



Ciencia en su PC

ISSN: 1027-2887

cpc@megacen.ciges.inf.cu

Centro de Información y Gestión Tecnológica

de Santiago de Cuba

Cuba

Inche Mitma, Jorge Luis; Álvarez Merino, José  
INDICADORES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO  
Ciencia en su PC, núm. 2, 2007  
Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba  
Santiago de Cuba, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181320217003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## **INDICADORES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

**Jorge Luis Inche Mitma**

Magíster Scientiarum

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

[jlinche@hotmail.com](mailto:jlinche@hotmail.com)

PERÚ

**José Álvarez Merino**

Doctor en Ingeniería de Producción

Pontificia Universidad Católica del Perú

[jcalvarez@pucp.edu.pe](mailto:jcalvarez@pucp.edu.pe)

PERÚ

### **RESUMEN**

El artículo trata sobre el análisis de los indicadores de gestión del conocimiento como base para una propuesta futura de un modelo de gestión del conocimiento articulada mediante un tablero de mando integral para el control del capital intelectual -el más importante en una organización. Para tal fin es presentada una revisión de la literatura sobre el tema de gestión del conocimiento, tipos de capital, indicadores y tablero de mando integral.

#### **Palabras Clave:**

Indicadores. Gestión del conocimiento. Tablero de mando integral. Capital intelectual.

### **ABSTRACT**

The article treats on the analysis of the knowledge management indicators as it bases for a future proposal of a knowledge management model articulated by means of a balance score card for the control of the intellectual capital – the most important on an organization. For such aim a revision of literature on the subject of management of the knowledge is presented, types of capital, indicators and integral control panel.

#### **Key words:**

Indicators. Knowledge management. Balance scorecard. Intellectual capital.

## **INTRODUCCIÓN**

Uno de los aspectos más importantes dentro de cualquier organización es el capital intelectual que ésta posee. Sin embargo, en nuestra realidad, este aspecto es muchas veces dejado de lado por rubros "tangibles" como por ejemplo, la adquisición de maquinarias y equipos, ingresos monetarios, etc.

En una universidad, ya sea nacional o privada, conocer este capital es un aspecto vital ya que representa su razón de existir, es decir la investigación y la generación de conocimiento, por eso es necesario medir y comparar el capital intelectual que ésta posee. Es así que en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Mayor San Marcos - UNMSM se está llevando a cabo este proyecto mediante un grupo multidisciplinario de investigadores de la Facultades de: Economía;

Ingeniería de Sistemas e Informática; Ingeniería Industrial; Ingeniería Electrónica; Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica; Ciencias Administrativas.

En este contexto, el problema se formula en la siguiente interrogante: ¿Cómo medir y controlar el capital intelectual en una universidad nacional? El estudio pretende gestionar los indicadores de capital intelectual, para esto será necesario buscar estándares en pares gemelos de tal forma que puedan servir de punto de referencia para las comparaciones correspondientes. Las limitaciones están dadas por la disponibilidad de información ya que es necesario información de al menos 5 años atrás para realizar proyecciones estadísticas. Esta limitación permitió establecer una etapa inicial de análisis de indicadores piloto en la Facultad de Ingeniería Industrial.

## **DESARROLLO**

### **1. Análisis De Los Indicadores De Gestión Del Conocimiento**

#### 1.1 Indicadores de Primer Nivel

Se conocen como de primer nivel a aquellos indicadores que son lineales, es decir, no son producto de ninguna operación; por ejemplo:

- No. de Convenios Internacionales = 5
- No. de Tesis de doctorado = 2

#### 1.2 Indicadores de Segundo Nivel

Los indicadores de segundo nivel son aquellos que se establecen como un cociente, por ejemplo:

- No. de Convenios Internacionales / No. de Investigadores = 0,23
- No. de Tesis de Doctorado / No. de Doctorandos = 0,14

#### 1.3 Indicadores de Tercer Nivel

Aquellos que se expresan en porcentajes, por ejemplo:

- Porcentaje de Financiamiento de Proyectos del Tesoro Público = 5%

### **2. Fases Del Proyecto**

El proyecto se divide en las siguientes fases:

- a. Lista preliminar de indicadores
- b. Aplicación de la encuesta para la priorización de indicadores
- c. Definición y ponderación de los indicadores
- d. Evaluación y control de los indicadores
- e. Análisis de tendencias de los indicadores

A continuación se explica cada fase del proyecto:

#### 2.1 Lista preliminar de indicadores

Utilizando la técnica de lluvia de ideas y tomando como base el documento de “Indicadores de Gestión Universitaria de la UNMSM”, se establecieron 60 indicadores de gestión del conocimiento.

#### 2.2 Aplicación de encuesta para la priorización de indicadores

A partir de los resultados de una encuesta usando 5 criterios de calificación se determinó la lista final de indicadores mostrados en el Cuadro 1. La encuesta se aplicó a los actores de la gestión del conocimiento y, se ha considerado que los directores de los Institutos y/o Centros de Investigación son los que dirigen la actividad de gestión del conocimiento.

#### 2.3 Definición y ponderación de los indicadores

La definición es una descripción de la función de los indicadores en cada unidad de la Universidad. Dicha información se obtuvo de los registros existentes los cuales se muestran en el Cuadro 2. Asimismo, la ponderación se estableció en forma anual para su futuro monitoreo.

#### 2.4 Evaluación y control de indicadores

Para una mejor gestión del conocimiento se establecieron indicadores de 2do. y 3er. nivel con sus relaciones respectivas, mostradas en el Cuadro 3 y Cuadro 4.

#### 2.5 Análisis de tendencias de los indicadores

La tendencia histórica de los indicadores se estableció cuantificando las contribuciones de los capitales: humano, relacional, estructural, en un valor total denominado capital intelectual, mostrados cuadro 5 y en las figuras 1, 2, 3 y 4.

Cuadro 1- a : INDICADORES PRIORIZADOS \*

No.	Indicador	Capital	Puntaje
1	No. de Convenios Internacionales	CAPITAL RELACIONAL	2
2	No. de Convenios Nacionales	CAPITAL RELACIONAL	2
3	No. de Congresos Nacionales Organizados	CAPITAL RELACIONAL	2
4	No. de Congresos Internacionales Organizados	CAPITAL RELACIONAL	2
5	No. de Seminario y Otros Eventos Internacionales Organizados	CAPITAL RELACIONAL	2
6	No. de Ponencias en Congresos Internacionales	CAPITAL RELACIONAL	2
7	No. de Ponencias en Congresos Nacionales	CAPITAL RELACIONAL	2
8	No. de Estancias de Investigación Nacionales	CAPITAL RELACIONAL	2
9	No. de Estancias de Investigación Internacionales	CAPITAL RELACIONAL	2
10	No. de Docentes Miembros de Sociedades Científicas Internacionales	CAPITAL RELACIONAL	2
11	No. de Doctores en la Plana Docente	CAPITAL HUMANO	2
12	No. de Magísteres en la Plana Docente	CAPITAL HUMANO	2
13	No. de Docentes Capacitados	CAPITAL HUMANO	2
14	No. Total de Docentes	CAPITAL HUMANO	2
15	No. de Grupos de Investigación Activos	CAPITAL HUMANO	2
16	No. de Docentes Investigadores con grado de Doctor[1]	CAPITAL HUMANO	2
17	No. de Docentes Investigadores con grado de Magíster[2]	CAPITAL HUMANO	2
18	No. Total de Docentes Investigadores	CAPITAL HUMANO	2
19	Incentivo Promedio a los Docentes Investigadores (S./.)	CAPITAL HUMANO	2
20	No. de Titulados en la Plana Docente	CAPITAL HUMANO	2
33	No. de Líneas de Investigación Activas	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
32	No. de Tesis de Maestría	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
31	No. de Tesis Doctorales	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
30	No. de Patentes	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
29	No. de Artículos en Revistas Indexadas	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
28	No. de Libros Generados de la Investigación	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
24	No. de Suscripciones a Revistas Indexadas	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
23	Total de Libros en la Biblioteca	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
22	No. de Libros con Antigüedad no mayor de 5 años en la Biblioteca	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
21	No. de Libros Publicados con Registro ISBN	CAPITAL ESTRUCTURAL	3
45	No. de Tesis de Licenciatura	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
44	No. de Modelos o Prototipos	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
43	No. de Artículos en Revistas	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
42	No. de Computadoras de Última Generación	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
41	No. de Softwares Usados en los Cursos de Postgrado	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
40	No. de Softwares Usados en los Cursos de Pregrado	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
39	Número de Laboratorios de Investigación	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
38	No. de Programas de Diplomados	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
37	No. de Programas de Maestrías	CAPITAL ESTRUCTURAL	2
36	No. de Programas de Doctorado	CAPITAL ESTRUCTURAL	2

(\*) Se descartaron los indicadores con calificación menor a 2

Cuadro 1- b :ESCALA DE RELEVANCIA

Muy relevante : 3
Relevante : 2
Medianamente relevante : 1
No relevante : 0

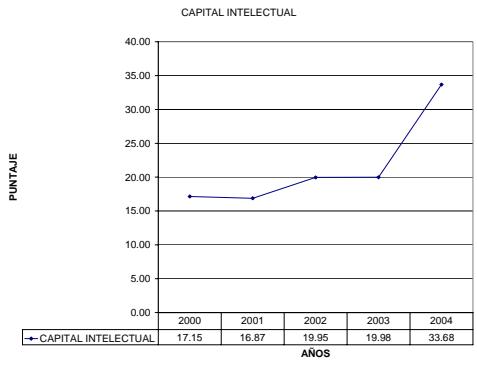
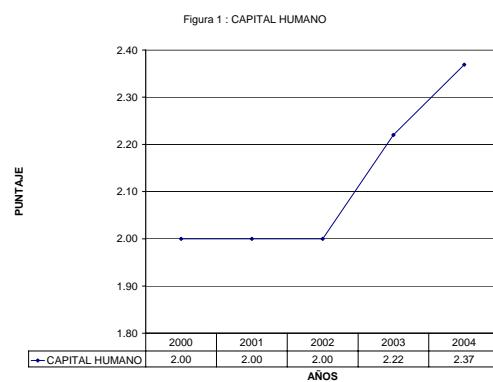
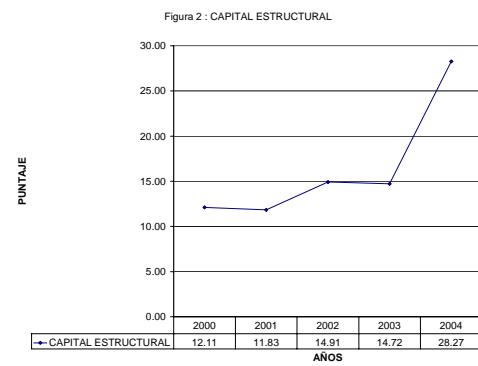
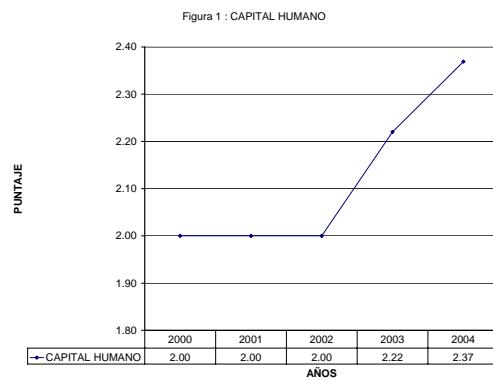
Cuadro 2 : INDICADORES DE GESTIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL

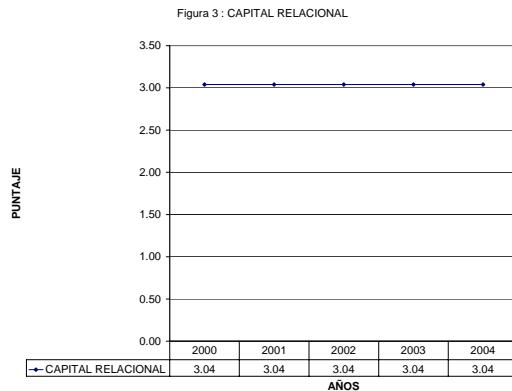
INDICADORES DE PRIMER NIVEL	RESULT 2000	RESULT 2001	RESULT 2002	RESULT 2003	RESULT 2004
<b>CAPITAL HUMANO</b>					
No. de Doctores en la Plana Docente	0	0	0	0	0
No. de Magisteres en la Plana Docente	0	0	0	11	11
No. de Titulados en la Plana Docente	50	50	50	50	50
No. de Docentes Capacitados	50	50	50	50	50
No. Total de Docentes	50	50	50	50	50
No. de Grupos de Investigación Activos	2	2	2	2	2
No. de Docentes Investigadores con grado de Doctor	0	0	0	0	0
No. de Docentes Investigadores con grado de Magíster	0	0	0	0	7
No. Total de Docentes Investigadores	20	19	19	20	47
Incentivo Promedio a los Docentes Investigadores (S./.)	164	164	164	164	164
No. De egresados del doctorado	0	0	0	0	0
No. De egresados de la maestría	6	9	7	9	7
No. De egresados del pregrado	86	143	78	89	106
<b>CAPITAL ESTRUCTURAL</b>					
No. de Libros Publicados con Registro ISBN	4866	4866	4866	4866	4866
No. de Libros con Antigüedad no mayor de 5 años en la Biblioteca	1420	1420	1422	1423	1423
Total de Libros en la Biblioteca	5554	5892	5862	5851	6141
No. de Suscripciones a Revistas Indexadas	0	1	1	1	2
No. de Programas de Doctorado	0	0	0	0	1
No. de Programas de Maestrías	2	2	2	2	2
No. de Programas de Diplomados	0	0	0	0	0
Número de Laboratorios de Investigación	4	4	4	4	4
No. de Softwares Usados en los Cursos de Pregrado	20	20	24	23	21
No. de Softwares Usados en los Cursos de Postgrado	4	4	4	4	4
No. de Computadoras de Última Generación	18	18	25	25	80
No. de Libros Generados de la Investigación	1	1	1	1	1
No. de Artículos en Revistas Indexadas	0	2	5	9	12
No. de Artículos en Revistas	17	20	15	21	24
No. de Patentes	0	0	0	0	0
No. de Modelos o Prototipos	0	0	0	0	0
No. de Tesis Doctorales	0	0	0	0	0
No. de Tesis de Maestría	1	0	0	0	2
No. de Tesis de Licenciatura o título	27	24	20	19	22
No. de Líneas de Investigación Activas	1	1	2	3	3
<b>CAPITAL RELACIONAL</b>					
No. de Convenios Internacionales	1	1	1	1	1
No. de Convenios Nacionales	1	1	1	1	1
No. Total de Convenios	2	2	2	2	2
No. de Congresos Nacionales Organizados	1	1	1	1	1
No. de Congresos Internacionales Organizados	0	0	1	0	0
No. Total de Congresos Organizados	1	1	2	1	1
No. de Seminario y Otros Eventos Internacionales Organizados	2	3	2	2	3
No. de Ponencias en Congresos Internacionales	2	2	2	2	2
No. de Ponencias en Congresos Nacionales	3	1	2	1	1
No. Total de Ponencias	5	3	4	3	3
No. de Estancias de Investigación Nacionales	0	0	0	0	0
No. de Estancias de Investigación Internacionales	0	0	0	0	0
No. Total de Estancias	0	0	0	0	0
No. de Docentes Miembros de Sociedades Científicas Internacionales	2	2	2	2	2

Cuadro 3 : INDICADORES DE SEGUNDO NIVEL						
RUBRO		2000	2001	2002	2003	2004
<b>CAPITAL HUMANO</b>						
No. Docentes Doctores/Total Docentes		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
No. Docentes Magisteres/Total Docentes		0.00	0.00	0.00	0.22	0.22
No. Docentes Titulados/Total Docentes		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
No. Docentes Capacitados/Total Docentes		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
No. Docentes Investigadores Doctores/Total Docentes Investigadores		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
No. Docentes Investigadores Mag./Total Docentes Investigadores		0.00	0.00	0.00	0.00	0.15
<b>CAPITAL ESTRUCTURAL</b>						
No. Libros ISBN / No. De libros		0.88	0.83	0.83	0.83	0.79
No. Libros antigüedad menor a 5 años / No. De libros		0.26	0.24	0.24	0.24	0.23
No. De Software de pregrado / No. De laboratorios de investigación		5.00	5.00	6.00	5.75	5.25
No. De Software de postgrado / No. De laboratorios de investigación		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
No. De Computadoras út. Genera. / No. De laboratorios de investigación		4.50	4.50	6.25	6.25	20.00
No. De Articulos en Revistas Indexadas / No. De Articulos en revistas		0.00	0.10	0.33	0.43	0.50
No. De Patentes / No. De Lineas de Investigación Activas		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
No. De Modelos o Prototipos / No. De Lineas de Investigación Activas		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
No. De Tesis Doctorales / No. De Egresados del Doctorado		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
No. De Tesis de Maestría / No. De egresados de la maestría		0.17	0.00	0.00	0.00	0.29
No. De Tesis de Pre Grado / No. De egresados de Pre Grado		0.31	0.17	0.26	0.21	0.21
<b>CAPITAL RELACIONAL</b>						
No. de Convenios Internacionales / No. Total de convenios		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
No. de Convenios Nacionales/ No. Total de convenios		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
No. de Congresos Nacionales Organizados / No. Total de congresos org.		1.00	1.00	0.50	1.00	1.00
No. de Congresos Internacionales Organizados / No. Total de congresos org.		0.00	0.00	0.50	0.00	0.00
No. de Ponencias en Congresos Internacionales / No. Total de Ponencias		0.40	0.67	0.50	0.67	0.67
No. de Ponencias en Congresos Nacionales / No. Total de Ponencias		0.60	0.33	0.50	0.33	0.33
No. de Estancias de Investigación Nacionales / No. Total de Estancias		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
No. de Estancias de Investigación Internacionales / No. Total de Estancias		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
No. de Docentes Miembros de Sociedades Científicas Internacionales/Total de Docentes		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Cuadro 4 : INDICADORES DE TERCER NIVEL						
RUBRO		2000	2001	2002	2003	2004
<b>CAPITAL HUMANO</b>						
Porcentaje de Docentes Doctores		0%	0%	0%	0%	0%
Porcentaje de Docentes Magisteres		0%	0%	0%	22%	22%
Porcentaje de Docentes Titulados		100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de Docentes Capacitados		100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de Docentes Investigadores Doctores		0%	0%	0%	0%	0%
Porcentaje de Docentes Investigadores Magísteres		0%	0%	0%	0%	15%
<b>CAPITAL ESTRUCTURAL</b>						
Porcentaje de Libros ISBN		88%	83%	83%	83%	79%
Porcentaje de Libros antigüedad menor a 5 años		26%	24%	24%	24%	23%
Porcentaje de Articulos en Revistas Indexadas		0%	10%	33%	43%	50%
<b>CAPITAL RELACIONAL</b>						
Porcentaje de Convenios Internacionales		50%	50%	50%	50%	50%
Porcentaje de Convenios Nacionales		50%	50%	50%	50%	50%
Porcentaje de Congresos Nacionales Organizados		100%	100%	50%	100%	100%
Porcentaje de Congresos Internacionales Organizados		0%	0%	50%	0%	0%
Porcentaje de Ponencias en Congresos Internacionales		40%	67%	50%	67%	67%
Porcentaje de Ponencias en Congresos Nacionales		60%	33%	50%	33%	33%
Porcentaje de Estancias de Investigación Nacionales		0%	0%	0%	0%	0%
Porcentaje de Estancias de Investigación Internacionales		0%	0%	0%	0%	0%
Porcentaje de Docentes Miembros de Sociedades Científicas Internacionales		4%	4%	4%	4%	4%

<b>Cuadro 5 : MEDICION DE LOS DIFERENTES CAPITALES Y DEL CAPITAL INTELECTUAL</b>					
<b>RUBRO</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>CAPITAL HUMANO</b>	2.00	2.00	2.00	2.22	2.37
<b>CAPITAL ESTRUCTURAL</b>	12.11	11.83	14.91	14.72	28.27
<b>CAPITAL RELACIONAL</b>	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
<b>CAPITAL INTELECTUAL</b>	17.15	16.87	19.95	19.98	33.68





### **3. Capital Intelectual**

#### **3.1 Capital Humano**

«*Conocimiento de las personas (capacidad y compromiso)*».

Es el valor de lo que los individuos pueden producir, tanto individual como, sobre todo, colectivamente. Tiene que ver con las competencias (conocimientos, habilidades y cualidades profesionales), con la capacidad de innovar y mejorar, y con el compromiso y la motivación (dedicación y calidad en la actuación). En definitiva, conocimiento aplicado muy relacionado con el compromiso.

El modelo de Gestión del Conocimiento con relación al capital humano se centra en los siguientes aspectos:

**1. Las competencias, que se materializan en:**

- a.** Gestión de la formación que supone contemplar la cantidad de formación, su calidad, la aplicabilidad y el acceso a la misma.
- b.** Gestión para la definición y difusión de competencias o valores necesarios para alinearse con la estrategia y el logro de los objetivos.

**2. La capacidad de innovar y mejorar, que se materializa en:**

- a.** Gestión de la diversidad.
- b.** Gestión de la colaboración.
- c.** Gestión de la iniciativa y de la creatividad.
- d.** Gestión del aprendizaje.
- e.** Gestión del cambio.

**3. El compromiso y la motivación, que se materializan en:**

- a.** Gestión participativa: interiorización y compromiso con el proyecto.
- b.** Gestión del conocimiento, la motivación y la compensación.
- c.** Gestión de la comunicación interna: canales, mensajes, etc.
- d.** Gestión del clima de trabajo.
- e.** Gestión del cumplimiento.

No cabe duda que en la Universidad se da con singularidad la formación de capital humano, ya que su propia esencia se sustenta en una concepción basada en el estudio, la investigación, la creatividad, la crítica, la generación de nuevas ideas científicas y tecnológicas, el avance en el conocimiento, la transmisión y comunicación mediante la actividad docente, para colegas y alumnos, que desemboca en el aprendizaje y conllevan la propia formación.

### 3.2 Capital Estructural

«*Conocimiento de la organización (conocimiento, tecnología y cultura)*».

Es el valor del conocimiento clave sistematizado, empaquetado, difundido y accesible, conformado por los procesos, medios, infraestructuras, tecnología, sistemas, controles, etc., que posibilitan la creación de valor.

Por eso algunos (Edvinsson y Malone, 1999) lo separan en capital innovación (identificado como la renovación y los resultados de la innovación en forma de derechos comerciales protegidos, propiedad intelectual y otros activos intangibles, así como los talentos usados para crear y llevar rápidamente al mercado nuevos productos y servicios) y capital proceso (identificado como los procesos de trabajo, técnicas y programas para empleados que aumentan y fortalecen la eficiencia de producción o la prestación de servicios).

El modelo de Gestión del Conocimiento con relación al capital estructural se centra en los siguientes aspectos:

- 1.** Las infraestructuras de relación con el cliente, que se materializan en:
  - a.** Despliegue de redes comerciales y canales de autoservicio y complementarios.
  - b.** Localización y capacidad de atención de los canales.
- 2.** Las tecnologías y la calidad de los procesos, que se materializan en:
  - a.** Despliegue tecnológico: en cantidad, modernidad, capacidad de adaptación al usuario.
  - b.** Tecnologías de producto.
  - c.** Gestión de la arquitectura de la información
  - d.** Certificaciones ISO, auditorias y resultados.
- 3.** La organización y los sistemas de dirección y gestión, que se materializan en:

- a.** Actualización de las estructuras organizativas: funciones, organigramas, etc.
- b.** Sistemas de información de gestión
- c.** Resultados de la función auditoria.

En el ámbito de la Universidad son funciones básicas, a las que se deben dedicar grandes esfuerzos de desarrollo y mejora, los procesos docentes e investigadores: matrícula de alumnos, organización de planes docentes, expedición de títulos, selección de profesorado, asignación de becas, reglamentos de Departamentos y Centros, reglamento de alumnos, asignación de proyectos de investigación, tramitación de contratos de investigación, gestión presupuestaria, gestión de sistemas, servicio de informática y centro de cálculo, gestión de convenios, proceso de evaluación de la calidad de las distintas áreas, aprovechamiento de nuevas tecnologías de innovación educativa y campus virtual, procesos de aprendizaje, etc.

### 3.3 Capital Relacional

*«Conocimiento del entorno aplicado o forma de relación de la organización con el exterior (base y valor de marca)».*

Es el valor de la base de clientes, de la capacidad de mantener la relación con ellos y de su potencial, y el valor referido a otros agentes del entorno como los proveedores, las autoridades, etc.

Algunos lo separan en capital comercial (se centra en las relaciones con clientes y proveedores y en el conocimiento del grado de satisfacción de éstos) y capital comunicación (relacionado con actividades de comunicación con el exterior dentro de las actividades de marketing).

El modelo de gestión con relación al capital relacional se centra en los siguientes aspectos:

**1.** Lealtad y vinculación, que se materializan en:

- a.** Gestión de la calidad: interna y percibida por el cliente.
- b.** Gestión de la relación con los clientes.
- c.** Cuotas de mercado y cuotas de clientes.
- d.** Gestión de la marca.

**2.** Intensidad, colaboración y conectividad, que se materializan en:

- a.** Gestión de canales: individual e integradamente.
- b.** Gestión de convenios con clientes institucionales.
- c.** Gestión de la imagen corporativa.
- d.** Gestión de relaciones con la sociedad.
- e.** Gestión de alianzas estratégicas.

En la Universidad se tiene que potenciar todos los aspectos relacionados con la oficina de orientación de alumnos, el servicio de inserción al mundo laboral, la asociación de antiguos alumnos, el servicio de prensa-revistas, folletos, CD y página Web, la formación continua, el servicios de redes, los servicios de prácticas en empresas o vinculación, la oficina de relaciones laborales, el servicio de residencias o colegios mayores, los servicios deportivos y culturales, los servicios docentes y de biblioteca, el servicio de protocolo, la oficina del defensor del universitario, la oficina de relaciones interuniversitarias, etc.

#### **4. Avances del Proyecto**

El equipo de investigación está desarrollando el proyecto en su fase piloto en la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM y se encuentra modelamiento del comportamiento de los indicadores de capital intelectual.

Cabe mencionar las dificultades en la recolección de información de campo, como se mencionó anteriormente, algunos datos no se tenían estructurados así que se tuvo que clasificarlos para luego recolectarlos.

Los resultados dan una idea general de la situación de la Facultad, más aún si se piensa en una futura comparación de resultados.

#### **CONCLUSIONES**

La Gestión del Conocimiento no sólo debe implicar la formulación de indicadores, sino que estos deben proporcionar una información sobre su estado; esto se logra mediante la aplicación de un Tablero de Mando Integral.

El capital intelectual es el patrimonio más importante de una organización, por lo tanto su medición es un índice vital para su mejor desarrollo.

#### **RECOMENDACIONES**

La ubicación de pares gemelos como estándares de comparación, es un proceso bastante delicado ya que se debe hacer la selección teniendo en cuenta su compatibilidad con la situación actual de la universidad a comparar.

Una de las mayores dificultades que se presenta en este tipo de estudio es la falta de datos para los indicadores, mas aún si se desea tener una evolución de 5 años atrás; por ello se recomienda solicitar la información con anterioridad a la fecha esperada de recolección.

## REFERENCIAS

- [1] Bueno, Eduardo. (2002). *La Gestión del Conocimiento Científico y Técnico en la Comunidad de Madrid. Un Proyecto en Marcha.* Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España.
- [2] Bueno, Eduardo. (2003). *Gestión del Conocimiento en Universidades y organismos Públicos de Investigación.* Ediciones de la Dirección General de Investigación - Consejería de Educación. Madrid, España.
- [3] Zamorano, Héctor. (2003). Modelos de Simulación para la Gestión del Conocimiento. En: [www.citynet.com.ar/estudio](http://www.citynet.com.ar/estudio). Argentina.
- [4] OCCA (2005). Indicadores de Gestión para la UNMSM. En: <http://www.unmsm.edu.pe/Noticias2005/marzo/d2/veramp.php?val=1>
- [5] Madrid + D. (2002). *Tablas de Indicadores de Capital Intelectual.* En: <http://www.madrimasd.org/informacionidi/indicadores/intelectual/indicadores/default.asp>