

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**Planteamiento Estratégico para el desarrollo de Ventajas Competitivas
aplicando un Modelo de Gestión de Conocimiento en una
Empresa de Soluciones de TI: Caso CSoft**

INFORME DE SUFICIENCIA

Para optar por el título profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

ROCIO DEL CARMEN NEIRA FLORES

**LIMA, PERÚ
2007**

*A mi amadísima hija Valia por su apoyo, comprensión
y motivación para alcanzar este nuevo logro en mi vida*

INDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	7
1. CAPÍTULO I: ANTECEDENTES	9
2. CAPITULO II: DIAGNOSTICO ESTRATEGICO	11
2.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES	11
2.2. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	13
3. CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO FUNCIONAL	15
3.1. PRODUCTOS	15
3.2. SERVICIOS	16
3.3. CLIENTES	18
3.4. PROVEEDORES	20
3.5. PROCESOS	20
3.6. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	23
4. CAPITULO IV: MARCO TEÓRICO	24
4.1. EL CONOCIMIENTO Y LAS ORGANIZACIONES	24
4.2. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	44
4.3. LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	57
4.4. BALANCE SCORECARD	60
4.5. GESTIÓN DE PROYECTOS	64
5. CAPÍTULO V: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	71
5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	71
5.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	72
5.3. SOLUCIÓN ELEGIDA	76
5.4. ESTRATEGIAS ADOPTADAS	76
6. CAPITULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS	81
6.1. NUEVA ORGANIZACIÓN	81

6.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS INICIAL	82
6.3. BENEFICIOS DEL CAMBIO	83
<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	84
CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	84
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	86
<i>ANEXOS</i>	88

RESUMEN

El objetivo de la presente monografía es brindar a la empresa CSoft un Planeamiento Estratégico para la implantación de un Modelo de Gestión de Conocimiento. El plan propuesto promueve la creación de un equipo de trabajo permanente y el aporte perenne de toda la organización en procura del desarrollo sostenido de comunidades y redes de conocimiento.

El primer proyecto a ejecutar bajo el modelo propuesto está orientado a desarrollar ventajas competitivas que permitan a la empresa CSoft diferenciarse de otras empresas del rubro. Dada la era de la información por la que estamos atravesando estas ventajas están estrechamente ligadas con la información y el conocimiento que se tiene dentro de la organización.

El principal aporte de este trabajo es precisamente el concientizar a los altos ejecutivos de CSoft acerca de las innumerables oportunidades y posibilidades que se abren para la organización al identificar, recolectar, compartir y sobre todo sinergizar la información y conocimiento que se encuentra subyacente en su infraestructura y en cada uno de sus miembros.

Dada la naturaleza multidisciplinaria de este proyecto, el liderazgo de un Ingeniero de Sistemas se vuelve imprescindible debido a su formación que le permite tener una visión holística de la organización.

Descriptores Temáticos: Conocimiento en las Organizaciones, Gestión de Conocimiento, Tecnologías de la Información, Balance Scorecard y Gestión de Proyectos.

INTRODUCCIÓN

Analizando la empresa CSoft desde una perspectiva comercial, desde la cual es imperioso diferenciar positivamente a la empresa frente a sus competidoras, se han podido identificar una serie de problemas que dificultan tal gestión. Entre los principales problemas identificados se encuentran los siguientes: dependencia de conocimiento de los colaboradores, falta de disponibilidad de información en el momento de tomar decisiones, tiempos de respuesta inadecuados en la atención de requerimientos de los clientes, la falta de conocimiento acerca de sus competidores y una escasa especialización funcional en el quehacer del negocio de sus clientes.

Los problemas antes mencionados tienen en común la falta de manejo de la información y de las competencias de la organización, hechos que no favorecen el alcanzar un mejor posicionamiento dentro de las empresas proveedoras de servicios y/o productos de TI. Frente a la problemática antes mencionada se ha identificado como solución natural, la implementación de una metodología de Gestión del Conocimiento.

Para la implantación del Modelo de Gestión de Conocimiento se ha visto por conveniente crear un área orgánica especializada en proyectos de KM. Se ha incluido en el presente trabajo el Plan Estratégico para ejecutar un primer proyecto que proporcione los lineamientos para futuros proyectos de la misma naturaleza. Para medir los resultados de este y futuros

proyectos se ha considerado la adaptación a de una metodología de BSC al modelo propuesto.

1. CAPITULO I: ANTECEDENTES

La empresa, CSoft, se dedica al desarrollo de soluciones basadas en sistemas de información y consultoría empresarial especializada en tecnología de la información.

Csoft cuenta con productos propios y representados, ofreciendo una gama de alternativas de productos y servicios para proveer la solución específica a las necesidades particulares de cada empresa.

CSoft está constituida por un equipo de profesionales altamente especializado y con experiencias exitosas en las principales empresas privadas y organizaciones estatales en el país y el extranjero, habiendo sido desde el inicio de los años 90 la primera empresa peruana en exportar software y servicios de consultoría y desarrollo a Latinoamérica, Centro América, Europa del Este y Africa.

CSoft es una empresa administrada en base a proyectos y con un enfoque orientado a brindar SOLUCIONES, para atender las necesidades particulares de sus clientes, de manera efectiva y continua, buscando establecer una relación de largo plazo y contribuyendo al logro de sus objetivos de negocio, así como al cumplimiento de las metas de CSoft, lo cual redundará en un servicio de calidad con continuidad y permanencia.

Actualmente CSoft brinda servicios para diversos sectores económicos como son la Banca y Finanzas, Industria, Comercio,

Telecomunicaciones, Minería, Energía y de Gobierno, entre otros; desarrollando servicios de consultoría e implantación de nuestros productos para la gestión de Recursos Humanos, Automatización Bancaria, Consultoría en e-business, Outsourcing Especializado, Consultoría TI, Software Factory, Sóluciones Móviles y Capacitación.

Asimismo, CSoft a través de su participación como miembro de organizaciones tales como el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (Institute of Electrical and Electronic Engineers IEEE), el Instituto de Administración de Proyectos (The Project Management Institute - PMI), la Cámara de Comercio de Lima (CCL), el Instituto Peruano de Comercio Electrónico (IPCE), la Cámara de Software, la Organización COMMON Perú y la Asociación Peruana de Computación e Informática (APCI), cumple un rol activo en la introducción, desarrollo y aplicación de las tecnologías de información en empresas y organizaciones en los sectores donde CSoft presta servicios.

CSoft como parte del grupo C. Organización Empresarial, comparte el propósito de excelencia en el nivel de calidad y la satisfacción del cliente como su objetivo fundamental, así como una filosofía común que se basa en las cualidades de Productividad, Adaptación al cambio, Innovación y Comunicación, y en los valores de Confianza, Trabajo en equipo, Liderazgo y Vocación de Servicio.

Su MISIÓN es brindar Soluciones de alta Tecnología a las empresas que requieran de nuestro apoyo y busquen Excelencia en nivel de Calidad y Satisfacción del Cliente.

2. CAPITULO II: DIAGNOSTICO ESTRATEGICO

2.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

FORTALEZAS

- ◆ Solidez.

Csoft tiene un buen prestigio en el mercado local e internacional, y es reconocida como una empresa sólida y de experiencia en el mercado de soluciones de TI.

- ◆ Liderazgo en Gestión de Proyectos.

Liderazgo y reconocimiento de sus profesionales en Gestión de Proyectos, los mismos que siguen los lineamientos del PMI. CSoft es miembro fundador del capítulo del PMI en el Perú.

- ◆ Calidad.

CSoft se encuentra dentro de las primeras empresas locales que están en proceso de obtener la certificación del CMMI, proyecto de APESOFT. El objetivo de CSoft es alcanzar el nivel de madurez 3 para mediados del 2007.

DEBILIDADES

- ◆ Plan Estratégico.

El Plan Estratégico de CSoft no guarda una clara correspondencia con la situación actual de la empresa, es decir no se han tomado en cuenta

factores fundamentales en su real dimensión, como el Capital Humano, el Capital Estructural ni el Capital Relacional (en su real dimensión).

- ◆ Dependencia del Conocimiento Individual.

Existe una fuerte dependencia del conocimiento que subyace en las personas de la organización, no existiendo las políticas, los medios para la transferencia de conocimiento, el desarrollo de competencias y nuevos valores en la organización.

- ◆ Escasez de Información.

CSoft no tiene información actualizada de sus recursos más valiosos: sus colaboradores. Es decir lo relacionado a la formación superior de los trabajadores, número de participantes de buenas prácticas, sugerencias de sus colaboradores, entre otros

Tampoco se tiene información organizada del Capital Estructural de la empresa. Este está referido al grado de satisfacción de clientes internos, los procesos de negocio, etc.

Y finalmente, CSoft carece de información sobre el Capital Relacional. Este se refiere al grado de satisfacción de clientes externos, volumen de negocio aceptado/ofertado, cuota de mercado, etc.

- ◆ Especialización en Negocios.

Salvo la vasta experiencia y conocimiento del sector financiero, y cierto nivel de especialización en el mercado de las Telcos, CSoft no se está orientando a la especialización en negocios, lo que conlleva a aportar un escaso valor agregado a las soluciones propuestas. Mientras que el mercado exige cada vez un mayor conocimiento funcional de los negocios.

- ◆ Tiempo de Respuesta.

CSoft no siempre tiene una respuesta inmediata y/u oportuna ante la demanda del mercado, por no contar con información accesible sobre sus proyectos previos.

- ◆ Relación con el Cliente.

Carece de una estrategia y fuerza comercial que le permita atender y asegurar la continuidad de la relación con sus clientes.

- ◆ Relación con Proveedores.

No hay una estrecha relación entre CSoft y sus actuales proveedores. No se tienen identificados a potenciales socios de negocio. Esta información permitiría decidir rápidamente si aplicar o no en muchas oportunidades de negocio en las que CSoft no cuenta con todo el expertise requerido.

- ◆ Precio.

Muchos de nuestros potenciales clientes en el mercado local, tienen la percepción de que CSoft tiene tarifas un poco más altas que las de sus competidores.

2.2. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

OPORTUNIDADES

- ◆ Demanda no atendida.

Existe demanda en el mercado local que no viene siendo atendida adecuadamente. Existen empresas en el medio que requieren de soluciones personalizadas adecuadas a su realidad, pero las empresas de soluciones de TI les vienen ofreciendo soluciones genéricas que no cubren sus expectativas ni necesidades.

- ◆ Potenciales exportadores.

Dada la experiencia internacional de CSoft, el proceso de certificación de Calidad por el que viene atravesando, y la Mano de Obra Calificada barata que existe en el Perú, se puede vislumbrar un claro potencial de CSoft como empresa exportadora de software.

AMENAZAS

- ◆ Economía globalizada.

La economía globalizada ha llevado, a que la competencia en todo sector económico, no se limite a las fronteras de nuestro país. Hay una fuerte oferta, por parte de empresas de todos los países que están optando por la especialización en ciertos temas funcionales o tecnológicos y que los lleva a posicionarse fuertemente en dichos nichos de mercado, siendo bastante difícil el poder adquirir ese nivel de especialidad técnica, metodológica o funcional de un día para otro.

- ◆ Políticas comerciales agresivas de los competidores.

Las empresas cada día adoptan una actitud más agresiva, ante las necesidades del mercado, adelantándose a sus requerimientos. Si CSoft no toma una actitud más pro-activa, adelantándose a la demanda del mercado, preparando a sus recursos humanos y a la organización en general, poco a poco encontrará más nichos de mercado ya copados por sus competidores.

3. CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO FUNCIONAL

3.1. PRODUCTOS

SOLUCIONES

- ◆ **Gestión de Recursos Humanos.**

Se compone de nueve módulos: Organización, Gestión de Puestos, Reclutamiento y Selección, Administración de Personal, Administración de Planillas, Evaluación de Desempeño, Capacitación, Consultas Gerenciales y Seguridad; que cubren íntegramente las necesidades de información en los niveles administrativo, de control y operativo de organizaciones industriales, comerciales, financieras y de servicios.

- ◆ **Sector Financiero.**

Las soluciones para el sector financiero vienen a ser los productos emblema de Csoft, entre los que se encuentran: la solución para la atención de Oficinas, Microfinanzas, Inversiones, Certificados Digitales, entre otros. En este sector se mantiene un buen posicionamiento debido al valor agregado que se aporta a nuestras soluciones por el conocimiento que se tiene del negocio.

- ◆ **Móviles**

Para este tipo de soluciones CSoft ofrece a sus clientes el dominio de las tecnologías Brew y WAP, contando ya en su haber diversos casos de éxito.

- ◆ **Software Factory**

Csoft ha desarrollado su propio Modelo de Servicio de Software Factory, que tiene entre sus principales elementos o componentes: la Gestión de la Demanda, Mesa de Ayuda, Equipos de Desarrollo y/o Mantenimiento de Aplicaciones, Equipo de Gestión de Proyectos. Este modelo se ve soportado por las siguientes metodologías: de desarrollo de Requerimientos, de Desarrollo de Software, de Mantenimiento de Software y de Aseguramiento de la Calidad. Este modelo podrá ser tan sencillo o tan complejo como la dimensión del servicio lo requiera.

3.2. SERVICIOS

- ◆ **Outsourcing**

Provisión de personal especializado en tecnología de la información dirigidos a empresas de cualquier sector de la industria, estamos presentes en empresas de generación y distribución eléctrica, telefonía, retail, etc., les proponemos el desarrollo eficiente y óptimo de procesos de negocio a través de nuestro servicio de outsourcing y desarrollo a la medida.

- ◆ **E-Business**

Otra unidad de negocio con mucha vigencia en la actualidad es la de e-Business, la que ya viene cosechando muchos casos de éxito en grandes empresas como Telefónica Móviles, Telefónica del Perú, Claro, Repsol, entre otras. Estos desarrollos se vienen realizando tanto con tecnología Microsoft como con Java.

- ◆ **Desarrollo y Mantenimiento a la Medida**

La unidad de desarrollo y mantenimiento a la medida es una de las más antiguas en CSoft y se ha ido adaptando a los cambios tecnológicos que ha demandado el mercado.

A continuación se muestra un cuadro que resume nuestras competencias tecnológicas al respecto:




Tecnologías que manejamos

Desarrollo	Sistema Operativo	Servidor de Aplicación	Web Server	Bases de Datos
<ul style="list-style-type: none"> ✓Jbuilder ✓WebSphere 3.5 ✓NetBeans ✓Eclipse Enterprise ✓Visual Age ✓Visual C++ ✓Vbasic ✓Visual Interdev/ Asp ✓.Net ✓Php Edit 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Windows NT ✓AIX ✓Linux ✓Unix ✓Windows 2000 	<ul style="list-style-type: none"> ✓WebSphere ✓TomCat ✓Web Logic 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Apache ✓IIS 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Oracle ✓SQL ✓Informix ✓DB2
		Otros		
		<ul style="list-style-type: none"> ✓RSA ACE Server ✓MS BizTalk Server ✓MS Commerce Server ✓MS Share Point ✓MQ-Series 		

◆ Consultoría TI

Csoft también ofrece servicios de consultoría en TI, pudiendo abordar temas tales como: Auditoría de Sistemas, Auditoría Tecnológica, Planeamiento Estratégico de TI, etc.

◆ Capacitación

Dentro del rubro de las capacitaciones, Csoft ofrece cursos de entrenamiento, como en herramientas Microsoft e IBM, y cursos para obtener la certificación del PMI.

3.3. CLIENTES

Cientes por Sector Económico

BANCA Y FINANZAS

Banco de Crédito, Banco Santander, Banco de Comercio, Banco de la Nación, Standard Chartered, Norbank, Banco Sudamericano, Banco República, Banco Continental, Banco Nuevo Mundo, Banco Sudameris, Interbank, Banco Davivienda Colombia, Banades Nicaragua, Credit Lyonnais Camerún, Société Générale Senegal, First Private Bank Bulgaria, Reskedelm IBank Hungría, Banco Granahorrar Colombia, AFP Integra, AFP Unión Vida, AFP Horizonte, AFP Profuturo, AFM Credifondo, AFM Bansur, AFM Santander, AFM Sudameris, AFM Fondo Aval, Seguros Rímac, Seguros Fénix, Seguros Rehder, Nuevo Mundo Leasing, Solución Leasing, Bolsa de Valores de Lima

Cientes por Sector Económico

MANUFACTURA Y DISTRIBUCION

Eli Lilly, Pharmacy Upjohn, Grünenthal, Gloria, Cifarma, Manufacturas Josef, Volvo, Nabisco Perú, Reckitt & Collman, Ebel Perú, Laboratorios Alfa, Kimberly & Clark, Bayer, Merck Peruana, Colgate Palmolive, Warner Lambert, Hochschild, Hoechst Peruana, Papelera Nacional, Lucchetti, Laboratorio Chile, Colún Ltda Chile, Dos en Uno Chile, Ecusa Chile, Alusa Chile, CPC Bestfoods Chile, Mococa Brasil, Bestfoods Brasil, Lloreda Grasas Colombia, Ebel Colombia, Grupo Corona Colombia, CPC Argentina, United Distillers Venezuela, S.C. Johnson & Son Venezuela, Productos Agroindustriales del Caribe Costa Rica, Unilever México

Clientes por Sector Económico

TELECOMUNICACIONES:

Telefónica del Perú, TIM Perú, BellSouth Perú, AT&T, Impsat, Nextel,

MINERIA, ENERGIA, PETROLEO:

Doe Run, Duke Energy Egenor, Comintrafigura, San Ignacio de Morococha, Compañía Minera Milpo, Grupo Hochschild, Minera Peru Copper, Edelnor, Luz del Sur, Repsol YPF

COMERCIO: Jockey Plaza, Saga Falabella, Ferreyros

Clientes por Sector Económico

UNIVERSIDADES:

del Pacífico, de Lima, San Martín de Porres, San Ignacio de Loyola, Unife, Esan

ENTIDADES SUPERVISORAS:

Conasev, SBS, SAFP, SGS del Perú

CONSTRUCCION:

Sagitario, Cosapi Construcción

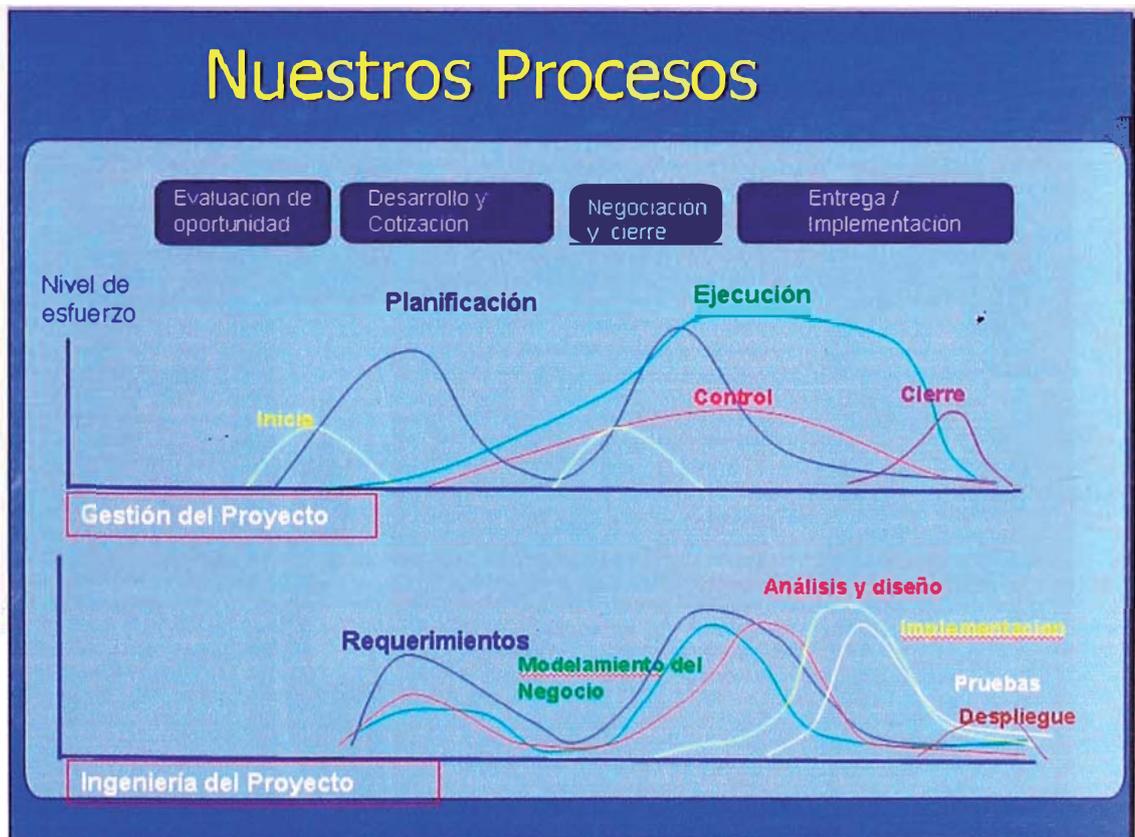
ENTIDADES PUBLICAS:

MEF, ONP, Editora Perú

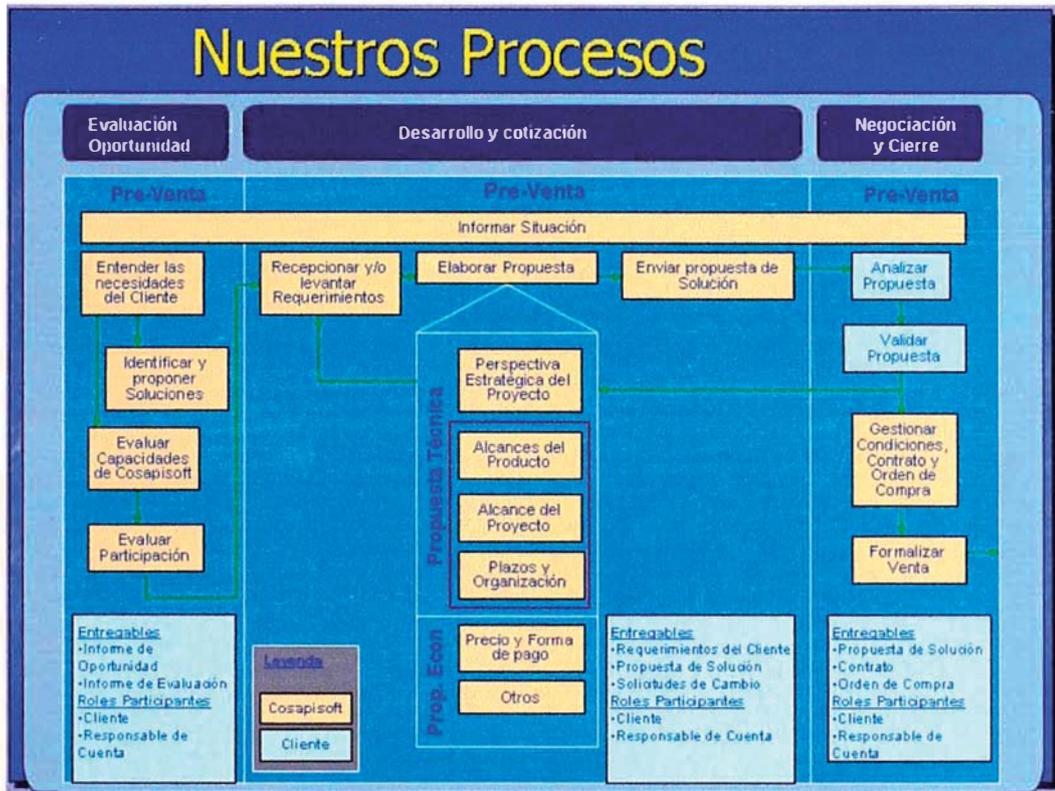
3.4. PROVEEDORES

- ◆ Empresas Proveedoras de Hardware.
- ◆ Empresas Proveedoras de Software.
- ◆ Otras Empresas de TI (socios de negocios).
- ◆ Instituciones Educativas.
- ◆ Empresas con las que se tienen Relaciones Institucionales (PMI, IEEE).

3.5. PROCESOS



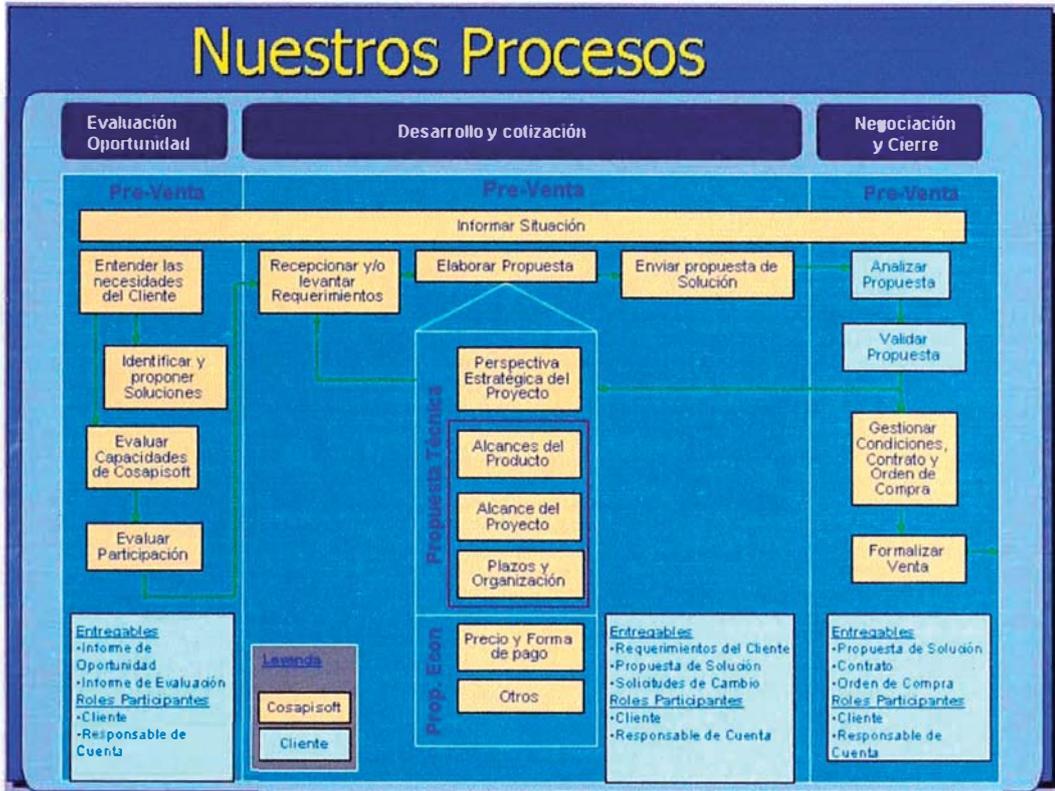
Fuente: Documentación propiedad de CSoft



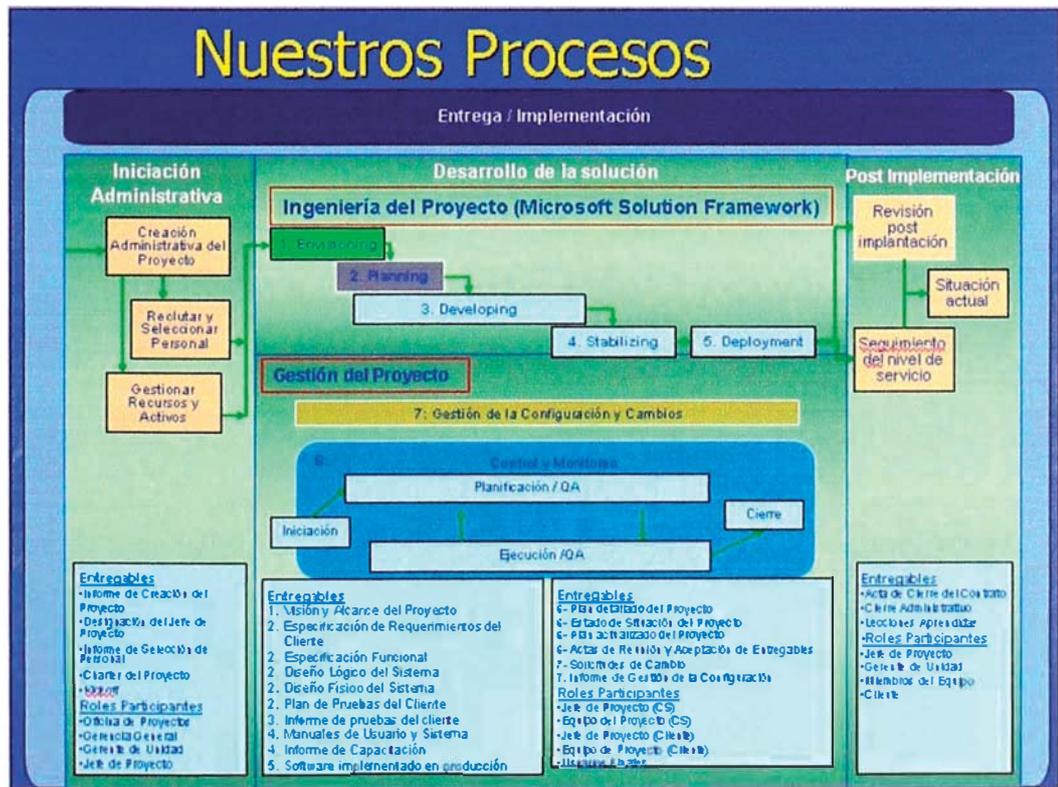
Fuente: Documentación propiedad de CSoft



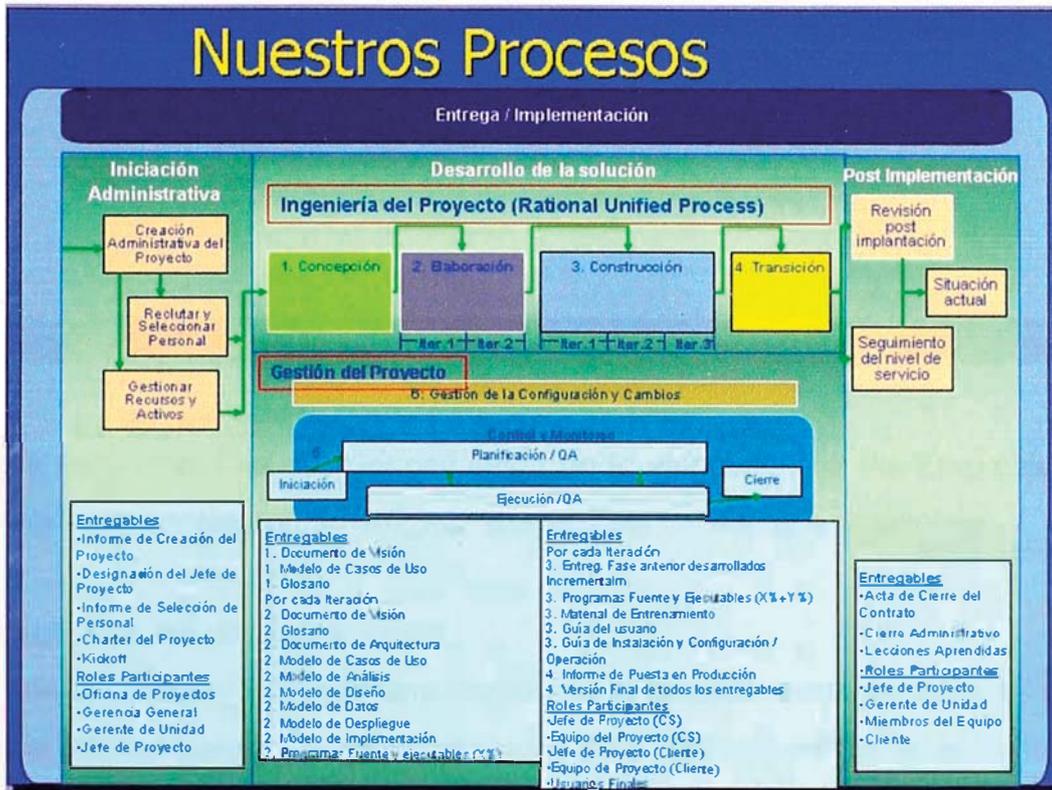
Fuente: Documentación propiedad de CSoft



Fuente: Documentación propiedad de CSoft

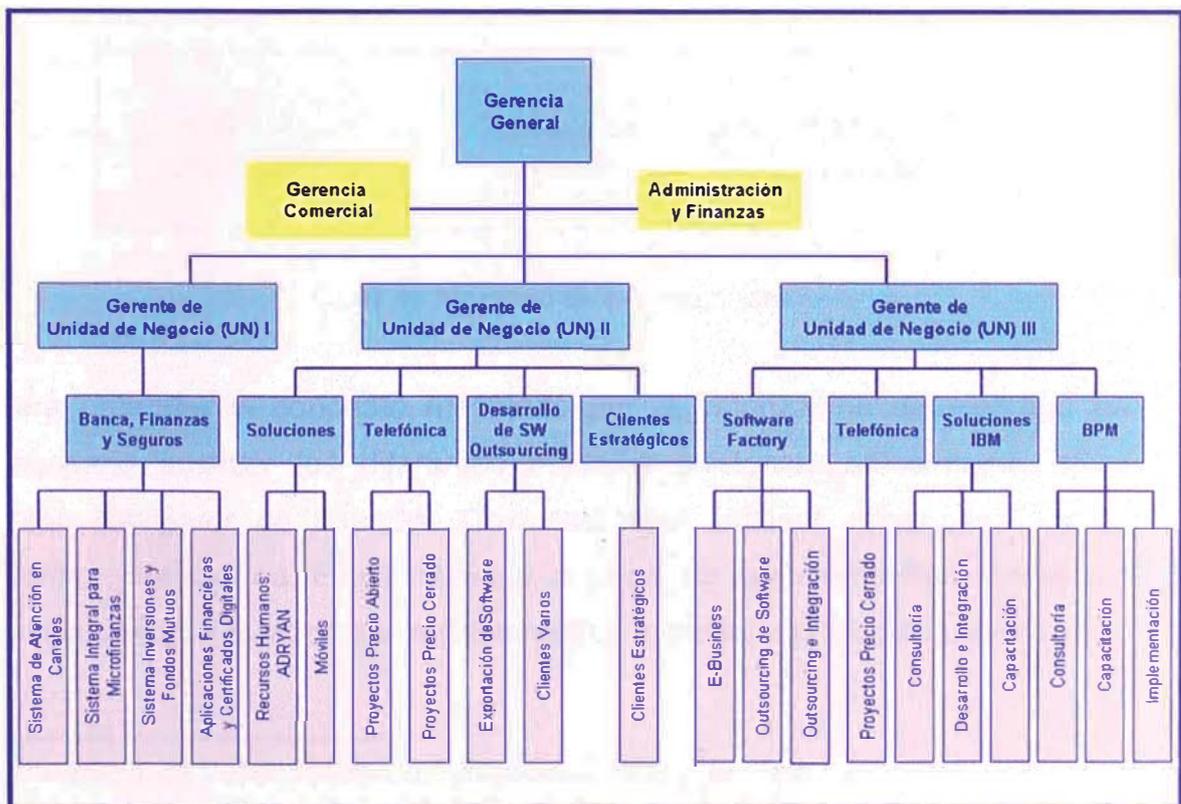


Fuente: Documentación propiedad de CSoft



Fuente: Documentación propiedad de CSoft

3.6. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA



Fuente: Elaboración propia

4. CAPITULO IV: MARCO TEÓRICO

4.1. EL CONOCIMIENTO Y LAS ORGANIZACIONES

Para entender el rol del Conocimiento en la valoración de las Empresas es importante considerar las estructuras del valor de las organizaciones.

El valor de las organizaciones

Antes de definir el valor de una organización se debe entender el significado de la palabra 'valor'. Desde un punto de vista concreto (el de los accionistas) se puede definir como el valor monetario de las acciones de la empresa. Esta definición se puede visualizar a continuación:

$$\text{Valor de Mercado} = \text{Número de Acciones} \times \text{Valor de Acción}$$

Valor de Mercado de las Empresas ¹

Para entender el concepto manejado por la valorización de mercado es necesario analizar los diferentes modelos existentes actualmente, tales como Navigator de Skandia, Dow Chemical, Intelect, Intellectual Assets Monitor, entre otros. Estos modelos, a pesar de sus diferencias, presentan similitudes que pueden ser representadas a través del modelo utilizado por

¹ Fuente: José Valerio Macucci, "Gestión de Personas: Principales Desafíos y Acciones para el Futuro", XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile, 2000

Price Water House Coopers (PWC), quien define el valor de las organizaciones de la siguiente manera:

$$\text{Valor de Mercado} = \text{Activos Tangibles} + \text{Activos Intangibles}$$

Descomposición del Valor de las Empresas

donde:

- **Valor de Mercado:** N° de acciones x Valor de cada acción.
- **Activos Tangibles:** Son los activos medidos de acuerdo a los principios contables generalmente aceptados. Es decir, los activos medibles directamente y especificados en los balances anuales: el Capital Contable.
- **Activos Intangibles:** Todo aquel recurso asociado al Capital Intelectual.

Con este esquema valórico podemos analizar el nivel de importancia del capital intelectual en diversas organizaciones. La siguiente tabla presenta el nivel de porcentaje asociado al capital intelectual con respecto a su valoración de mercado:

<u>Industria</u>		<u>Servicios</u>	
ICI	54%	Barclays	75%
British Aerospace	78%	Coca Cola	97%
GEC	74%	Marks & Spencer	72%
GKN	85%		
ABB	85%	<u>Alta Tecnología</u>	
Honda	60%	Zeneca	92%
3M	82%	Microsoft	97%
National Grid	85%	Intel	85%
GE	82%	Vodafone	95%

Capital Intelectual como porcentaje del Valor de Mercado²

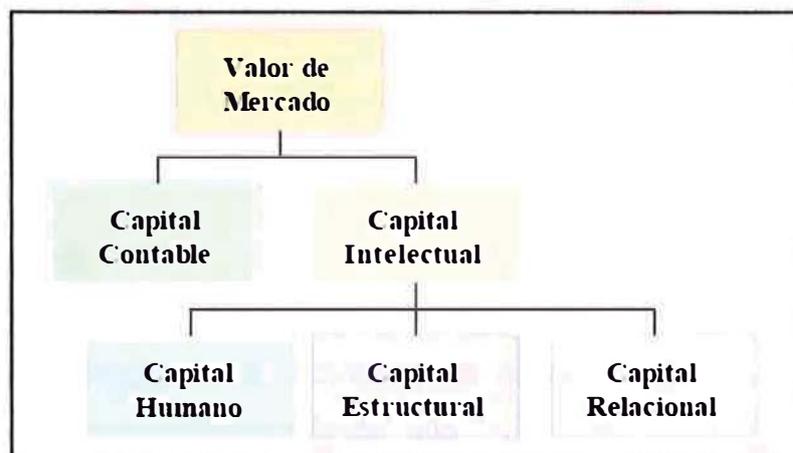
² Fuente: José Valerio Macucci, "Gestión de Personas: Principales Desafíos y Acciones para el Futuro", XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile, 2000

Los datos mostrados anteriormente demuestran en forma clara el valor (directo o indirecto) asociado a los activos intangibles relacionados al Capital Intelectual.

El capital intelectual

En términos concretos, vienen a ser los recursos no financieros, que permiten generar respuestas a las necesidades de mercados y ayudan a explotarlos. Estos recursos se dividen en tres categorías: el Capital Humano, el Capital Estructural y el Capital Relacional.

A continuación se presenta el diagrama de descomposición basado en esta definición:



Descomposición del Capital Intelectual³

donde:

- Capital Humano: "Son las capacidades de los individuos en una organización que son requeridas para proporcionar soluciones a los

³ Fuente: El detalle de los componentes ha sido definido por Steward & Edvinson en, "Gestión de Personas: Principales Desafíos y Acciones para el Futuro", José Valerio Macucci, XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile, 2000

clientes". Dentro de esta categoría se encuentran las capacidades individuales y colectivas, el liderazgo, la experiencia, el conocimiento, las destrezas y las habilidades especiales de las personas participantes de la organización.

- **Capital Estructural:** "Son las capacidades organizacionales necesarias para responder a los requerimientos de mercado". Dentro de esta categoría se encuentran las patentes, el know-how, los secretos de negocio en el diseño de productos y servicios, el conocimiento acumulado y su disponibilidad, los sistemas, las metodologías y la cultura propia de la organización.

- **Capital Relacional:** "Es la profundidad (penetración), ancho (cobertura), y rentabilidad de los derechos organizacionales". Dentro de esta categoría se encuentran las marcas, los consumidores, la lealtad, la reputación, los canales y los contratos especiales. Una vez entendido el valor del Capital Intelectual dentro de las organizaciones, es necesario determinar el significado de la palabra 'Conocimiento' desde una visión práctica.

El conocimiento

La empresa moderna opera en la actualidad, en una Economía basada en el Conocimiento, dentro de la Sociedad de la Información, sin embargo la definición del término 'Conocimiento' aún no ha sido expresada claramente para entender estos conceptos.

Debido a la variedad de visiones existentes a la hora de establecer una definición práctica del término 'Conocimiento', es necesario realizar un análisis objetivo de ellas.

Una visión desde la Filosofía

La Real Academia Española define 'Conocimiento' como "Acción y efecto de conocer", donde 'conocer' se define como "averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas".

Para la filosofía, el término 'Conocimiento' ha ocupado un lugar importante dentro del trabajo de muchos pensadores a través de la historia, tales como Platón, Aristóteles, Santo Tomás de Aquino, René Descartes, Emmanuel Kant, Hegel, Marx, Nietzsche, Martin Heidegger, Jean-Paul Sartre, entre otros. Sin embargo, la definición del término 'Conocimiento' está lejos de ser única y precisa.

Para entender la complejidad que afecta a la rama filosófica, es necesario estudiar las tendencias asociadas a dos tipos de ramas pensadoras: los Occidentales y los Orientales.

Desde el punto de vista Occidental, se establece que el conocimiento son las 'creencias justificadas por la verdad', concepto introducido por Platón. Bajo esta idea se entiende que conocimiento son las creencias, aunque erradas, que son respaldadas por la verdad aparente. Un ejemplo de aquellas verdades erradas son las Teorías y Leyes Físicas, las que han tenido que evolucionar constantemente sobre la base de las observaciones que las contradicen. De hecho, el físico y premio Nobel Max Borh comentó: "la física, dado como la conocemos, estará terminada en seis meses", sin embargo, son las nuevas observaciones y descubrimientos los que nos hacen entender que las posibilidades están recién comenzando.

Este tipo de pensamiento establece como premisa la famosa frase de Descartes, "Pienso, luego existo". Este concepto establece la separación entre el ente pensante y el cuerpo que habita, por lo que debe considerarse que la verdad absoluta puede ser obtenida a través del pensamiento deductivo, sin necesidad de interacción o percepción sensorial. Por esto, el pensamiento Occidental establece que es necesario entender el conocimiento como el entendimiento auténtico y total que está más allá de las pruebas posibles.

Sin embargo, el filósofo Johan Hessen establece que el Conocimiento es la imagen percibida por el sujeto, conforme al objeto observado, dado que le es imposible conocer la totalidad del objeto. Esta visión se presenta como contraste a la establecida por Descartes, dado que se considera necesario el medio a través del cual se percibe el objeto.

Desde el punto de vista Oriental, se establece la inseparabilidad entre el ente pensante y su hábitat, con lo que se establece que el conocimiento refleja la percepción del objeto en observación, a través del medio que permite conocerlo. Esta visión representa en gran parte el pensamiento de Hessen.

En general, la teoría del conocimiento presenta el pensamiento de las diferentes escuelas pensadoras, quienes debaten las bases de certezas (existencia del sujeto, existencia del objeto, totalidad de la capacidad cognitiva, etc.) que definen sus teorías en torno al sujeto, el objeto, el medio y el mensaje. Analizando aquellos pensamientos es posible entender el concepto de 'Conocimiento' (desde mi visión personal), como la percepción y cognición del mensaje por parte del sujeto en torno al objeto.



Concepto de conocimiento⁴

Al momento que el sujeto (la persona) recibe el mensaje (datos, información, conocimiento, sabiduría, verdad) propio al objeto (objeto de conocimiento), el cual ha circulado a través de algún medio (el aire, los sentidos, etc.) en algún

⁴ Fuente: Johan Hessen, "Teoría del conocimiento", Editorial Losada, Argentina, 1926

código (sonido, imagen, etc.) receptible por el sujeto, este es filtrado por sus capacidades cognitivas los modelos de conocimiento (modelos mentales) que lo gobiernan.

Es interesante el hecho de que este concepto tiene mucha semejanza con el proceso de comunicación establecido por la Teoría de la comunicación.

Una visión desde la teoría organizacional

Desde el punto de vista de las Organizaciones, se puede definir el conocimiento como la información que posee valor para ella, es decir aquella información que permite generar acciones asociadas a satisfacer las demandas del mercado y apoyar las nuevas oportunidades a través de la explotación de las competencias centrales de la Organización.

Las diferentes categorías de conocimiento son:

- **Codificado/Tácito:** Conocimiento tácito es aquel que es difícil de articular de forma que sea manejable y completo. De hecho, lo que nosotros sabemos es más de lo que podemos decir. Por otro lado, el conocimiento codificado – tal como planos, formulas, ó códigos computacionales – es aquel que no necesita demasiado contenido para ser manejable.
- **De uso observable/No observable:** Es aquel conocimiento que se ve reflejado en los productos que salen al mercado.
- **Conocimiento Positivo/Negativo:** Es el conocimiento generado por las áreas de Investigación y Desarrollo (I&D). Esto se observa a través de los descubrimientos (conocimiento positivo) realizados por las investigaciones y las 'aproximaciones que no funcionan' (conocimiento negativo).
- **El conocimiento Autónomo/Sistemático:** El conocimiento autónomo es aquel que genera valor sin mayores modificaciones en el sistema en el cual se encuentra (ej.: inyección de combustible). El conocimiento sistemático es aquel que depende del evolucionar de otros sistemas para generar valor (ej.: Bienes complementarios).

- **Régimen de propiedad intelectual:** Es el conocimiento que se encuentra protegido, bajo las leyes de propiedad intelectual.

Claramente existen muchas categorías adicionales a estas, que permiten entender el valor del conocimiento.

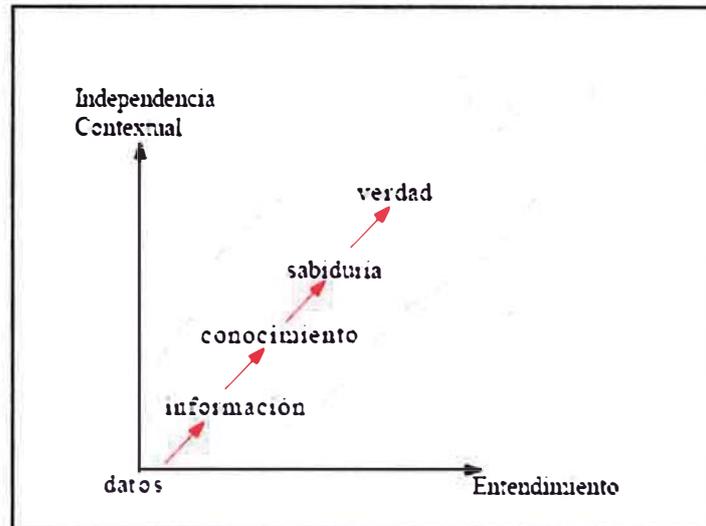
Un punto importante a considerar aquí es el hecho que la Organización por si sola no puede crear conocimiento, sino que son las personas que la componen quienes establecen las nuevas percepciones, pensamientos y experiencias que establecen el conocer de la Organización.

Bajo esta premisa, entender donde reside aquel conocimiento es de vital importancia para administrarlo y generar valor.

Una visión desde el proceso

Niel Fleming y Gloria Ponjuán presentan la visión del conocimiento en torno al proceso de agregación de valor.

Fleming presenta un diagrama que asocia el nivel de independencia del contexto y el nivel de entendimiento en torno a los elementos de la cadena informacional: los datos, la información, el conocimiento, la sabiduría y la verdad.



Relaciones entre los componentes de la cadena informacional⁵

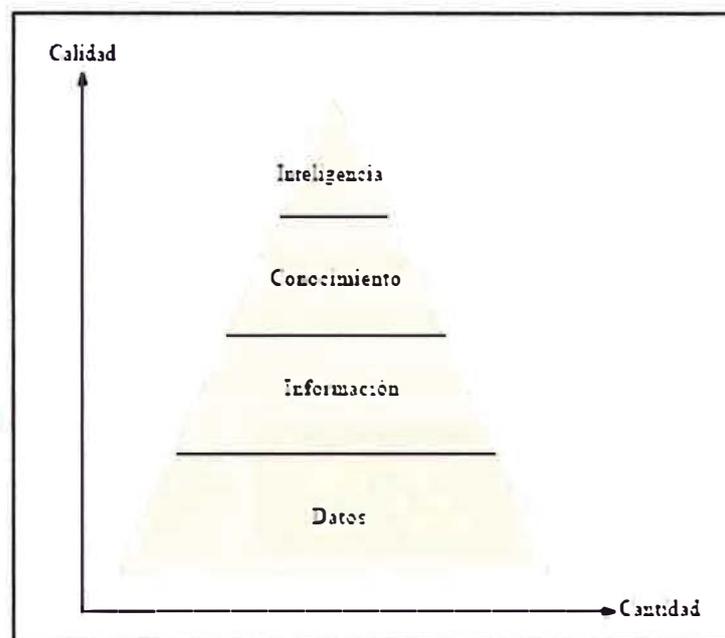
donde:

- Dato: Es un punto en el espacio y en el tiempo, el cual no cuenta con referencias espaciales y temporales.
- Información: Una colección de datos no es información. Las piezas de datos representan información, de acuerdo a la medida de asociación existente entre ellos, lo cual permite generar discernimiento en torno a ellas. Representa el cuál, el quién, el cuándo y el dónde.
- Conocimiento: Una colección de información no es conocimiento. Mientras que la información, entrega las asociaciones necesarias para entender los datos, el conocimiento provee el fundamento de cómo cambian (en el caso que lo hagan). Esto claramente puede ser visto como patrones de comportamiento contextualizados, es decir una relación de relaciones. Representa el cómo.
- Sabiduría: La sabiduría abarca los principios fundacionales responsables de los patrones que representan el conocimiento. Representa el porqué.

⁵ Fuente: <http://www.outsights.cm/systems/kmgmt/kmgmt.htm>
Knowledge Management – Emerging Perspectives

- Verdad: La totalidad de los factores de sabiduría y sus relaciones. Representa el ser.

Gloria Ponjuán presenta el enfoque de Valor Agregado establecido por el especialista norteamericano Rober Taylor. Este enfoque "se fundamenta en la transferencia de información como respuesta intensiva a un proceso humano, tanto en las actividades formalizadas a las que llamamos sistemas, como en el uso y usos de la información que son las salidas de estos sistemas."



Pirámide Informacional⁶

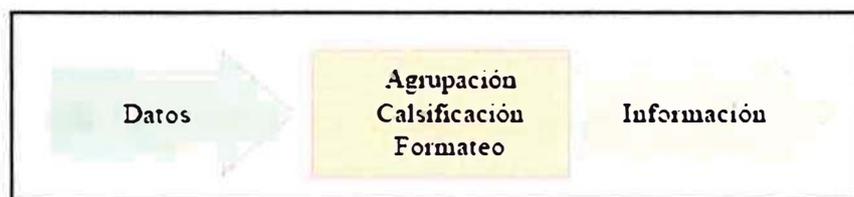
La pirámide informacional mostrada en la figura explica el proceso de transformación asociado a la generación del conocimiento. En esta se indica que el nivel más bajo de los hechos conocidos son los datos. Los datos no tienen un significado por sí mismos, ya que deben ser ordenados,

⁶ Fuente: Gloria Ponjuán Dante, "Gestión de Información en las organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones", Impresos Universitaria, Chile, 1998

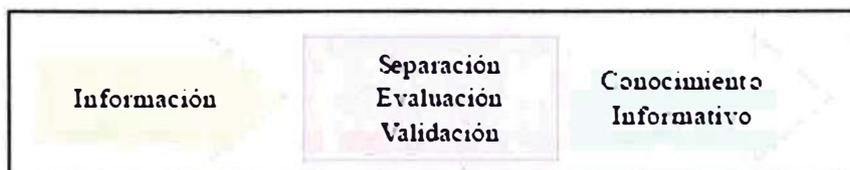
agrupados, analizados e interpretados para entender potencialmente lo que por sí sólo nos quieren indicar. Cuando los datos son procesados de esta manera, se convierten en información. La información tiene una esencia y un propósito. Cuando la información es utilizada y puesta en el contexto o marco de referencia de una persona junto con su percepción personal se transforma en conocimiento. El conocimiento es la combinación de información, contexto y experiencia. El conocimiento resumido, una vez validado y orientado hacia un objetivo genera inteligencia (sabiduría), la cual pretende ser una representación de la realidad.

Estos factores están gobernados por dos criterios: Cantidad y Calidad. Queda bastante clara la relación entre la cantidad, la calidad y la pirámide informacional.

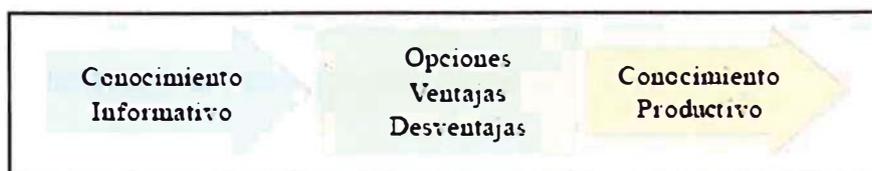
El concepto de valor agregado se establece a partir de los procesos en torno a los elementos de la cadena informacional:



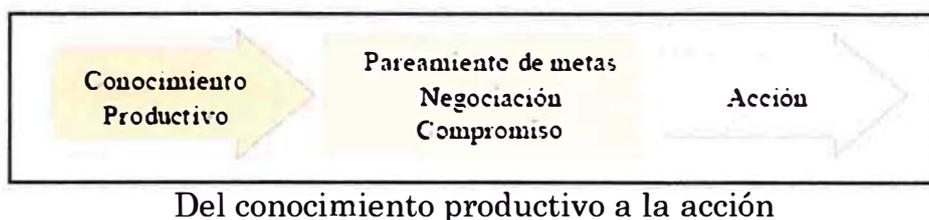
Del dato a la información



De la información al conocimiento informativo



Del conocimiento informativo al conocimiento productivo



donde:

- Datos: Los datos son los registros icónicos, simbólicos (fonémicos o numéricos) o sígnicos (lingüísticos, lógicos o matemáticos) por medio de los cuales se representan hechos, conceptos o instrucciones.
- Información: Datos o materia informacional relacionada o estructurada de manera actual o potencialmente significativa.
- Conocimiento: Estructuras informacionales que, al internalizarse, se integran a los sistemas de relacionamiento simbólico de más alto nivel y permanencia.
- Conocimiento informativo: Es la información que adquiere valor a través de un proceso de análisis (separación, evaluación, validación, comparación, etc.).
- Conocimiento productivo: Es el conocimiento informativo que adquiere valor a través de un proceso evaluativo (opciones, ventajas y desventajas).
- Acción: Es el resultado de aplicar un proceso decisional al conocimiento productivo, agregándole valor en torno a los parámetros de metas, el compromiso, la negociación o la selección.

Ahora, una definición práctica del término 'conocimiento' estará gobernada por las visiones anteriormente señaladas. Lógicamente cualquier definición que intente abarcar las visiones presentadas anteriormente estará incompleta, más allá de poder satisfacer la pregunta establecida desde el inicio del pensamiento humano y filosófico.

Una visión práctica

Uniando los conceptos expresados anteriormente bajo una definición práctica se puede afirmar:

Conocimiento: Son las creencias cognitivas, confirmadas, experimentadas y contextualizadas del conocedor sobre el objeto, las cuales estarán condicionadas por el entorno, y serán potenciadas y sistematizadas por las capacidades del conocedor, las cuales establecen las bases para la acción objetiva y la generación de valor.

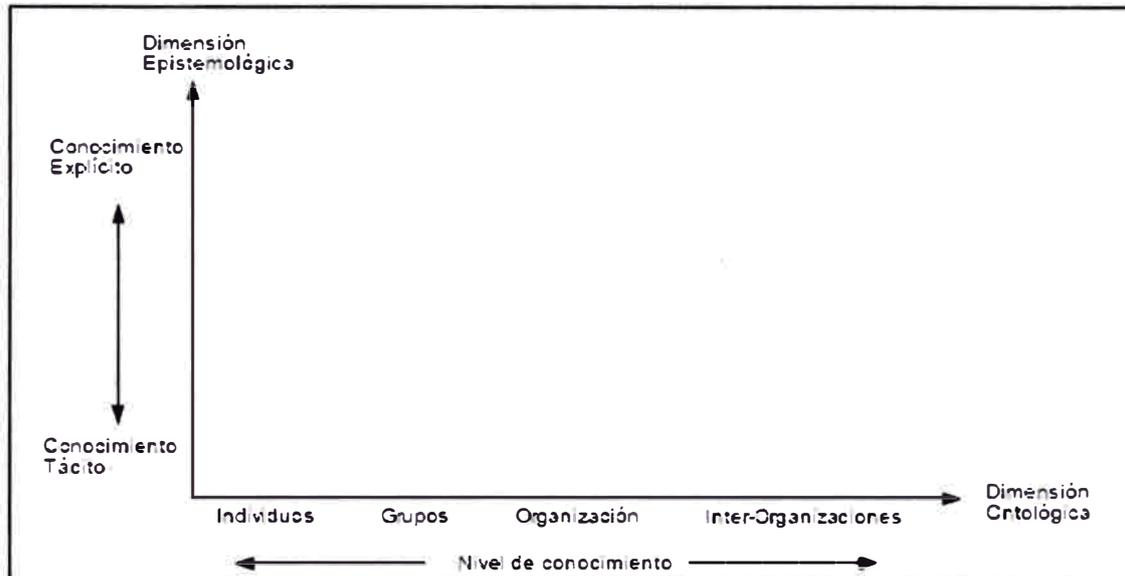
Cabe destacar un punto importante en el concepto de 'Conocedor' establecido en la definición anterior: Este concepto nos indica que las personas son los catalizadores del conocimiento, por lo tanto al no poder interactuar directamente con el conocimiento, será necesario desarrollar los medios y acciones necesarias para poder interactuar con las personas.

La teoría de generación de conocimiento organizacional

Para trabajar con la teoría de creación de conocimiento organizacional, debemos entender la naturaleza del conocimiento. Para esto veremos las dos dimensiones del conocimiento: La Ontológica⁷ y la Epistemológica⁸. La figura muestra esquemáticamente la relación entre las dimensiones.

⁷ Ontología: Parte de la metafísica que trata del ser en general y de sus partes trascendentales.

⁸ Epistemología: Doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.



Las dos dimensiones de la creación del conocimiento⁹

A continuación analicemos en detalle estas dimensiones.

La dimensión Ontológica del conocimiento

Esta dimensión considera el alcance en torno a la creación del conocimiento. Es decir, el entorno con que el conocimiento se ve involucrado. Esto nos ayudará a entender el impacto potencial de los flujos de conocimiento.

“En términos concretos, el conocimiento es creado sólo por los individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos. La organización apoya la creatividad individual o provee el contexto para que los individuos generen conocimientos. Por lo tanto, la generación de conocimiento organizacional debe ser entendida como el proceso que amplifica ‘organizacionalmente’ el conocimiento generado por los individuos y lo cristaliza como parte de la red de conocimientos de la organización.”.

⁹ Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takehuchi, "The Knowledge-Creating Company", Oxford University Press, EEUU, 1995

Por esto, la generación de conocimiento organizacional radica en el respaldo organizacional en torno a las potenciales fuentes de conocimiento: individuos, grupos, equipos, proyectos, áreas, departamentos, entre otras.

La dimensión Epistemológica del conocimiento

Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi presentan en su libro "The Knowledge-Creating Company" la teoría de generación de conocimiento organizacional. Esta teoría se basa en el proceso de comunicación del conocimiento en torno a modos de conversión entre el conocimiento tácito y el explícito, donde:

- **Conocimiento Tácito:** Es el conocimiento que no es de fácil expresión y definición, por lo que no se encuentra codificado. Dentro de esta categoría se encuentran las experiencias de trabajo, emocionales, vivenciales, el know-how, las habilidades, las creencias, entre otras.
- **Conocimiento Explícito:** Es el conocimiento que está codificado y que es transmitible a través de algún sistema de lenguaje formal. Dentro de esta categoría se encuentran los documentos, reportes, memos, mensajes, presentaciones, diseños, especificaciones, simulaciones, entre otras.

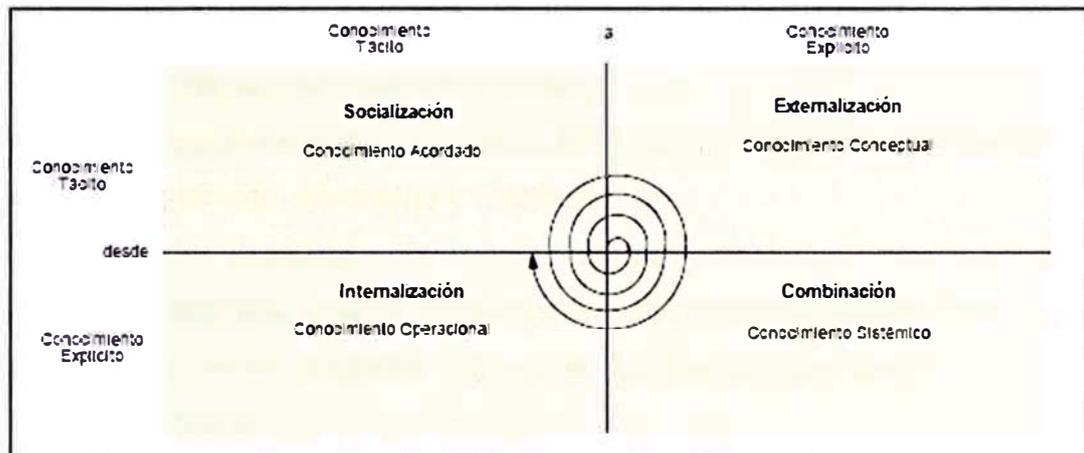
A continuación se presenta un cuadro comparativo entre el conocimiento tácito y el explícito:

<u>Conocimiento Tácito (Subjetivo)</u>	<u>Conocimiento Explícito (Objetivo)</u>
Conocimiento de las experiencias (Cuerpo)	Conocimiento del raciocinio (Mente)
Conocimiento simultáneo (Aquí y ahora)	Conocimiento secuencial (Allí y entonces)
Conocimiento Analógico (Práctica)	Conocimiento digital (Teoría)

Comparación entre el conocimiento tácito y explícito¹⁰

¹⁰ Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi, "The Knowledge-Creating Company", Oxford University Press, EEUU, 1995, pág. 61.

Dado que la utilidad del conocimiento radica en el proceso de conversión del mismo, es necesario entender los distintos procesos asociados.



Los cuatro modos de conversión del conocimiento¹¹

donde:

- **Tácito a Tácito:** Es el proceso de compartir experiencias entre las personas (Socialización). Por ejemplo, los aprendices trabajan muy de cerca con los maestros, observando, imitando sus acciones y practicando las experiencias.
- **Tácito a Explícito:** Es el proceso de articular el conocimiento tácito en conceptos explícitos (Externalización). Por ejemplo, el conocimiento tácito puede ser representado a través de metáforas, analogías, hipótesis, modelos y teoremas.
- **Explícito a Explícito:** Es el proceso de sistematizar conceptos en un sistema de conocimiento (Combinación). Por ejemplo, intercambio y asociación de documentos, emails, informes y papers.
- **Explícito a Tácito:** Es el proceso de transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito a través de 'aprender haciendo' (Internalización). Por ejemplo, rotación de roles y experimentación.

¹¹ Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi, "The Knowledge-Creating Company", Oxford University Press, EEUU, 1995, pág. 71-72.

Estos procesos de transformación del conocimiento se encuentran dentro de uno de los diferentes contextos:

- **Conocimiento Acordado:** Es aquel perfil de conocimiento que comparte modelos mentales y habilidades técnicas.
- **Conocimiento Conceptual:** Es aquel perfil de conocimiento representado a través de metáforas, analogías y modelos.
- **Conocimiento Sistémico:** Es aquel perfil de conocimiento representado a través de prototipos, nuevos servicios, nuevos métodos, entre otros, donde se vea reflejado la aplicación de varias fuentes de conocimiento (equipos multidisciplinares).
- **Conocimiento Operacional:** Es aquel perfil de conocimiento representado por administraciones de proyectos con consideraciones en el know-how, los procesos productivos, el uso de nuevos productos y el feedback.

La problemática de generación de conocimiento organizacional reside en el cómo extender el conocimiento individual, a los grupos de trabajo, a la organización y a través de las organizaciones.

Creación de conocimiento organizacional

El conocimiento organizacional se define como lo que los integrantes de ella saben en su conjunto. Esta visión establece que son las personas que integran la organización las que son las poseedoras del conocimiento, el cual articula el accionar de la organización y establece las bases para la 'Memoria Organizacional'.

Nonaka y Takeuchi establecen cuatro factores clave en torno a la creación de conocimiento organizacional:

- **Intención:** La organización debe tener la intención explícita de generar las condiciones óptimas que permitan el crecimiento de la espiral de conocimiento organizacional, apoyadas por el desarrollo de las capacidades

necesarias para llevar a cabo el proceso de gestión del conocimiento en torno a una visión compartida. Dentro de las intenciones se deben considerar, los criterios necesarios para evaluar el valor y utilidad de los activos de conocimiento.

- **Autonomía:** La organización debe permitir algún nivel de autonomía en sus individuos, lo cual fomente las instancias de generación de nuevas ideas y visualización de nuevas oportunidades, motivando así a los participantes de la organización a generar nuevo conocimiento.

- **Fluctuación y caos creativo:** La organización debe estimular la interacción entre sus integrantes y el ambiente externo, donde los equipos enfrenten las rutinas, los hábitos y las limitaciones autoimpuestas con el objeto de estimular nuevas perspectivas de cómo hacer las cosas. El caos se genera naturalmente cuando la organización sufre una crisis o cuando los administradores deciden establecer nuevas metas.

- **Redundancia:** La organización debe permitir niveles de redundancia dentro de su operar. Esto genera que los diferentes puntos de vista, establecidos por las personas que conforman los equipos, se puedan compartir y combinar como conocimientos de tipo tácito, permitiendo establecer conceptos e ideas más robustas, junto con generar nuevas posibilidades.

Estos factores presentan la importancia del cambio como parte de la cultura, junto con reforzar la idea de que es la cultura organizacional quien define las posibilidades, para que el aprendizaje sea parte del operar diario de sus integrantes.

La organización capaz de aprender

En el contexto de las capacidades de aprendizaje organizacional, es necesario entender el concepto de 'Organización capaz de aprender'. En este contexto, los trabajos de Patrick Thurbin, Peter Senge, Yogesh Malhotra y Elena Revilla cubren ampliamente el concepto.

Thurbin afirma que “una organización con un proceso formativo, o una organización que aprende, mejora el conocimiento y la comprensión de sí misma y de su entorno en el tiempo, al facilitar y utilizar la formación de los individuos que comprende”

Senge define una organización que aprende como un grupo de personas “que expanden continuamente sus aptitudes para crear los resultados que desean, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la inspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto”.

Malhotra la define como “una organización con una filosofía arraigada de anticiparse, reaccionar y responder al cambio, la complejidad y lo incierto”.

A su vez, Revilla establece que “al advertir que el conocimiento se almacena fundamentalmente en las personas, el aprendizaje que desarrolla la empresa deriva tanto del aprendizaje que realicen sus miembros individuales, como de la adquisición de nuevos miembros con los conocimientos que la empresa previamente no posee”.

Una organización inteligente sería aquella en donde el enfoque de aprendizaje se difunda ampliamente, donde su mayor potencialidad radique en su capacidad de aprender. Tal capacidad no estará concentrada en algún componente particular de la organización, por lo contrario, estaría distribuida a lo largo y a lo ancho del contexto organizacional, esparcida en forma de entes individuales con capacidades de aprendizaje: los miembros de la organización. Por eso, las funciones de aprendizaje no pueden entenderse como propias de un sistema central inteligente (humano o tecnológico) que cumpla el rol de cerebro, sino como producto de un sistema de inteligencia distribuida, enfocado a la resolución de los problemas. (necesarios a resolver).

Un punto que no podemos olvidar es el clima y el ambiente organizacional, el cual puede afectar tanto positiva como negativamente al aprendizaje organizacional. De hecho, las relaciones de confianza y apoyo entre los integrantes de la organización serán quienes establezcan el clima necesario para compartir y generar conocimiento.

En resumen, de los puntos anteriormente detallados se pueden abstraer dos visiones de la 'Organización capaz de aprender':

- Basada en el aprendizaje o adquisición individual.
- Basada en el aprendizaje enraizado en la cultura.

El pensamiento sistémico y el diseño de sistemas sociales, establece que la relación entre estas dos visiones, está definida por la calidad de las relaciones organizacionales y sociales entre los individuos, lo cual establece que la linealidad en este caso no es aplicable. Esto se basa en la premisa sistémica dada por "El todo es distinto a la suma de las partes".

Bajo este contexto, para entender el proceso del aprendizaje organizacional, es necesario entender el entorno dentro del cual se genera.

El aprendizaje se establece a través de las acciones y decisiones tomadas a lo largo del operar de la organización. Las decisiones pueden catalogarse en dos clases: corto plazo y largo plazo. Las decisiones de corto plazo se ven afectadas directamente por la retroalimentación de información, mientras que las decisiones de largo plazo se ven afectadas por los modelos mentales y las nuevas estrategias organizacionales definidas por los encargados de las decisiones.

La figura presenta este esquema de aprendizaje:

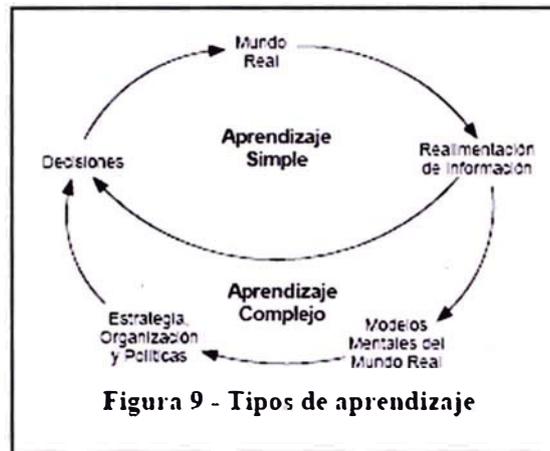


Figura - Tipos de aprendizaje¹²

donde:

- Aprendizaje simple: Es el proceso en el que las consecuencias de las acciones pasadas, son la base de las acciones futuras. Este tipo de aprendizaje suele resolver los problemas actuales y a corto plazo.
- Aprendizaje complejo: Es la extensión natural del aprendizaje simple al considerar el efecto de las consecuencias en los modelos mentales que gobiernan las decisiones. Este tipo de aprendizaje establece el curso de solución de los problemas futuros.

Las organizaciones sólo aprenden a través de individuos que aprenden. El aprendizaje individual no garantiza el aprendizaje organizacional, pero no hay aprendizaje organizacional sin aprendizaje individual.

4.2. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En primer lugar, el término 'Gestión' se define como "el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización".

¹² Fuente: http://www.fcee.ulpgc.es/Acede98/acede/mesa02/2_06c.htm
El Caos como fuente del Aprendizaje en la Organización

Desde este punto de vista, la Gestión del Conocimiento debe cumplir con este concepto entendiendo como recurso al conocimiento. Lamentablemente debido a lo novedoso del término "Gestión del Conocimiento", existen un sin número de definiciones, por lo que es necesario visualizar algunas de ellas para entender y establecer en forma práctica el significado de este término:

- "Es el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés", Thomas H. Davenport.
- "Encarna el proceso organizacional que busca la combinación sinérgica del tratamiento de datos e información a través de las capacidades de las Tecnologías de Información, y las capacidades de creatividad e innovación de los seres humanos", Dr. Yogesh Malhotra.
- "Es la habilidad de desarrollar, mantener, influenciar y renovar los activos intangibles llamados Capital de Conocimiento o Capital Intelectual", Hubert Saint-Onge.
- "Es el arte de crear valor con los activos intangibles de una organización", Phd. Karl E. Sveiby.

Considerando las distintas definiciones presentadas, es útil y necesario definir el concepto de Gestión del Conocimiento, el cual se utilizará a lo largo del contenido de este trabajo:

Gestión del Conocimiento: Es el proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización, con el objeto de explotar cooperativamente los recursos de conocimiento basados en el capital intelectual propio de las organizaciones, orientados a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor.

Dentro del objeto de estudio de la gestión del conocimiento, está lo que la empresa sabe sobre sus productos, procesos, mercados, clientes, empleados, proveedores y su entorno, y sobre el cómo combinar estos elementos para hacer a una empresa competitiva.

Por esto, al considerar la implantación de Gestión del Conocimiento, se debe tener en cuenta que uno de los factores claves para el éxito de ella son las personas. Otro aspecto importante de considerar, es el hecho que la gestión del conocimiento, está basada en una buena gestión de la información.

Los objetivos de la Gestión del conocimiento

Algunos objetivos de la Gestión del Conocimiento son los siguientes:

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento.
- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, enfatizando la generación y utilización del conocimiento.
- Monitorear y evaluar los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos de ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los ya existentes y la reducción del desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores.

Estos objetivos se ven complementados a través de actividades de apoyo, tales como el desarrollo de una gama de proyectos organizacionales, los cuales deben obedecer los objetivos generales en términos de los intereses y capacidades.

El Proceso de Gestión del Conocimiento

Tal como lo indica la definición entregada anteriormente, la gestión del conocimiento está asociada al proceso sistemático de administración de la información. Este proceso se puede apreciar en la siguiente figura:

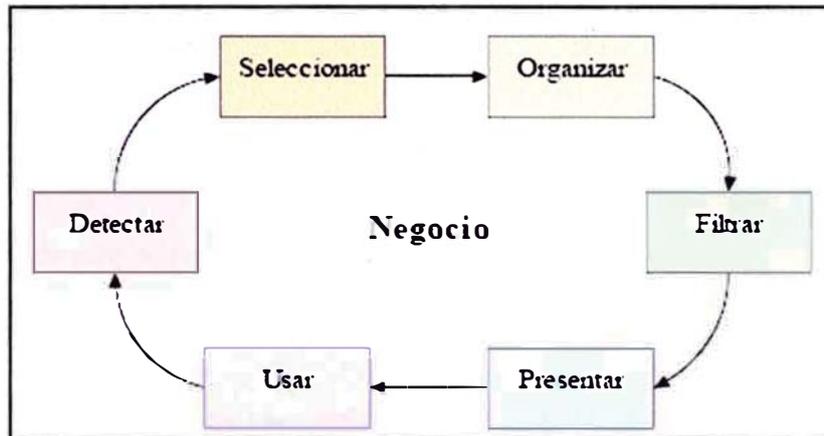


Figura – Proceso de Gestión del conocimiento¹³

donde:

- **Detectar:** Es el proceso de localizar modelos cognitivos y activos (pensamiento y acción) de valor para la organización, el cual radica en las personas. Son ellas, de acuerdo a sus capacidades cognitivas (modelos mentales, visión sistémica, etc.), quienes determinan las nuevas fuentes de conocimiento de acción. La fuentes de conocimiento pueden ser generadas tanto de forma interna (I&D, proyectos, descubrimientos, etc.) como externa (fuentes de información periódica, Internet, cursos de capacitación, libros, etc.).
- **Seleccionar:** Es el proceso de evaluación y elección del modelo en torno a un criterio de interés. Los criterios pueden estar basados en criterios organizacionales, comunales o individuales, los cuales estarán divididos en tres grandes grupos: Interés, Práctica y Acción. Sería ideal que la o las

¹³ Fuente:

<http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/zip/apavez.pdf>,
pág. 23.

personas que detectaron el modelo estuvieran capacitadas y autorizadas para evaluarla, ya que esto permite distribuir y escalar la tarea de seleccionar nuevos modelos. En todo caso deberán existir instancias de apoyo a la valoración de una nueva fuente potencial.

- Organizar: Es el proceso de almacenar de forma estructurada la representación explícita del modelo. Este proceso se divide en las siguientes etapas:

- Generación: Es la creación de nuevas ideas, el reconocimiento de nuevos patrones, la síntesis de disciplinas separadas, y el desarrollo de nuevos procesos.
- Codificación: Es la representación del conocimiento para que pueda ser accedido y transferido por cualquier miembro de la organización a través de algún lenguaje de representación (palabras, diagramas, estructuras, etc.). Cabe destacar que la representación de codificación puede diferir de la representación de almacenamiento, dado que enfrentan objetivos diferentes: personas y máquinas.
- Traslado: Es establecer el almacenamiento y la apertura que tendrá el conocimiento, ayudado por interfaces de acceso masivo (por ejemplo, la Internet o una Intranet), junto de establecer los criterios de seguridad y acceso. Además debe considerar aspectos tales como las barreras de tipo Temporales (Vencimiento), de Distancias y Sociales.

- Filtrar: Una vez organizada la fuente, puede ser accedida a través de consultas automatizadas en torno a motores de búsquedas. Las búsquedas se basarán en estructuras de acceso simples y complejas, tales como mapas de conocimientos, portales de conocimiento o agentes inteligentes.

- Presentar: Los resultados obtenidos del proceso de filtrado deben ser presentados a personas o máquinas. En caso que sean personas, las

interfaces deben estar diseñadas para abarcar el amplio rango de comprensión humana. En el caso que la comunicación se desarrolle entre máquinas, las interfaces deben cumplir todas las condiciones propias de un protocolo o interfaz de comunicación.

- Usar: El uso del conocimiento reside en el acto de aplicarlo al problema objeto de resolver. De acuerdo con esta acción es que es posible evaluar la utilidad de la fuente de conocimiento a través de una actividad de retroalimentación.

Cabe destacar que el proceso de Gestión del conocimiento propuesto, se centra en la generación del valor, por lo que el centro de dirección del proceso es el negocio.

Tipos de proyectos de Gestión del Conocimiento

David De Long, Thomas Davenport y Mike Beers realizaron un estudio orientado a determinar las características de los proyectos asociados a la gestión del conocimiento. En este estudio se determinó que existe una variedad de proyectos que contribuyen a implementar la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones, donde cada uno de ellos contempla las características de las necesidades organizacionales al considerar implementarla.

Diferencias entre la Gestión de información y la Gestión del conocimiento

Como se indicó anteriormente, la gestión del conocimiento está basada en parte en la gestión de información. En este contexto es necesario diferenciar la gestión de información y la gestión del conocimiento. Se establece que “mientras la información es definida como un flujo de mensajes, el conocimiento es la combinación de información y contexto en la medida que produce acciones.”

Por lo tanto, las características de ambos tipos de proyectos se diferencian como muestra la Tabla:

<u>Proyecto de gestión del conocimiento</u>	<u>Proyecto de gestión de la información</u>
Las metas acentúan el valor agregado para los usuarios	Las metas acentúan la liberación y accesibilidad de la información
Apoya las mejoras operacionales y la innovación	Apoya las operaciones existentes
Agrega valor al contenido a través de filtros, sintetizado, interpretación, recorte de contenido.	Libera contenidos disponibles con pequeño valor agregado
Usualmente requiere contribuciones y feedback continuo	Enfatiza en transferencias de información en un sentido
Enfoque balanceado entre los aspectos tecnológicos y culturales	Fuerte enfoque tecnológico
Variaciones en los sistemas de entrada imposibilitan automatizar el proceso de captura	Asume que la captura de información puede ser automatizada

Tabla – Diferencias entre la gestión del conocimiento y la gestión de información¹⁴

Debido a que las instancias estudiadas tienen la característica común de intentar agregar valor al contenido, los autores encuentran más valioso el esfuerzo de agregación de valor, con respecto al establecer la diferencia entre información y conocimiento, y sus características de gestión.

Diferencias entre la Ingeniería del conocimiento y la Gestión del conocimiento

Dentro de algunos contextos de estudios, tales como la Inteligencia Artificial, el estudio lingüístico y el desarrollo de estándares de comunicación y presentación, entre otros, se ha utilizado el concepto de 'Gestión del conocimiento' como un sinónimo de 'Ingeniería del conocimiento'. Sin embargo, analizando el contexto de las palabras 'Gestión' e 'Ingeniería' podemos visualizar ciertas diferencias funcionales y objetivas.

¹⁴ Fuente: <http://www.businessinnovation.ey.com/mko/pdf/KMPRES.PDF>
What is Knowledge Management Project?

El contexto del concepto 'Gestión' se emplea como "el desarrollo de diligencias conducentes al logro de un negocio", donde los ejercicios ejecutivos, la administración, la supervisión directiva son los objetivos normales.

Por otro lado, el concepto de 'Ingeniería' abarca la aplicación de "conocimientos y técnicas del saber científico", donde los objetivos normales se basan en la construcción e implementación de soluciones.

En otras palabras, la 'Gestión del conocimiento' establece la dirección que el proceso debe tomar, mientras que la 'Ingeniería del conocimiento' desarrolla las formas de cumplir aquella dirección.

Tal como establece Brian D. Newman, un 'Ingeniero del conocimiento' está representado por un perfil especializado en el ámbito de las Ciencias de la Computación, mientras que un 'Gestor del conocimiento' estará enmarcado en el contexto de la Toma de decisiones y la Planificación estratégica.

¿Qué es un proyecto de Gestión del conocimiento?

Se define un proyecto de gestión del conocimiento (En adelante proyecto KM) como "la unidad básica de actividades que la empresa utiliza para generar valor desde los activos de conocimiento". Bajo esta visión, existe una variedad de formas de generar valor en base a los activos de conocimiento, las cuales no necesariamente significan soluciones tecnológicas, sino más bien una combinación de factores de diferentes clases, los cuales relacionados deben estructurar la solución.

Algunos tipos de proyectos encontrados se pueden catalogar dentro de las clases que se detallan a continuación:

- Capturar y reutilizar conocimiento estructurado: Este tipo de proyectos reconoce que el conocimiento se encuentra embebido en los componentes

de salida de una organización, tales como diseño de productos, propuestas, reportes, procedimientos de implementación, código de software, entre otros.

- Capturar y compartir lecciones aprendidas desde la práctica: Este tipo de proyectos captura el conocimiento generado por la experiencia, el cual puede ser adaptado por un usuario para su uso en un nuevo contexto
- Identificar fuentes y redes de experiencia: Este tipo de proyectos intenta capturar y desarrollar el conocimiento contenido, permitiendo visualizar y acceder de mejor manera a la experticia, facilitando la conexión entre las personas que poseen el conocimiento y quienes lo necesitan.
- Estructurar y mapear las necesidades de conocimiento, para mejorar el rendimiento: Este tipo de proyecto pretende apoyar los esfuerzos en el desarrollo de nuevos productos o el rediseño de procesos haciendo explícito el conocimiento necesario para una etapa particular de una iniciativa.
- Medir y manejar el valor económico del conocimiento: Este tipo de proyecto reconoce que los activos tales como patentes, derechos de autor, licencias de software y bases de datos de clientes, crean tanto ingresos y costos para la organización, por lo que se orientan a administrarlos más juiciosamente.
- Sintetizar y compartir conocimiento desde fuentes externas: Este tipo de proyectos intentan aprovechar las fuentes de información y conocimiento externas, proveyendo un contexto para el gran volumen disponible (Universidades).

Es importante destacar que los distintos proyectos descritos anteriormente, concuerdan en una visión objetiva de negocios: la agregación de valor en torno a las necesidades de la organización.

El alineamiento entre la Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje Organizacional

Como se ha indicado anteriormente, la Gestión del conocimiento tiene como objetivo apoyar el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento que necesita la Organización para enfrentar su dinámica. En torno a este enfoque objetivo es que Karl M. Wiig establece que "es necesario tratar

explícita y sistemáticamente con la complejidad de cómo la gente usa su mente". Es decir, es necesario entender lo que necesita la gente para entender y actuar eficientemente. Por lo tanto, la necesidad de establecer los factores limitantes de aspectos tales como la comunicación y la acción objetiva son fundamentales para establecer las características de los proyectos KM a implementar.

Esta idea refleja el hecho en que la implantación de un proyecto KM no asegura que el conocimiento fluya eficientemente dentro de las redes sociales de la organización.

Pero, sin embargo, el detectar las necesidades reales de dichas redes junto con el establecimiento de un ambiente propicio al aprendizaje y al conocimiento (Concepto del Ba) es el punto de partida para establecer la relación entre el Aprendizaje organizacional y la Gestión del conocimiento.

LAS VENTAJAS COMPETITIVAS

Michael Porter escribe que "la ventaja competitiva nace fundamentalmente del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores".

El rol de las ventajas competitivas ha variado en el contexto de los últimos años desde conceptos como 'Liderazgo en costo' y 'Diferenciación', a conceptos como 'Estrategia competitiva basada en capacidades y recursos', debido a la facultad de la Organización de enfrentar el dinamismo del medio interno (operar) y el medio externo (mercado) en el cual pretende participar.

La naturaleza de las ventajas competitivas

Dentro del desarrollo y operar de una organización dentro de su Industria, las ventajas competitivas nacen de acuerdo al nivel de comprensión y acción en torno a los escenarios factibles de operar. Porter identificó tres estrategias genéricas que podrían usarse individualmente o en conjunto, para crear en el largo plazo una posición defendible que sobrepasara el desempeño de los competidores. Esas tres estrategias genéricas son:

- Liderazgo en costos:
- Diferenciación
- Focalización

A continuación se detallan las estrategias mencionadas anteriormente.

Liderazgo en costos

Esta estrategia fue muy popular en los años '70. Mantener el costo más bajo frente a los competidores y lograr un volumen alto de ventas es el tema central de la estrategia. Por lo tanto, la calidad, el servicio, la reducción de costos mediante una mayor experiencia, las economías de escala, el control de costos y los costos variables, son materia de constante revisión. Los clientes de valor marginal se evitan y se busca minimizar los costos en las áreas de Investigación y Desarrollo (I&D), fuerza de venta, publicidad, personal, entre otras.

La competencia relacionada con la reducción de costos erosiona los márgenes de la competencia, hasta eliminar aquellos cuyos costos fijos truncan la reducción de costos, estableciendo una barrera de entrada.

Para lograr un posicionamiento basado en reducción de costos es frecuentemente necesario contar con un alto grado de participación del mercado con relación al competidor más cercano u otro tipo de ventaja tal como la cercanía con las materias primas.

La desventaja de esta estrategia implica altos niveles de inversión inicial en tecnología, precios agresivos y reducción de márgenes.

Diferenciación

La segunda estrategia está basada en crearle al producto o servicio algo que sea percibido en toda la industria como único. La diferenciación genera

lealtad de marca, lo cual elimina las sensibilidades basadas en precio. Diferenciarse significa sacrificar participación de mercado, implementar actividades de investigación, diseño de productos, alta calidad, servicio al cliente, entre otras.

Esta estrategia, pese a ser contrapuesta con liderazgo en costos en torno a las actividades asociadas, es posible competir con bajos costos y diferenciarse, sólo que estará condicionado a las reacciones de los competidores.

La desventaja de esta estrategia implica menor participación de mercado, altos niveles de inversión en Investigación y Desarrollo (I&D) y Diseño de productos.

Focalización

La tercera estrategia está basada en concentrarse en un grupo específico de clientes, en un segmento de la línea de productos o en un mercado geográfico. La estrategia se basa en la premisa de que la organización está en condiciones de servir a un objetivo estratégico más reducido en forma más eficiente que los competidores de amplia cobertura. Como resultado, la empresa se diferenciaba al atender mejor las necesidades de un mercado específico, o reduciendo costos sirviendo a ése mercado, o ambas cosas.

La desventaja de esta estrategia implica menor participación de mercado, altos niveles de inversión en especialización, menor participación de mercado, y debilidades de diversificación.

Desarrollo de la Estrategia en base a recursos y capacidades

Las tres estrategias genéricas presentadas anteriormente pertenecen a los modelos estáticos de estrategia que describen a la competencia en un momento específico. Sin embargo, la realidad es que las ventajas sólo duran hasta que los competidores las copian o las superan. Además, la dinámica

de los mercados establece la imposibilidad de alinear las estrategias a las necesidades generalmente cambiantes.

Para solucionar en parte aquella falencia, Robert Grant presenta la 'Teoría de recursos y capacidades de la empresa'. En ella establece el rol de las capacidades y recursos centrales en la comprensión del entorno competitivo y los factores externos que influyen en las empresas de un mismo sector. Esta idea está basada como respuesta a una interrogante esencial: ¿Qué diferencia a las organizaciones estructuralmente iguales para que sus desempeños sean diferentes?

El enfoque práctico de la teoría se presenta a continuación en la figura:

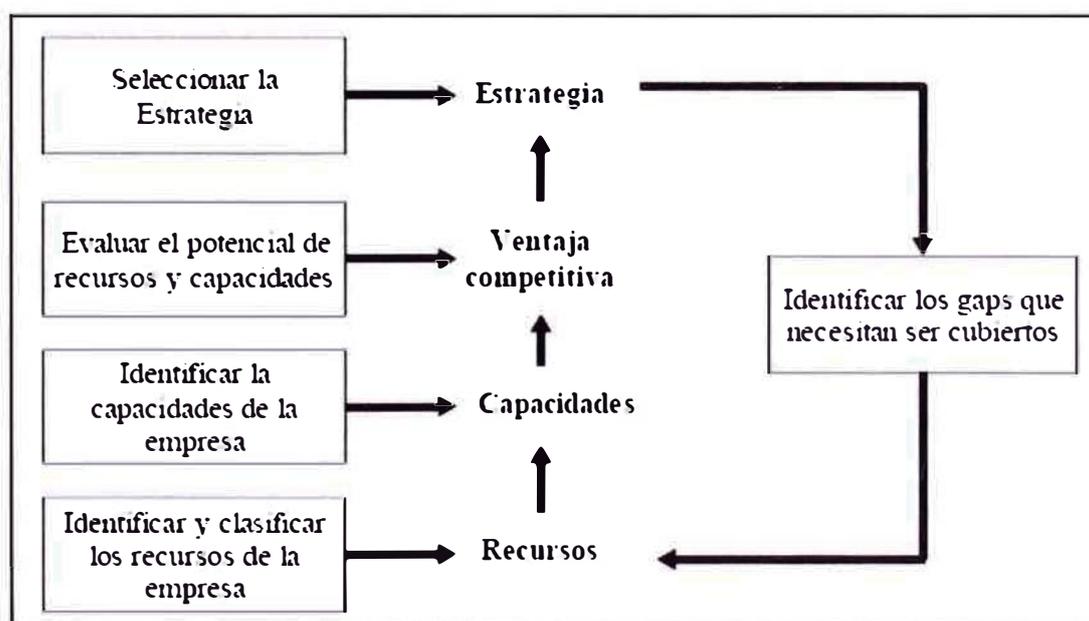


Figura - Enfoque práctico del desarrollo de la estrategia¹⁵

donde:

¹⁵ Fuente: Robert M. Grant, "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", California Management Review, Septiembre, 1991, EEUU, pág. 114-135.

- Recursos: Son aquellos recursos tangibles y de calidad que la empresa ha ido acumulando a través de los años y que generalmente tienen forma física y se les puede contar y dar un valor económico. En el análisis de la competencia son importantes, pues permiten hacer comparaciones directas de los activos de la competencia.
- Capacidades: Son una mezcla de habilidades y conocimientos que la empresa ha obtenido en el ejercicio de sus actividades sobre productos y servicios a lo largo de la cadena de valor usando sus activos, y en su proceso continuo de aprendizaje y mejoramiento. Estas capacidades difieren de los activos en que no son tangibles y están inmersos dentro de la cultura, sistemas, y procedimientos de la empresa que no pueden ser negociados o imitados.

Las capacidades distintivas son difíciles de desarrollar y por lo tanto de imitar. Una empresa puede conocer el Software y Hardware utilizado por su competidor, e incluso puede comprar uno igual, pero no puede copiar la capacidad establecida por la experiencia sistémica enraizada en la organización, debido a que aquellas capacidades no están a la vista. Además, tal como comenta Michael Zack, la empresa que "tenga recursos intelectuales superiores será capaz de comprender como explotar y desarrollar sus recursos tradicionales mejor que sus competidores".

4.3. LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

El término "Tecnologías de información" (TI) está relacionado con todos los aspectos del manejo, procesamiento y comunicación de información. Dentro de esta categoría se encuentran las nuevas tecnologías asociadas a Internet, el almacenamiento de datos, los sistemas de información, las comunicaciones, entre muchas otras.

El nuevo entorno de trabajo y de comunicación que se han desarrollado en base a las tecnologías de información nos ha cambiado la forma de pensar y ver el mundo.

Términos tales como globalización, chat, email, internet, on-line, e-business, han cambiado nuestro vocabulario diario.

En las organizaciones las TI han automatizado las tareas rutinarias, y nos han dejado espacio para realizar actividades más gratificantes y de mayor valor, tanto para las personas como para la organización. Es por esto que entender el rol de las TI dentro de las organizaciones, junto con el rol de ellas en la Gestión del conocimiento es de vital importancia.

Las TI en la Organización

Para las organizaciones, las TI han cambiado totalmente la cadena de valor tradicional de acuerdo a las formas de hacer negocios. Hoy en día, son conceptos totalmente familiares dentro de las organizaciones, mientras que las nuevas tendencias apoyadas en este enfoque ha generado conceptos como CRM y Business Intelligence, los cuales han permitido llevar más allá los objetivos y posibilidades tradicionales de hacer negocios.

Las TI son el motor de la nueva economía, pero hay que tener cuidado ya que no es la panacea. Es un hecho que la aplicación de la Tecnología no es sinónimo de mejora o ventaja competitiva. Ya existen muchas experiencias que han establecido el valor de considerar las nuevas herramientas como panaceas: Reingeniería, Benchmarking, entre otras. Para cada una de estas herramientas de mejoramiento existe un sin número de casos tanto exitosos como no exitosos. El uso racional de la Tecnología es el factor clave en proyectos de implementación de TI.

Desde que se ha considerado la información y el conocimiento como un factor estratégico a la hora de hacer negocios, se ha establecido la

importancia de las TI, la cual ha pasado a ser el canal de comunicación entre las fuentes de información y la toma de decisiones.

Las TI para la Gestión del Conocimiento

En la actualidad, entender cuál es el rol de las TI en torno a la gestión del conocimiento es la pieza clave para no cometer un error de concepto. Este error radica en entender la implantación de la Gestión del conocimiento como una tarea de TI.

"Las TI proveen el marco, pero no el contenido. El contenido es una cuestión exclusiva de los individuos. La TI facilita el proceso, pero por si misma es incapaz de extraer algo de la cabeza de una persona".

El apoyo que pueden entregar las TI radica en instancias tecnológicas y culturales para ayudar a la dinámica del proceso de Gestión del conocimiento. Estas pueden ser:

- **Generación de conocimiento:** Son las herramientas y técnicas que se enfocan a la exploración y análisis de datos para descubrir patrones interesantes dentro de ellos. Algunas herramientas/técnicas son Data Mining (DM), Knowledge Discovery in Databases (KDD), Text Mining (TM), Web Mining (WM), Sistemas Inteligentes de Apoyo a las Decisiones (SAID), Sistemas Expertos (SE), Agentes Inteligentes (AI), entre muchas otras. Este tipo de tecnología generalmente se cataloga dentro del área de la Inteligencia Artificial.
- **Facilitador de la generación de conocimiento:** Son las herramientas y técnicas que facilitan el libre flujo de conocimiento dentro de la organización. Algunas herramientas/técnicas son Lotus Notes, NetMeeting, Email, Intranets/Extranets & Portales, IdeaFisher, IdeaProcesor, Grupos de discusión, Servicio de mensajes, entre otras. Este tipo de tecnología se cataloga dentro del área de la Administración de la Información, Comunicación, Representación y Groupware.

- **Mediciones de conocimiento:** Son herramientas y técnicas que facilitan la 'visualización' de los conocimientos. Se pueden catalogar en tres categorías: actividades de conocimiento, resultados basados en conocimientos, e inversiones en conocimiento.

Para evaluar si la tecnología disponible, tanto en la organización como en el mercado, apoya a la Gestión de Información, la Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje Organizacional, se debe tener en cuenta:

- Si apoyan a la estructuración de las fuentes de información en que se basan las decisiones.
- Si apoyan la generación de informes que resumen los datos útiles.
- Si los medios de comunicación entregan la información necesaria a las personas indicadas en el momento en que se necesita.
- Si apoyan las redes formales e informales de la organización.
- Si se integran fácilmente con el entorno y los procesos de trabajo.
- Si posee interfaces factibles de usar y explotar.
- Si la apertura de la herramienta es suficiente como para interactuar con otras herramientas.
- Si apoyan la creación y transferencia de conocimiento tácito y explícito dentro de la organización.

En general los criterios para evaluar tecnología pueden ser tan variados como los objetivos. Por ejemplo, una empresa puede guiarse directamente por la popularidad de una herramienta y por su precio, sin embargo estos criterios pueden ser peligrosos a largo plazo, debido a que pueden afectar al proceso de compartir el conocimiento dentro de la organización. Recordemos que el conocimiento que no se usa se pierde.

4.4. BALANCE SCORECARD

El segundo pilar o fuente de conocimientos es la aplicación de un modelo de Balance Scorecard. Este modelo nos ayudará en el planteamiento y la

gestión de los indicadores de negocio en base a los cuales se medirá el logro de las metas y objetivos estratégicos.

Qué es el Balance Scorecard?

El Balance Scorecard es un Sistema de Administración, no sólo un sistema de medición, que ayuda a las organizaciones a clarificar su visión y estrategia y convertirlas en acción. Mejora la retroalimentación tanto de los procesos internos de negocio como de efectos externos con la finalidad de mejorar de forma continua la ejecución estratégica y los resultados. El desarrollado completo de un modelo de balance scorecard transforma el planeamiento estratégico de un ejercicio académico en el centro neurálgico de una organización.

Kaplan y Norton, sus creadores, describen al balance scorecard como sigue:

“El balance scorecard conservan las mediciones financieras tradicionales. Pero las mediciones financieras cuentan la historia de eventos del pasado, una historia que era apropiada para compañías de la era industrial, para las cuales las inversiones en capacidades y relaciones con los clientes de larga duración no eran críticas para triunfar. Sin embargo estas mediciones financieras son inadecuadas para guiar y evaluar el destino a seguir por las compañías de la era de la información que deben crear valor a través de la inversión en clientes, proveedores, empleados, procesos, tecnología e innovación.”

El balance scorecard nos sugiere ver la organización desde cuatro diferentes perspectivas, y desarrollar métricas, recolectar data y analizarla con relación a cada una de estas perspectivas:

- La perspectiva del aprendizaje y crecimiento
- La perspectiva de procesos de negocio
- La perspectiva del cliente
- La perspectiva financiera



Las Cuatro Perspectivas del BSC¹⁶

La perspectiva del aprendizaje y crecimiento

Esta perspectiva incluye el entrenamiento del trabajador y las actitudes culturales corporativas relacionadas a la auto-mejora individual y corporativa. En una organización orientada al conocimiento del trabajador, las personas son los recursos principales. En el actual clima de rápidos cambios tecnológicos, cada vez es más necesario para los trabajadores del conocimiento tener una actitud de aprendizaje continuo. Las agencias del gobierno frecuentemente tienen problemas para contratar nuevos trabajadores técnicos, y al mismo tiempo hay una disminución en el entrenamiento de los trabajadores existentes. Estos indicadores deben ser revertidos. Las métricas pueden ser establecidas para orientar a los gerentes a enfocarse en las fuentes de entrenamiento para así ayudar a la mayor parte de los trabajadores. En cualquier caso, el aprendizaje y crecimiento

¹⁶ Fuente: <http://www.upch.edu.pe/dga/download/bsc.pdf>

constituyen la base esencial para el éxito de cualquier organización orientada al conocimiento de sus trabajadores.

La perspectiva de procesos de negocio

Esta perspectiva se refiere a los procesos internos de negocio. Las métricas basadas en esta perspectiva permiten a los gerentes conocer cuan bien están yendo sus negocios y si sus productos y servicios están cubriendo las expectativas de sus clientes (la misión). Estas métricas deben ser cuidadosamente diseñadas por aquellos quienes conocen los procesos más íntimamente, en el caso de nuestras misiones éstas no pueden ser desarrolladas por consultores externos.

En resumen el proceso de administración estratégica, dos clases de procesos de negocio deben ser identificados: a) procesos orientados a la misión, y b) procesos de soporte. Los procesos orientados a la misión son funciones especiales dentro de la organización, y muchos problemas particulares son encontrados en estos procesos. Los procesos de soporte son más repetitivos por naturaleza, y debido a que son más fáciles de medir y comparar se usan métricas genéricas.

La perspectiva del cliente

La filosofía reciente de la administración ha mostrado un incremento en la importancia de la orientación hacia el cliente y su satisfacción en cualquier negocio. Estos son algunos indicadores destacados: si los clientes no son satisfechos, encontrarán eventualmente nuevos proveedores que cubrirán sus expectativas. Un rendimiento pobre desde esta perspectiva es por ejemplo un indicador de declinación futura, a pesar de que un cuadro financiero para la misma organización pueda mostrarnos resultados satisfactorios.

Al desarrollar métricas de satisfacción, los clientes deberían ser analizados en términos de clases de clientes y clases de procesos a los cuales estamos proveyendo un producto o servicios para esos grupos de clientes.

La perspectiva financiera

Kaplan y Norton no descartan la tradicional necesidad de datos financieros. La prontitud y exactitud de datos monetarios serán siempre una prioridad, y los gerentes harán cualquier cosa que sea necesaria para proveerlos. De hecho, más frecuentemente hay suficiente manejo y procesamiento de datos financieros. Con la implementación de una base de datos corporativa, se espera que más del procesamiento pueda ser centralizado y automatizado. Pero el hecho es que actualmente existe un desbalance con respecto a otras perspectivas.

Talvez haya una necesidad de incluir datos financieros adicionales, tales como la evaluación de riesgos y datos de costo-beneficio, en esta categoría.

4.5. GESTIÓN DE PROYECTOS

Como última fuente de conocimientos en la que está basado el presente trabajo es el desarrollo de una Metodología para la Gestión de Proyectos, que en términos generales sigue los lineamientos propuestos por la organización internacional PMI (Project Management Institute).

OBJETIVOS DE LA METODOLOGÍA

Los objetivos son:

- Establecer y documentar las mejores prácticas básicas de gestión de proyectos que pueden ser aplicados a todos los proyectos de cualquier tipo, tamaño y negocio de la empresa.
- Proveer herramientas que asisten en la aplicación de las mejores prácticas a todos los proyectos.
- Mejorar la exactitud de las estimaciones para la planificación de las actividades necesarias
- Mejorar la exactitud, consistencia y orientación de los planes de proyecto.
- Mejorar el seguimiento, control y comunicaciones dentro del proyecto durante la implementación de la solución.
- Mejorar la colección, distribución y aplicación de conocimiento y experiencia antes, durante y después del término del proyecto.

EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

La Gestión de Proyectos es un componente importante en la entrega de soluciones a los clientes; sin embargo no es el único componente necesario para el éxito de los proyectos y del negocio. Para ello se requiere la integración de 4 dominios de conocimientos y procesos:

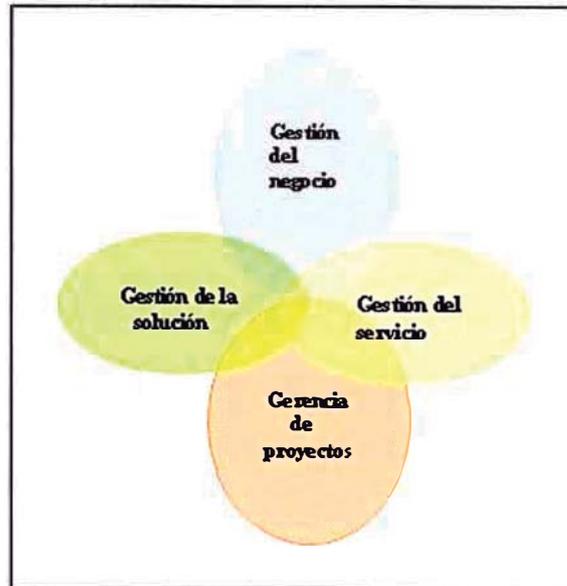


Figura. Cuatro dominios de conocimientos y procesos dentro de una empresa de servicios basados en proyectos

Gestión del Negocio – El conocimiento y procesos necesarios para la operación del negocio y gestión del portafolio de todos los proyectos de la Unidad de Negocios. Gestión de Negocio está relacionado con el negocio de los proyectos y cómo los proyectos pueden influenciar en la salud financiera de la empresa.

Gestión de la Solución – Es el conocimiento y los procesos necesarios para definir, construir y entregar una solución a través de un proyecto. Gestión de Proyectos y desarrollo de la solución son interdependientes en varias áreas, especialmente en lo referido a la definición del alcance, gestión de calidad y control de cambios.

Gestión del Servicio – Es el conocimiento y procesos necesarios para la gestión y soporte a los clientes de una manera prudente y estable. La gestión y soporte depende de la entrega de una solución de calidad, de los requerimientos de soporte y operaciones y de la descripción interna completa de la solución.

Gerencia del Proyecto – La aplicación de conocimientos, habilidades,

herramientas y técnicas a las actividades del proyecto, para satisfacer las necesidades del proyecto. Los procesos de la gestión del proyecto comienzan una vez que el proyecto es iniciado y termina cuando el proyecto es cerrado.

PROCESOS DE LA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS

La Metodología está diseñada para ser flexible y a la vez consistente. La Metodología es escalable; puede ser usado para todo tipo de proyecto y de todo tamaño. La solución que presenta la Metodología es un marco de Procesos – un grupo de Buenas Prácticas organizadas por áreas de conocimiento y grupos de procesos de Gestión de Proyectos.

Grupos de Procesos de Gerencia de Proyectos

Un proceso define un trabajo en término de sus entradas, transformaciones, y salidas. Los procesos pueden definir pequeños o grandes montos de esfuerzo.

Grupos de Procesos organiza los procesos de PM en una colección de procesos similares basados en el tipo de trabajo que ellos realizan. Hay 5 grupos de procesos dentro del marco de procesos de la Metodología de PM:

Iniciación — reconocimiento por una autoridad responsable de que un proyecto debe ser establecido, creando un nuevo proyecto, y buscando el soporte necesario.

Planificación — creación y monitoreo de un enfoque que logre las metas del proyecto, y cambie el enfoque cuando sea necesario.

Ejecución — coordinación de todas las actividades y recursos del proyecto necesarios para implementar los planes de proyecto.

Control — monitoreo, medición y comunicación de los avances del proyecto para asegurar que los objetivos del proyecto van a ser logrados, incluyendo la toma de acciones correctivas cuando sea necesario.

Cierre — Aceptación formal de los resultados del proyecto y llevarlo a un término estable.

El nombre, propósito y elementos de una fase son únicos y específicos para cada proyecto. Los grupos de procesos son una convención para representar las relaciones entre los procesos de la Gestión de Proyectos. Por ejemplo, la información producida como salida de un grupo de procesos va a ser usada como entrada de otro grupo de procesos, ver siguiente gráfico.

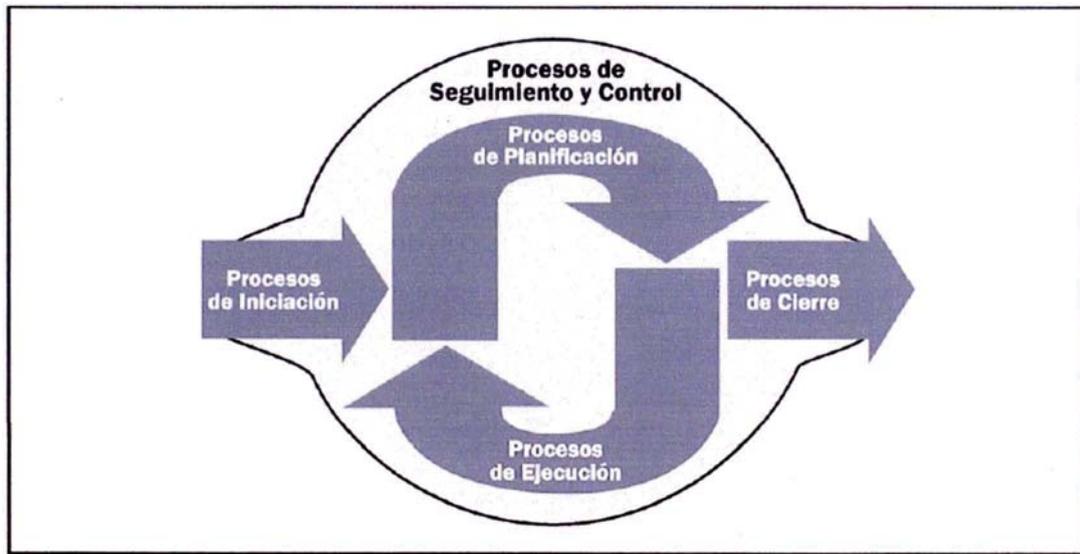


Figura. Información fluye entre los procesos de Gestión de Proyectos dentro de los Grupos de Procesos¹⁷

Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos

La Metodología de Gerencia de Proyectos de la empresa, también está organizada dentro de las nueve áreas de conocimiento definidas por el PMBOK®. Cada área de conocimiento contiene uno o varios procesos de Gerencia de Proyectos. Las áreas de conocimiento de Gerencia de Proyectos son:

Gerencia de la Integración – procesos necesarios para coordinar todas las actividades del proyecto.

¹⁷ Fuente: Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, Tercera Edición (Guía del PMBOK), pág. 40.

Gerencia del alcance – procesos para planificar y controlar el alcance del proyecto para asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y solamente el requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente.

Gerencia del Tiempo – procesos para planificar y controlar el cronograma del proyecto para asegurar que el proyecto sea completado a tiempo.

Gerencia del Costo – procesos para planificar y controlar el costo del proyecto, para asegurar que el proyecto se complete dentro del presupuesto planeado y aprobado.

Gerencia de la Calidad – procesos para planificar, ejecutar y controlar la gestión de la calidad del proyecto, para asegurar que el proyecto cubra las necesidades del cliente.

Gerencia de Recursos Humanos – procesos para planificar y gestionar los recursos humanos, para usar efectivamente las personas involucradas en el proyecto.

Gestión de las Comunicaciones – procesos para planificar, ejecutar y controlar la apropiada generación, colección, entrega y almacenamiento de la información del proyecto, de una manera oportuna. Esto también incluye los procesos para la gestión de cierre de los proyectos.

Gestión del Riesgo – procesos para planificar y controlar los riesgos del proyecto, para asegurar su identificación, análisis y respuesta de la forma más apropiada de tal manera que se logre los objetivos del proyecto.

Gestión de la procura – procesos para planificar, ejecutar y cerrar los acuerdos necesarios para adquirir recursos desde el exterior de la empresa.

Marco de procesos de la GP

Es la naturaleza incierta de los proyectos lo que hace de la Gerencia de Proyectos todo un reto. También esto hace dificultoso para un método predecir las necesidades exactas de cada proyecto. Esto es especialmente cierto en la empresa, donde el portafolio de proyectos se expande a una gran diversidad de clientes, socios, soluciones, industrias, culturas y países. Para entender cómo trabaja la Metodología de Gerencia de Proyectos es necesario esperar soportar un amplio rango de proyectos, y esto puede ser ayuda para pensar de los procesos como una parte de una despena de

ingredientes a ser aplicados a un proyecto dado, en vez de una “receta” a ser seguido por cada proyecto.

El siguiente gráfico esta basado en la organización de los procesos desde el punto de vista del PMBOK®, el cual los organiza en áreas de conocimiento y grupos de procesos. No hay procesos definidos en las áreas sombreadas. La mayoría de proyectos van aplicar cada proceso durante su ciclo de vida completo.

Procesos de un Área de Conocimiento	Grupos de Procesos de Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Iniciación	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Seguimiento y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto 3.2.1.1 (4.1) Desarrollar el Enunciado del Alcance del Proyecto (Preliminar) 3.2.1.2 (4.2)	Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto 3.2.2.1 (4.3)	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto 3.2.3 (4.4)	Supervisor y Controlar el Trabajo del Proyecto 3.2.4.1 (4.5) Control Integrado de Cambios 3.2.4.2 (4.6)	Cerrar Proyecto 3.2.5.1 (4.7)
5. Gestión del Alcance del Proyecto		Planificación del Alcance 3.2.2.2 (5.1) Definición del Alcance 3.2.2.3 (5.2) Crear EDI 3.2.2.4 (5.3)		Verificación del Alcance 3.2.4.3 (5.4) Control del Alcance 3.2.4.4 (5.5)	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		Definición de las Actividades 3.2.2.5 (6.1) Establecimiento de la Secuencia de las Actividades 3.2.2.6 (6.2) Estimación de Recursos de las Actividades 3.2.2.7 (6.3) Estimación de la Duración de las Actividades 3.2.2.8 (6.4) Desarrollo del Cronograma 3.2.2.9 (6.5)		Control del Cronograma 3.2.4.5 (6.6)	
7. Gestión de los Costes del Proyecto		Estimación de Costes 3.2.2.10 (7.1) Preparación del Presupuesto de Costes 3.2.2.11 (7.2)		Control de Costes 3.2.4.6 (7.3)	

8. Gestión de la Calidad del Proyecto		Planificación de Calidad 3.2.2.12 (8.1)	Realizar Aseguramiento de Calidad 3.2.3.2 (8.2)	Realizar Control de Calidad 3.2.4.7 (6.3)	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		Planificación de los Recursos Humanos 3.2.2.13 (9.1)	Adquirir el Equipo del Proyecto 3.2.3.3 (9.2) Desarrollar el Equipo del Proyecto 3.2.3.4 (9.3)	Gestionar el Equipo del Proyecto 3.2.4.8 (9.4)	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		Planificación de las Comunicaciones 3.2.2.14 (10.1)	Distribución de la Información 3.2.3.5 (10.2)	Informar el Rendimiento 3.2.4.9 (10.3) Gestionar a los Interesados 3.2.4.10 (10.4)	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		Planificación de la Gestión de Riesgos 3.2.2.15 (11.1) Identificación de Riesgos 3.2.2.16 (11.2) Análisis Cualitativo de Riesgos 3.2.2.17 (11.3) Análisis Cuantitativo de Riesgos 3.2.2.18 (11.4) Planificación de la Respuesta a los Riesgos 3.2.2.19 (11.5)		Seguimiento y Control de Riesgos 3.2.4.11 (11.6)	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		Planificar las Compras y Adquisiciones 3.2.2.20 (12.1) Planificar la Contratación 3.2.2.21 (12.2)	Solicitar Respuestas de Vendedores 3.2.3.6 (12.3) Selección de Vendedores 3.2.3.7 (12.4)	Administración del Contrato 3.2.4.12 (12.5)	Cierre del Contrato 3.2.5.2 (12.6)

Cuadro. Procesos de Gerencia de Proyectos organizados por áreas de conocimientos y grupos de procesos¹⁸

¹⁸ Fuente: Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, Tercera Edición (Guía del PMBOK), pág. 70.

5. CAPÍTULO V: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa CSoft forma parte de una corporación y cuenta con un posicionamiento y prestigio ya ganados en el mercado de las TI. Coyunturalmente CSoft viene superando algunas dificultades que tuvo que atravesar como parte de la corporación C Organización Empresarial por algunas importantes inversiones que no tuvieron éxito.

Organizacionalmente la corporación ha sufrido cambios en el último año. Se ha creado el grupo tecnológico, conformado por las empresas de TI: CData, CSoft y CDoctors. Estas tres empresas tienen un mismo Gerente General y una sola Gerencia de Administración y Finanzas. El Gerente General dirigía a la empresa CData antes de la integración de las empresas.

A partir del análisis FODA realizado de la empresa vemos que no se cuenta con disponibilidad de información relevante de la empresa, ni con herramientas, ni políticas claras como para realizar un Planeamiento Estratégico que lleve a la empresa a alcanzar sus mejores logros. El Planeamiento Táctico se realiza de forma un tanto intuitiva y de igual modo el Planeamiento Operativo.

Los procesos de Venta y Pre-Venta no se realizan de forma proactiva, y mas bien responden a aquellas oportunidades de negocio que se detectan y atienden de forma un tanto aleatoria, sin que se haya definido cuales son los

sectores de mercado objetivo, ni se haya hecho un análisis de la demanda del mercado y ni de la experiencia, habilidades y talentos de la organización.

El desconocimiento de su entorno: proveedores, clientes y competidores puede llevar a CSoft a perder muchas oportunidades de negocio.

De lo expuesto anteriormente se concluye que una de las necesidades más urgentes de CSoft es la información. Información estructurada para la toma de decisiones en el corto plazo y para la acumulación y gestión de conocimiento, en el mediano y largo plazo, que conduzca al desarrollo de ventajas competitivas y mantener un papel de liderazgo entre las empresas de TI.

5.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Ante el escenario y la problemática planteados se han evaluado, entre otras, las siguientes alternativas de solución:

Gestión de la Información

Ventajas

- Facilitan la gestión de la información en la organización, permitiendo hacer un mejor seguimiento del desempeño organizacional e incrementando el control de los diferentes niveles de dirección, para apoyar que la toma de decisiones sea coordinada, pero descentralizada y que ocurra en los niveles operativos más bajos de la institución.
- Las metas acentúan la liberalidad y accesibilidad de la información.
- Apoya las operaciones existentes en la organización.
- La implementación de un sistema de Gestión de la Información puede realizarse en un plazo más o menos corto dependiendo de su alcance. Se podría estar hablando de unos 4 ó 5 meses.

Desventajas

- Enfatiza en la transferencia de información en un sentido.
- Tiene un fuerte enfoque tecnológico.
- Asume que la captura de información debe ser necesariamente automatizada.
- Libera contenidos disponibles con poco valor agregado.

Ingeniería de la Información

Ventajas

- Facilita la aplicación del conocimiento y técnicas del saber científico cuando el objetivo se basa en la construcción e implementación de soluciones.
- Ayuda a construir aplicaciones y sistemas orientados al aprendizaje, apoyándonos en metodologías instruccionales y en tecnología de computación y de telecomunicaciones, intentando representar el conocimiento y razonamiento humanos.

Desventajas

- Tiene un fuerte enfoque tecnológico, no se orienta a definir la dirección que deben de tomar los procesos.
- No se especializa en el campo que intenta programar.

Consultoría Experta

Ventajas

- Aplicación inmediata de las mejores prácticas para la estructuración de la información externa e interna para el planeamiento organizacional en sus distintos niveles: estratégico, táctico y operativo.
- Se dispondría de forma casi inmediata de información del entorno: competidores locales y foráneos, demanda del mercado, posibles aliados estratégicos, entre otros datos estadísticos importantes.

Desventajas

- Dependencia de un tercero que debería brindar sus servicios de consultoría periódicamente ya que el entorno se encuentra en permanente cambio.
- Desconocimiento de la organización en sus diferentes aspectos: administrativo, procesos de negocio, experiencias, competencias, valores, etc. Siendo todos estos factores determinantes para definir el perfil de la empresa y definir el camino a seguir en función a la situación en el mundo externo a la organización (entorno).
- No contribuyen a la creación de valor sostenible en el tiempo.

Gestión del Conocimiento

Ventajas

- Cubre las necesidades de información inmediata para la toma de decisiones, y mediata para el planeamiento organizacional, mediante la estructuración de la información interna y externa, a nivel de procesos, individuos y grupos de trabajo.
- Permite crear una nueva cultura organizacional orientada a la creación de valor mediante el aprendizaje continuo y al desarrollo de nuevas competencias.
- Permite la implementación de nuevas herramientas y tecnologías que conlleven a la explotación del conocimiento individual y grupal.
- Promueve el monitoreo y evaluación de los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento.
- Reduce los tiempos de ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los ya existentes y la reducción del desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reduce los costos asociados a la repetición de errores.

Desventajas

- Implementar un cambio así en la organización toma tiempo y se requiere del compromiso de la alta dirección.
- Para su implementación se requiere realizar cambios a todo nivel y todos los miembros de la organización deben estar involucrados.

Para poder optar por alguna de las alternativas planteadas se han seleccionado algunos criterios que están orientados a resolver la problemática actual. Dado que estos criterios son cualitativos se han asignado pesos ponderados, los mismos que se definen a continuación:

Juicio Verbal	Juicio Numérico
Extremadamente cierto	9
Muy fuertemente a extremadamente	8
Muy fuertemente cierto	7
Fuertemente a muy fuertemente	6
Fuertemente cierto	5
Moderadamente a fuertemente	4
Moderadamente cierto	3
Levemente a moderadamente	2
Levemente cierto	1

La tabla comparativa de alternativas y los criterios de evaluación se incluyen a continuación:

Criterios de Evaluación	Alternativas de Solución			
	Gestión de Información	Ingeniería de conocimiento	Consultoría Externa	Gestión de Conocimiento
Facilita la disponibilidad de información para la toma de decisiones	9	7	9	9
Promueve la formulación de una estrategia organizacional	8	8	8	9
Procura la mejora continua de procesos en la organización	6	8	2	8
Elimina la dependencia del conocimiento individual	7	7	2	9
Conlleva al desarrollo de nuevas ventajas competitivas	6	7	6	8
Reduce los tiempos de respuesta al mercado, mediante el rápido desarrollo de nuevos productos y/o mejora de los ya existentes	5	8	3	9
Puntaje Total	41	45	30	52

5.3. SOLUCIÓN ELEGIDA

De los resultados obtenidos de la comparación cuantitativa, observamos que la alternativa de solución que alcanza un mayor puntaje es la de Gestión de Conocimiento. Esto significa que es la alternativa de solución que mejor se ajusta a las necesidades de CSoft.

5.4. ESTRATEGIAS ADOPTADAS

Modelo de Implantación

Para la implementación de una solución de Gestión de Conocimiento se ha adoptado un “Modelo de implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la generación de Ventajas Competitivas”.

El modelo surgió del análisis sistémico-constructivista de casos de implantación de Gestión en diversas compañías importantes como: British

Petroleum, Microsoft, Hewlett Packard, Ernst&Young y Dow Chemical. Estas experiencias ayudaron a comprender la necesidad de las diferentes etapas componentes del modelo:



Etapas del Modelo de Implantación de Gestión del Conocimiento¹⁹

La etapa establecida como inicial nació de la necesidad de analizar la situación actual y la proyección futura de los recursos y capacidades de la organización, orientados a satisfacer distintos escenarios de acción, los cuales establecen las diferentes fuerzas generadoras de ventajas competitivas, junto con establecer una visión del potencial actual y futuro sobre el cual se basará el desarrollo estratégico de la organización. Todo este análisis se debe enfocar y estar alineado naturalmente a la estrategia de crecimiento del negocio y sus cambios futuros.

La segunda etapa se basa en la importancia del conocimiento a nivel estratégico dentro de la organización, lo que ha generado la necesidad de desarrollo de una 'estrategia de conocimiento', la cual pretende ser la base para el éxito de los diferentes proyectos KM que se establezcan en la organización.

La tercera etapa ha sido comprendida en el contexto de las necesidades y proyecciones establecidas en la estrategia de conocimiento, reconociendo el grado de adaptabilidad tecnológica necesaria para una evolución de los proyectos involucrados y un criterio de diseño e integración de largo plazo.

¹⁹ Fuente:
<http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/zip/apavez.pdf>,
pág. 49.

La etapa de implantación nace de la necesidad de coordinar todos los esfuerzos necesarios para el desarrollo de todo proyecto.

La etapa final, mediciones y evaluación, es necesaria debido a que es de vital importancia el visualizar los resultados obtenidos, ya sea desde el punto de vista valorativo (factores de rendimiento) como del punto de vista ambientalista (percepción de los resultados).

El modelo en su conjunto tiene como objetivo fomentar el desarrollo del aprendizaje de la organización, basado en el conocimiento y en la cultura que esta posee, donde los proyectos KM sean implantados con un criterio evolutivo, guiado por los resultados de las mediciones y evaluaciones, generando un loop de desarrollo incremental.



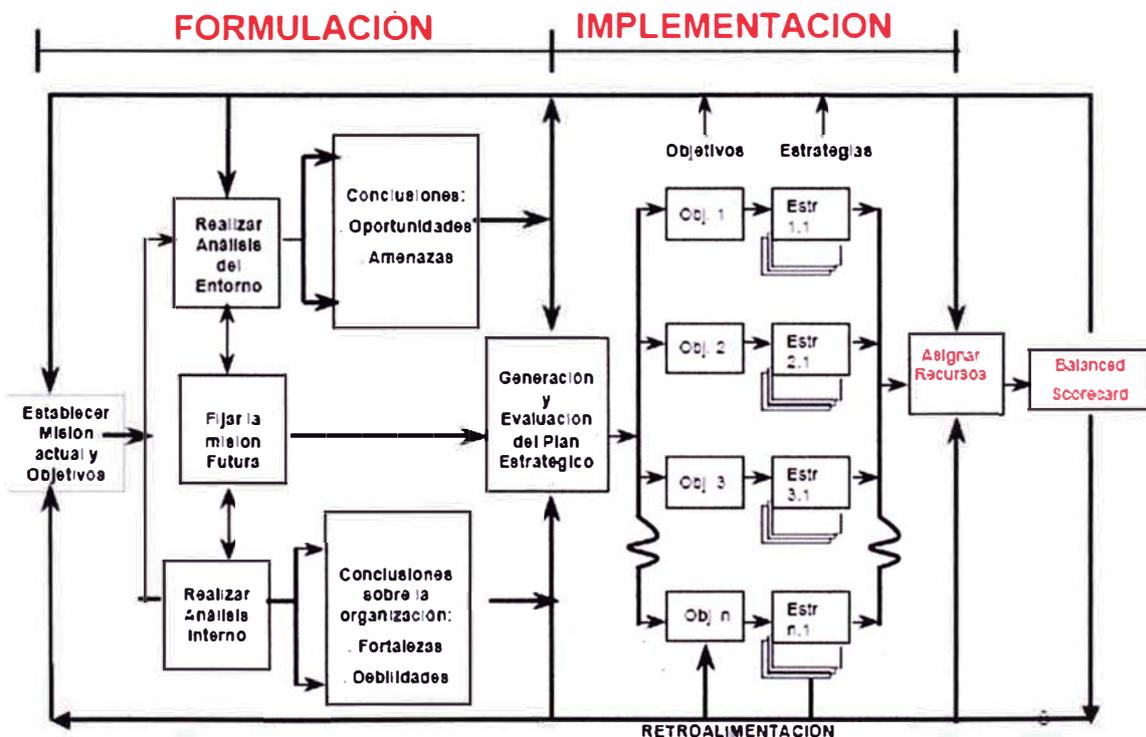
El hecho que los ciclos se presenten con una tendencia de expansión refleja la importancia que deberá ir tomando la Gestión del Conocimiento dentro de la organización, a través de proyectos cada vez más comprometedores, los cuales generarán mayores capacidades y una mayor sustentabilidad de las ventajas competitivas.

Modelo de Planeamiento y Gestión

Se ha considerado oportuno aplicar un modelo de planeamiento y gestión de Balance Scorecard. Dicho modelo será de gran ayuda en las fases de Planeamiento (Análisis de la Situación Actual) y de Gestión de los indicadores de negocio (Mediciones y Evaluación). Ambas fases o etapas son estratégicas para lograr exitosamente implementar un Modelo de Gestión de Conocimiento.

El modelo de Balance Scorecard a aplicar será un modelo simplificado que mayormente esté orientado a aplicar la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Modelo de Planeamiento Estratégico



Metodología de Implementación²⁰

²⁰ Fuente: <http://www.upch.edu.pe/dga/download/bsc.pdf>

Como soporte metodológico para la gestión del proyecto de implementación del modelo de Gestión de Conocimiento, se siguen las recomendaciones y buenas prácticas del Project Management Institute (PMI): Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, Tercera Edición (Guía del PMBOK 2004).

Una de las áreas de conocimiento a aplicar y desarrollar con más énfasis para la implementación de un Modelo de Gestión de Conocimiento es la de Recursos Humanos, por lo que su planificación, ejecución y control deberán ser cuidadosamente realizadas con la participación y soporte de la Gerencia de Recursos Humanos de la organización.

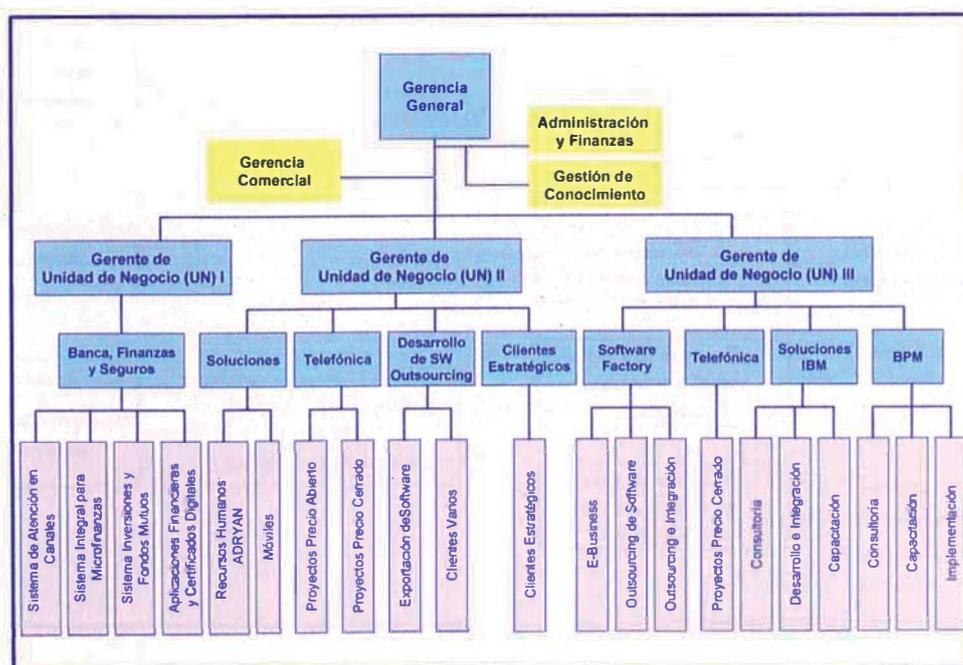
6. CAPITULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

La implantación de un Modelo de Gestión de Conocimiento por ser más una estrategia de negocio, que un cambio tecnológico, afecta a la empresa desde sus propias raíces, es decir estamos hablando de la visión misma del negocio, sus metas, sus objetivos, y por supuesto a la organización.

6.1. NUEVA ORGANIZACIÓN

La institucionalización de un Modelo de Gestión de Conocimiento implica el desarrollo o instauración de un Equipo o Departamento de Gestión de Conocimiento que sirva de apoyo a la Gerencia para la toma de decisiones, y que sea un soporte a la organización para su evolución y real adaptación a la Era de la Información.

Así tenemos que la nueva estructura de la organización sería la siguiente:



Organización del Equipo de Gestión del Conocimiento

Los programas de Gestión de Conocimiento en una empresa deberán ser iniciados, impulsados y gestionados por el Gerente de Conocimiento.

Para una óptima gestión de los programas de Gestión de Conocimiento el Gerente de Conocimiento deberá trabajar en forma coordinada con los Gerentes de Unidad de Negocio y el Gerente de Recursos Humanos.

Los Gerentes de Unidad de Negocio se encargarán de velar por el despliegue de las TI involucradas, el Gerente de Conocimiento se encargará de maximizar la creación, el despliegue y la diseminación del conocimiento, y el Gerente de Recursos Humanos se centrará en el manejo de los recursos humanos.

6.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS INICIAL



6.3. BENEFICIOS DEL CAMBIO

- ◆ Reducción en los tiempos de respuesta al cliente, principalmente en la etapa de pre-venta: referencias comerciales, levantamiento de información, propuestas referenciales, propuestas de solución, etc.
- ◆ Menores tiempos de entrega mejorando la competitividad en el mercado.
- ◆ Menores tiempos de desarrollo de nuevos productos y servicios.
- ◆ Desarrollo de nuevos productos y/o servicios en base a un mayor conocimiento de las necesidades del mercado.
- ◆ Información oportuna y confiable para la evaluación de oportunidades.
- ◆ Desarrollo de una red de conocimiento, eliminando la dependencia de individuos dentro de la organización.
- ◆ Mejora de la imagen de la empresa ante la comunidad de usuarios de TI por proveer una mejor calidad en el servicio y por evidenciar una mejor adaptabilidad al mercado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ◆ El planeamiento estratégico para la implementación de la Gestión de Conocimiento en una empresa de soluciones de TI, es aplicable y necesario dada la era de la Sociedad de la Información en que nos encontramos.
- ◆ Los proyectos de KM deben estar alineados con los objetivos y estrategias del negocio.
- ◆ El objetivo principal de Gestionar el conocimiento radica en la generación de valor. Esta generación de valor sólo será posible cuando la información subyacente en la infraestructura de la organización y sus colaboradores sea compartida, entendida, interpretada y sinergizada.
- ◆ La Gestión del Conocimiento no es un problema desde el punto de vista tecnológico, sino mayormente un problema organizacional.
- ◆ Un proyecto de esta naturaleza debe hacer mucho énfasis en el desarrollo de los recursos y de sus capacidades que son los que finalmente permiten a una organización diferenciarse de otras.

RECOMENDACIONES

Una vez establecidos los cimientos de una nueva cultura orientada a la gestión y desarrollo del conocimiento en la organización, se abre un gran abanico de posibilidades para futuros proyectos, tales como:

- ◆ Desarrollar una cultura organizacional orientada al conocimiento, para ello será necesario poner un especial énfasis en la gestión y desarrollo de competencias de los recursos humanos en la organización.
- ◆ Desarrollar modelos de adquisición de conocimiento.
- ◆ Promover el desarrollo de comunidades organizacionales o redes de conocimiento formadas por representantes de las diferentes unidades de negocio y que estén orientadas a desarrollar áreas de conocimiento necesarias para alcanzar los objetivos de la organización.
- ◆ Infundir el desarrollo de directrices que apoyen el desarrollo de un entorno de aprendizaje a nivel organizacional.
- ◆ Capacitar al personal para el desarrollo de lenguajes y herramientas de representación de conocimiento.
- ◆ Promover la aplicación de la Ingeniería del Conocimiento y de técnicas para la extracción de conocimiento en documentos no estructurados.

BIBLIOGRAFÍA

- ◆ http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo_navigator_de_skandia.htm
- ◆ http://www.fcee.ulpgc.es/Acede98/acede/mesa02/2_06c.htm
El Caos como fuente del Aprendizaje en la Organización
- ◆ <http://www.balancedscorecard.org/basics/bsc1.html>
- ◆ <http://www.upch.edu.pe/dga/download/bsc.pdf>
- ◆ José Valerio Macucci, "Gestión de Personas: Principales Desafíos y Acciones para el Futuro", XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile, 2000
- ◆ <http://www.outsights.cm/systems/kmgmt/kmgmt.htm>
Knowledge Management – Emerging Perspectives
- ◆ Gloria Ponjuán Dante, "Gestión de Información en las organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones", Impresos Universitaria, Chile, 1998
- ◆ Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi, "The Knowledge-Creating Company", Oxford University Press, EEUU, 1995
- ◆ <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/zip/apavez.pdf>,
- ◆ <http://www.businessinnovation.ey.com/mko/pdf/KMPRES.PDF>
What is Knowledge Management Project?
- ◆ Robert M. Grant, "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", California, Management Review, Septiembre, 1991, EEUU
- ◆ <http://www.upch.edu.pe/dga/download/bsc.pdf>

- ◆ Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, Tercera Edición (Guía del PMBOK)

ANEXOS

ANEXO 01: PLAN DEL PROYECTO

ALCANCE DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en implantar un Modelo de Gestión de Conocimientos en una Empresa de Soluciones de TI y llevar a cabo un primer proyecto de desarrollo de competencias que le permitan a CSoft ser más competitiva dentro de su sector.

Objetivos

- Reducir el exceso de dependencia del conocimiento tácito (conocimiento que subyace en los individuos de la organización)
- Minimizar la pérdida de capital intelectual
- Estimular la creatividad y la innovación
- Brindar mayor flexibilidad a la estructura
- Aumentar la capacidad y calidad de respuesta ante cambios
- Mejorar la calidad y eficiencia de la gestión
- Mejorar la integración con terceros vinculados (clientes, proveedores, socios comerciales)
- Facilitar el aprendizaje organizacional
- Desarrollar competencias individuales y de grupo
- Sinergizar las actividades cognitivas dentro de la organización

Descripción del Alcance del Producto

El producto a desarrollar consiste en la instalación de una oficina de Gestión de Conocimiento en CSoft, a través de la aplicación personalizada de un "Modelo de Gestión de Conocimiento", y la ejecución del primer proyecto orientado a desarrollar las siguientes competencias:

- Favorecer un cambio en la estructura organizacional que facilite la transmisión de conocimiento.
- Promover una cultura organizacional orientada a la satisfacción del cliente.

Requisitos del Proyecto

- El Plan de Proyecto deberá poderse aplicar fácilmente a la realidad de CSoft.
- El Plan Estratégico, tomado como base para el desarrollo del presente proyecto, deberá ser lo suficientemente consistente y objetivo como para crear expectativas en la Alta Dirección de la corporación C. Organización Empresarial y lograr que inviertan tiempo y recursos en su ejecución.
- El Plan Estratégico deberá estar alineado con la misión y visión de la empresa.
- El Plan Estratégico deberá demostrar su factibilidad y viabilidad.
- El Plan de Gestión del Proyecto deberá estar alineado con los estándares y buenas prácticas sugeridas por el PMI.

Límites del Proyecto

- El producto final del proyecto consiste en la aplicación de un Modelo de Gestión de Conocimiento adaptado a la realidad de CSoft. Este proyecto estará delimitado por una fase inicial de ejecución con metas y objetivos claramente definidos. El análisis de la situación actual de CSoft y la posterior evaluación de los indicadores del proyecto serán soportados por la metodología de implantación de un Balance Scorecard.
- El proyecto no incluye los resultados de la aplicación del Modelo de Gestión de Conocimiento en otras empresas.

Productos entregables del Proyecto

Los entregables del proyecto de desarrollo del Plan Estratégico son principalmente los siguientes:

- Documento de Análisis de la Situación Actual de CSoft.

- Documento de Desarrollo de una Estrategia de Conocimiento.
- Documento de Diseño de una Arquitectura de Conocimiento.
- Documento de Plan de Implantación.
- Documento de Formatos de Mediciones y Evaluación.
- Documentos de Gestión del Proyecto.

Criterios de aceptación del Proyecto

- Para dar por constituida la oficina de Gestión de Conocimiento el acta de constitución debe ser evaluada por el Comité Ejecutivo. En caso de que el documento no sea aprobado por el Comité Ejecutivo el Comité Operativo deberá levantar todos los puntos observados y deberá ser revisado nuevamente. Una vez que el acta de constitución haya sido aprobada por el Comité Ejecutivo, el acta será revisada por la Gerencia General. En caso de que el documento no sea aprobado por la GG el Comité Operativo deberá levantar todos los puntos observados y deberá ser revisado nuevamente por la GG.
- Para la firma del Acta de Aceptación Final del Proyecto el Informe de Resultados del Proyecto deberá ser evaluado y aprobado por el Comité Operativo y por el Comité Ejecutivo. En caso de que el documento sea observado por alguno de estos equipos, los Agentes de Equipo y el Gestor de Conocimiento levantarán las observaciones y el documento deberá ser evaluado nuevamente por el equipo que observó el documento. Una vez aprobado el documento se procederá a firmar el Acta de Aceptación Final de Proyecto.

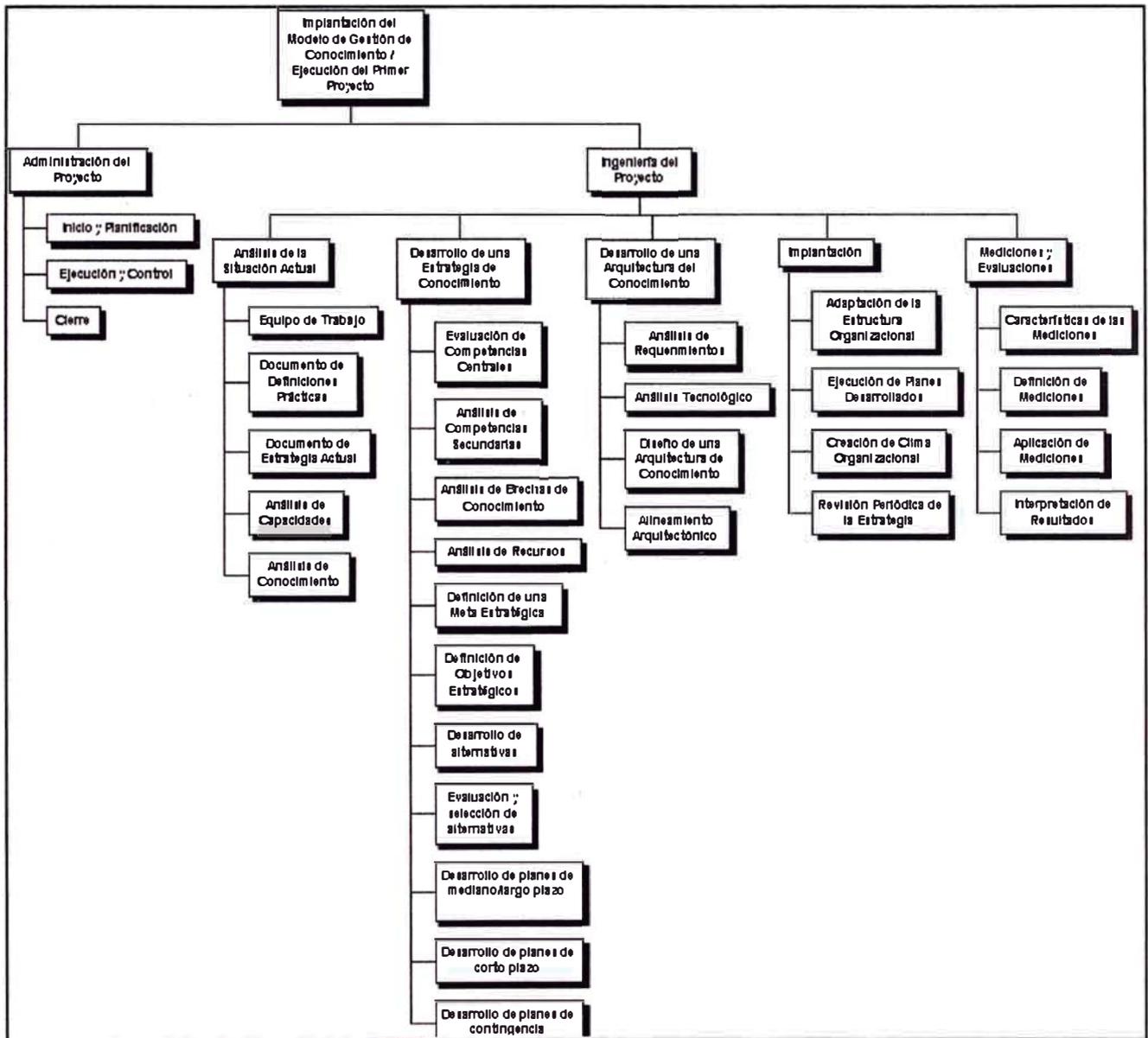
Restricciones del Proyecto

- La ejecución del Plan del Proyecto no deberá exceder los 10 meses calendario.
- Los miembros que conformen los Comités Operativos y Gerenciales del proyecto no deberán de tener un periodo menor de permanencia en la empresa de 3 años.

Asunciones del Proyecto

- Se considera el total compromiso por parte de la Alta Dirección para lograr una exitosa consecución de los objetivos fijados.
- Para lograr los plazos establecidos en el Plan del Proyecto se está considerando la disponibilidad en un 50% de los miembros del Comité Operativo, 5% de disponibilidad de los miembros del Comité Gerencial y un 50% de los demás colaboradores considerados en el Plan de Trabajo.

Estructura de Descomposición del Trabajo



CRONOGRAMA DEL PROYECTO:

PLAN DE IMPLANTACIÓN DE UN MODELO DE KM	243 days	Mon 04/09/06	Thu 09/08/07		
GESTION DEL PROYECTO	243 days	Mon 04/09/06	Thu 09/08/07		
Iniciación	5 days	Mon 04/09/06	Mon 11/09/06		
Entregable Kick Off del Proyecto	3 days	Mon 04/09/06	Thu 07/09/06		
Elaborar presentación de lanzamiento del proyecto	2 days	Mon 04/09/06	Wed 06/09/06		GC
Reunión de lanzamiento oficial del proyecto	1 day	Wed 06/09/06	Thu 07/09/06	5	GC
Entregable Acta de Constitución del Proyecto	1 day	Thu 07/09/06	Fri 08/09/06		
Elaborar el Acta de Constitución del Proyecto	1 day	Thu 07/09/06	Fri 08/09/06	6	GC
HITO: Entrega del Acta de Constitución del Proyecto	0 days	Fri 08/09/06	Fri 08/09/06	8	GC
Revisión y aprobación del Acta de Constitución del Proyecto	1 day	Fri 08/09/06	Mon 11/09/06	9	GUN2[50%],GUN1[50%],GUN3]
Planificación	5 days	Mon 11/09/06	Mon 18/09/06		
Entregable: Plan Base de Gestión del Proyecto	3 days	Mon 11/09/06	Thu 14/09/06		
Elaborar el Plan Base de Gestión del Proyecto	3 days	Mon 11/09/06	Thu 14/09/06	10	GC
HITO: Entrega del Plan Base de Gestión del Proyecto	0 days	Thu 14/09/06	Thu 14/09/06	13	GC
Revisión y aprobación del Plan Base de Gestión del Proyecto	2 days	Thu 14/09/06	Mon 18/09/06	14	GUN2[50%],GUN1[50%],GUN3]
Ejecución	226 days	Mon 18/09/06	Tue 31/07/07		
Entregable: Plan de Gestión del Proyecto (actualizado)	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07		
Ejecutar y actualizar el Plan de Gestión del Proyecto Actualiz	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07	15	GC[10%]
HITO: Entrega del Plan de Gestión del Proyecto Actualizado	0 days	Fri 27/07/07	Fri 27/07/07	18	GC
Revisión y aprobación del Plan de Gestión del Proyecto Actualiz	2 days	Fri 27/07/07	Tue 31/07/07	19	GUN2[50%],GUN1[50%],GUN3]
Procedimientos de comunicaciones	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07		
Actas de reunión	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07	15	GC[5%]
e-mails	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07	15	GC[1%]
Llamadas telefónicas	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07	15	GC[1%]
Monitoreo y Control	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07		
Entregable: Informes de Estado (uno por semana)	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07		
Elaborar informes de Monitoreo y Control (uno por semana)	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07	15	GC[10%]
Entregable: Actas de Aprobación de Entregables (por ca	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07		
Elaborar y firmar Actas de Aprobación por cada entregable	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07	15	GC[1%]
Cierre	9 days	Fri 27/07/07	Thu 09/08/07		
Entregable: Informe Final del Proyecto	9 days	Fri 27/07/07	Thu 09/08/07		
Medio Magnético con documentación de gestión del	0.25 days	Fri 27/07/07	Fri 27/07/07	112	GC
Crear medio magnético con documentación de Gestión	0.25 days	Fri 27/07/07	Fri 27/07/07	112	GC
Medio Magnético con documentación de Desarrollo	0.25 days	Fri 27/07/07	Fri 27/07/07	112	GC
Crear medio magnético con documentación de Desarrol	0.25 days	Fri 27/07/07	Fri 27/07/07	112	GC
Lecciones Aprendidas	4 days	Fri 27/07/07	Thu 02/08/07		
Reunión con el equipo de proyecto para analizar las ex	2 days	Fri 27/07/07	Tue 31/07/07	112	GC[50%],GUN1[50%],GRH[50%
Redactar las lecciones aprendidas	2 days	Tue 31/07/07	Thu 02/08/07	37	GC[50%]
Edición del informe final del servicio	3 days	Thu 02/08/07	Tue 07/08/07		
Elaborar y editar el Informe final del servicio	3 days	Thu 02/08/07	Tue 07/08/07	38	GC[50%],TS
HITO: Entrega del Informe Final del Proyecto	0 days	Tue 07/08/07	Tue 07/08/07	40	GC
Revisión y Aprobación del Informe Final del Cierre del Proye	2 days	Tue 07/08/07	Thu 09/08/07	41	GUN1[50%],GUN2[50%],GUN3]

DESARROLLO DEL PROYECTO	224 days	Mon 18/09/06	Fri 27/07/07	
Análisis de la Situación Actual	44 days	Mon 18/09/06	Fri 17/11/06	
Entregable: Equipo de Trabajo	5 days	Mon 18/09/06	Mon 25/09/06	
Establecer Equipo de Trabajo	5 days	Mon 18/09/06	Mon 25/09/06	15 GC[50%],GUN1[20%],GUN2[20]
Entregable: Documento de Definiciones Prácticas	5 days	Mon 25/09/06	Mon 02/10/06	
Establecer Definiciones Prácticas	5 days	Mon 25/09/06	Mon 02/10/06	46 GC[50%],GE1[25%],GE2[25%],
Entregable: Documento de Estrategia Actual	14 days	Mon 02/10/06	Fri 20/10/06	
Establecer Estrategia Actual	14 days	Mon 02/10/06	Fri 20/10/06	48 GC[50%],GUN3[25%],GUN2[25]
Entregable: Documento de Competencias e Indicadores	8 days	Fri 20/10/06	Wed 01/11/06	
Establecer Competencias e Indicadores	8 days	Fri 20/10/06	Wed 01/11/06	50 GC[50%],GUN1[25%],GUN2[25]
Entregable: Análisis de Capacidades	5 days	Wed 01/11/06	Wed 08/11/06	
Análisis de Capacidades	5 days	Wed 01/11/06	Wed 08/11/06	52 GC[50%],GE1[25%],GE2[25%],
Entregable: Análisis de Conocimiento	5 days	Wed 08/11/06	Wed 15/11/06	
Análisis de Conocimiento	5 days	Wed 08/11/06	Wed 15/11/06	54 GC[50%],GE1[25%],GE2[25%],
HITO: Entrega de Documentos de Análisis de la Situación Actua	0 days	Wed 15/11/06	Wed 15/11/06	56 GC
Revisión y Aprobación de Documentos de Análisis de la Situaci	2 days	Wed 15/11/06	Fri 17/11/06	57 GUN1[50%],GUN2[50%],GUN3]
Desarrollo de una Estrategia de Conocimiento	55 days	Wed 15/11/06	Wed 31/01/07	
Entregable: Evaluación de Competencias Centrales	3 days	Wed 15/11/06	Mon 20/11/06	
Evaluación de Competencias Centrales	3 days	Wed 15/11/06	Mon 20/11/06	57 GC[50%],GE1[50%],GE2[50%],
Entregable: Análisis de Competencias Secundarias	3 days	Wed 15/11/06	Mon 20/11/06	
Análisis de Competencias Secundarias	3 days	Wed 15/11/06	Mon 20/11/06	57 GC[50%],GE1[50%],GE2[50%],
Entregable: Análisis de Brechas de Conocimiento	10 days	Mon 20/11/06	Mon 04/12/06	
Análisis de Brechas de Conocimiento	10 days	Mon 20/11/06	Mon 04/12/06	61,63 GC[50%],GE1[50%],GE2[50%],
Entregable: Análisis de Recursos	8 days	Mon 04/12/06	Thu 14/12/06	
Análisis de Recursos	8 days	Mon 04/12/06	Thu 14/12/06	65 GC[50%],GE1[25%],GE2[25%],
Entregable: Definición de una Meta Estratégica	5 days	Mon 04/12/06	Mon 11/12/06	
Definición de una Meta Estratégica	5 days	Mon 04/12/06	Mon 11/12/06	65 GC[50%],GE1[25%],GE2[25%],
Entregable: Definición de Objetivos Estratégicos	5 days	Mon 11/12/06	Mon 18/12/06	
Definición de Objetivos Estratégicos	5 days	Mon 11/12/06	Mon 18/12/06	69 GC[50%],GE1[25%],GE2[25%],
Entregable: Desarrollo de Alternativas	10 days	Mon 18/12/06	Mon 01/01/07	
Desarrollo de Alternativas	10 days	Mon 18/12/06	Mon 01/01/07	71 GC[50%],GE1[25%],GE2[25%],
Entregable: Evaluación y Selección de Alternativas	8 days	Mon 01/01/07	Thu 11/01/07	
Evaluación y Selección de Alternativas	8 days	Mon 01/01/07	Thu 11/01/07	73 GC[50%],GE1[25%],GE2[25%],
Entregable: Desarrollo de planes de mediano/largo plazo	12 days	Thu 11/01/07	Mon 29/01/07	
Desarrollo de planes de mediano/largo plazo	12 days	Thu 11/01/07	Mon 29/01/07	75 GC[50%],GE3[25%],GE2[25%],
HITO: Entrega de Estrategia de Conocimiento	0 days	Mon 29/01/07	Mon 29/01/07	77 GC
Revisión y Aprobación de Estrategia de Conocimiento	2 days	Mon 29/01/07	Wed 31/01/07	78 GUN1[50%],GUN2[50%],GUN3]
Desarrollo de una Arquitectura del Conocimiento	29 days	Wed 31/01/07	Tue 13/03/07	
Entregable: Análisis de Requerimientos	5 days	Wed 31/01/07	Wed 07/02/07	
Análisis de Requerimientos	5 days	Wed 31/01/07	Wed 07/02/07	79 GC[50%],TS
Entregable: Análisis Tecnológico	5 days	Wed 07/02/07	Wed 14/02/07	
Análisis Tecnológico	5 days	Wed 07/02/07	Wed 14/02/07	82 GC[50%],TS
Entregable: Diseño de una Arquitectura de Conocimiento	12 days	Wed 14/02/07	Fri 02/03/07	
Diseño de una Arquitectura de Conocimiento	12 days	Wed 14/02/07	Fri 02/03/07	84 GC[50%],TS
Entregable: Alineamiento Arquitectónico	5 days	Fri 02/03/07	Fri 09/03/07	
Alineamiento Arquitectónico	5 days	Fri 02/03/07	Fri 09/03/07	86 GC[50%],TS
HITO: Entrega de Arquitectura del Conocimiento	0 days	Fri 09/03/07	Fri 09/03/07	88 GC
Revisión y Aprobación de Arquitectura del Conocimiento	2 days	Fri 09/03/07	Tue 13/03/07	89 GUN1[50%],GUN2[50%],GUN3]
Implantación	73 days	Tue 13/03/07	Fri 22/06/07	
Entregable: Adaptación de la estructura Organizacional	15 days	Tue 13/03/07	Tue 03/04/07	
Adaptación de la estructura Organizacional	15 days	Tue 13/03/07	Tue 03/04/07	90 GC[50%],GUN1[20%],GUN2[20]
Entregable: Ejecución de Planes Desarrollados	55 days	Tue 03/04/07	Tue 19/06/07	
Ejecución de Planes Desarrollados	55 days	Tue 03/04/07	Tue 19/06/07	93 GC[50%],GE3[10%],GE2[10%],
Entregable: Creación de Clima Organizacional	55 days	Tue 03/04/07	Tue 19/06/07	
Creación de Clima Organizacional	55 days	Tue 03/04/07	Tue 19/06/07	93 GC[50%],GE3[10%],GE2[10%],
Entregable: Revisión Periódica de la Estrategia	55 days	Tue 03/04/07	Tue 19/06/07	
Revisión Periódica de la Estrategia	55 days	Tue 03/04/07	Tue 19/06/07	93 GC[20%]
HITO: Informe de Implantación del Modelo KM	0 days	Tue 19/06/07	Tue 19/06/07	99 GC

Revisión y Aprobación del Informe de Implantación del Modelo K	3 days	Tue 19/06/07	Fri 22/06/07	100	GUN1[50%],GUN2[50%],GUN3
Mediciones y Evaluaciones	25 days	Fri 22/06/07	Fri 27/07/07		
Entregable: Características de las Mediciones	3 days	Fri 22/06/07	Wed 27/06/07		
Características de las Mediciones	3 days	Fri 22/06/07	Wed 27/06/07	101	GC[50%]
Entregable: Definición de Mediciones	5 days	Wed 27/06/07	Wed 04/07/07		
Definición de Mediciones	5 days	Wed 27/06/07	Wed 04/07/07	104	GC[50%]
Entregable: Aplicación de Mediciones	10 days	Wed 04/07/07	Wed 18/07/07		
Aplicación de Mediciones	10 days	Wed 04/07/07	Wed 18/07/07	106	GC[50%],GE3[25%],GE2[25%],
Entregable: Interpretación de Resultados	5 days	Wed 18/07/07	Wed 25/07/07		
Interpretación de Resultados	5 days	Wed 18/07/07	Wed 25/07/07	108	GC[50%]
Hit: Informe de Mediciones y Evaluaciones	0 days	Wed 25/07/07	Wed 25/07/07	110	GC
Revisión y Aprobación del Informe de Mediciones y Evaluaciones	2 days	Wed 25/07/07	Fri 27/07/07	111	GUN1[50%],GUN2[50%],GUN3

ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO:

Un proyecto de Gestión de Conocimiento es de una naturaleza distinta a un proyecto de Tecnologías de la Información, es por ello que es preciso definir nuevos roles y responsabilidades. Para esto se analizará a continuación la naturaleza del Gestor de Conocimientos.

La finalidad objetiva de un Gestor de Conocimiento es el desarrollo del conocimiento como una fuente de ventajas competitivas sustentables.

El Gestor de Conocimiento es el encargado de "iniciar, impulsar y coordinar los programas de Gestión del conocimiento". Sin embargo, una definición tan sencilla puede llevar a confusiones tales como entender que los proyectos KM deben estar a cargo del Gerente de TI (Visión tecnológica) o del Gerente de RRHH (Visión organizacional).

La naturaleza de las responsabilidades del Gerente de TI - Estrategia de TI, Operaciones de TI, y manejar la función de las TI - no han sido asumidas formalmente en el amplio rango de las actividades de la Gestión del conocimiento. "Donde exista un Gestor de Conocimiento, es muy probable que sea Gerente de TI, pero lo contrario no es cierto".

Entre los objetivos de un Gestor de Conocimiento se encuentran los siguientes:

- Diseñar e implementar una arquitectura eficiente, efectiva y fácil de usar orientada a desarrollar el conocimiento corporativo. Esto incluye Arquitectura tecnológica (Servidores, PCs, redes, Intranet, etc.) y una Arquitectura de contenido de conocimiento (Estructura de las bases de conocimiento, lo que incluye taxonomía, organización, adquisición de conocimiento externo, captura de conocimiento interno y filtrado).
- Desarrollar una infraestructura de apoyo (Knowledge Center) para los recursos de conocimiento de la compañía.
- Coordinar y promover comunidades de práctica y redes de conocimiento, y los espacios virtuales necesarios para capturar y compartirlo.
- Remover los obstáculos a la contribución, la creación, el compartir y el uso del conocimiento.

Alianza entre Gestor de Conocimiento, Gerente de TI y Gerente de RRHH

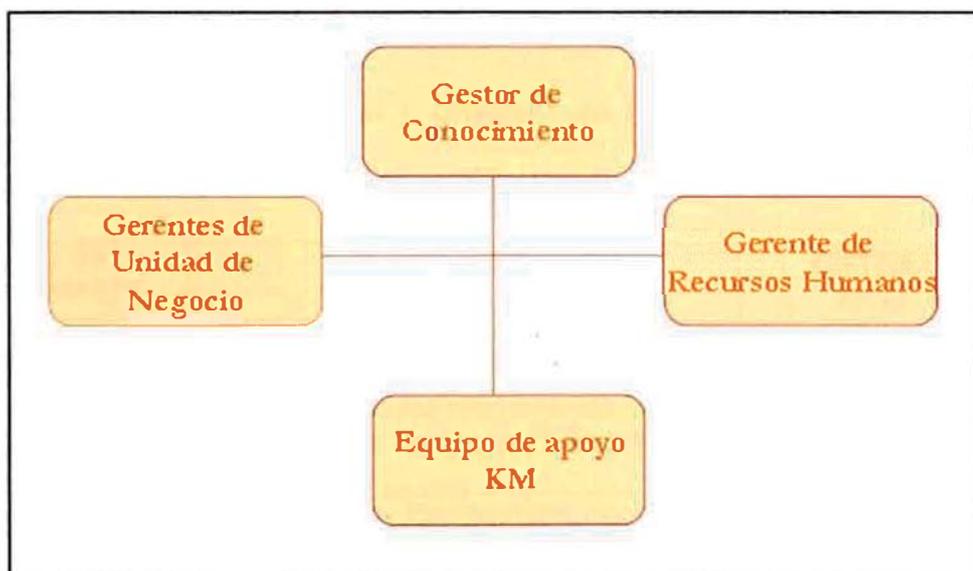
Dado que el Gestor de Conocimiento no tiene características técnicas avanzadas en torno a las TI, ni posee el nivel de especialización del Gerente de RRHH en torno al manejo de los Recursos humanos, es necesario alinear los intereses comunes como pilar fundamental de la implementación de proyectos KM dentro de la Organización. La Gestión del conocimiento es "20% Tecnología y 80% cambios culturales", lo cual refuerza el concepto de alianza y el alineamiento de intereses. Por lo tanto se deberá de considerar la participación del Gerente de TI, o en el caso particular de CSoft los Gerentes de Unidad, y el Gerente de RRHH.

En primer lugar, se debe establecer el equipo de trabajo, el cual tendrá como tarea desarrollar el análisis. Este equipo tiene dos componentes claramente diferenciadas:

El agente de dirección: Este agente tendrá como tarea la dirección del grupo de trabajo, estableciendo la coordinación de trabajo necesaria. Este rol será asignado al Gestor de Conocimiento.

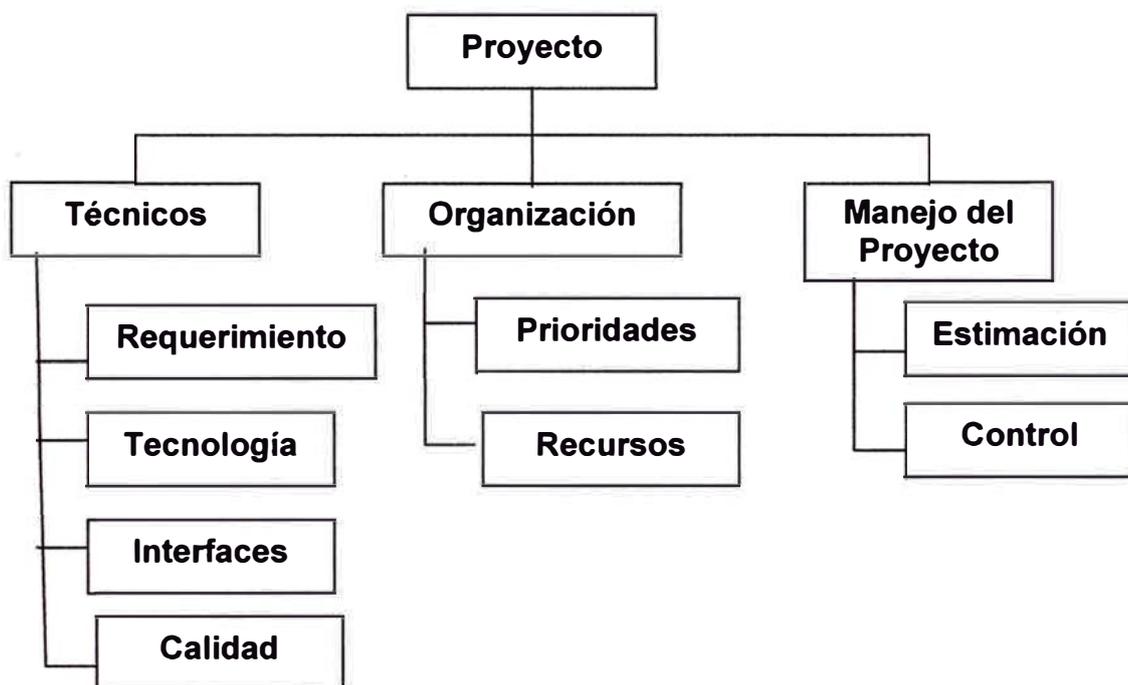
Los agentes de equipo: Los participantes del equipo serán aquellos que desarrollarán en conjunto las actividades de análisis. Este grupo debe estar formado por aquellos que se interesen, aquellos que se vean afectados por el proceso de análisis, quienes pueden influenciar en el proceso, entre otros. En el caso en estudio se nombrarán como Agentes de Equipo a los Gerentes de Proyecto o Jefes de Proyecto que designen los Gerentes de Unidad.

En todo caso, dentro del concepto evolutivo del proceso de implantación, debe entenderse que los componentes del equipo, y posiblemente la dirección, cambien durante la aplicación de un nuevo ciclo del proceso. Además, inicialmente la implantación puede tener detractores, quienes a pesar de eso podrían aportar mucho en las diferentes etapas de la implantación desde un punto de vista más crítico, por lo que es necesario detectar y generar los flujos de comunicación necesarios para que aquellas personas se transformen a la larga en 'influenciadores positivos'.



RIESGOS IDENTIFICADOS:

La identificación de los riesgos permite analizar su probabilidad de ocurrencia, el impacto que tendría de concretarse y sobre todo determinar las acciones preventivas y correctivas a seguir para minimizar las posibles consecuencias negativas para el proyecto. De esta manera organizaremos los riesgos dado el siguiente RBS (Risk Break down Structure).



Lo cual nos lleva a identificar y clasificar en función a los entregables los siguientes riesgos:

TIPO DE ENTREGABLE	RIESGO	ENTREGABLE AFECTADO
Organización / Recursos	No contar con el compromiso de toda la organización.	Todos los entregables.
Organización / Recursos	No contar con los recursos idóneos y/o no tenerlos a tiempo para el inicio del proyecto	Equipo de Trabajo.
Organización / Recursos	No contar con los recursos necesarios para cada actividad.	El entregable al cual corresponde la actividad afectada.
Técnico / Requerimiento	No lograr un consenso en cuanto a los términos y/o definiciones relacionados	Definiciones prácticas

TIPO DE ENTREGABLE	RIESGO	ENTREGABLE AFECTADO
	a la Gestión de Conocimiento o no lograr su difusión en la organización	
Organización / Prioridades	No definir correctamente la estrategia actual de la organización.	Documento de la estrategia actual de negocio
Técnico / Requerimiento	No identificar claramente las capacidades existentes en la organización.	Documento de análisis de capacidades
Técnico / Requerimiento	No analizar intensivamente el conocimiento estructurado y no estructurado existente en la organización.	Documento de análisis de conocimiento
Técnico / Requerimiento	No diferenciar asertivamente las competencias centrales de las secundarias.	Documentos de evaluación de Competencias Centrales y Secundarias
Técnico / Requerimiento	No visualizar con claridad la brecha de conocimiento existente entre la situación actual y la situación ideal definida como parte de la estrategia.	Documento de Análisis de Brecha de Conocimiento
Organización / Prioridades	No definir correctamente las Metas y/o Objetivos de la organización.	Documentos de Metas y Objetivos estratégicos de la organización
Organización / Prioridades	No optar por las alternativas de solución que estén mejor alineadas con los objetivos de la organización.	Documento evaluación y selección de alternativas
Organización / Prioridades	Desarrollo incipiente de planes de mediano/largo plazo.	Documento de desarrollo de planes de mediano y largo plazo.
Técnico / Tecnología	No definir una arquitectura de conocimiento que sea viable de implantar en la organización	Documento de diseño de una Arquitectura de Conocimiento.
Técnico / Tecnología	Sobre dimensionamiento del aspecto tecnológico	Documento de diseño de una Arquitectura de Conocimiento.
Manejo del proyecto/ Control	No adaptar adecuadamente la estructura organizacional como para aplicar los cambios establecidos.	Adaptación de la estructura organizacional.
Manejo del proyecto/ Control	Gran resistencia al cambio que imposibilite la creación del Clima Organizacional.	Creación de clima organizacional.
Manejo del proyecto/ Control	Incumplimiento de Revisión Periódica de la Estrategia.	Documentos de revisión periódica de la estrategia.
Manejo del proyecto/ Control	No definir adecuadamente las mediciones a aplicar para evaluar los resultados del proyecto.	Documento de definición de Mediciones.
Manejo del proyecto/ Control	No interpretar adecuadamente los resultados de las mediciones aplicadas en el Proyecto.	Documento de Interpretación de Resultados.

COMUNICACIONES:

La planificación de las comunicaciones que tendrán lugar dentro de la ejecución del proyecto, permite asegurar la oportuna y apropiada generación, recopilación, diseminación, almacenamiento y disposición de la información del proyecto. Provee relaciones entre las personas, ideas e información necesarias para alcanzar el éxito.

Todos los involucrados en el proyecto deben estar preparados para enviar y recibir comunicaciones en el “lenguaje” del proyecto y deben comprender como las comunicaciones afectan positiva o negativamente al proyecto.

Para el presente proyecto se utilizarán los siguientes medios de comunicación:

Documentación escrita

La comunicación escrita se va a llevar a cabo manejando la siguiente documentación:

- **Acta de Reunión:** Este documento será elaborado por el Gestor de Conocimiento después de cada reunión y será entregado a las personas que participaron en ella para su conformidad. Aquí se registrarán ítems tales como: tema de la reunión, acuerdos, pendientes, etc.
- **Lista de Pendientes:** Este documento será elaborado por el Gestor de Conocimiento y tendrá como contenido aquellas actividades pendientes de ser realizadas. Será utilizado como medio de seguimiento del estado del proyecto.
- **Acta de Aceptación:** Este documento será elaborado por el Gestor de Conocimiento y tendrá como finalidad que los usuarios y responsables del proyecto expresen su conformidad con algún

producto que se haya entregado o con alguna fase que haya concluido. Por ejemplo podría haber un acta de aceptación del Análisis de la Situación Actual, un acta de aceptación del Desarrollo de la Estrategia de Conocimiento. También se podría firmar un acta de aceptación validando la culminación de todo el proyecto.

Correo electrónico

El uso del correo electrónico se dará en todas las etapas del proyecto entre todos los involucrados en el mismo.

Reuniones de coordinación

El propósito de las reuniones es el asegurar la culminación exitosa del proyecto, para ello se llevarán a cabo las siguientes:

- **Reunión de Trabajo:**

Periodicidad : Programada según cronograma

Motivo : Levantamiento de requerimientos, revisión de avances, reuniones de coordinación interna, otros.

Participantes: Líder Gestión de Conocimiento y Agentes de Equipo.

Documentos que genera: Acta de Reunión, Lista de pendientes, Solicitud de Cambios

- **Reunión Comité Operativo**

Periodicidad: Semanal

Motivo: Seguimiento y control de avances, pendientes y en general el estado del proyecto.

Participantes: Gerentes del Proyecto: Gestor de Conocimiento, Gerentes de Unidad de Negocio y Gerente de RRHH

Documentos que genera: Acta de Reunión, Acta de Aceptación.

- **Reunión Comité Gerencial**

Periodicidad: Mensual

Motivo: Seguimiento y control de avances, pendientes y en general el estado del proyecto. Resolución de problemas.

Participantes: Ejecutivos de mayor nivel a los Gerentes del Proyecto.

En esta reunión a modo excepcional participarán los Gerentes de Unidad de Negocio. El objetivo es tener conocimiento y dar fe que el proyecto marcha de manera satisfactoria.

Documentos que genera: Acta de Reunión.