1. Estudios de factibilidad	5	17.86
2. Gestión de innovación	10	35.71
3. Propiedad industrial	16	57.14
4. Gestión de Información	11	39.29
5. Seguridad y Salud en el trabajo	9	32.14
6. Economía del medio Ambiente	7	25
7. Gestión Ambiental	7	25
8. Gestión Empresarial	15	53.57
9. Legislación Vigente	22	78.57

Gráfico # 3: Informaciones específicas**Tabla # 3:** Información Específica

Respuestas	Cantidad	%
Tendencias y pronósticos en la esfera empresarial.	11	39.29
Informes sobre planteamientos de problemas, procedimientos y recomendaciones para el mejoramiento del entorno.	6	21.43
Informes sobre otras investigaciones realizadas.	26	92.85
Análisis teóricos de las situaciones existentes dentro y fuera del centro.	18	64.29
Documentación técnica existente.	25	89.29



Información sobre el mercado en que se mueven los productos y servicios	14	50
---	----	----

Pregunta 3: ¿Para que necesita usted esa información?

Tabla # 4: Uso que tiene la información en el centro.

Uso de la Información	Cantidad	%
En el trabajo diario	24	85.71
En proyectos de investigación científicos	28	100
Para mantenerse actualizados	21	75

Pregunta 4: ¿Su trabajo o parte de el depende de la información que le suministran otras áreas del centro?

Tabla # 5: Dependencia que tiene el trabajo de la información que le brindan otras áreas de la empresa.

Respuestas	Cantidad	%
Sí	4	14.29
No	24	85.71

Porqué:

- Porque como centro se llevan las tendencias y comportamientos de los principales indicadores donde intervienen el capital humano.
- Porque contabilizo toda la energía y consumo de combustible.
- Consolido las informaciones para confeccionar la general del Centro.
- Retroalimentación.



- Complementan la investigación.
- Porque si otra área realiza movimientos internos debe informárselo.
- Se cogen las mejores experiencias de otras empresas.
- Porque a la hora de realizar algún movimiento interno en otra área se le debe comunicar.
- Porque es un área independiente.
- Porque nada más son dos personas los que atienden esta área y no dependen de ningún departamento.
- Para el mejoramiento de la prestación de los servicios.
- Para determinar la calidad.
- Porque es un proceso continuo.
- Porque están más actualizados.

Preguntas 5, 6, 7. ¿Conoce usted los expertos en las materias relacionadas con su trabajo dentro y fuera del centro?

¿Cuenta el centro con un sistema de comunicación que lo mantenga actualizado de los asuntos de su organización que le competen?

¿Cree usted tener dominio o conocimiento de los proyectos de investigación realizados en el centro?



Tabla # 6: Consulta con expertos de la organización, los sistemas de comunicación existentes en el centro y el dominio que tienen los encuestados sobre los proyectos de investigación que se realizan en el centro.

Respuestas	Cantidad	%
Consultas con expertos	28	100
Sistemas de comunicación existentes	28	100
Dominio de los proyectos de investigación	28	100

Pregunta 8: Tecnologías de la información con que cuenta el CIGET

Tabla # 7: Tecnologías de la información con que cuenta el CIGET

Tecnologías	Cantidad
Cantidad de computadoras	31
Cuántas en Red	31
Intranet	28
Internet	28

Pregunta 9: Información que utilizan para la toma de decisiones

Tabla # 8: Información que les sirve a los trabajadores para la toma de decisiones en las empresas.

<u>Respuestas</u>	<u>Cantidad</u>	<u>%</u>
Prácticamente no.	1	3.57
Sí	25	89.29
No	1	3.57
En ocasiones	1	3.57



ANEXO # 3: Entrevista realizada a los profesionales de experiencia en el Centro CIGET Las Tunas.

Entrevista

Se realiza con el objetivo de conocer si usted tiene acceso al conocimiento necesario para realizar investigaciones u otros tipos de trabajo en el centro.

- 1- ¿Cree usted que el CIGET cuenta con suficientes fuentes de conocimiento?
- 2- ¿Estas fuentes de conocimiento se encuentran organizadas y actualizadas?
- 3- ¿Las fuentes de conocimiento son las adecuadas para las investigaciones que se realizan en el centro?
- 4- ¿Solamente los investigadores utilizan estas fuentes de conocimiento?
- 5- ¿Con que frecuencia accede usted a estas fuentes de conocimiento?
- 6- ¿Cuáles son las fuentes de Información que mayormente utiliza?
- 7- ¿Todas las fuentes de conocimiento que usted necesita se pueden encontrar en el centro?
- 8- ¿Cuenta con las tecnologías necesarias para tener un rápido y fácil acceso a estas fuentes de conocimiento?

**ANEXO # 4.** Resultados del procesamiento de las entrevistas.

De una plantilla laboral de 50 trabajadores fueron entrevistados 15 de ellos, los cuáles son los más experimentados en la rama de consultoría en el centro, a continuación se muestran los resultados del procesamiento de estas entrevistas:

Pregunta # 1: ¿Cree usted que el CIGET cuenta con suficientes fuentes de conocimiento?

Tabla # 9

Tipo de Respuestas	Cantidad	%
Sí	10	66.67
No	5	33.33

Pregunta # 2: ¿Estas fuentes de conocimiento se encuentran organizadas y actualizadas?

Tabla # 10

Tipo de Respuestas	Cantidad	%
Sí	13	86.67
No	2	13.33



Pregunta # 3: ¿Las fuentes de conocimiento son las adecuadas para las investigaciones que se realizan en el centro?

Tabla # 11

Tipo de Respuesta	Cantidad	%
A veces, depende del tipo de investigación que esté realizando en ese momento.	5	33.33
Sí	7	46.67
No	3	20

Pregunta # 4: ¿Solamente los investigadores utilizan estas fuentes de conocimiento?

Tabla # 12

Tipo de respuesta	Cantidad	%
No, porque el otro personal que trabaja aquí también las utiliza cuándo les resulta necesario.	12	80
Sí, porque son los que realizan investigaciones para brindarle los servicios que ofertan a otras empresas y también con otros fines incluyendo la superación personal.	3	20

Pregunta # 5: ¿Con que frecuencia accede usted a estas fuentes de conocimiento?

Tabla # 13

Tipo de Respuestas	Cantidad	%
Todos los días	14	93.33
Cuándo la necesito	1	6.67



Pregunta # 6: ¿Cuáles son las fuentes de Información que mayormente utiliza?

Tabla # 14

Fuentes de Conocimiento	Cantidad de respuestas	%
Internet	15	100
Revistas	4	26.67
Libros impresos	7	46.67
Documentos electrónicos	13	86.67
Bases de Datos	15	100
Expertos	12	42.86

Pregunta # 7: ¿Todas las fuentes de conocimiento que usted necesita se pueden encontrar en el centro?

Tabla # 15

Tipo de Respuestas	Cantidad	%
Sí	4	26.67
No todas	11	73.33

Pregunta # 8: ¿Cuenta con las tecnologías necesarias para tener un rápido y fácil acceso a estas fuentes de conocimiento?

Tabla # 16

Tipo de Respuestas	Cantidad	%
Sí	15	100



ANEXO # 5: Procedimientos de formación y el desarrollo de capacidades de los profesionales.

SUBSISTEMA DE FORMACIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES

OBJETIVO

- Definir un sistema dirigido a detectar las necesidades de formación y adiestramiento de todo el personal del CIGET Las Tunas.

RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del jefe inmediato superior o directo:

1. Determinar las Necesidades de capacitación de sus trabajadores (es la diferencia que existe entre el desempeño real del trabajador y el desempeño deseado).
2. Confeccionar el plan de capacitación individual del trabajador subordinado
3. Controlar sistemáticamente la capacitación proyectada para el trabajador y adecuar los objetivos de ser esto necesario
- 4-Evaluar el resultado de la capacitación individual recibida en el desempeño del trabajador.
- 5-Garantizar las condiciones necesarias para que se apliquen los conocimientos adquiridos por el trabajador.

Es responsabilidad del técnico de recursos laborales:

- La coordinación para la elaboración de los programas de capacitación, la programación de los cursos, así como la supervisión y control de la ejecución de los mismos
- La tramitación y gestión de los cursos de formación y adiestramiento externos.
- La desactivación temporal de los trabajadores durante el tiempo que duren los cursos, el archivo de la documentación docente y el mantenimiento de los expedientes de formación de personal.



- La coordinación con los jefes inmediatos de cada grupo, de las fechas en que sus subordinados deben ser adiestrados.

Es responsabilidad del trabajador:

- 1-Participar en la determinación de sus necesidades de capacitación
- 2-Participar en la determinación de su plan de capacitación individual anual.
- 3-Cumplir eficientemente su plan de capacitación individual.
- 4-Retribuir a la organización aplicando los conocimientos adquiridos en su desempeño individual.
- 5-. Difundir sus conocimientos contribuyendo a la formación de otros trabajadores.

Procedimientos

1. Para la detección de las necesidades de aprendizaje, se define el modelo A: Ficha personal del trabajador en el cual aparecen los conocimientos específicos que deben poseer los trabajadores para el cumplimiento de sus funciones. Anexo 1
2. Los especialistas principales realizan la labor encaminada a detectar cuáles son los requisitos que de forma individual no cumple todo el personal subordinado sobre la base de las competencias que debe poseer cada trabajador. El resultado de este análisis se refleja en el modelo B: Necesidades de formación y adiestramiento para cada uno de los trabajadores. Anexo 2

Para ello debe:

- Comparar el ajuste existente entre los requisitos contenidos en el profesiograma del puesto de trabajo y los conocimientos, aptitudes y características que posee el trabajador.
- Considerar si las deficiencias señaladas en la evaluación del desempeño del trabajador tiene sus causas en carencias de determinados conocimientos habilidades.



- Determinar las competencias que resultan claves para garantizar los requerimientos prospectivos de los trabajadores que aseguren la materialización de la proyección estratégica del centro.
3. La propuesta de adiestramiento realizada en la evaluación, debe reflejar qué cursos o entrenamientos debe pasar el trabajador con la finalidad de que este supere los requerimientos insuficientes que sean de interés de quién evalúa.

Para lo cual resulta imprescindible en primer lugar considerar las prioridades de la organización y después las aspiraciones formativas de los trabajadores, procurando la conciliación de ambas cuestiones.

No siempre un requisito insuficiente da origen a un curso, ya que mediante un entrenamiento durante la prestación de un servicio el trabajador adquiere los conocimientos y habilidades necesarias que le faltan.

4. Una vez que se elaboren los modelos de necesidades de formación y adiestramiento estos se envían al técnico de recursos laborales y este es el encargado de conformar el plan anual de capacitación utilizando un modelo C: Plan anual de formación y adiestramiento (Anexo 3) siguiendo las instrucciones para su llenado. Anexo 4
5. Una vez aprobados y distribuidos los planes anuales de formación y adiestramiento (modelo C), la revisión de los mismos se realiza por el técnico de recursos laborales en períodos trimestrales.
6. Los cursos externos para la formación especializada (postgrados, diplomados, maestrías), se analizan y valoran por el técnico de recursos laborales y se aprueban por el Director del CIGET.

Los cursos externos estarán dirigidos a:

- Formación complementaria en el perfil de trabajo de algunos cargos
- Cursos de especialización para técnicos superiores impartidos por Centros de Educación superior o instituciones nacionales reconocidas.



11. Aplicar en la práctica la superación recibida

- El CIGET Las Tunas garantizará los recursos necesarios para que se revierta en la organización la superación recibida.
- El especialista principal evaluará los resultados alcanzados por el trabajador en su desempeño luego de recibir los cursos o entrenamientos y le actualizará sus competencias.

12. El Expediente de formación de cada trabajador contendrá los siguientes documentos:

- Certificación de cursos recibidos (en expediente laboral).
- Exámenes realizados
- Ficha personal de formación (en soporte magnético)

**Anexo # 1: (del procedimiento).****Modelo A: Ficha personal del trabajador****Nombre del trabajador:****Cargo:****Fecha:****Perfil de trabajo y competencias requeridas:****Cursos o entrenamientos requeridos:**

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

**Anexo # 2: (del procedimiento).****Modelo B: Necesidades de formación y adiestramiento****Nombres y Apellidos del trabajador:****Área:****Cargo:****Fecha:****Requisitos que no cumple según las competencias requeridas****Otros requisitos de formación que debe superar según criterios del evaluador****Cursos o entrenamientos propuestos para superar las necesidades detectadas y adquirir las habilidades que le faltan**

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:


Anexo # 3: (del procedimiento).

Modelo C: Plan anual de formación y adiestramiento					
	Nombres y Apellidos	Fecha	Lugar	Modo	Acciones

Anexo # 4: (del procedimiento).

Modo de formación: Los modos de formación se clasifican de la manera siguiente:

Clasificación	Denominación
Habilitación	H
Curso	C
Entrenamiento	E
Diplomado	DIP
Especialidad	ESP
Maestría	MAS
Doctorado	DOC
Autodidacta	AD
Distancia	DIS
Entrenamiento en el puesto de trabajo	EPP
Instrucción	I
Otros	