

INSTITUTO TECNOLOGICO DE SANTO DOMINGO

(INTEC)

AREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

INFORME FINAL

PROYECTO DE INVESTIGACION

GESTION DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS IES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

EL CASO EL INTEC

César Cuello Nieto, Ph.D.

Coordinador e Investigador Principal

Manuel Zacarías Mejía, M. Sc.

Co-investigador

Luís Ortega, M. Sc.

Co-investigador

Lalito Vargas

Diseño de muestra

Alberto Estrella

Procesamiento de datos

Wendy Merán

Aplicación de cuestionario

Julio de 2012

Santo Domingo, R.D.

<i>ÍNDICE</i>	<i>Pág.</i>
Introducción.....	5
A) Contexto global: el conocimiento como activo de las Organizaciones modernas.....	5
B) <i>El proceso y los límites y alcances del estudio</i>	9
a. <i>El proceso</i>	9
b. <i>Los límites y alcances del estudio</i>	12
C) <i>La estructura del este informe</i>	13
<i>CAPÍTULO I. Marco Teórico y Metodológico</i>	15
1. Marco Teórico.....	15
1.1 El valor del capital intelectual.....	15
1.2 Las cadenas de valor de los intangibles	19
1.3 El aumento de valor del capital humano.....	24
1.4 Indicadores de Gestión del Capital Intelectual en las IES.....	15
1.41 Indicadores de gestión del capital humano.....	26
1.42 Indicadores de gestión del capital estructural.....	27
1.43 Indicadores de gestión del capital relacional.....	29
1.5 Metodología del estudio	30
1.5.1 Carácter de la metodología.....	30
1.5.2 Población y diseño de la Muestra	31
1.5.3 Los factores de expansión o elevación de la muestra.....	33

CAPÍTULO II. Características Sociodemográficas del Capital Intelectual.....	34
2.1 Análisis de las variables sexo, tamaño, edad, carga familiar.....	34
2.1.1 Tamaño de la población y proporción por sexo: Una reflexión ..	34
2.1.2 Edad del personal docente del INTEC.....	36
2.1.3 Estado civil del personal docente.....	39
2.1.4 Composición de los hogares de los docentes del INTEC.....	39
2.2 Condiciones socioeconómicas del docente.....	41
2.2.1 Ingreso de los docentes del INTEC.....	42
2.2.2 Ingreso por sexo del personal docente.....	43
2.2.3 Aporte en ingreso de los docentes por sexo al seno del hogar ...	43
2.2.4 Los ingresos familiares de los docentes.....	44
2.2.5 Aporte por sexo a los ingresos del hogar.....	45
2.2.6 Permanencia de los docentes en el INTEC.....	45
2.2.7 Condición social del personal docente.....	46
CAPÍTULO III. Gestión del Capital Humano	48
3.1. Forma de vinculación de los docentes al INTEC.....	48
3.2 Vinculación de los docentes a la investigación.....	50
3.3. La inversión en investigación.....	52
3.4 La vinculación de los investigadores con fuentes externas de financiamiento	54
3.5. Los docentes y las publicaciones.....	55
3.6 Los docentes y la organización de eventos.....	56

3.7 La formación y capacitación del capital humano.....	57
3.8: Las condiciones para el desarrollo del capital humano en el INTEC.....	62
3.9. Niveles de satisfacción de los docentes	66
3.10. Rotación del Personal en el INTEC	68
CAPITULO IV. La Gestión del Capital Estructural en el INTEC	70
4.1. La relevancia del capital estructural.....	70
4.2. El conocimiento de los docentes de la investigación.....	71
4.3. El conocimiento de la política de investigación institucional.....	74
4.4 La propiedad intelectual como indicador de gestión del capital intelectual	75
4.5 Conocimiento sobre plataforma e-Learning	77
4.6. Los docentes del INTEC y las redes virtuales	77
CAPÍTULO V. GESTIÓN DEL CAPITAL RELACIONAL.....	82
5.1 La importancia del capital relacional.....	82
5.2 Convenios de Cooperación del INTEC.....	83
CAPÍTULO V. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....	89
6.1 Conclusión.....	89
6.2 Recomendaciones.....	91
ANEXOS.....	99

INFORME FINAL

PROYECTO DE INVESTIGACION

GESTION DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS IES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

EL CASO EL INTEC

Introducción

A) Contexto global: el conocimiento como activo de las organizaciones modernas

Actualmente, es común escuchar en los ámbitos de la empresa y la ciencia, que el conocimiento es uno de los principales activos con que cuentan las organizaciones públicas o privadas y que éste constituye su principal factor generador de riqueza.¹ Eso significa que las organizaciones preocupadas por incrementar la producción de riqueza, tienen que incorporar el conocimiento a las cadenas productivas generadoras de valor.

Esto último es obvio para las empresas que producen procesos tecnológicos, servicios, o productos tangibles materiales y no materiales. Sin embargo, no resulta tan obvio para aquellas organizaciones cuya misión consiste en generar conocimientos o en crear espacios de aprendizaje para la formación de nuevos profesionales o la actualización de los que ya existen, como corresponde a las instituciones de educación superior (IES). En estas organizaciones es más difícil ubicar las cadenas generadoras de valor, sobre todo, si el concepto de valor no se reduce simple y llanamente al de bienes y servicios tangibles, ni mucho menos al valor monetario, sino más bien, a los intangibles representados, entre otros aspectos por el conocimiento, experiencias, valores, cultura, posicionamiento, etc. En

¹. Ver: Martínez Sánchez, América, "Un Modelo de Procesos Clave de Administración del Conocimiento" . En: <http://www.mty.itesm.mx/die/ddre/transferencia/Transferencia53/eli5-53.html>. Consultado el 10 de julio de 2011.

este tipo de organizaciones se hace necesario con mayor justificación que en el resto la creación de una contabilidad lateral que incluya, de acuerdo con los estudiosos de este tema, todos los intangibles y los activos no financieros vinculados con la creación de conocimiento.²Según lo expone Leif Edvinsson, sin una contabilidad clara, dinámica y precisa que pueda medir el valor de lo intangible, es imposible conocer a ciencia cierta el potencial de beneficios y riqueza futuros de una organización y de la sociedad en general, pero más importante aun, se hace muy difícil hacer una adecuada gestión del capital intelectual de la organización.³

Para el caso de una institución de educación superior, cabe hacerse, por ejemplo, las siguientes preguntas:

- ¿Dónde están ubicados estos intangibles?
- ¿Cuáles son los factores más dinámicos en la generación de valor en este tipo de organización?
- ¿Cuánto realmente vale el conocimiento de un docente que cuenta con una licenciatura, maestría o doctorado?
- ¿Cuánto valor contiene y genera el talento humano de la organización?
- ¿Cuánto valor existe y se genera en las bibliotecas, centros y departamentos de investigación, en las aulas, los laboratorios, en las actividades culturales y deportivas?
- ¿Cuánto vale y cuánto valor genera el posicionamiento (la marca, la historia, la tradición, la calidad, la postura ética, etc.) de la organización?
- ¿Dispone la institución de las estructuras adecuadas para la gestión de su capital intelectual?

². Edvinsson, Leif. "¿Quiénes y dónde controlarán el Capital Intelectual de las Naciones del mañana?". Revista Aula Abierta. <http://www.madrimasd.org/revista/revista11/aula/aulas1.asp>. Consultado 07 de Marzo de 2007, 9:30 p.m.

³. Ibidem

- En síntesis, ¿cuánto vale el capital humano, el capital estructural y el capital relacional de una institución de educación superior?
- ¿cómo gestionar adecuadamente el capital intelectual de una institución de educación superior?

Según Eduardo Bustos Farías, para las universidades la gestión del conocimiento puede ser definida como la forma de dirección orientada a la maximización del rendimiento del capital intelectual, entendido éste como *el conjunto de competencias institucionales distintivas de carácter intangible que permiten crear una ventaja competitiva sostenible, mediante la colaboración comprometida de su comunidad y el uso de procesos eficientes en la producción, transmisión y transferencia de un conocimiento innovador*.⁴

Este capital intelectual, aunque muchas veces existe como potencial, no está generando valor; está inactivo o en el peor de los casos está muerto e imposibilitado de generar valor y, por consiguiente, imposibilitado de convertirse en capital intelectual activo o pleno. Cabe entonces preguntarse adicionalmente:

¿Cuánto le cuesta a la organización el tener este capital intelectual inactivo o muerto?

¿Hasta dónde es posible reactivar o “resucitar” el capital intelectual inactivo o muerto?

¿Qué debe hacer la organización para evitar que su capital intelectual se desactive o muera?

Pero también, siendo que el capital es valor en auto movimiento y auto crecimiento,⁵

¿Sería válida la categoría de “capital intelectual muerto” o la de “capital intelectual inactivo”?

4. Bustos Farías, Eduardo. La gestión del capital intelectual ante el reto de la innovación en la sociedad del conocimiento (El énfasis es nuestro, los autores). En:<http://www.colpamex.org/Revista/Art7/33.pdf>.

5. Ver: Karl Marx. El Capital. Siglo XXI Editores, En:<http://www.ucm.es/info/bas/es/marx-eng/capital1/>

En ocasiones, por debilidad y deficiencias en la gestión del capital intelectual, cuadros profesionales clave abandonan la institución. ¿Cómo hacer para evitar la pérdida o salida de este capital intelectual? Es probable que la respuesta a este segundo grupo de preguntas tenga que darse en otra investigación, dados los límites razonables que tenemos en esta primera parte. Sin embargo, el hecho de formular las preguntas y dejar la necesidad de responderlas, queda como un problema que ha de ser abordado por un equipo de investigadores interesados en la temática. Estamos conscientes que actualmente el tema del capital intelectual se expone y discute ampliamente a nivel mundial y estas preguntas son clave para su elucidación. Así se confirma en la abundante producción sobre este tópico que se difunde en libros, revistas especializadas y en la Internet. De manera especial se debate en torno a la importancia del capital intelectual para lograr la competitividad de las organizaciones y sobre la necesidad de incorporar éste al conjunto del capital de la organización que genera valor. En esta situación, hay que pensar en las IES como organizaciones generadoras de capital intelectual, pues si bien hay algunas referencias de estudio sobre ellas vinculadas con este tema, es poca la atención que se le ha puesto.

Según Eduardo Bustos Farías, investigador del Instituto Politécnico Nacional de México y uno de los pocos que ha estudiado el tema desde la perspectiva de las IES,

“Los nuevos modos de producción del conocimiento exigen a la gestión de las IES una reestructuración basada en la gestión del conocimiento y en la generación de capital intelectual para poder posicionarse en el contexto global. La estructura tradicional cerrada, monolítica del antiguo modo de gestionar a las IES se ve forzada a cambiar debido a la competitividad y productividad que otras agencias e instancias del sector privado y público están teniendo en relación a innovaciones científicas y tecnológicas”.⁶

El estudio del capital intelectual en las IES debe hacerse tomando en cuenta el contexto de la complejidad de una organización como la universidad que, a su vez, se encuentra inmersa en la complejidad de la sociedad. Esta complejidad en las organizaciones de

⁶. Eduardo Bustos Farías. “La Gestión del Capital intelectual en las Instituciones de Educación Superior, ante el reto de la innovación en la sociedad del conocimiento”. <http://www.colpamex.org/Revista/Art7/33.htm>

educación superior es el resultado de una diversidad de enlaces e interacciones tanto a lo interno como a lo externo de éstas.⁷

Las universidades son sistemas abiertos, en cuanto interactúan e intercambian información con el entorno socioeconómico y ambiental local, nacional e internacional. El estudio del capital intelectual de las universidades debe pues tomar en cuenta esta característica. Las universidades interactúan con el entorno a través de su capital relacional, pero también por medio del capital humano, en tanto éste no constituye un elemento pasivo sino un ente activo y dinámico de la organización.⁸

La reflexión e indagación sobre esta temáticabusca sugerir formas innovadoras de gestión del capital intelectual que conduzcan al mejoramiento de la competitividad y la calidad de las Instituciones de Educación Superior (IES) en el país, y muy particularmente del INTEC.

De manera más específica e indirecta, con el estudio a profundidad de este tema se busca hacer un aporte al mejoramiento de la condición y calidad de vida de las personas que laboran en las IES, tomando en cuenta su rol preponderante en las cadenas generadoras de valor de estas organizaciones.

B) El proceso y los límites y alcances del estudio

a. El proceso

La realización de este estudio hubo de pasar por varias fases o momentos que es necesario ventilar a fin de que se comprenda la razón del tiempo transcurrido desde la aprobación del proyecto por el Consejo de Investigaciones del INTEC hasta su finalización con la entrega del presente informe.

Inicialmente, el estudio se formuló y sometió como una investigación de alcance nacional, que trabajaría el tema del capital intelectual a partir de una muestra representativa de las

⁷Ver: Alfonso Cornejo Álvarez, Complejidad y Caos: Guía Para La Administración Del Siglo XXI. En: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/aca/aca.htm> (consultado: 18 de febrero de 2009, 7:pm)

⁸ . Ver: Alfonso Cornejo Álvarez, Complejidad y Caos: Guía Para La Administración del Siglo XXI. En:<http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/aca/aca.htm>, consultado: 18 de febrero de 2009, 7:pm)

instituciones de educación del país, de la cual el INTEC formaría parte. En este sentido, se requeriría de un equipo multidisciplinario de al menos tres investigadores principales y desde luego, de un financiamiento mayor que el fondo semilla solicitado y aprobado por el INTEC.

Una vez aprobado el proyecto, se comenzaron las gestiones para la consecución de los fondos adicionales necesarios para arrancar el proyecto. Se hizo una solicitud a los fondos FIES del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) que fue rechazada porque esa convocatoria no incluía el tema de educación. No obstante, se iniciaron los trabajos con los fondos disponibles y se introdujeron algunas modificaciones al proyecto para someterlo de nuevo a la consideración de los fondos del FIES, en la siguiente convocatoria, la cual, según se nos había informado, incluía esta vez el tema educativo. Desafortunadamente el proyecto fue rechazado y nos vimos precisados a continuar los trabajos con los fondos disponibles.

Al no obtenerse el financiamiento, los dos investigadores, ambos externos al INTEC, que se habían comprometido a trabajar en el equipo abandonaron el proyecto, por considerar que los fondos disponibles no les remuneraban adecuadamente para las tareas a realizar en la investigación. De este modo, el proyecto quedó únicamente con el Coordinador César Cuello, quien lo había ideado y formulado, quedando de por medio la tarea de rearmar el equipo y restringir los objetivos y por ende los alcances de la investigación. El Coordinador continuó trabajando solo por un largo período, hasta que se logró reconstruir el equipo con la integración de dos nuevos investigadores, ambos docentes del INTEC: Manuel Mejía, sociólogo y Luís Ortega, economista.

Con la incorporación *cuasi ad honorem* de estos dos nuevos investigadores, el estudio continuó ejecutándose con renovado impulso. Se consiguió por una suma módica que un muestrita amigo, el estadígrafo Lalito Vargas, nos apoyara con el diseño de la muestra. Luego, con la colaboración de personal secretarial de las distintas áreas académicas del INTEC y la contratación de una encuestadora se aplicaron los cuestionarios al personal docente incluido en la muestra.

Luego de recolectada la información, teníamos la tarea del procesamiento, para lo cual conseguimos que otro amigo estadígrafo, Alberto Estrella, nos apoyara, de nuevo, por una suma simbólica. Con esto terminó la fase de levantamiento y procesamiento y comenzó la fase de análisis que recién culminamos.

Es importante señalar, que cuando la investigación tuvo que restringirse al capital intelectual en el INTEC como estudio de caso, las autoridades de la institución nos solicitaron, por medio de una comunicación del Vicerrector de Investigación y Vinculación, Dr. Julio Sánchez, que por razones de protección de la Institución, los resultados no fueran divulgados al público, sino que se quedaran como un documento de uso interno. Nosotros aceptamos de buena manera esta disposición por considerarla acertada y de conveniencia institucional.

Conviene precisar también, que cuando el Coordinador asumió esta investigación tenía una vinculación con institución a tiempo completo, pero a mediados del 2010, al ser designado como Director Ejecutivo de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), fue necesario solicitar a las autoridades del INTEC una modificación de contrato para trabajar sólo a medio tiempo. Esto, desde luego, disminuyó el ritmo de avance del proyecto, con el agravante de que esta disminución de tiempo no significó una disminución de la carga de trabajo, que al igual que con el tiempo completo continuó siendo la impartición de una sección de clase y la ejecución del proyecto de investigación. Adicionalmente, el Coordinador era parte de una red de investigadores del CYTED, en la cual desarrollaba, a nombre de la institución una serie de actividades que implicaban también tiempo y esfuerzo.

Con estas precisiones, el Coordinador y responsable del proyecto no pretende evadir responsabilidad por la dilación del estudio, sino más bien, dejarlo como parte del aprendizaje obtenido del proceso, toda vez que deja clara la importancia de la creación de grupos o equipos de investigación que se vinculen a la institución de manera regular y sistemática. Y, finalmente, ello podría ser un indicador de la importancia de valorar

la investigación como uno de los eslabones más relevantes de la cadena generadora de valor en una institución de educación superior como el INTEC.

b. Los límites y alcances

Como se expuso más arriba, este estudio estaba supuesto a abarcar todo el conjunto de las instituciones de educación superior del país. Sin embargo, debido a las circunstancias señaladas, hubo de restringirse al ámbito solamente del INTEC. Esto, desde luego, delimitó el alcance de la investigación y eliminó la posibilidad de generalización de los resultados a alcanzar. Otra limitación más vino dada por la disponibilidad de recursos económicos, lo que obligó a reducir la cantidad de variables e indicadores a incluir. Según se puede apreciar, de la amplia gama de indicadores expuestos más abajo, sólo se trabajaron algunos, particularmente los relativos al capital humano aportado por los académicos, teniendo que dejar para futuros estudios complementarios el capital humano aportado por el cuerpo de empleados administrativos y el estudiantado. Del mismo modo, tampoco hubo posibilidad de incluir en el estudio muchos elementos del capital estructural y relacional que también se expresan en el listado de indicadores expuestos más abajo. Esto significa que el informe que se presenta es el resultado de un estudio incompleto que requiere ser complementado y profundizado, si se desea tener un cuadro más acabado del estado de la gestión del capital intelectual en la institución.

Importante es también destacar, que los resultados de este estudio pueden servir de base para que el INTEC se prepare para ofertar el servicio de valoración y evaluación del capital intelectual para su mejora y competitividad a otras instituciones de educación superior del país y por qué no, en un futuro, a empresas y otras organizaciones nacionales e internacionales. Para esto último, entendemos, sería necesario conformar y capacitar una masa crítica de investigadores nucleados en torno a uno o más grupos interdisciplinarios de investigación. Ello permitiría al INTEC posicionarse como pionero en el campo de la investigación del capital intelectual tanto en el país como a nivel latinoamericano.

C) La estructura del este informe

Este informe se ha estructurado en seis capítulos, precedidos de una unidad introductoria, en la cual se analiza el contexto global del conocimiento como activo intangible de las organizaciones, así como el proceso, los límites y alcances del estudio. En el primer capítulo se expone el marco teórico y conceptual de la investigación, poniendo de manifiesto el valor del capital intelectual en las organizaciones y la importancia de la gestión del capital intelectual en las IES y, de manera muy particular, la gestión del capital humano. Aquí se expone también un conjunto de indicadores de gestión del capital intelectual en la IES que deben servir de referencia para la valoración, evaluación y medición del capital intelectual en estas organizaciones. El último apartado de este capítulo está dedicado a explicar la metodología del estudio. El segundo capítulo se destina a analizar las características sociodemográficas del capital intelectual, expresadas a través de variables con el sexo, la edad, estado civil y la carga familiar de los docentes. Se analizan además las condiciones socioeconómicas del docente, el ingreso, el aporte en ingreso de los docentes por sexo al seno del hogar, la permanencia en la institución y la condición social del personal docente. En el capítulo tres se analiza la gestión del capital humano en el INTEC, poniendo particular énfasis en la forma de vinculación de los docentes al INTEC, su vínculo con la investigación, la inversión institucional en investigación, vinculación de los investigadores con fuentes de financiamiento externo. Asimismo se analiza el nivel de involucramiento de los docentes con las publicaciones, la organización de eventos académicos, las condiciones del capital humano en la institución y sus niveles de satisfacción. El capítulo cuatro está destinado al análisis de capital estructural en el INTEC, poniendo de manifiesto en primer término la relevancia del capital estructural, el conocimiento que tienen los docentes de los procesos de investigación en la organización, incluyendo su familiaridad con la política de investigación institucional. Finalmente, se analiza la gestión de la propiedad intelectual como indicador de gestión del capital intelectual, la gestión de la educación virtual y la participación de los docentes del INTEC en redes virtuales. En el capítulo cinco la importancia del capital relacional y algunas de sus formas de concretización como los convenios de cooperación de la institución con

instituciones de educación superior y de otra índole. El último capítulo está destinado a la conclusión y recomendaciones. Finalmente, se anexan algunos documentos importantes para la contextualización del estudio.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

1.1 El valor del capital intelectual

En la actualidad, no parece haber controversia en torno a la idea que asistimos a una nueva época, caracterizada por el dominio de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), el elemento estos que son los más emblemáticos del fenómeno de la globalización y de la sociedad de la información y el conocimiento que caracteriza el presente histórico, pues son los medios más visibles empleados para intercambiar, transmitir información y gestionar el conocimiento.⁹ De igual manera, hay poco desacuerdo en que el conocimiento en la sociedad actual se ha convertido en la principal fuente de ventajas competitivas de las organizaciones, sean estas productivas o de servicios.

En ese marco contextual, Laurence Prusak, al estudiar el desarrollo del conocimiento científico y técnico y los valores culturales y éticos que envuelve, afirma que las posibilidades de competitividad de una empresa dependen actualmente de cómo ésta usa lo que sabe y de aprender cosas nuevas, pues constituyen las premisas de la transformación y el cambio de la realidad¹⁰. Es decir, estos elementos son uno de los principales soportes de una organización para tener posibilidades de proyección y trascendencia.

En esta perspectiva, Edvinsson ha planteado que en algunas organizaciones “hay un inmenso coste social causado por no reconocer y poner en marcha de inmediato estos activos intangibles o potencial intelectual”¹¹. Para Edvinsson, no cabe duda que el futuro inmediato de las organizaciones radica en crear riqueza y valor sobre la base de instrumentos que hagan posible medir lo intangible y los recursos no financieros que sustentan la producción o creación de conocimiento. Piensa, conforme a esa visión, que las

9. Ver: Viedma, J.M.. La Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual. (1998). En: [gestiondelcapitalintelectual_com.htm](#)

10. Ver.: Laurence Prusak, Conocimiento en Acción. Citado en: Viedma, J.M.. La Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual. (1998). En: [gestiondelcapitalintelectual_com.htm](#)

11. Edvinsson, Leif. “¿Quiénes y dónde controlarán el Capital Intelectual de las Naciones del mañana?”. Revista Aula Abierta.

<http://www.madrimasd.org/revista/revista11/aula/aulas1.asp>.

naciones que logran comprender el valor de lo intangible como fuente de riqueza, observan con mayor certeza la ampliación de sus cimientos productivos y las capacidades de sus recursos humanos, a diferencia de otras naciones donde el acervo de conocimiento es menor o apenas se está creando. Las primeras, es decir, aquellas naciones en lograr comprender el valor de lo intangible, son, también, las primeras en conocer la dinámica del capital intelectual respecto a las cadenas de valor y sus usos.¹²

Ahora bien, ¿A qué nos referimos cuando se habla de estos activos intangibles o potencial intelectual? Se hace referencia a “la suma y la sinergia de todos los conocimientos que reúne una compañía, toda la experiencia acumulada en sus integrantes, todo lo que ha conseguido en términos de relaciones, procesos, descubrimientos, innovaciones, presencia en el mercado e influencia en la comunidad”¹³.

Laurance Prusak¹⁴ considera como activos intangibles “el conjunto de interacciones, habilidades, experiencias, valores, actitudes, *know how*, que encierra el conocimiento y que generan valor económico para una organización, pero a la vez, forman “la nueva base competitiva de las empresas”.¹⁵

Otros autores, interesados en que se vea la riqueza y amplitud del concepto capital intelectual, se han detenido a observar la madeja en que se estructura este concepto, viendo la oportunidad que el mismo representa a las organizaciones para saber lo que tienen y actuar conforme a los compromisos y roles que les corresponde asumir para la promoción de este capital. Stewart y el Euroforum, por ejemplo, hacen referencia al capital intelectual como una suma del Capital Humano, el Capital Estructural y el Capital Cliente o relacional¹⁶. Edvinsson y Malone también aluden a la estructura de este capital e indican que el capital intelectual está conformado por los siguientes capitales: 1) Capital Humano,

¹². *Ibidem*

¹³. López Rojano, Olivia Itzel. El capital intelectual. En: <http://www.monografias.com/trabajos13/capintel/capintel.shtml>, consultado **marzo 07 de 2007, 9: pm.**

¹⁴ Thomas Davenport y Laurence Prusak. *Conocimiento en Acción*. Editorial Pearson Education S.A. Buenos Aires, 2001.

¹⁵. Ver: Viedma, J.M. La Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual. (1998). En: gestiondelcapitalintelectual.com.htm

¹⁶. Citados en: . López Rojano, Olivia Itzel. El capital intelectual. En: <http://www.monografias.com/trabajos13/capintel/capintel.shtml>, consultado **marzo 07 de 2007, 9: pm.**

2) Capital Estructural, 3) Capital Clientela, 4) Capital Organizacional, 5) Capital Innovación, 6) Capital Proceso.¹⁷

Al ver la definición y estructura del concepto capital intelectual ofrecida, y dada las interacciones y compromisos que implica cada elemento para una organización, fácilmente se llega a la conclusión que el capital intelectual implica una situación compleja y comprometedor para una organización. Al menos es lo que intentan expresar Johnson y Kaplan¹⁸ cuando se refieren a la relación que existe entre el valor económico y la organización. Estos autores sostienen que,

"El valor económico de una organización no es únicamente la suma de los valores de sus activos tangibles (...) sino que también incluye el valor de activos intangibles como el *stock* de productos innovadores, el conocimiento de procesos de producción flexibles y de alta calidad, el talento de los empleados, la fidelidad del cliente, la sensibilidad hacia el producto, la confianza en los proveedores,..."¹⁹

En este contexto teórico resulta importante tomar de referencia lo señalado por Rodríguez Antónosé cuando analiza esta complejidad del capital intelectual y lo que implica para una organización. Induce a pensar, bajo un imaginario cuasi físico matemático tal vez económico, que el desarrollo de capital intelectual hay que concebirlo como un sistema en equilibrio, y actuar en consecuencias al ejecutar una política para su desarrollo. Al respecto, indica que existe una relación y unidad inseparable entre los activos y pasivos que tiene el capital tangible, por lo que corresponde a cada activo intangible su respectivo pasivo intangible. De esta manera proclama lo siguiente:

"Si los activos intangibles son superiores a los pasivos intangibles, el Capital Intelectual será positivo e irá en el Pasivo del Balance para equilibrar las partidas. Si, por el contrario, los Pasivos Intangibles superan a los Activos Intangibles, la

¹⁷ . Edvinsson, L. y Malone, M. S. *Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its Hidden Brainpower*, New York, Harper Business, 1997. Citado en: López Rojano, Olivia Itzel. El capital intelectual. En: <http://www.monografias.com/trabajos13/capintel/capintel.shtml>, consultado **marzo 07 de 2007, 9: pm.**

¹⁸ .Rodríguez Antónosé, José Miguel . "El Capital Intelectual como diferencia entre los activos y los pasivos intangibles". Revista de Investigación en gestión de la innovación y la tecnología **Número 28, marzo 2005. En:** <http://www.madrimasd.org/revista/revista28/aula/aula2.asp>. Consultado **marzo 07 de 2007, 8: pm.**

¹⁹ .*Ibidem.*

empresa tendrá un Capital intelectual deficitario y deberá situarse en el Activo del Balance”.²⁰

Vistas así las cosas, lo planteado en la parte introductoria de este estudio, en el sentido que el capital intelectual en las IES debe verse dentro del contexto de la complejidad de una organización como la universidad que, a su vez, se encuentra inmersa en la complejidad de la sociedad. Esta complejidad en las organizaciones de educación superior es el resultado de una diversidad de enlaces e interacciones tanto a lo interno como a lo externo de éstas.

Ahora bien, si las IES hacen conciencia sobre esta complejidad del capital intelectual, han de reconocer que el optar por una política para lograr el desarrollo de este capital, se hace conforme a una visión estratégica asumida y promovida por el liderazgo de estas organizaciones. Aunque como dijimos ya, en las instituciones de educación superior es más difícil ubicar las cadenas generadoras de valor, sobre todo, si el concepto de valor no se reduce simple y llanamente al de bienes y servicios tangibles, ni mucho menos al valor monetario, sino mas bien, a los intangibles representados, entre otros aspectos por el conocimiento, experiencias, valores, cultura, posicionamiento, etc. Sin embargo, aunque resulte difícil de ubicar, la cadena de valores se constituye en criterio de acción de toda gestión organizacional orientada al desarrollo del capital intelectual.

Desde esta cadena se promueve la organización, se monitorea y evalúa su efectividad e impacto en el desarrollo organizacional, lo social, lo económico, lo cultural, y ambiental. Pero, además, una vez se producen los resultados de los monitoreos y evaluaciones, se descubre que la marca que diferencia a las organizaciones entre sí depende de la cadena de valores que haya sido priorizada por la gestión del capital intelectual. Consecuente con ello, es indispensable adentrarnos a ver cómo se aborda en el contexto teórico el tema de gestión de capital intelectual en las IES: las cadenas de valor de los intangibles.

²⁰.Rodríguez Antónosé, José Miguel . “El Capital Intelectual como diferencia entre los activos y los pasivos intangibles”. Revista de Investigación en gestión de la innovación y la tecnología **Número 28, marzo 2005. En:** <http://www.madrimasd.org/revista/revista28/aula/aula2.asp>. Consultado marzo 07 de 2007, 8:pm.

1.2 Las cadenas de valor de los intangibles en la IES

Tradicionalmente, el concepto de “cadena de valor” se ha entendido como los enlaces que se generan entre los distintos factores tangibles o materiales del capital en su movimiento para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Para Edvinsson,

“Los sistemas de información contable y de medición del beneficio enfatizan la eficiencia y el control de los costes, mediante la utilización del dinero como base para la toma de decisiones. Esta obsesión actual con la planificación, presupuestación y contabilización a partir de indicadores tangibles de riqueza acabará empobreciendo a la sociedad y devaluando la riqueza de las naciones, porque pasa por alto la contribución de los intangibles.²¹

Según Carrión Moroto, con el advenimiento de la llamada sociedad del conocimiento y la información, el concepto de cadena de valor ha ido evolucionando poco a poco hacia lo que algunos autores denominan la “cadena de valor intangible”.²² Asegura Carrión que el valor y la competitividad de las organizaciones ya no se crean con base en activos materiales o tangibles, sino, básicamente, a partir de activos intangibles o capital intelectual y son estos activos intangibles, precisamente, los que hacen a una organización más competitiva que otras.²³ “Parece claro que lo que puede generar ventajas competitivas sostenibles es la gestión de ese denominado Capital Intelectual o Conocimiento. Lo importante en la Red son, sin duda, los intangibles.²⁴

De acuerdo a Edvinsson,

Los valores sociales deben ser reconsiderados a la luz de su potencial de generación de valor. Por ejemplo, la asignación de recursos a la educación, la salud, los servicios sociales, y la infraestructura de comunicaciones no debería basarse en el coste, sino en el potencial para crear valor mediante el conocimiento. Si los trabajadores del sector privado sólo representan alrededor del 25% del valor potencial intelectual de la sociedad, poner a trabajar al resto de dicho potencial depende de la educación y de las oportunidades que se ofrezcan.²⁵

²¹ .Edvinsson,Leif. “¿Quiénes y dónde controlarán el Capital Intelectual de las Naciones del mañana?”. Revista Aula Abierta. <http://www.madrimasd.org/revista/revista11/aula/aulas1.asp>.

²² .Ver: Carrión Moroto, Juan. La red y la Gestión del Conocimiento. <http://www.gestiondelconocimiento.com>

²³ .Ver: Carrión Moroto, Juan. La red y la Gestión del Conocimiento. <http://www.gestiondelconocimiento.com>

²⁴ .Ibidem.

²⁵ . Edvinsson,Leif. “¿Quiénes y dónde controlarán el Capital Intelectual de las Naciones del mañana?”. Revista Aula Abierta. <http://www.madrimasd.org/revista/revista11/aula/aulas1.asp>.

En ese sentido, desde hace algún tiempo las organizaciones han comenzado a valorar más a las personas, sus conocimientos y destrezas, sus experiencias, sus creencias, valores culturales e inteligencia emocional, así como la investigación, las mejoras en los procesos de negocio, las relaciones con clientes, socios, proveedores, y colectivos de todo tipo, en fin, con todo el entorno externo de la organización y que facilita su funcionamiento.²⁶

La concepción anterior expresada por Edvinsson, se opone a la que sostiene Stewart, para quien, “El capital intelectual es conocimiento, pero no cualquier tipo de conocimiento – tiene que ser útil para la empresa. Un empleado puede ser un excelente pianista, pero esa destreza no tiene utilidad para el negocio”.²⁷Efectivamente, esta concepción responde a la visión del capital intelectual que tienen muchas empresas lucrativas tradicionales, las cuales, por lo general, no valoran el conocimiento y el intelecto humano en su complejidad, sino que lo conciben conformado por compartimentos estancos y aislados en donde las experiencias, destrezas, conocimientos y aprendizajes no se mezclan ni se integran.

Desde esta perspectiva, se pretende dar a entender que es posible comprar lo que sabe o domina una persona solamente por lo que interesa a la empresa en un momento dado, y que el resto “no es útil” y por tanto no interesa a la organización. Así, las personas valen únicamente por su utilidad inmediata, por lo que la empresa puede extraer en términos de beneficio directo por lo que paga.

Desde luego, esto no quiere decir que el conocimiento como parte del capital intelectual no deba ser útil, ni que la empresa deba desinteresarse por el rendimiento inmediato del capital humano que contrata. Lo que se cuestiona es la manera limitada y unidimensional de entender y valorizar el capital intelectual humano, dejando de lado su complejidad y potencial creativo estratégico.

²⁶ . Ver: Carrión Moroto, Juan. La red y la Gestión del Conocimiento. <http://www.gestiondelconocimiento.com>

²⁷.Steward, Thomas. La Nueva Riqueza de las Organizaciones: El Capital Intelectual. Ediciones Granica, S.A., Buenos Aires, 1998

A la luz de lo expuesto cabe preguntarse: ¿cómo debe valorizarse el capital intelectual humano en las instituciones de educación superior? Aquí hay que hacer algunas precisiones, pues si bien es cierto que el conocimiento tiene que ser útil para la empresa u organización, no es menos cierto que aquellas destrezas, conocimientos y habilidades que tiene una persona pueden convertirse en útiles para la organización si se sabe detectar este talento y buscarle el nicho apropiado en ésta. Una persona puede no haber entrado como pianista a una organización, en este caso a la universidad, pero si ésta como organización inteligente sabe hacer una gestión adecuada de su capital intelectual, entonces buscará la manera de que el talento de este pianista no se pierda, no este ocioso y se convierta en útil para la organización, esto es, en capital intelectual, aun no haya sido contratado como pianista.

Muchas veces la organización contrata una persona con un nivel de formación académica determinado, pero esta persona puede estar sobre calificada o tener destrezas adicionales que no se requieren para lo que fue contratada y entonces se le dice: esos conocimientos o destrezas adicionales o esa formación adicional que usted tiene no nos sirven, así que olvídense de que se las vamos a reconocer. O tal vez la persona se capacita por su cuenta y alcanza un nivel o grado académico superior al que se requiere para desempeñar sus funciones y entonces se le dice, si usted quiere se puede ir de la organización, aquí no necesitamos una persona de tan alto nivel. ¿Es esto correcto? ¿Qué es lo que procede desde la perspectiva de la gestión inteligente del capital intelectual?

Lo cierto es que, en ocasiones, es posible que la organización no encuentre espacio para ubicar y aprovechar el talento de una persona, pero no siempre es este el caso. La pregunta que toca responder es la siguiente: ¿Por qué se pierde o subutiliza el capital intelectual de una parte del personal contratado por la organización? ¿Cuáles son las *falencias* de la organización que llevan a esta pérdida o subutilización?

La hipótesis que estamos manejando en esta investigación, para el caso de las

universidades dominicanas y en particular del INTEC, es que ello se debe a deficiencias en la gestión del capital intelectual. Estas deficiencias tendrían que ver, de manera específica, con la debilidad del capital estructural para internalizar el aporte del capital humano y para potenciar su desarrollo y rendimiento para la organización. Adicionalmente, ello tiene que ver con la conciencia y la visión que tenga la alta dirección con respecto a la gestión del capital intelectual de la organización.

Siguiendo de nuevo a Steward, el conocimiento que no entra a la esfera de movimiento de la organización, esto es, a su cadena o cadenas generadoras de valor, no es parte del capital intelectual de esa organización.²⁸ Del mismo modo que la energía muscular e intelectual del obrero (fuerza de trabajo) no entra a formar parte del capital de la empresa hasta tanto no se aplica al proceso productivo, convirtiéndose en trabajo.²⁹ Consecuentemente, siguiendo a Marx, si esta energía no se integra a los demás componentes del capital no hay manera de que pueda agregar valor a éste y hacerlo crecer, esto es, generando plusvalía.³⁰

Para el caso de las universidades, ¿cuáles serían los valores que crean riqueza y qué tipo de riqueza son capaces de crear? Más allá de los valores económicos tangibles generados por el pago de matrícula y de otros servicios por parte de los estudiantes, así como por la venta de servicios (educación continuada por medio de cursos, talleres, diplomados, etc.), la universidad tiene el conocimiento como valor intangible fundamental, con la particularidad de tener el potencial de generar nuevo valor, como son los resultados de la investigación científica y tecnológica. Pero el conocimiento se puede también tomar prestado de otros y usarse e impartirse, por lo cual, la impartición de conocimientos, la generación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje y nuevas técnicas, así como las habilidades, destrezas, experiencias de los docentes para hacerlo, también se

²⁸ . Steward, Thomas. La Nueva Riqueza de las Organizaciones: El Capital Intelectual. Ediciones Granica, S.A., Buenos Aires, 1998

²⁹. Karl Marx. El Capital, tomo I. Siglo XXI Editores, En: <http://www.ucm.es/info/bas/es/marx-eng/capital1/>

³⁰. Ibidem.

consideran fuente de nuevos valores dentro de la universidad. Los investigadores-docentes y los meramente docentes son los creadores de estos tipos de valores intangibles. Sin ellos, la universidad no sería capaz de crecer en prestigio y proyección tanto a lo interno como a lo externo. Esto es, sin el capital humano, los demás componentes del capital intelectual: capital estructural y capital relacional se comportan como una industria que tiene unas instalaciones, maquinarias, equipos y materia prima, pero carece de la fuerza de trabajo y todo el personal humano para ponerla en movimiento y realizar el capital en sus diferentes fases y metamorfosis.

Otro valor importante dentro de la universidad y que está cimentado en el conocimiento, es el constituido por las capacidades, experiencias y habilidades en la gestión de todos los procesos que desarrolla la academia, como la docencia, la investigación y la extensión. Todas las labores de soporte de estas actividades, las destrezas en gestión de bibliotecas, centros de investigación, divulgación, prestación de servicios, etc., son también partes relevantes del capital intelectual en sus formas de capital estructural, humano y relacional.

Es importante señalar que por lo general, detrás de los valores tangibles producidos por una organización, en este caso la universidad, hay siempre unos valores tangibles que le sirven de soporte. En otras palabras, detrás del capital tangible está siempre el capital intelectual integrado por intangibles. En primer lugar, está el docente (que está dedicado solamente a impartir clases), está luego el docente-investigador, dedicado a investigación y docencia, luego el funcionario administrativo (académico y administrativo), los empleados y los estudiantes.

En el caso de las universidades, por ser la difusión o creación de conocimiento su producto fundamental, el capital intelectual se erige aquí como columna básica, constituyendo los valores tangibles elementos que facilitan o potencian la gestión de dicho conocimiento, en otras palabras, en el caso de las universidades el capital

intelectual es el *nodo* fundamental y el capital tangible un facilitador de su movimiento.

1.3 El aumento de valor del capital humano

A diferencia del capital físico (tecnológico, infraestructural, o el financiero) el capital intelectual humano es propiedad exclusiva del individuo, está incorporado en éste como persona y la organización sólo puede alquilarlo por determinado tiempo, más específicamente, por el tiempo en que éste está en la organización o que le dedica de distintas formas a la organización.³¹

Ahora bien, ¿cómo aumenta el valor del capital humano? Este valor aumenta, según Van Deventer,³² cuando:

- El personal es continuamente educado y entrenado.
- El potencial del individuo es estimulado (*harnessed*) y guiado.
- Se crean oportunidades donde las personas aprenden unas de otras.
- Este aprendizaje se multiplica y difunde a aquellos que no participaron inicialmente de dicho proceso.

Para comprender mejor el valor del capital humano consideramos de gran utilidad la clasificación del conocimiento en explícito y tácito que hace María Maidagan en el libro *Filosofía de la Innovación*.³³ El conocimiento explícito, según esta autora, es aquel que se encuentra “codificado en un lenguaje sistémico formal”. Es aquel conocimiento que puede combinarse, almacenarse, codificarse; que puede recuperarse y transmitirse, así como compartirse mediante las TICs.³⁴

³¹. Ver: Edvinsson. Leif. “¿Quiénes y dónde controlarán el Capital Intelectual de las Naciones del mañana?”. *Revista Aula Abierta*. <http://www.madrimasd.org/revista/revista11/aula/aulas1.asp>.

³². Ver: Van Deventer, Martha Johanna. *Introducing intellectual capital management in an information support services environment*. Doctoral Thesis. University of Pretoria: Electronic Theses and Dissertations, November 2002, pag. 3.3.

³³. Ver: Maidagan; et al., *Filosofía de la innovación*. El papel de la creatividad en un mundo global. P y V editores, Universidad del País Vasco, España, 2009

³⁴. *Ibidem*

En cambio, el conocimiento tácito, siguiendo a Maidagan, “es una mezcla de flujos formados por experiencias personales, valores, información contextual y habilidades que le permiten al individuo contar con un marco para evaluar e incorporar nuevas experiencias”.³⁵

Para Maidagan, este conocimiento tácito “es intangible, sin límites y dinámico. Es un conocimiento muy personal y muy difícil de formalizar y difícil también de comunicar o compartir con otros”.³⁶

Según Von Krogh; Ichijo; y, Nonaka “Reconocer el valor del conocimiento tácito, e idear cómo usarlo es el principal desafío de una organización creadora de conocimiento, reto que implica amplias conversaciones y buenas relaciones personales; esto es, facilitación del conocimiento”.³⁷

Esta distinción entre conocimiento explícito y tácito es de suma relevancia para la gestión del capital intelectual, pues precisamente el conocimiento tácito es aquel que más fácilmente suele ignorarse y desconocerse tanto dentro como fuera de la organización. Es un intangible empotrado, integrado en el individuo y es precisamente el que la organización se priva y pierde cuando la persona se va. Como se dijo, es un conocimiento difícil de transmitir y transferir, es parte de la creatividad, del talento, de las destrezas y capacidades particulares del individuo; es parte también de los contextos históricos-culturales y geográficos específicos en los que éste se desenvuelve o se ha desenvuelto y esto, es imposible de reproducir o transferir a otras personas.

1.4 Indicadores de Gestión del Capital Intelectual en las Instituciones de Educación superior

En términos generales, los indicadores son señales o manifestaciones de los efectos de las acciones humanas, que permiten que éstas sean monitoreadas y evaluadas. Los indicadores son medidas, fenómenos o acontecimientos que denotan en forma cuantitativa y/o cualitativa los impactos de una determinada acción en la organización, en la sociedad, en

³⁵. Ibidem

³⁶. Ibidem

³⁷. Von Krogh; Ichijo; Nonaka, 2001: 8. Citado en Maidagan, et al., pag. 18.

las personas o en el medio ambiente.³⁸Según Oscar Rodríguez Ruiz, los indicadores de capital intelectual surgen como consecuencia de la necesidad de transformar las observaciones económicas de los activos intangibles en medidas estandarizadas útiles para los sistemas de gestión empresarial.³⁹En el ámbito de la gestión del capital intelectual, los indicadores, de nuevo, de acuerdo con Rodríguez Ruiz, son instrumentos de valoración, evaluación y medición de los activos intangibles de las organizaciones que se expresan en diferentes unidades de medida.⁴⁰

En el caso de las Instituciones de Educación Superior (IES), los indicadores de capital intelectual son acciones, medidas, realizaciones, eventos, etc., a partir de los cuales se puede identificar, valorar y evaluar la gestión del capital intelectual en sus diferentes formas: capital humano, capital estructural y capital relacional.

A continuación esbozamos algunos de los principales indicadores de gestión del capital intelectual en las IES, elaborados a partir de la amplia consulta bibliográfica realizada y de los datos empíricos recabados durante el estudio.

1.4.1 Indicadores de gestión del capital humano

El capital humano, como se expuso más arriba, son los intangibles incorporados en las personas, particularmente, sus capacidades, formación, conocimientos, destrezas, habilidades, creatividad, experiencias, etc. En las IES, la creación de valor y competitividad dependen en gran medida de la capacidad de la organización para gestionar el capital humano con que ésta cuenta. A partir de este criterio, hemos identificado los siguientes indicadores de gestión del capital humano en las IES:

- Nivel educativo del personal (Ph.D., doctorado, postdoctorado, maestría, especialidad, licenciatura).

³⁸.Ver: Cuello Nieto, César. *Desarrollo Sostenible y Experiencias Costarricense*. Editorial EUNA, Heredia, Costa Rica, 2011.

³⁹.Rodríguez Ruiz, Oscar. *Indicadores de Capital Intelectual: Concepto y Elaboración*. En: <http://www.iade.org/files/rediris2.pdf>. Consultado el 10 de junio de 2012.

⁴⁰. Ibidem.

- Experiencia acumulada por los miembros del personal académico en actividades medulares de la institución (investigación, docencia, extensión, gestión).
- Personas capacitadas por iniciativa propia o con apoyo de la organización.
- Publicaciones del personal: libros, artículos, folletos, guías, etc.
- Investigaciones realizadas por el personal académico.
- Número de innovaciones resultantes de las investigaciones realizadas por académicos individuales o grupos y centros de investigación.
- Eventos académicos realizados como iniciativa del personal: foros, seminarios, talleres, congresos, etc.
- Actividades académicas no curriculares diseñadas o impartidas por el personal académico dentro y fuera de la institución.
- Premios, reconocimientos, menciones honoríficas, etc., recibidas por el personal académico dentro y fuera de la organización.
- Iniciativas para la realización de nuevas actividades y eventos académicos.
- Número de docentes y centros con participación en redes docentes y de investigación a nivel nacional e internacional.
- Actividades orientadas a los estudiantes y a otros docentes.
- Iniciativas de diseño e implementación de nuevos programas académicos.

1.4.2 Indicadores de gestión del capital estructural

El capital estructural son las estructuras; las políticas; planes estratégicos; programas; proyectos; espacios académicos, científicos y culturales que permiten crear y re-crear el capital intelectual de la organización. En síntesis, todos los mecanismos y procedimientos en el ámbito de lo intangible que le permiten a una organización generar las condiciones para crear, internalizar y gestionar su capital intelectual. Los principales indicadores de la existencia y gestión de estas estructuras intangibles en las IES vienen dados por los siguientes elementos:

- Número de patentes, marcas, franquicias, software, programas de investigación, registros de autores, experiencias acumuladas, metodologías, innovaciones, plataformas virtuales, etc.
- Integración a las actividades académicas y no académicas por parte de la institución: discusiones, lluvias de ideas, revisiones curriculares, estrategias de desarrollo, procesos de reingeniería, rediseños curriculares, etc.
- Estructuras y mecanismos de coordinación y comunicación intra-institucional.
- Número de estructuras de estudio e investigación: institutos, centros, grupos, bibliotecas, centros de documentación, otros.
- Programas de capacitación, actualización, entrenamiento del personal.
- Paquetes de incentivos, estímulos y beneficios sociales para empleados administrativos.
- Mecanismos de participación en la toma de decisiones por parte de todo el personal, pero de manera particular, de aquel que incide de manera directa en la generación de valor.
- Mecanismos de movilidad ascendente dentro de la organización.
- Paquetes de incentivos, estímulos y beneficios sociales para docentes e investigadores.
- Espacios institucionales para la producción académica y de conocimientos.
- Espacios institucionales para la producción artística, literaria, deportiva.
- Espacios institucionales para el desarrollo del liderazgo.
- Estrategia, planes, programas y proyectos de desarrollo institucional.
- Políticas para el desarrollo de la investigación científica y de I&D+I.
- Espacios y mecanismos de retorno y participación de egresados en la vida institucional.
- Espacios y políticas de vinculación con el cliente o usuario actual y potencial (colegios, escuelas, otras IES, sector empresarial, público en general).
- Políticas y espacios para publicaciones científicas de calidad.
- Espacios y mecanismos para la creación, transmisión y re-creación de la cultura institucional.

1.4.3 Indicadores de gestión del capital relacional

El capital relacional es el que genera valor y competitividad a partir del posicionamiento de la organización en el ámbito externo, particularmente, con la preferencia de los clientes o usuarios por los productos o servicios que esta ofrece. Los principales indicadores de capital relacional en las IES se esbozan a continuación:

- Políticas y programas de vinculación con la sociedad.
- Mecanismos de divulgación del quehacer institucional.
- Programas e iniciativas académicas y de servicios con terceros.
- Convenios firmados y en ejecución con organizaciones nacionales e internacionales.
- Espacios y estructuras para la prestación de servicios.
- Políticas y programas de servicio y atención a usuarios y al público en general.
- Presencia de la organización en medios de comunicación social locales e internacionales.
- Número de solicitudes de admisión por año.
- Reconocimientos por parte de organizaciones sociales nacionales e internacionales.
- Número de egresados con algún tipo de vinculación con la institución.
- Número de egresados destacados por su desempeño profesional y/o con emprendimientos innovadores a nivel nacional e internacional.
- Número de invitaciones de coparticipación en proyectos académicos y productivos por parte de organizaciones nacionales e internacionales.
- Número de docentes e investigadores participando en redes académicas nacionales e internacionales.
- Publicaciones de los docentes y estudiantes en revistas científicas nacionales e internacionales (preferiblemente referidas y/o indexadas)

1.5 Metodología del estudio

1.5.1 Carácter de la metodología

La metodología utilizada en el estudio tuvo como punto de partida los siguientes objetivos:

Objetivo general:

- *Determinar el rol del capital intelectual en las cadenas generadoras de valor en las instituciones de educación superior: el caso del INTEC.*

Objetivos específicos:

- Identificar el capital intelectual en el INTEC.
- Caracterizar el capital intelectual activo en el INTEC.
- Identificar las cadenas generadoras de valor en las IES (Caso INTEC).
- Formular indicadores de gestión del capital intelectual en las IES (Caso INTEC).

Las aproximaciones metodológicas específicas para alcanzar los objetivos fueron de tipo cualitativo y, básicamente cuantitativo. Si bien se ha hecho una amplia e intensa revisión y análisis de fuentes bibliográficas y se han aplicado entrevistas a profundidad a algunos actores claves de la institución, los datos de mayor alcance o significación se han recogido empleando técnicas estadísticas y de manera específica, utilizando los datos de una encuesta aplicada al personal docente de la institución. La consulta documental realizada sobre todo en la primera fase del estudio, ha sido de suma importancia para elaborar el marco teórico y conocer el estado de la cuestión en la República Dominicana.

La encuesta aplicada partió de un marco muestral formado por un listado del personal docente, tomando en cuenta las variables nombre del docente, sexo, tipo de contrato, grado académico, programa o área de trabajo, asignatura y posición o *status*. Este marco muestral fue dividido en tres estratos de acuerdo al tipo de contrato de cada docente: tiempo completo, medio tiempo y por asignatura o sin contrato.

Luego, para garantizar una muestra más representativa y mejor distribuida, se organizó por programa o área de trabajo, sexo y grado académico **(Ver cuadro No. 1)**.

Cuadro No. 1: Distribución del personal docente del Instituto Tecnológico de Santo Domingo por tipo de contrato, según grado académico.

GRADO ACADEMICO	TIPO DE CONTRATO				Total Grado Académico
	Tiempo Completo (TC)	Medio Tiempo (MT)	Por Asignatura / Hora (PH)	Sin Dato de Contrato	
Doctorado (D)	10	4	10	4	28
Especialidad	1	1			2
Licenciatura (L)	6	7	49	7	69
Maestría (M)	24	35	251	47	357
Post-Grado	1	1	18	7	27
(en blanco)			3	12	15
Total Tipo de Contrato	42	48	331	77	498

1.5.2 Población y diseño de la Muestra

El diseño de la muestra parte del Universo de la población objeto de estudio, constituido por el personal docente del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) que participan en las actividades docentes durante el primer trimestre del año 2010.

Esta muestra se diseñó con un nivel de confianza de un 95% para los estimadores de proporciones y tasas cuyas variables se presentan con frecuencia durante el levantamiento. El Máximo error permisible en las estimaciones para los docentes por asignatura o sin dato de contrato es menor al 10% en la estimación de proporciones.

Es importante señalar que en las estimaciones que se realizaron al personal docente a tiempo completo y medio tiempo no tienen errores de muestreo, ya que por el total de horas trabajadas y las labores que realizan se entrevistó a la población completa.

La encuesta permite tener dominios de estimación o de inferencia estadística para el docente a tiempo completo, a medio tiempo y por asignatura o sin dato de contrato que participan en las actividades docentes durante el primer trimestre del año 2010 en INTEC. Es importante señalar que por el total de horas trabajadas y las labores realizadas por el personal docente a tiempo completo y medio tiempo se entrevistó a la población completa sin errores de muestreo, dentro de estos se encuentran los profesores y docentes investigadores, los decanos y los coordinadores.

El tipo de muestro es probabilístico en una etapa con selección sistemática y arranque aleatorio. Se utilizó una tasa de no respuesta por negación de los docentes a dar las informaciones solicitadas en (10%) y por problema de marco (10%), con la finalidad de garantizar los niveles de precisión estimado en el tamaño de la muestra, es decir, una tasa de respuesta de 80% en la muestra seleccionada del personal docente por asignatura o sin dato de contrato.

La muestra proviene de todos los docentes que laboran durante el primer trimestre del año 2010 en INTEC. Para obtener mejores resultados en las estimaciones realizadas, los docentes que laboran a tiempo completo y a medio tiempo estuvieron auto-representados o con inclusión forzosa en la muestra, sin embargo, para los docentes que laboran por asignatura o sin dato de contrato se escogió una muestra con arranque aleatorio y selección sistemática de acuerdo a la organización del marco de muestreo.

La fórmula utilizada en la estimación del tamaño de la muestra para los docentes que laboran por asignatura o sin dato de contrato, se determinó tomando en consideración los criterios planteados anteriormente en el diseño. Las formulas son las siguientes:

$$n_{ho \text{ sin ajuste}} = (Z^2 * PQ) / E^2$$

$$n_h = n_{ho} / (1 + (n_{ho} / N_h))$$

Donde:

n_{ho} = Tamaño de muestra en los docentes que laboran por asignatura o sin dato de contrato, no ajustado con N_h .

n_h = Tamaño de muestra en los docentes que laboran por asignatura o sin dato de contrato.

N_h = Total de docentes que laboran por asignatura o sin dato de contrato.

Z = Valor de la distribución normal para un nivel de confianza de 95% = 1.96

E = máximo error permitido en las estimaciones = 9.8%.

P = Proporción de la población con un atributo dado con varianza máxima = 0.5

Q = Proporción de la población sin el atributo considerado con varianza máxima = 0.5

El total de consultas realizadas a los docentes que laboran por asignatura o sin dato de contrato, es de 80 y al aplicársele un ajuste por no respuesta durante el levantamiento se llegó a 100 docentes seleccionados. Cabe señalar que las entrevistas de todos el personal docente a tiempo completo (42) y a medio tiempo (48) garantiza sin errores de muestreo la inclusión en la muestra de la mayoría horas/personas trabajadas por el personal docente en INTEC. El total de personal docente seleccionado para aplicarle el cuestionario de la encuesta es de 190, del cual por lo menos se esperaban 160 entrevistas completas realizadas o efectivas.

1.5.3 Los factores de expansión de la muestra

En cuanto a los factores de expansión o elevación de la muestra, Se calculó un factor de expansión o elevación por estrato con la finalidad de inferir o elevar los resultados de la muestra al universo de estudio o población objetivo de los casos reportados.

CAPÍTULO II

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL CAPITAL INTELECTUAL

2.1 Análisis de las variables sexo, tamaño, edad, carga familiar

Iniciamos este análisis por las variables sociodemográficas, vistas como un factor integrador de valores importantes en el proceso de la constitución y desarrollo de capital intelectual de una Institución de Educación Superior (IES). Estos valores, al igual que los culturales, afectivos y éticos, constituyen una unidad de análisis, en la medida que son consustanciales a los entornos y contextos en que el personal académico se socializa y despliega sus actividades cotidianas (entornos familiares, el entorno universitario, contexto subjetivo, socio-histórico, contexto económico, contexto político, y contexto pedagógico, entre otros).

2.1.1. Tamaño de la población y proporción por sexo: Una reflexión

Comencemos primero por el análisis del tamaño de población estudiada y su clasificación por sexo. Al momento de realizarse este estudio en el INTEC había una población docente de 498 (ver cuadro N° 1). De esta población 388 (68.31%) era del sexo masculino y 110 (31.69%) del sexo femenino (ver cuadro N° 2). Estos datos indican que en la institución existe una clara disparidad en la integración de docentes por sexo, registrándose una relación de 46 mujeres por cada 100 hombres.

Cuadro n° 2: Personal docente por sexo en el INTEC		
Sexo	Tamaño	%
Masculino	388	77.9
Femenino	110	22.5
Población total:	498	

Esta disparidad de comportamiento por sexo esopuesta a la tendencia a la feminización que se ha dado en el campo académico del sistema de Educación Superior. Conforme a los estudios realizados a comienzos del presente siglo, en el sistema estudiantil universitario nacional se evidenciaba un notorio predominio del sexo femenino sobre el masculino, en una proporción de 62.6% de mujeres contra un 37.4% de hombres.⁴¹

Por las implicaciones ético-políticas que tienen para las IES estos datos, podríamos hacer la siguiente pregunta: ¿a qué se debe esta disparidad en el INTEC? Esta pregunta tiene mucho sentido. Las IES con pretensión de desarrollo de un capital intelectual y bajo una perspectiva humanística y de derechos, tienen la responsabilidad de implementar políticas de aprendizaje cultural, en que apliquen el principio de equidad de género entre mujeres y hombres.

En esa tarea, las IES han de reconocer el derecho de ambos géneros a participar en igualdad de oportunidades y asignación de roles para alcanzar un estatus científico y cultural-tecnológico productor de capital intelectual. Pero para ello han de partir de una concepción integral, política, filosófica, psicológica y pedagógica, bajo el entendido de que los géneros son portadores de derechos, de múltiples inteligencias y capacidades sin reparo o distinción del sexo.

Por lo tanto, las IES han de tener estrategias claramente establecidas para lograr el desarrollo del capital intelectual tomando en cuenta los derechos de género y las particularidades que distinguen a mujeres y hombres, que hay que respetar y valorar, entre ellas, las particularidades emocionales y biológicas.

En la medida las IES apliquen estas estrategias, actúan de manera consecuente con su deber de aplicar el principio de aprendizaje cultural con carácter de equidad y los principios universales sobre derechos humanos. ¿Que suponen estas estrategias? Eso supone crear condiciones económicas (financieras), tecnológicas, infraestructurales y

⁴¹. Ver: Lucero Quiroga, La Feminización de la Matrícula Universitaria en la República Dominicana 1977-2002. Santo Domingo, República Dominicana, 2003.

afectivas adecuadas conforme al género del personal académico, a los fines de sustentar la producción de conocimiento y otros valores identificables como capital intelectual. No contamos con los elementos que nos permitan hacer un análisis de factores que influyen en esta disparidad, por lo que sólo nos vemos precisados a asumir una hipótesis histórico-causal, diciendo que:

El factor de mediación principal que explica esta disparidad en el INTEC tiene que ver con algo que pasa en el país. En nuestra sociedad existe un imaginario cultural machista que clasifica- según el sexo- los talentos para estudiar y ser exitosos en carreras tecnológicas. Conforme con esta concepción, los hombres tendrían inteligencia superior a las mujeres para cursar carreras tecnológicas.

No obstante, y en aras de ser justos, es válido precisar que esta concepción formalmente no está conceptualizada en la *curricula* de las IES y mucho menos en el INTEC. Ahora bien, a pesar de la justeza de esta aclaración, sí es cierto el hecho que por mucho tiempo, ha estado presente en la cultura del mercado laboral de la República Dominicana. En esta cultura la valoración que se hacía del desempeño por oficios tecnológicos y el desarrollo intelectual estuvo cargada de prejuicio, atribuyéndole talentos a los hombres y asignando funciones a hombres, en detrimento del derecho de las mujeres. Pero ¿quiénes controlaban los espacios laborales tecnológicos donde esta cultura encontró campo de expansión? Desde luego, estaba controlado por hombres.

Dadas las limitaciones de este estudio, dejamos pendiente para futuras investigaciones establecer los factores que influyen en el INTEC para incorporar un número mayor de docentes masculinos que los femeninos y qué políticas tiene definida la universidad conforme a la condición del sexo del personal docente.

2.1.2. Edad del personal docente del INTEC

Otra variable de análisis socio demográfica es la Edad de los docentes. Al analizar esta variable seguimos la misma línea reflexiva seguida al analizar la variable sexo. Es decir, la edad es abordada tomando en cuenta las implicaciones sociales y ético-pedagógicas que

tiene para la universidad al momento de ejecutar una gestión para desarrollar el capital intelectual.

Planteamos, en consecuencia, que la edad, además de servir para explicar el itinerario cronológico del ser humano y el potencial de capacidades de aprendizaje y de desempeño profesional, según el talento de las personas, sirve para evaluar el modo que tienen las personas de vivir y de entender los procesos históricos.

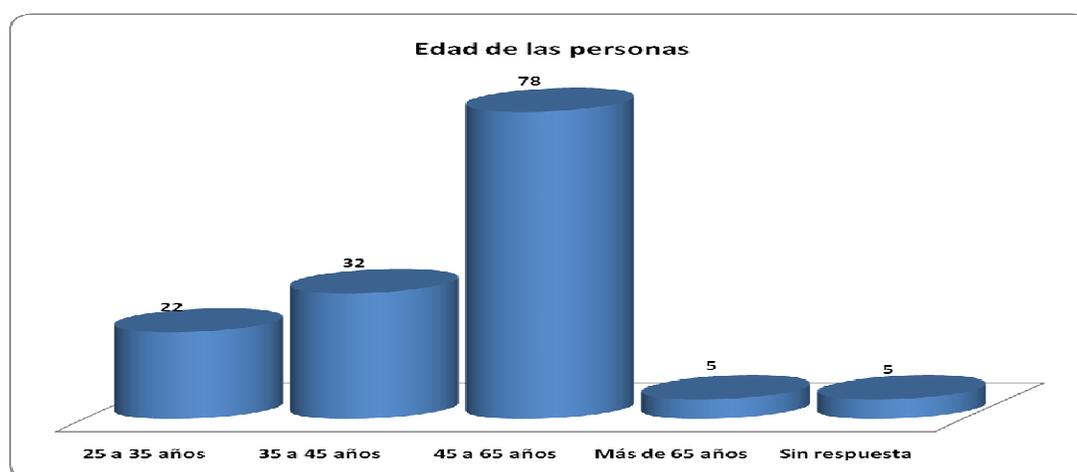
La psicología ha aportado mucho para la comprensión de la situación descrita. Desde esta ciencia aprendimos que los cambios y transformaciones de las personas siempre han estado ligados a ciclos de vida donde la edad y los contextos de vida no son ajenos a los contextos de producción, en este caso, a la producción de capital intelectual. La edad representa un modo de las personas sentir el espacio y el tiempo, tener una visión y misión ante la vida, ante sí mismos, la sociedad, la ciencia y la tecnología.

Asumiendo como cierto lo expresado, los sistemas sociales y de producción económicos y culturales (como las IES), crean condiciones y relaciones especiales de trabajo conforme a la edad de las personas, como son las condiciones materiales y sociales (infraestructuras, salarios, tecnologías, ambiente del entorno, el hábitat, seguridad laboral) y culturales y espirituales, es afectivas⁴².

Como se observa en el cuadro No.3, más de la mitad de los docentes del INTEC representados en esta muestra (53.03%) tiene entre 45 y 65 años de edad. La edad mediana es de 46.85 años, es decir que el 50% tiene menos de 47 años.

⁴²Aquí solo hemos visto el potencial de capacidades de aprendizaje, de desempeño profesional y de producción de capital intelectual que pueda la persona tener conforme a su edad.

Cuadro n°3: Edad promedio de los docentes del INTEC		
EDAD	N° de docentes	%
25 a 35 años	22	20.43%
35 a 45 años	32	20.58%
45 a 65 años	78	53.03%
más 65 de años	5	3.35%
(en Blanco)	5	2.62%
Total	142	100.00%



En esta situación, el percentil 75 es de 51.15 años, lo que indica que el 75% de los docentes tiene menos de esta edad y el 25% restante tiene más 51.15 años.

Para una institución académica esto podría indicar que se tiene un capital humano en plena capacidad creativa y con una vida significativamente estable, debido a que a esa edad es muy probable que ya se hayan completado todas las aspiraciones de alcanzar grados académicos superiores, se tenga una casa o apartamento propio y sin deuda hipotecaria, los hijos hayan finalizado o estén a punto de finalizar sus estudios universitarios, etc.

Queda pendiente para estudios posteriores establecer qué políticas tiene definidas o debe definir la institución conforme a los grupos de docentes según la edad.

2.1.3. Estado civil del personal docente

Según se muestra en el cuadro No. 4, al momento del levantamiento más del 76% de los docentes del INTEC estaba casado, seguido de un 11.73% de solteros y menos de un 2% tiene la situación conyugal de viudos y separados.

Cuadro n° 4. Estado civil del personal docente del INTEC		
Estado civil	#de docentes	%
Casado	109	76.59%
Divorciado	10	7.58%
Separado	2	1.14%
Soltero	14	11.73%
Unión libre	2	0.80%
Viudo	3	0.65%
(en blanco)	2	1.51%
Total	142	100.00%

2.1.4. Composición de los hogares de los docentes del INTEC

La tercera variable demográfica analizada es la composición de los hogares de los docentes, la cual constituye uno de los elementos de mayor sentido humano para toda persona sin importar profesión, rango, y clase social, por lo que resulta un factor a tomarse en cuenta cuando se evalúa en capital intelectual de una institución.

Al hacer este análisis, asumimos que la composición de miembros del hogar es un factor de sentido de vida, pues representa una manera en que se forja el tejido social primario que hace trascender al ser humano en lo afectivo-biológico y social.

Por demás, esta composición se constituye en un espacio de imaginarios de vida y expectativa profesional y de desarrollo, aunque no siempre sea reconciliable al interno de la propia familia ni con las expectativas de las IES-.

Digamos entonces que las IES están llamadas a tomar en cuenta el sistema de necesidades económicas y culturales que se organiza en torno a la composición del hogar por ser este un factor condicionante al desarrollo de las capacidades productivas de conocimiento del personal docente.

Este sistema no es entendido como una simple cantidad de variables; es, mas bien, un contexto desvelador de varios campos situacionales de la vida del profesional, como son las posibilidades del docente de garantizar para los miembros del hogar una vivienda digna, que implica, entre otros aspectos, nicho físico saludable (tamaño apropiado de la vivienda, entorno ambiental y ámbitos comunicacionales y afectivos que garanticen relaciones de convivencia armoniosa y el desarrollo adecuado de la vida espiritual e intelectual). En este contexto, el ingreso familiar, y especialmente el del docente, es una variable que ha de ser de sumo interés para las IES.

Cuando analizamos los datos sobre la composición del hogar del personal docente, observamos que el tamaño promedio de los miembros de los hogares de los docentes del INTEC es de 4 hijos, similar al promedio del país. El 54% de los hogares tiene entre 4 y 5 hijos (ver cuadro N0 5).

CUADRO N°5: CANTIDAD DE MIEMBROS EN LOS HOGARES DE LOS DOCENTES.		
N°DE PERSONAS EN EL HOGAR	N° DE DOCENTES	%
1	8	5.29%
2	22	15.92%
3	17	11.13%
4	32	23.67%
5	43	29.86%
6	10	7.13%
7	5	3.43%
8	1	0.31%
(en blanco)	4	3.27%
Total	142	100.00%

¿Qué supone en términos políticos esta carga familiar para el proceso de gestión del capital intelectual del INTEC? Para responder a esta pregunta debemos ponerle atención a la situación económica del personal docente⁴³. Una idea que ayudaría a responder a esta pregunta podría ser comparar las estadísticas nacionales existentes sobre ingreso promedio por carga familiar y el ingreso promedio esperado para un sector en que esté inserto el profesional de la educación superior, como veremos al referirnos a las condiciones económicas del personal docente.

Queda pendiente para otro estudio la estrategia de la institución de cara al sistema de necesidades económicas y culturales que se organiza en torno a la composición del hogar del personal docente y sobre como incorporar las familias de los docentes a la vida de la institución.

2.2. Condiciones socioeconómicas del docente

Como señalamos en la primera parte, si bien el valor de lo tangible no se entiende como lo más significativo en la cadena de valor para evaluar el capital intelectual, como son las condiciones socioeconómicas, por ejemplo, no puede prescindirse del mismo.

Atento a esta razón, aquí se analizó el componente salario como una expresión del ingreso, a sabiendas de su importancia para estos fines, pero consciente que no es el único factor a considerar por una institución identificada con el desarrollo del capital intelectual.

Cuando decimos que el ingreso no es el único factor importante para el desarrollo del capital intelectual, lo hacemos conscientes que existen variables que actúan, también, como factores importantes para el desarrollo profesional y estabilidad de éste, como son los propios al capital estructural y relacional. Una institución puede implementar una política de incentivos y estímulo de otra naturaleza para tales fines, como son los programas de becas u otro tipo de oportunidades que pueden influir en la identidad y modo de sentirse el docente con la institución y con un ejercicio de desarrollo y producción

⁴³ Para responder a esta pregunta hay que hacer una investigación más profunda, con una metodología que incluya una reflexión de los diversos sectores que conforman su estructura académica.

intelectual personal. Dicho esto, pasamos al análisis de la situación socioeconómica del personal docente del INTEC.

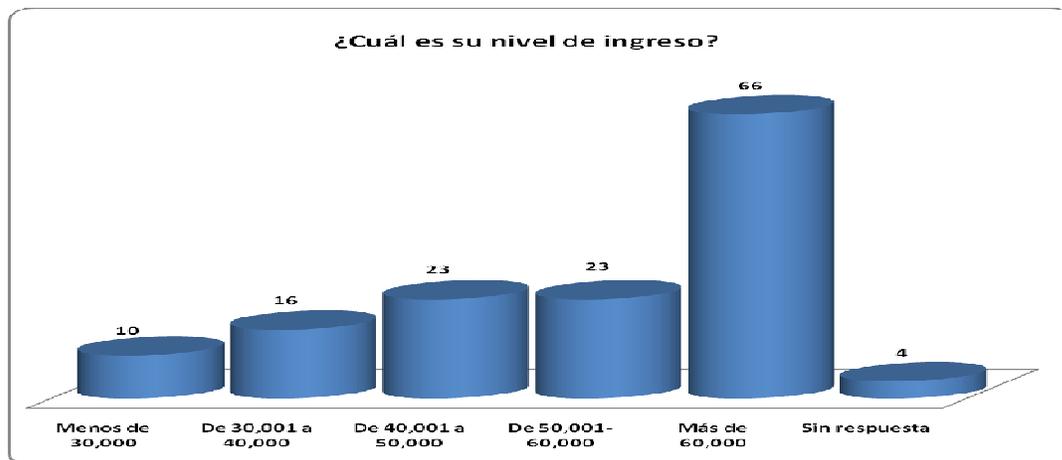
2.2.1. Ingreso de los docentes del INTEC

Al analizar los ingresos de los docentes, resulta indispensable hacer una relación con el nivel salarial de la institución y con los niveles de ingresos por profesional y por hogar en el país. Dicha relación permite saber si el INTEC a través de su política salarial contribuye desarrollo intelectual.

Según se observa en el **cuadro NO 6**, la mediana del nivel de ingreso de los docentes del INTEC es de 58,606 pesos, unos 1,503 dólares al mes. En ese sentido, el 50% de este personal tiene ingresos mensuales por encima de 1,503 dólares y el 50% restante de menos de este monto.

Cuadro N° 6: Ingreso de los docentes		
NIVEL DE INGRESO	#de docentes	%
menos de 30,000	10	8.72%
de 30,001 a 40,000	16	9.30%
de 40,001 a 50,000	23	17.03%
de 50,001-60,000	23	14.73%
más 60,000	66	47.77%
(en blanco)	4	2.45%
Total	142	100.00%

GRAFICO No.1 sobre nivel de ingresos de los docentes



2.2.2. Ingreso por sexo del personal docente

Como se puede observar en la cuadro 7, el 42,25% de los docentes que reciben entre los 50,000 y 100,000 el 30.28% es de sexo masculino, en tanto que el 11.97 es de sexo femenino. Del 16.90% que tiene ingresos de 101,000 y 150,000 pesos, el 11.27% es de sexo masculino y el 5.63% es de sexo femenino. Además, del 21.83% que devenga más de 150,000 pesos, el 16.90% es masculino, en tanto que el 4.93 es femenino.

Sin embargo, una prueba de independencia Chi Cuadrada entre el sexo y el nivel de ingreso demuestra que no hay diferencia significativa entre estas dos variables, lo que significa que los niveles de ingresos de las y los docentes del INTEC son muy similares.

Cuadron°.7: Relación de ingresos por sexo					
SEXO	NIVEL DE INGRESO				TOTAL
	50,000-100,000	101,000-150,000	más 150,000	(en blanco)	
Femenino	11.97%	5.63%	4.93%	9.15%	31.69%
Masculino	30.28%	11.27%	16.90%	9.86%	68.31%
TOTAL	42.25%	16.90%	21.83%	19.01%	100.00%

2.2.3. Aporte de los docentes en ingreso al presupuesto familiar

Cuando se analiza el aporte en ingreso de los docentes por sexo al seno della familia aplicando pruebas de independencia estadística, se llega a la conclusión que hay una diferencia significativa entre el sexo en relación al aporte al ingreso del hogar a un nivel de confiabilidad de 95%. Cuando este análisis se hace tomando en cuenta el impacto de este ingreso en la familia, se observa que la mayoría de los docentes del INTEC son quienes hacen la mayor contribución a los ingresos familiares. El 65.66 por ciento de los docentes encuestados en esta muestra así lo ha indicado, en tanto que, el 25.33 por ciento afirma que no, y un 9.01% no respondió (Ver cuadro 8). Esto da una idea de lo importante que son los

ingresos que reciben los docentes en la organización y desde luego, el impacto que sin dudas tiene en la economía familiar el deterioro o mejoramiento de las condicionessalariales de estos colaboradores de la institución.

Cuadro N°. 8: Contribución económica de los docentes del INTEC a los ingresos familiares		
RESPUESTA	#de docentes	%
SI	100	65.66%
NO	33	25.33%
(en blanco)	9	9.01%
Total	142	100.00%

2.2.4. Los ingresos familiares de los docentes

Según se advierte más abajo en el cuadro No. 9, los ingresos que reciben las familias tienen un comportamiento similar a los ingresos de los docentes en la institución. La mayoría (51.44%) tiene ingresos promedio de aproximadamente 100 mil pesos mensuales, de lo que se puede inferir que los *docentes* tienen una carga de trabajo fuera de la institución similar a la que cumplen en INTEC, por cuanto son ellos los que más aportan al ingreso familiar:

Cuadro n°9: Los ingresos familiares de los docentes		
INGRESO FAMILIAR	# de docentes	%
50,000-100,000	60	35.28%
101,000-150,000	24	16.16%
más 150,000	31	18.53%
(en blanco)	27	30.03%
Total	142	100.00%

2.2.5. Aporte por sexo a los ingresos del hogar

Como se puede apreciar en el cuadro No. 10, los hombres son los que hacen el mayor aporte al ingreso familiar. En ese sentido, del 70.42% de los que más aportan, el 56.34%, es de sexo masculino y sólo el 14.08% femenino.

Cuadro n°10. Aporte por sexo a los ingresos del hogar.

SEXO	APORTA EL MAYOR INGRESO AL HOGAR			TOTAL
	Si	No	(en blanco)	
Femenino	14.08%	14.79%	2.82%	31.69%
Masculino	56.34%	8.45%	3.52%	68.31%
Total	70.42%	23.24%	6.34%	100.00%

2.2.6. Permanencia de los docentes en el INTEC

Según se puede apreciar en el cuadro N°. 11, aproximadamente un 47% de los docentes estudiados en esta muestra tiene de 6 a 20 años; es decir, menos de un 50% no está de manera permanente. Hay que recordar que en una evaluación anterior hecha al personal docente, se señalaba que “la mayoría de los profesores trabajan en dos o tres lugares y no tienen estabilidad económica”⁴⁴.

Cuadro N °11: Permanencia de los docentes en el INTEC

TIEMPO EN INTEC	# de docentes	%
menos de 1 año	11	10.18%
de 1-5 años	20	14.44%
de 6-10 años	23	13.73%
de 11-15 años	23	10.59%
de 16-20 años	14	7.62%
de 20- mas años	27	14.71%
(en blanco)	24	28.73%
Total	142	100.00%

⁴⁴ Informe Final, Evaluación Externa, octubre de 2003, INTEC

2.2.7. Condición social del personal docente

Sin embargo, los docentes de INTEC, al igual que los de otros centros docentes, son personas que desde el punto de vista de la clasificación socioeconómica, se ubican en un estrato social que supera con creces a aquellos estratos sociales que se sitúan en los niveles de pobreza general⁴⁵. En efecto, el cuadro No. 6 refleja que más del 85 de los docentes de INTEC generan ingresos mensuales que son por lo menos 13 veces superiores que los de aquellos estratos sociales que están situados en pobreza general. Un dato a considerar de relevancia para el INTEC es que el 48% de los docentes de INTEC, tiene un ingreso por hogar que es, por lo menos, 25 veces superior respecto a los se ubican en el umbral de pobreza.

De seguir la clasificación social en base al nivel de ingreso, se colige que la mayoría de los y las docentes de INTEC pertenecen al estrato medio-alto o bien al estrato medio-medio⁴⁶.

Cuadro N0. 12. Ingresos promedio nacional para los ámbitos urbano y lo rural

	Ingreso Mensual en \$RD	
	Personal	Familiar
Nacional	6,654.3	25,286.34
Urbano	7,708.7	29,293.06
Rural	4,482.8	17,034.64

Fuente: Encuesta de Fuerza de Trabajo, Banco Central de la República Dominicana

La anterior situación se consolida aún más cuando, en vez del ingreso del docente se observa el ingreso familiar de los mismos. En efecto, el cuadro No. 9 se visualiza que el 100% de los y las docentes que declararon los rangos en que se ubican sus niveles de ingresos familiares, reflejan que la distancia es por lo menos 21 veces superior que la de

⁴⁵ Se considera como personas pobres aquellas que tienen un ingreso promedio por debajo de US\$2.00 diario

⁴⁶ El parámetro referencial de pobreza es el contenido en el Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana (SISDOM), MEPyD, 2010.

los estratos de menores ingresos, hay que señalar que este dato puede ser algo superior ya que el 30% de los docentes encuestados no declaró el rango de ingresos de sus familias.

Por otra parte, una comparación con los datos que publica el Banco Central en los resultados de la Encuesta de Fuerza de Trabajo (EFT), refleja que los profesionales docentes de INTEC reciben ingresos por docencia en dicha academia que en todos los casos superan el promedio de ingresos mensual que perciben los profesionales e intelectuales en el país. En efecto, el 8.7% de los docentes de INTEC reciben, en el promedio de la escala, 47.1% más que lo que reciben el promedio de los profesionales nacionales.

En el extremo superior de los docentes con más horas docentes, que corresponde a los contratados a tiempo completo, la diferencia antes indicada se sitúa en la categoría de profesores a tiempo completo, estableciéndose una diferencia que llega por lo menos al 152% superior que los ingresos percibidos por los profesionales en el país.

CAPÍTULO III.

GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO

3.1 Forma de vinculación de los docentes al INTEC

El capital humano del INTEC está compuesto fundamentalmente por el personal académico ubicado en las denominaciones de docentes y docentes-investigadores, contratados bajo la categorías de tiempo completo, medio tiempo y por asignatura (o por hora); el personal directivo académico y administrativo; los empleados administrativos, y; los estudiantes.

Para los fines de esta investigación y dada la gran relevancia de este subcomponente del capital humano en la cadena productora de valor en la institución, particularmente en el proceso de generación y transferencia de conocimientos, nos centraremos en el personal académico⁴⁷.

Al momento de iniciar el estudio, la institución contaba, como se mostró en el cuadro N0 1, con 499 académicos, de los cuales 28 (5.6%) tenían el grado de doctor o Ph.D., 357 (71.5%) de máster, 29 (5.8%) de posgrado o especialidad y 69 (13.8) de licenciatura (ver cuadro 13). Este número de académicos varía de acuerdo a la entrada de estudiantes admitidos cada trimestre.

Llama la atención el hecho de que de los 28 doctores existentes en ese momento, sólo 10 (2%) estaban contratados a tiempo completo y 4 (0.8) a medio tiempo, en tanto que 10 (2%) estaban contratados por asignaturas (Ver cuadro 13). El que sólo diez doctores estuvieran contratado a tiempo completo, es un importante el indicador de la vinculación

⁴⁷Investigaciones posteriores deberán encargarse de completar el escrutinio del resto del capital humano de la organización y su rol en la generación de valor en el INTEC.

de este grado académico con la investigación, lo cual es también un indicador de la producción de conocimientos científicos y tecnológicos en la organización.

Otro dato importante es la cantidad de docentes contratados por hora o por asignatura como se le suele decir frecuentemente. Un total de 332 profesores (66.5%) labora por hora en la institución, ello quiere decir que estos docentes imparten su clase y se van, probablemente a la carrera a impartir clases en otra universidad o a otro trabajo. *Son “profesores taxis”, como se dice en la jerga académica de algunos países del Continente latinoamericano.* Este tipo de profesor no está ni en condiciones ni en disposición de quedarse haciendo presencia en el INTEC más allá de las horas que les pagan. Esto significa que el 66.5% de los docentes de la institución está por lo general al margen de la producción de conocimientos, limitándose a transmitir lo que ya conocen o han aprendido de los textos que otros han producido.

Ya a finales del 2003, en su informe final, la Comisión de Pares Externos que condujo la evaluación externa para la acreditación del INTEC en Asociación Dominicana de Autoestudio y Acreditación (ADAAC), hizo la siguiente recomendación respecto a la gran cantidad de profesores contratados por asignaturas:

La capacidad de los docentes requiere atención continua. La mayoría de los profesores trabajan en dos o tres lugares y no tienen estabilidad económica. Cuesta mucho trabajo convocar a los profesores temporales para reuniones por falta de tiempo, porque no tienen la conexión con el lado académico y no tienen la adecuada preparación académica. Particularmente, INTEC debe explorar la cuestión del pago de los profesores y, en conjunto con la Embajada de los Estados Unidos; investigar e iniciar más activamente programas de intercambio estudiantil y profesoral con universidades en los Estados Unidos.⁴⁸

⁴⁸. Ob, Cit. Informe Final, Evaluación Externa, octubre de 2003, INTEC.

Cuadro 13. Distribución del personal académico del INTEC por tipo de contrato, según grado académico.⁴⁹

GRADO ACADEMICO	TIPO DE CONTRATO				Total Grado Académico
	Tiempo Completo (TC)	Medio Tiempo (MT)	Por Asignatura / Hora (PH)	Sin Dato de Contrato	
Doctorado	10	4	10	4	28
Licenciatura	6	7	49	7	69
Maestría	24	35	251	47	357
Post-Grado	1	1	18	7	29
(en blanco)	-	-	3	12	15
Total Tipo de Contrato	42	48	331	77	498

Llama la atención, además, la cantidad de profesores con el grado de máster contratados por asignatura. Al momento del levantamiento para este estudio, había en el INTEC 357 (71.5%) docentes con el nivel de máster, de los cuales, sólo 24 (4.8%) tenían contrato a tiempo completo, 35 (7.0%) a medio tiempo y el resto, 251 (50.3%) estaba contratado por asignatura. Este es otro indicador del tipo de gestión del capital intelectual humano que se hace en la institución. De 499 docentes, 42 (8.4%)⁹ estaban contratados a tiempo completo, 48 (9.6%) lo estaba a medio tiempo⁵⁰ y 332 (66.5%) por hora (Ver cuadro 13). Esto significa, que la mayoría de los profesores se dedica a transmitir conocimientos, no a producirlos, e indica que su aporte a la cadena de producción de valores intangibles es muy bajo. Esta situación cuestiona seriamente la competitividad de la organización, pues a la postre, si otras instituciones del entorno nacional o regional introducen mejoras significativas en este ámbito, el INTEC corre el riesgo de estancarse o en el peor de los casos de descender en su posicionamiento como institución académica de calidad.

⁴⁹. Nota: Este cuadro se elaboró a partir de los listados de profesores suministrados por las Áreas académicas, por lo que es muy probable que haya personas repetidas, ya que hay docentes que imparten asignaturas en varias Áreas a la vez. En todo caso, este error no es significativo, ya que lo que se está viendo son tendencias (Los autores).

⁵⁰. Es muy probable que la cantidad de contratados a medio tiempo sea mucho mayor, pues según se puede apreciar en el cuadro No. 13, hubo un considerable número de docentes que no identificó el tipo de contratación que lo vincula al INTEC.

3.2 Vinculación de los docentes a la investigación

Desde luego, los datos de más arriba hay que correlacionarlos con los que arroja la dedicación a la investigación. En la muestra diseñada para este estudio, 63 (44.37%) docentes respondieron que en general han realizado alguna investigación, de los cuales, 52 (36.6%) dijeron haber realizado algunas de estas investigaciones en el INTEC (Ver cuadros 14 y 15). En el estudio no se especifica a lo largo de qué tiempo se llevaron a cabo estas investigaciones, lo cual debe ser establecido para determinar la sistematicidad en que éstas se realizaron. Si relacionamos este porcentaje muestral con la totalidad de la población de docentes (498) encontramos una proporción de aproximadamente 33% de docentes que ha realizado alguna investigación en el INTEC, el 15.71% ha realizado 5 y el 35.72% ha realizado entre 2 y 4 (Ver cuadro 15).

Como se advierte en el cuadro 16, hay un núcleo importante de docentes (56% aproximadamente) que realiza el mayor número de investigaciones. Este dato puede estarnos indicando que hay cierta persistencia de algunos docentes en investigar, si bien hace falta saber la envergadura y el impacto de estas investigaciones tanto dentro del INTEC (particularmente en la docencia y la innovación tecnológica) como en la sociedad.

Cuadro N0.14: Relación de docentes con investigaciones

¿Ha realizado alguna investigación?		
RESPUESTA	# de docentes	%
Si	63	44.37%
No	41	28.87%
(en blanco)	38	26.76%
Total	142	100.00%

Al indagar cuántas investigaciones ha realizado cada uno de los docentes que dijo haber hecho alguna investigación, el resultado fue el siguiente: el 25.71% respondió que había realizado más de 5 investigaciones, seguido del 22.86% que ha realizado una investigación,

CUADRO N0. 15: Relación de investigaciones realizadas por los docentes en INTEC

# de investigaciones	#de docentes	%
1	16	25,40%
2	9	14,29%
3	4	6,35%
4	6	9,52%
5	4	6,35%
Más de 5	13	20,63%
no responde	11	17,46%
Total	63	100,00%

3.3. La inversión en investigación

Si bien la mayoría de los encuestados no respondió sobre este tema, es importante resaltar el hecho de que el 14.29% afirmó que el monto total de las investigaciones realizadas dentro del INTEC es de RD\$201,999. Ello indica, como efectivamente se ha hecho, que el INTEC ha venido incrementando los montos que dedica a investigación, lo cual, si bien no dice todavía que haya una gestión adecuada del conocimiento, indica que al menos se tiene cierta conciencia de la necesidad de invertir más en investigación y por consiguiente en la producción de conocimientos (ver cuadro 18).

Cuadro 16. MONTO DE LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS POR LOS DOCENTES DENTRO DEL INTEC		
MONTO	# de docentes	%
12,000-21,999	2	3,17%
42,000-51,999	2	3,17%
52,000-61,999	1	1,59%
82,000-91,999	1	1,59%
102,000-111,999	1	1,59%
142,000-151,999	2	3,17%
172,000-181,999	1	1,59%
192,000-201,999	3	4,76%
Más de 201,999	9	14,29%
no responde	41	65,08%
Total	63	100,00%

Esta tendencia al aumento de los montos dedicados a la investigación contrasta, sin embargo, con el desarrollo de capacidad en la gestión de recursos externos para investigación por parte de los propios docentes.

A los docentes que habían realizado algún tipo de investigación en la institución se les preguntó si habían traído financiamiento externo para apoyar sus investigaciones y los resultados, según se puede apreciar en el cuadro 19, fueron muy bajos. Sólo el 10.56% (15 investigadores) contestó positivo, el 64.08% dijo no haber gestionado fondos externos. De estos 15 sólo 7 respondieron que sí habían sido exitosos en la captación de recursos externos.

Cuadro 17. Relación de investigadores que han gestionado fondos externos al INTEC?		
RESPUESTA	# de docentes	%
SI	15	10.56%
NO	91	64.08%
(en blanco)	36	25.35%
Total	142	100.00%

3.4 La vinculación de los investigadores con fuentes externas de financiamiento

Llama la atención el número de investigadores que no respondió la pregunta sobre los montos traídos a la institución, lo que permite concluir que aquellos que no respondieron si bien lo intentaron, no fueron exitosos en su gestión de recursos externos, ya que es poco probable que quien trae fondos externos a la institución no esté dispuesto a divulgarlo (ver cuadro 20).

CUADRO 18: Montos externos traídos a INTEC por los docentes		
MONTO	#de investigadores	%
200,000	1	6,67%
250,000	1	6,67%
350,000	1	6,67%
400,000	2	13,33%
1,000,000	1	6,67%
9,000,000	1	6,67%
no responde	8	53,33%
Total	15	100,00%

Como puede apreciarse en los cuadros 20 y 21, la mayor parte de los fondos gestionados fuera no sobrepasa el RD\$1, 000,000.00 (un millón de pesos), según se aprecia en el cuadro 19. Menos del uno por ciento de los investigadores indicó en ese momento haber traído fondos por encima de los cinco millones de pesos.

CUADRO 19. RELACIÓN DE FONDOS GESTIONADOS POR LOS INVESTIGADORES FUERA DEL INTEC				
MONTO	¿Ha gestionado y traído fondos externos para proyectos de investigación en INTEC?			TOTAL
	si	no	(en blanco)	
(en blanco)	8.65%	59.62%	15.38%	83.65%
20000-119999	0.96%	3.85%	0.96%	5.77%
120000-219999	0.96%	4.81%	0.00%	5.77%
420000-519999	0.00%	0.96%	0.00%	0.96%
620000-719999	0.96%	0.00%	0.00%	0.96%
720000-819999	0.00%	0.96%	0.00%	0.96%
820000-919999	0.00%	0.96%	0.00%	0.96%
5920000-6019999	0.96%	0.00%	0.00%	0.96%
Total	12.50%	71.15%	16.35%	100.00%

3.5. Los docentes y las publicaciones

Un indicador importante de gestión del capital intelectual son las publicaciones. Al preguntársele a los docentes de esta muestra si habían realizado alguna publicación, el 48.59% dijo que sí, lo que puede interpretarse como un balance positivo (Ver cuadro 22).

CUADRO 20: PUBLICACIONES DE LOS DOCENTES DEL INTEC		
RESPUESTA	# de docentes	%
Si	69	48.59%
No	52	36.62%
(En blanco)	21	14.79%
Total	142	100.00%

De estas publicaciones la mayoría (348), son libros, 212 artículos, 54 son guías de estudios y 5 de otros tipos (ver cuadro 23). Falta desde luego cualificar estas publicaciones, de manera que se pueda establecer su rigor científico y su impacto en la comunidad académica y nacional.

CUADRO 21: TIPO DE PUBLICACIONES REALIZADO DOCENTES DE INTEC	
TIPO	CANTIDAD
Libros	348
Artículos	212
Guías	54
Otros	5

3.6 Los docentes y la organización de eventos

El quehacer académico de los docentes y, por consiguiente, su aporte a la generación de valor, no se limita a la docencia, la investigación y las publicaciones. Este vínculo institucional conlleva además un alto porcentaje de participación en la organización de eventos y actividades académicas, culturales, deportivas y de extensión que proyecten la organización tanto a lo interno como a lo externo y que le permitan a esta internalizar gran parte del conocimiento explícito y tácito de sus académicos.⁵¹

Para el caso del INTEC, en término general, la participación de los docentes en la organización de eventos académicos es considerable, pues el 46.48% de la muestra trabajada asegura haber organizado algún evento (ver cuadro 24).

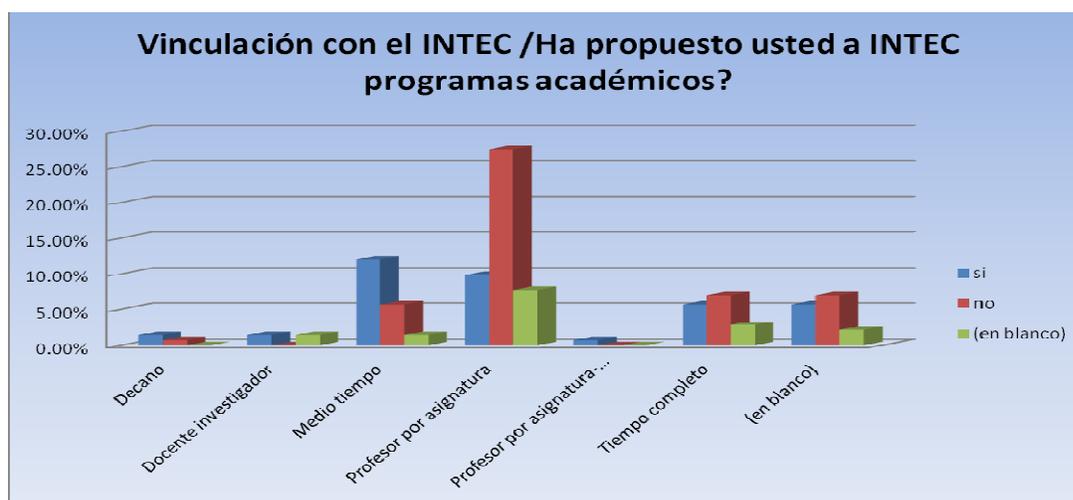
CUADRO 22. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS POR EL PERSONAL DOCENTE DEL INTEC		
¿Ha organizado usted eventos académicos?		
RESPUESTA	# de docentes	%
Si	66	46.48%
No	49	34.51%
(En blanco)	27	19.01%
Total	142	100.00%

⁵¹. Ver: Maidagan; et al., **Filosofía de la innovación. El papel de la creatividad en un mundo global**. P y V editores, Universidad del País Vasco, España, 2009

La mayoría de los docentes (51.52%) ha organizado entre 1 y 5 eventos, seguido del 18.18% que ha organizado entre 6 y 10. En promedio los docentes han organizado alrededor de 8 eventos académicos. Llama la atención, no obstante, la alta concentración de los eventos en unos cuantos profesores. El 16.64% (13 docentes) ha realizado la mayor parte de los eventos académicos (ver cuadro 25). Esto indica que, la mayor parte de los docentes contratados, a tiempo completo y a medio tiempo, no organiza eventos académicos. Para el caso de los docentes contratados por asignatura, como habría de esperarse, el porcentaje que no organiza ningún evento académico fuera de la docencia es aun mayor (ver cuadro 13 y gráfico 4). Esto es un indicador del débil vínculo que los docentes contratados por asignatura tienen con el quehacer académico de la institución.

CUADRO 23. EVENTOS ACADÉMICOS ORGANIZADOS POR EL PERSONAL DOCENTE DEL INTEC		
EVENTOS	#de docentes	%
1-5	34	51.52%
6-10	12	18.18%
11-15	2	3.03%
16-20	8	12.12%
26-30	1	1.52%
36-40	2	3.03%
no responde	7	10.61%
Total	66	100.00%

Gráfico 4. Porcentaje de docentes de acuerdo al tipo de contrato que ha propuesto programas académicos



2.7 La formación y capacitación del capital humano

La formación y capacitación continua del personal académico es uno de los principales indicadores de una buena gestión del capital intelectual en una organización de educación superior. En estas organizaciones, parafraseando a Van Deventer, el cambio de la administración de recursos humanos a la gestión del capital intelectual humano ocurre cuando la alta gerencia deja de ver al académico como un mero instrumento o medio para alcanzar metas operativas.⁵² Según Van Deventer, debe darse un cambio de mentalidad en la organización, que permita tanto al empleador como al empleado ver que existe una estrecha relación entre la organización y cada persona que trabaja en ella. “Esta relación descansa en un compromiso compartido con las ideas, valores, metas y procesos de gestión de la organización”.⁵³

Según se expuso más arriba, y siguiendo de nuevo a Van Deventer, el valor del capital humano aumenta cuando el personal es continuamente educado y capacitado; cuando el potencial del individuo es estimulado y guiado; cuando se crean oportunidades donde las personas aprenden unas de otras; cuando este aprendizaje se multiplica y difunde a aquellos que no participaron inicialmente de dicho proceso.⁵⁴

En la muestra trabajada para este estudio, poco más de la mitad (50.34%) de los docentes ha hecho alguna especialización durante el tiempo que tiene laborando en el INTEC, el 45.97% indicó que no y un 3.69% no respondió (Ver cuadro 26).

⁵². Ver: Van Deventer, Martha Johanna. **Introducing intellectual capital management in an information support services environment. Doctoral Thesis. University of Pretoria: Electronic Theses and Dissertations, November 2002.**

⁵³. Ibid., pag. 3.2.

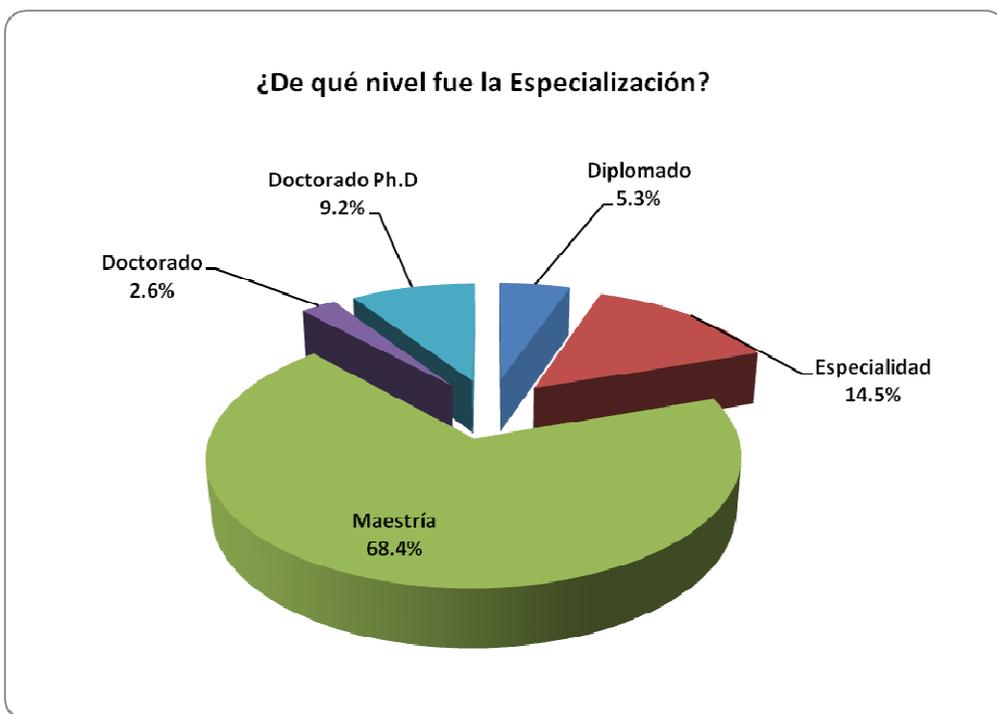
⁵⁴. Ibid., pag. 3.3

CUADRO 24: ESPECIALIZACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DEL INTEC		
¿Ha hecho usted alguna especialización estando dentro de la institución?		
RESPUESTA	#de docentes	%
si	71	50.34%
no	65	45.97%
(en blanco)	6	3.69%
Total	142	100.00%

Al ser preguntado sobre el nivel de especialización realizado estando en INTEC, el 68.42% afirmó que alcanzó nivel de maestría (Ver cuadro 27). Esto indica que una alta proporción de los que ingresaron con nivel de licenciatura elevó su nivel académico. Ello se explica, en gran parte, por la disposición del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT), que estableció un plazo para que todas las instituciones de educación superior completaran un porcentaje mínimo de docentes con nivel de máster como medida obligatoria. A raíz de esta disposición, muchas universidades, incluyendo el INTEC decidieron apoyar a sus docentes para que ampliaran su formación hasta el nivel de máster como mínimo.

CUADRO 25. NIVEL DE ESPECIALIDAD ADQUIRIDO POR EL PERSONAL DOCENTE.		
¿De qué nivel fue la Especialización?		
NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	#	%
Diplomado	4	5.26%
Especialidad	11	14.47%
Maestría	52	68.42%
Doctorado	2	2.63%
Doctorado Ph.D	7	9.21%
Total	76	100.00%

Grafico 5. Nivel de especialidad adquirido.



No obstante, es importante destacar que a la hora de tomar la decisión de iniciar la realización de un nuevo grado académico, la iniciativa fue asumida de manera mayoritaria por los propios docentes (ver cuadro 28). Esto indica que la mayor parte del personal académico de la institución valora su continuidad como docente y estuvo dispuesta a invertir tiempo y recursos para elevar su nivel de formación.

CUADRO 26: INICIATIVA PARA REALIZAR LA ESPECIALIZACIÓN		
¿Quién tomó la iniciativa de hacer la especialización?		
RESPUESTA	#de docentes	%
INTEC	10	13.16%
El docente	66	86.84%
Total	76	100.00%

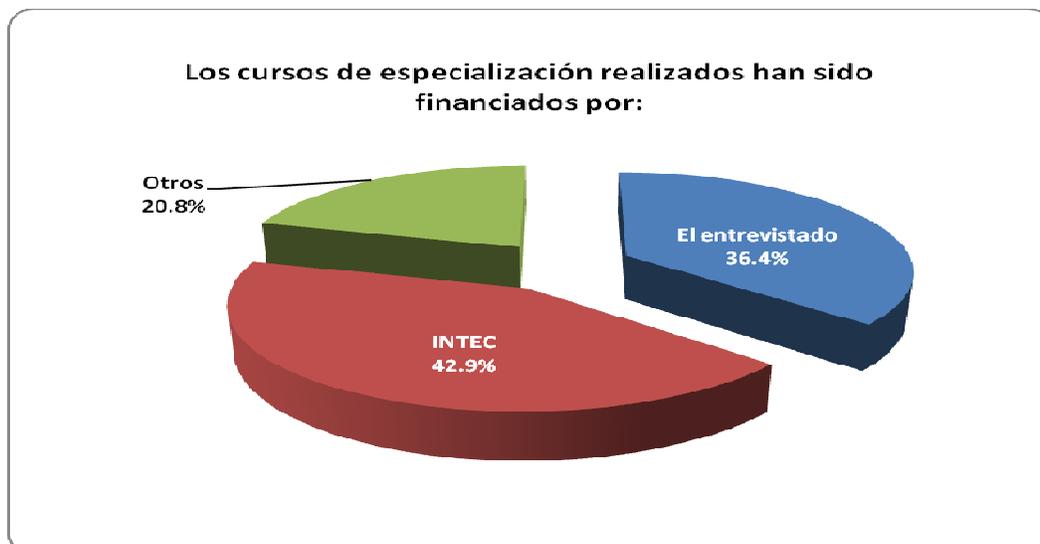
Se debe precisar que el INTEC hizo una importante inversión de recursos económicos para capacitar a su personal, según lo expreso cerca del 43% de los consultados en esta muestra

(ver cuadro 29). Es relevante sin embargo establecer la calidad y pertinencia de esta capacitación a nivel de posgrado, ya que muchas veces la misma no se orientó a las áreas profesionales en las que el docente se desempeña en la universidad, lo que indica que en muchos casos, la maestría se hizo para llenar únicamente el requisito establecido por el MESCYT. De ser así, es obvio que el aporte al mejoramiento de la calidad de la docencia y la investigación ha sido muy limitado, lo que amerita reorientar dicho proceso. Esto se expone a manera de tema a ser indagado, ya que en el estudio realizado no fue posible establecer su veracidad.

CUADRO 27: ORIGEN DEL FINANCIAMIENTO DE LA ESPECIALIZACIÓN DE LOS DOCENTES.		
¿Quién financió su especialización?		
RESPUESTA	#	%
Es docente	28	36.36%
INTEC	33	42.86%
Otros	16	20.78%
Total	77	100.00%

Aunque en esta muestra la iniciativa de hacer la especialización la tomó el 86.84% de los docentes, es importante resaltar que 42.86% fue financiada por el INTEC, el 20.78% por otras instituciones y solo el 36.36% por el interesado (ver gráfico 6).

Grafico 6. Origen del financiamiento de la especialización del personal los docentes del INTEC



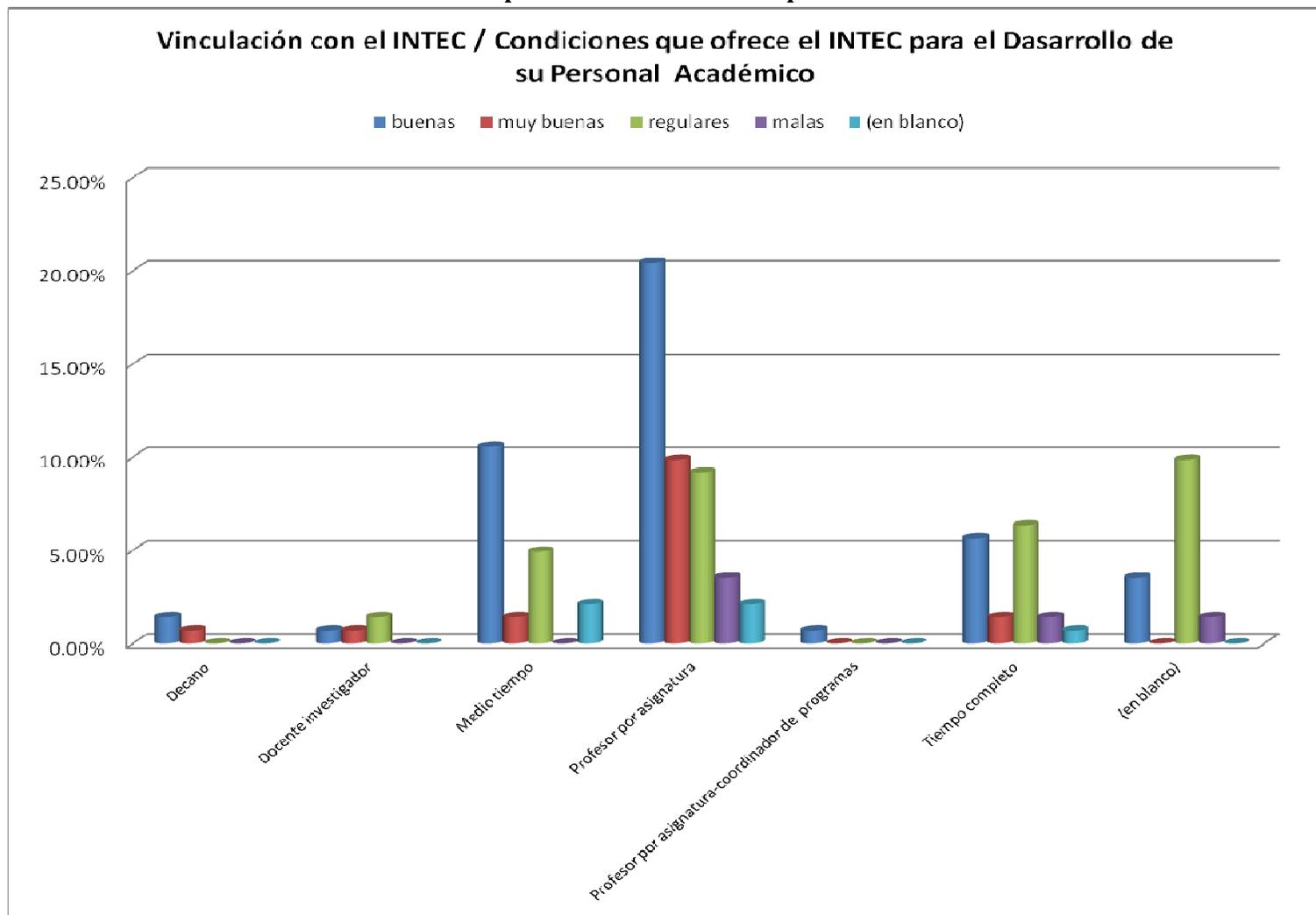
Pero el INTEC no sólo financió los programas de especialización, sino que en muchos casos ofreció otro tipo de apoyo, como aval institucional, espacio de laboratorio, liberación de tiempo del docente, apoyo logístico, entre otros (ver cuadro 30).

CUADRO 28. OTROS APORTES DEL INTEC PARA LA ESPECIALIZACIÓN DE LOS DOCENTES		
¿Qué tipo de apoyo ha recibido del INTEC para la realización de su especialidad?		
RESPUESTA	# de docentes	%
Aval institucional	33	42.86%
Disponibilidad de laboratorio	3	3.90%
Apoyo logístico	6	7.79%
Liberación de tiempo	4	5.19%
Otros	20	25.97%
En blanco	11	14.29%
Total	77	100.00%

3.8: Las condiciones para el desarrollo del capital humano en el INTEC

Un porcentaje considerable de los académicos entrevistados asegura que las condiciones que ofrece el INTEC para el desarrollo de su personal académico son buenas o muy buenas: 42.96% y 14.08% respectivamente. En tanto que el 31.69% afirma que es regular y solo un 6.34% las califica de malas. Esta valoración la confirma el hecho de que más del 50% ha realizado alguna especialidad estando en la institución y más aun, que un alto porcentaje ha recibido apoyo logístico y financiero, según se expuso más arriba (Ver cuadro 31 y gráfico N0.7). Lo dicho por el personal docente confirma lo que decíamos al referirnos a su situación económica, en el sentido que el ingreso recibido en la institución solo era un indicador para evaluar las condiciones que garanticen su desarrollo intelectual.

Gráfico 7. Condiciones del INTEC para el desarrollo de su personal académico



El 69.01% de los docentes ha recibido cursos de entrenamiento y capacitación durante el tiempo que tiene en el INTEC, lo que indica una preocupación de la institución por el desarrollo profesional

de su personal académico (Ver cuadro 31).

Cuadro 29: Cursos recibidos por los docentes

¿Ha recibido cursos durante el tiempo que tiene en INTEC?		
RESPUESTA	# de docentes	%
si	98	69.01%
no	27	19.01%
(en blanco)	17	11.97%
Total	142	100.00%

El 65.31% de los docentes que dice haber realizado algún curso ha tomado entre 1 y 5, en tanto que el 28.57% ha realizado 6 o más cursos. En promedio, los docentes de esta muestra han realizado alrededor de 6 cursos cada uno (Ver cuadro 32). En este estudio no se entra a cualificar la capacitación recibida por los académicos, por lo que no es posible establecer cuál fue realmente el aporte de éstos a su desarrollo profesional y si mejoraron su desempeño a partir de dichos cursos.

Cuadro 30. Cursos ha recibidos		
¿Cuántos cursos ha recibido?		
CURSOS	# de docentes	%
1-5	64	65.31%
6-10	17	17.35%
11-15	8	8.16%
16-20	2	2.04%
26-30	1	1.02%
no responde	6	6.12%
Total	98	100.00%

Los datos del cuadro 33 muestran una clara disposición del INTEC a contribuir con el desarrollo profesional de su personal docente, pues el 82.65% de los cursos recibidos por éstos fueron iniciativa de la institución.

Cuadro 31: Cursos recibidos por los docentes por iniciativa de INTEC

¿De los cursos recibidos cuántos han sido por iniciativa de INTEC?		
CURSOS	# de docentes	%
1-3	51	52.04%
4-6	19	19.39%
7-9	3	3.06%
10-12	6	6.12%
13-15	2	2.04%
Otros	17	17.35%
Total	98	100.00%

Un punto relevante en los esfuerzos del INTEC por desarrollar su personal académico es que la mayoría de la capacitación recibida por los docentes ha estado orientada a fortalecer la formación profesional. Así lo indica el 70.41% de la muestra trabajada para el presente estudio (ver cuadro 34). Falta no obstante indagar más profundamente acerca del impacto de esta capacitación en el mejoramiento de las competencias de los académicos que la han recibido, y en última instancia en la docencia y la investigación como productos finales de todo proceso de capacitación.

Cuando se analiza esta voluntad institucional por favorecer procesos de capacitación y formación profesional, se reitera lo ya expresado, en el sentido que el ingreso recibido en la institución solo era un indicador para evaluar las condiciones que garanticen su desarrollo intelectual.

Cuadro 32. Vinculación de los cursos recibidos con la especialidad del docente

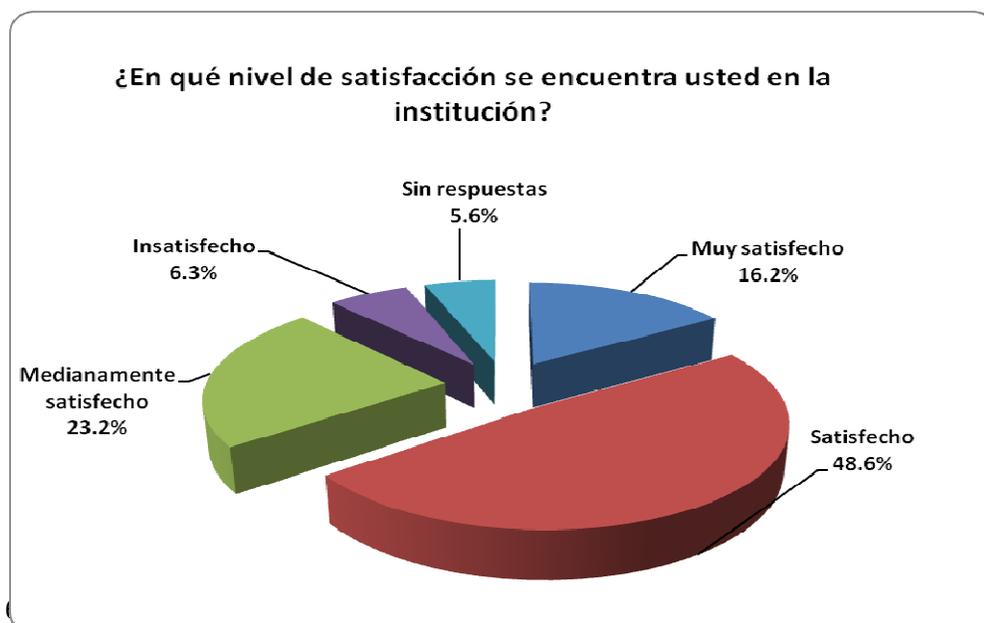
¿Cuántos se vinculan a su especialidad?		
	# de docentes	%
1-3	44	44.90%
4-6	13	13.27%
7-9	4	4.08%
10-12	6	6.12%
13-15	2	2.04%
No responde.	29	29.59%
Total	98	100.00%

3.9. Niveles de satisfacción de los docentes

Los datos del cuadro 35 y gráfico 8, indican que alrededor del 65% de los docentes consultados se encuentran satisfechos y muy satisfechos con las condiciones que ofrece el INTEC para su desarrollo. Aunque no deja de ser importante que el 23.24% señale que está medianamente satisfecho, en tanto que un 6.34% asegura estar insatisfecho, lo que suma alrededor de un 30%. Se trata de una cifra nada despreciable y a la cual se debe prestar atención particular.

Cuadro 33. Grado de satisfacción de los docentes en la institución		
¿En qué nivel de satisfacción se encuentra usted en la institución?		
RESPUESTA	#	%
Muy satisfecho	23	16.20%
Satisfecho	69	48.59%
Medianamente satisfecho	33	23.24%
Insatisfecho	9	6.34%
(En blanco)	8	5.63%
Total	142	100.00%

Gráfico 8. Nivel de satisfacción de los docentes del INTEC



Los altos niveles de satisfacción (65%) que se registran en el profesorado del INTEC, si bien están por encima del porcentaje (57.04) que afirma que las condiciones que ofrece la institución para el desarrollo de su personal académico son buenas y muy buenas, se aproximan bastante. Esto parece indicar que un alto porcentaje de los docentes valora positivamente su ambiente de trabajo y particularmente el apoyo que le ofrece la institución, no sólo en el plano de su desarrollo profesional, sino también en el ámbito de su bienestar personal y familiar. En la siguiente matriz, No 1, se ofrece una reseña de los beneficios que el INTEC proporciona a su personal administrativo y académico.

Como puede apreciarse, la organización cuenta con una estructura de gestión humana que ofrece a sus colaboradores importantes beneficios marginales que sin duda contribuyen a mejorar sus condiciones de vida y a hacer más confortable su espacio de trabajo. Sin embargo, es necesario revisar y mejorar los incentivos y estímulos para el personal académico, ya que algunos de los que dicen ofrecerse a todo el personal de la institución realmente no se aplican al personal académico. Se requiere establecer un paquete de incentivos y estímulos por rendimiento académico e intelectual, como investigaciones de alto impacto y relevancia, innovaciones tecnológicas, innovación docente, creatividad en las aulas, introducción de nuevos proyectos e iniciativas docentes, etc.

Matriz N01: Beneficios Del Personal del INTEC según contrato	
Tipo de contrato	Beneficio
Tiempo completo	Vacaciones ;salario navideño; seguro familiar de salud; seguro de riesgo laboral; fondo de pensiones; días por nacimiento de hijos, y o muerte de familiar según código de trabajo; horas extras y extraordinarias según grupo ocupacional y código de trabajo; prestaciones laborales según código laboral; bono vacacional; antigüedad bono aniversario; bono por nacimiento de hijo y por matrimonio; bono escolar; incentivo grado académico; días adicionales de vacaciones; día personal; uniforme; transporte de personal; beneficio educativo en programas académicos en Intec; cooperativa; prestamos a través de instituciones financieras; renuncia compensada.
Medio tiempo	Vacaciones; salario navideño; seguro familiar de salud; seguro de riesgo laboral; fondo de pensiones; horas extras y extraordinarias según grupo ocupacional y código de trabajo.; prestaciones laborales según código; antigüedad; bono aniversario; bono por nacimiento de hijo y por matrimonio; incentivo grado académico; carrera académica; uniforme; transporte de personal; beneficio educativo en programas académicos en Intec; cooperativa; prestamos a través de instituciones financieras
Por asignatura	Salario navideño; seguro familiar de salud; seguro de riesgo laboral; fondo de pensiones; prestaciones laborales según código; beneficio educativo en programas académicos en Intec; cooperativa.

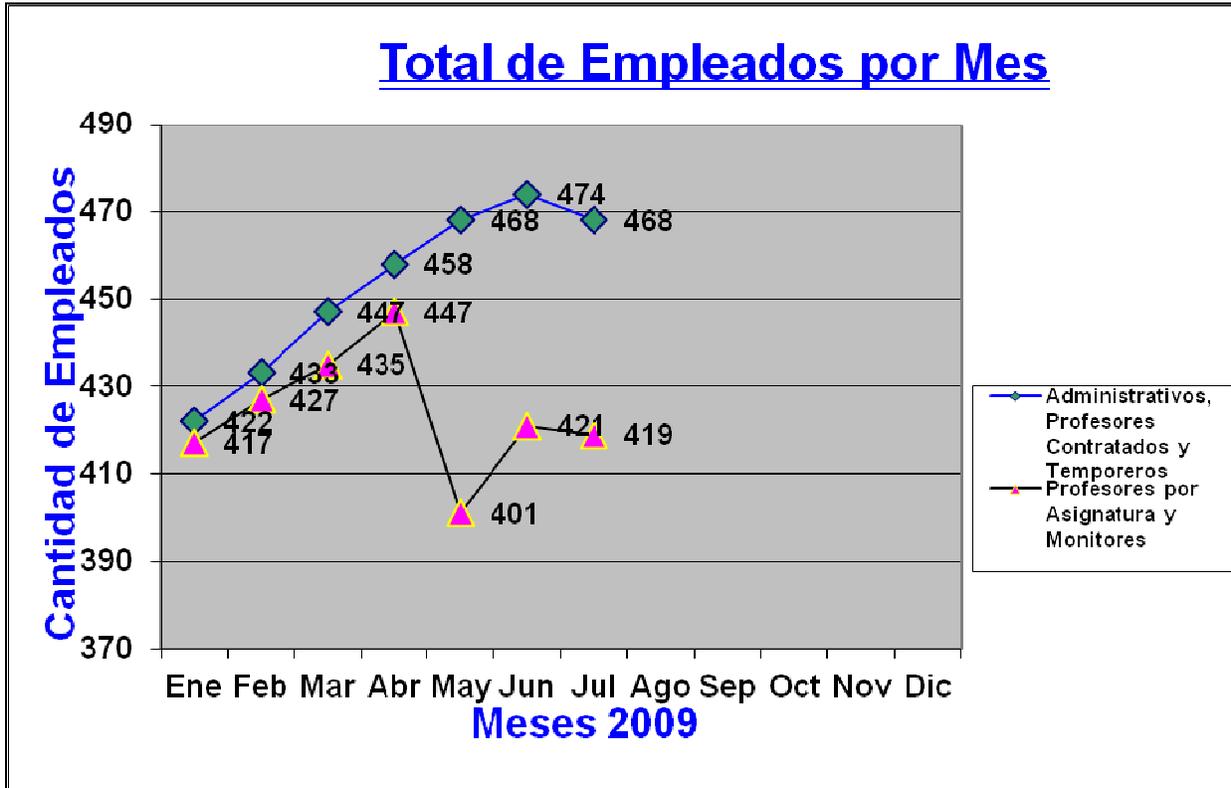
Fuente: Elaborado a partir de información suministrado por el Departamento de Gestión Humana del INTEC. Los autores

3.10. Rotación del Personal en el INTEC

Como se muestra en el gráfico 9, la rotación de personal del INTEC no parece ser muy pronunciada. Según se ve en el trazado línea azul correspondiente a los empleados administrativos y al personal académico contratado y temporero, el movimiento de personas luce bastante estable, con variaciones ligeras que parecen responder a la dinámica trimestral de la institución. No sucede lo mismo con el segundo trazado, correspondiente a los profesores por asignatura y monitores, en donde se advierte una

mayor rotación de personal en el que parece ser el trimestre de menor entrada de estudiantes (ver gráfico 9).

Gráfico N0.9:Dinámica De Rotación Del Personal



Fuente: Departamento de Gestion Humana del INTEC, agosto de 2009.

CAPITULO IV

LA GESTIÓN DEL CAPITAL ESTRUCTURAL EN EL INTEC

4.1. La relevancia del capital estructural

El capital estructural en las universidades está representado por una gama amplia de intangibles organizacionales que varían, desde luego, según el tipo y orientación de cada institución de educación superior particular.⁵⁵ En el INTEC, el capital estructural incluye al menos, sin llegar a ser necesariamente exhaustivos, los siguientes elementos medulares:

Sistemas organizativos (organigrama, jerarquías, flujo de información y comunicación, ordenamiento por áreas profesionales); estructuras de gestión (misión, visión, estrategias, políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo organizacional, otros); estructuras de intercambio (contratos, acuerdos y convenios interinstitucionales, registros de clientes o usuarios, redes de egresados, otros); conocimiento base y dotación tecnológica (redes, biblioteca, software, laboratorios, bases de datos electrónicos, centros y grupos de investigación, plataforma virtual, otros); espacios (recreo, ocio, culturales, deportivos, otros); gestión humana (incentivos, beneficios marginales, compensaciones, estímulos, otros); aprendizaje (ambientación de aulas, asistencia y apoyo, higiene, mitigación de ruidos, capacitación, otros); cultura organizacional (valores, tradiciones, usos y costumbres, símbolos, códigos de conducta, libertad de cátedra, participación en toma de decisiones, otros); investigación y publicaciones (redes de investigación y transferencia tecnológica, redes de intercambio académico, artículos, libros, guías, manuales, videos, otros); innovación y propiedad intelectual (patentes, *knowhow*, marcas, licencias, secretos industriales, derechos de autor, otros); regulaciones (reglamentos internos, leyes y reglamentos nacionales, otros).

Como se advierte sin dificultad, el capital estructural está compuesto por una compleja red de intangibles, cuya gestión es también compleja y difícil. Esta complejidad obliga a

⁵⁵. Ver: Anexo I, esquema 1, Capital Intelectual en las IES Innovadoras.

visualizar y gestionar el capital estructural como una totalidad en sí misma, lo que implica tomar en cuenta todas las vinculaciones e interacciones que se dan en su seno y también las de éste con los demás componentes del capital intelectual: capital humano y capital relacional.

Como se expuso más arriba, el capital estructural es el fundamento, la base sobre la que descansan las demás partes del capital intelectual de la organización. Si la institución no tiene una sólida estructura de gestión de sus intangibles, capaz de captar e internalizar los aportes del capital humano y el relacional, el capital intelectual en su totalidad se hace improductivo, ineficiente, no crece; esto es, no añade nuevo valor a las cadenas generadoras de valor de la organización. Como consecuencia, ésta pierde competitividad, se estanca y languidece. Como en toda realidad, en el movimiento del capital intelectual existe también una dialéctica interna que se expresa en la interconexión contradictoria de sus partes integrantes y por ende de su crecimiento y desarrollo.

Ya se expuso anteriormente la enorme importancia para la organización de la investigación como generadora de conocimientos, los cuales son producidos, por lo general, por el talento o capital humano de la institución. Pero si este conocimiento no fluye adecuadamente a lo interno y externo de la organización, su impacto en la generación de valor es muy limitado y en ocasiones, probablemente nulo. Por eso, uno de los indicadores de gestión del capital estructural más relevantes, a la par de la gestión de la investigación, es la comunicación y el flujo adecuado de información (difusión o divulgación). Esto así, porque este flujo de información en el seno de la organización es la sabia que la alimenta, nutre y dinamiza. Es precisamente en su difusión y uso donde el conocimiento y la información se convierten en generadores de valor y por consiguiente en capital intelectual.

4.2. El conocimiento de los docentes de la investigación

Uno de los aspectos a considerar en la investigación fue ver la forma en que el conocimiento y la información fluyen en la institución.

Alpreguntársele al personal docente si conocían cuántas investigaciones había realizado la organización en los últimos 5 años, alrededor del 93% dijo no conocer sobre el tema y sólo el 7% afirma conocer sobre el tema (ver cuadro 36).

Cuadro 34: Conocimiento de los docentes sobre las investigaciones en el INTEC		
¿Conoce cuántas investigaciones ha realizado el INTEC en los últimos 5 años?		
RESPUESTA	# de docentes	%
2	2	1.41%
4	1	0.70%
9	1	0.70%
10	2	1.41%
30	1	0.70%
40	1	0.70%
50	1	0.70%
Muchas	1	0.70%
no se	15	10.56%
(en blanco)	117	82.39%
Total	142	100.00%

Obviamente, la pregunta no pretendía que la gente supiera con exactitud el número de investigaciones realizadas en ese período, eso era irrelevante; lo que se buscaba era establecer si había algún seguimiento por parte de los docentes a las investigaciones que realiza la institución. Por eso se les preguntó, a renglón seguido, si conocían a cuáles áreas del conocimiento pertenecían dichas investigaciones y el resultado fue que una baja proporción de los docentes conoce las áreas a las que pertenecen las investigaciones. Sólo el 9.86% indicó que un 2.82% pertenece a tecnologías e ingenierías, un 2.11% a ciencias básicas y aplicadas e igual proporción indicó que a ciencias sociales y humanidades (ver cuadro 37).

Esto indica que la mayoría de los docentes de esta muestra no conoce el contenido de las investigaciones que se realizan en la institución. Y si no lo conocen, es muy poco probable

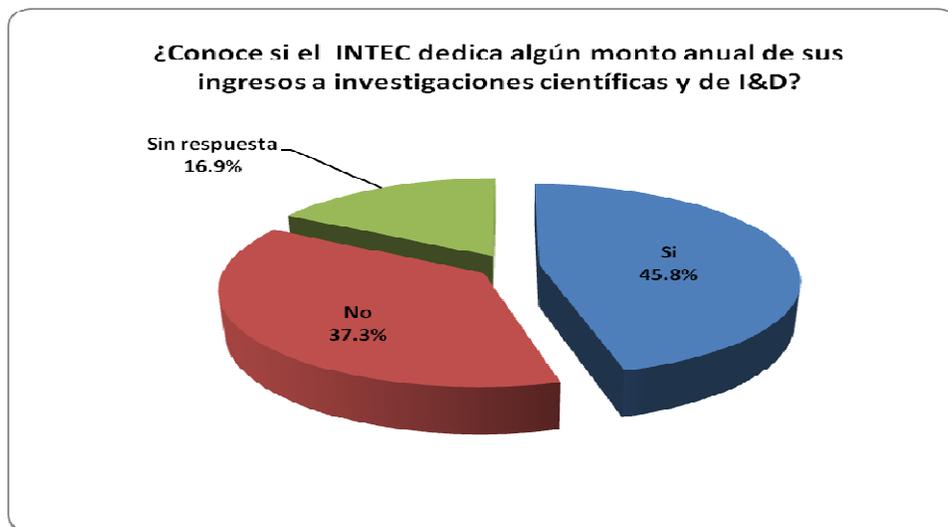
que recomienden a los estudiantes leer los artículos sobre dichas investigaciones publicados en la Revista **Ciencia y Sociedad** en otros medios de divulgación científica.

Cuadro 35. Conocimiento sobre las áreas a las que pertenecen las investigaciones realizadas en el INTEC

¿Conoce cuántas de estas investigaciones pertenecen a las siguientes áreas?:		
RESPUESTA	# de docentes	%
ciencias (básicas y aplicadas)	3	2.11%
tecnologías e ingenierías	4	2.82%
ciencias de la salud	2	1.41%
economía y negocios	1	0.70%
ciencias sociales y humanidades	3	2.11%
medio ambiente	1	0.70%
no se	7	4.93%
(en blanco)	121	85.21%
Total	142	100.00%

Se quiso indagar acerca del conocimiento que tenían los docentes sobre la inversión del INTEC en investigación. De manera específica se les preguntó si conocían si la organización dedicaba anualmente recursos propios para la realización de investigaciones. El 45.77% dijo conocer que el INTEC dedica algún monto anual de sus ingresos a investigaciones científicas y de I&D, el 37.32% dice no saber y el 16.90% no contesta (ver gráfico 8).

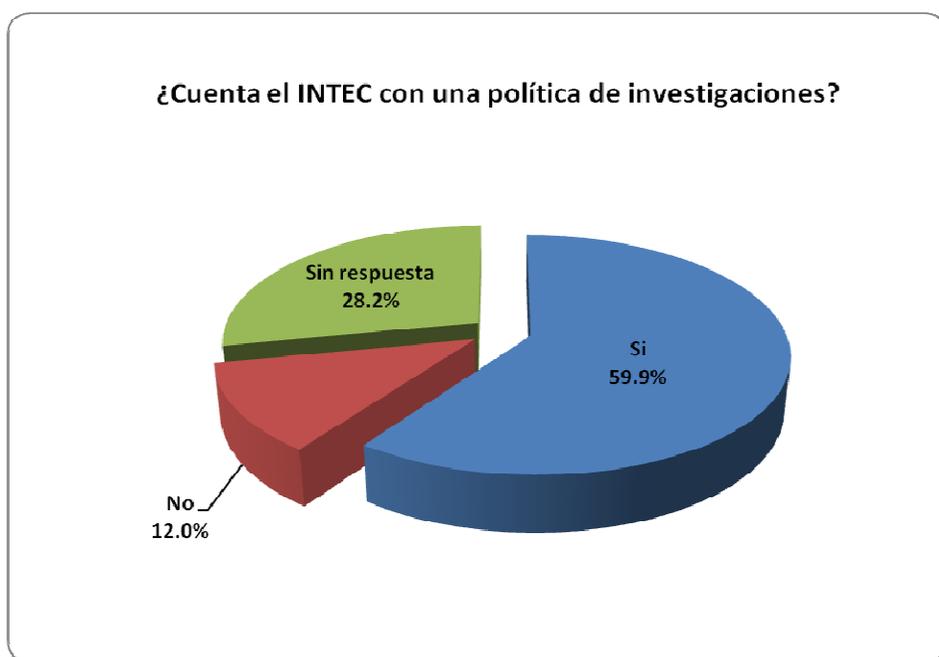
Grafico 10. Conocimiento de los docentes sobre la inversión del INTEC en investigación



4.3. El conocimiento de la política de investigación institucional

Alrededor del 60% de los docentes de la muestra investigada conoce que el INTEC cuenta con una política de investigaciones y sólo el 11.97% contesta que no. Un considerable 28.17% no responde, lo que da a entender que tampoco conoce de la existencia de la política de investigaciones (ver gráfico 9).

Gráfico 11. Conocimiento de la política de investigaciones



Sin embargo, aunque alrededor de 60% de los docentes de la muestra sabe de la existencia de la política de investigaciones, sólo el 20.42% asegura que conoce el contenido de esa política y el 69.58% no conoce o no sabe (ver cuadro 38). Esto significa que por razones que falta investigar más profundamente, la mayoría de los docentes no se ha tomado el tiempo para leer y conocer el contenido de la política de investigaciones de la institución. Lo que sí resulta claro es que no ha tenido ninguna motivación o estímulo para interesarse en conocer el contenido de dicho documento de política de investigación.

Lo cierto es que el INTEC cuenta con una política de investigaciones que data de 1982. Esta política, revisada y actualizada en el 2004, se plantea como uno de sus objetivos específicos la ambiciosa tarea de, “Integrar de lleno a INTEC al desarrollo humano y científico-tecnológico del país, contribuyendo con la innovación tecnológica y ejerciendo liderazgo en la investigación en materia de ciencia y tecnología”.⁵⁶

Cuadro 36. Conocimiento de la política de investigaciones por parte de los docentes.		
¿Conoce usted el contenido de esa política?		
RESPUESTA	# de docentes	%
Si	29	20.42%
No	49	34.51%
No sabe	18	12.68%
(En blanco)	46	32.39%
Total	142	100.00%

4.4 La propiedad intelectual como indicador de gestión del capital intelectual

Un indicador de gestión del capital intelectual muy importante en una IES lo constituye el registro de la propiedad intelectual, lo que incluye patentes (de procesos, productos y servicios tecnológicos; derechos de autor, marcas, símbolos, entre otros). Aunque es sabido que una de las principales debilidades de las instituciones de educación superior en el país es la casi total ausencia de productos, procesos y servicios patentables, y que el INTEC no es una excepción en este respecto, se quiso no obstante indagar hasta qué punto los docentes conocían si la institución tenía o no registro de alguna propiedad intelectual.

La consulta mostró que los docentes tienen muy pocos conocimientos sobre las categorías de propiedad intelectual que podría tener registradas el INTEC. El 78.17% de los encuestados no respondió a la pregunta, en tanto que del 21.83% que respondió, el 12.68% afirmó que el INTEC tiene registrada alguna patente de invención, seguido de un 4.93% que dijo conocer del registro de derechos de autor (ver cuadro 39).

⁵⁶ . INTEC. Política de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación, Editorial Buho, Santo Domingo, 2004.

La realidad es que el INTEC como tal, hasta donde pudimos conocer, no tiene a la fecha registrada ninguna patente de invención o innovación, con la excepción de la patente del Mabí de Bejuco Indio compartida con el IIBI y el investigador Cesar Aybar, desarrollador del producto. En cuanto a los derechos de autor, no se suelen registrar productos como libros, revistas, software, espacios, marcas, símbolos, imágenes, centros o laboratorios de diseño e investigación, etc.

Una de las debilidades del capital intelectual estructural del INTEC es la ausencia de una cultura de registro de la propiedad intelectual. A lo largo de su historia, la institución ha generado una gran cantidad de símbolos, marcas, nombres, imágenes, procesos académicos, servicios, productos, etc., perfectamente registrables como propiedad intelectual, más sin embargo no han sido registrados ni mucho menos proyectados como propiedad intelectual de la institución. Como ejemplos se pueden señalar los casos de Bio-Intec, Intec-Ecológico, Un Autor y su Obra, los centros de investigación, Centro Diseño Industrial, una multiplicidad de publicaciones, INTEC con los Estudiantes Sobresalientes, etc. Si bien hace falta evaluarlo a fondo, esta ausencia de cultura de registro de la propiedad intelectual es probable que afecte sensiblemente el posicionamiento y competitividad de la organización. Por no mencionar la posibilidad siempre latente de que este capital intelectual le sea sustraído a la institución o que se vaya por diferentes vías.

Cuadro 37. Conocimientos sobre propiedad intelectual en el registrada por el INTEC		
¿Conoce cuáles de las siguientes categorías de propiedad intelectual tiene registradas el INTEC?		
CATEGORÍAS DE PROPIEDAD	# de docentes	%
Patentes de invención	18	12.68%
Derechos sobre las obtenciones vegetal (Dov's)	1	0.70%
Diseños industriales	4	2.82%
Derechos de autor	7	4.93%
Modelos-diseños industriales	1	0.70%
No responde	111	78.17%
Total	142	100.00%

4.5. Conocimiento sobre plataforma e-learning.

A pesar de que un número considerable de docentes dice conocer de la existencia de una plataforma de e-learning en la institución, existe sin embargo gran confusión en torno al uso que se da a esta plataforma y el tipo de actividades que se serializan a través de ésta. La mayoría de los docentes consultados, según puede apreciarse en el cuadro 40, no conoce de la existencia de una plataforma virtual para e-learning, tampoco conoce sobre las reales

Cuadro 38: Conocimiento de los docentes sobre e-learning en el INTEC		
¿Conoce si cuenta INTEC con una plataforma virtual para e-learning?		
RESPUESTA	# de docentes	%
Si	49	34.51%
No	28	19.72%
no sabe	41	28.87%
(en blanco)	24	16.90%
Total	142	100.00%

actividades de e-learning que se realizan en la institución.

4.6. Los docentes del INTEC y las redes virtuales

En la era de la sociedad del conocimiento, es poco probable que una IES pueda realizar de manera competitiva su misión si no está conectada a plataformas y redes virtuales. Dese hace años, el INTEC hace significativos esfuerzos por responder a esta demanda de los nuevos tiempos. Así, cuenta con una plataforma virtual y programas para múltiples servicios académicos y administrativos. Obviamente, es mucho lo que resta por emprender y hacer en este ámbito. Para los fines de este estudio se indagó sobre el conocimiento que tienen los docentes en torno a la disponibilidad en el INTEC de estas herramientas virtuales. Alrededor de la tercera parte de los docentes encuestados (34.51%) conoce que el INTEC cuenta con una plataforma virtual para e-learning, el 19.72% afirma que no conoce dicha herramienta tecnológica y 45.77% no sabe o no responde (ver cuadro no. 38).

Cuadro 39: Conocimiento sobre el tipo de actividades de e-learning que se realizan en la institución		
¿Cuáles de las siguientes actividades de e-learning se realizan en dicha institución?		
RESPUESTA	# de docentes	%
Carreras regulares	6	4.23%
Asignaturas de la carreras presenciales	22	15.49%
Cursos de educación permanente	4	2.82%
No sabe	24	16.90%
Otros	2	1.41%
(En blanco)	84	59.15%
Total	142	100.00%

Una situación marcadamente diferente se da en torno a la biblioteca. Allí, el 58.45% de los docentes consultados dice saber que el INTEC cuenta con una plataforma virtual para los usuarios de la biblioteca, un porcentaje reducido afirma que no y alrededor del 35% no sabe o no responde (ver cuadro 40).

Cuadro 40: Conocimiento sobre plataforma virtual para los usuarios de la biblioteca		
¿Sabe si cuenta el INTEC con una plataforma virtual para los usuarios de la biblioteca?		
RESPUESTA	# de docentes	%
Si	83	58.45%
No	9	6.34%
no sabe	1	0.70%
No responde	49	34.51%
Total	142	100.00%

De los que saben que el INTEC cuenta con una plataforma virtual para los usuarios de la biblioteca el 89.16% asegura que se ofrece el servicio de catalogo en línea, el 2.41% conexiones con otras bibliotecas o redes de bibliotecas (ver cuadro 41).

Cuadro 41. Conocimiento sobre los servicios de la plataforma virtual de la biblioteca		
¿Qué servicios ofrece dicha plataforma?		
RESPUESTA	# de docentes	%
catálogo en línea	74	89.16%
conexiones con otras bibliotecas o redes de bibliotecas	2	2.41%
no la he usado	1	1.20%
no responde	6	7.23%
Total	83	100.00%

En lo que respecta a la frecuencia con que la comunidad inteciana hace uso de los recursos bibliográficos físicos de la Biblioteca Emilio Rodríguez Demorizi, el siguiente cuadro, correspondiente al préstamo de documentos impresos por área académica en el trimestre enero-marzo de 2012, da una clara idea.⁵⁷

Cuadro 42. Préstamo de documentos impresos por área académica enero - marzo 2012

AREAS	TOTAL
CByA	2,773
CSalud	2,332
CSyH	1,477
Ingeniería	1,701
Negocios	2,255
Otras áreas	17
TOTAL	10,555

Fuente: Lucero Arboleda de Roa, Directora Biblioteca. Informe de actividades enero-marzo 2012.

El cuadro 42 ofrece una perspectiva ya más específica acerca de la frecuencia con que los distintos sectores de la comunidad hicieron uso de los recursos de la Biblioteca durante ese periodo particular.

⁵⁷. Información suministrada por la Licda. Lucero Arboleda, Directora de la Biblioteca Emilio Rodríguez Demorizi, julio de 2012.

Cuadro 43. Estadísticas de servicios públicos abril-junio de 2012				
	Abril	Mayo	Junio	TOTAL
CARNET BIB	3			3
DOCENTE MIE				
EGRESADO	27	44	54	125
EMPLEADOS	50	64	44	158
ESTUDIANTE	1857	3964	3556	9377
PROFESOR	40	53	29	122
X ESTUDIA	105	158	212	475
X OTRO	169	162	236	567
X PROFESIO	6	3	15	24
TOTAL:	2257	4448	4146	10851

Fuente: Biblioteca Emilio Rodríguez Demorizi. Estadísticas de Servicios Públicos. Reporte abril-junio de 2012.

Como puede advertirse, con estos datos no es posible cualificar esas visitas a la Biblioteca en términos de su vinculación con la docencia, la investigación, la extensión u otras actividades de la institución y por ende, en función de su vinculación con las cadenas de generación de valor de la organización. Ni siquiera es posible saber si la visita tiene relación con el INTEC, ya que, como se vio, una gran parte de los docentes comparte su tiempo laboral con otras organizaciones académicas y no académicas del país. Si bien hay que decir que el solo hecho de que la comunidad académica y particularmente los docentes visiten la Biblioteca ya es un acontecimiento relevante, pues se trata de un contacto directo con el conocimiento acumulado. No obstante, como nos comunicara la Directora de la Biblioteca, Licda. Lucero Arboleda, para generar el tipo de información señalado se requiere generar una estadística diferente.

Todo parece indicar que la mayoría de los docentes no conoce sobre las plataformas virtuales del INTEC, pues sólo el 32.39% asegura que se cuenta en INTEC con una plataforma virtual para la gestión administrativa, es preciso recordar que en el caso de plataforma virtual para e-learning sólo el 34.51% contestó afirmativamente(ver cuadro 44)

Cuadro 44. Conocimiento sobre plataforma virtual para la gestión administrativa		
¿Sabe si cuenta el INTEC con una plataforma virtual para la gestión administrativa?		
RESPUESTA	# de docentes	%
Si	46	32.39%
No	23	16.20%
no sabe	46	32.39%
(en blanco)	27	19.01%
Total	142	100.00%

CAPITULO V

GESTIÓN DEL CAPITAL RELACIONAL

5.1 La importancia del capital relacional

El capital relacional en una institución de educación superior viene dado por la vinculación con la sociedad (sectores productivos, sector servicios, organismos estatales, organizaciones de la sociedad civil, clientes y proveedores, entre otros); relaciones con instituciones académicas nacionales e internacionales; relaciones con los egresados; imagen pública. Por lo general, estos vínculos se concretizan en contactos e intercambios ocasionales, contratos de corto y largo plazo, relaciones estratégicas, programas y proyectos conjuntos, redes académicas y de intercambio, redes gerenciales; políticas y programas de transferencia de conocimientos y tecnologías.

A pesar de que existen activos intangibles claramente diferenciados que perfilan el capital relacional de las IES, es importante precisar, no obstante, que la organización se relaciona con el entorno a través de todo su quehacer. Esto se explica porque ninguna organización existe como ente aislado, sino que es parte del tejido social, lo que significa que todo lo que hace repercute de manera favorable o desfavorable en su posicionamiento y competitividad.

En este estudio, se quiso identificar algunos aspectos relevantes del capital relacional del INTEC.

5.2 Convenios de Cooperación del INTEC

De manera particular, se preguntó a una muestra de docentes, si conocían los convenios de cooperación con otras organizaciones que en su área académica tenía el INTEC en ese momento. Alrededor del 75% de los profesores encuestados no conocía cuántos convenios de cooperación tenía vigentes en su área el INTEC, el 7.75% afirmó conocer de la existencia de por lo menos un convenio en su área, en tanto que un 17.61% no contestó la pregunta (ver cuadro 45).

Cuadro 45. Número de convenios de cooperación en su Área que conocen los docentes del INTEC		
¿Conoce cuántos convenios de cooperación tiene actualmente vigentes en su área el INTEC?		
No. De convenios	# de docentes	%
1	2	1.41%
2	1	0.70%
3	1	0.70%
4	2	1.41%
5	2	1.41%
8	1	0.70%
10	1	0.70%
950	1	0.70%
no sabe	106	74.65%
(en blanco)	25	17.61%
Total	142	100.00%

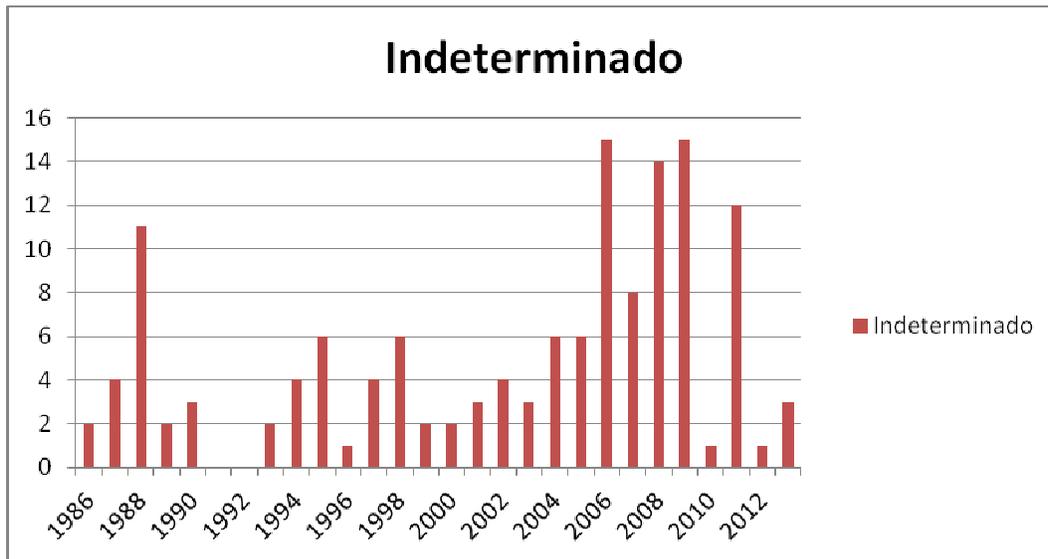
De acuerdo al Departamento de Relaciones Interinstitucionales del, actualmente la organización cuenta con 143 convenios vigentes, de los cuales 102 son generales o marco, 36 específicos, 4 memorándum de entendimiento y 1 de membresía (Ver cuadro 46). Estos convenios tienen un horizonte indeterminado de duración y algunos datan de 1986 y 1988 (Ver gráfico 12).

Cuadro 46. Convenios y acuerdos vigentes

Convenios Generales o Marco	102
Convenios Específicos	36
Memorándum de Entendimiento	4
Membresías	1
Total	143

Fuente: Departamento de Relaciones Interinstitucionales, Vicerrectoría de Investigación y Vinculación, INTEC, julio 2012.

Gráfico 12. Convenios y acuerdos vigentes.



Fuente: Departamento de Relaciones Interinstitucionales, Vicerrectoría de Investigación y Vinculación, julio 2012.

A la par de los convenios vigentes, hay sin embargo en el INTEC, de acuerdo a una clasificación reciente del Departamento de Relaciones Interinstitucionales, un total de 147 convenios y acuerdos no vigentes. Sería importante para la Institución saber las razones por las cuáles no esta vigente un número tan significativo de convenios y acuerdos, cuáles de estos se llegaron a implementar y los resultados que quedaron de su ejecución.

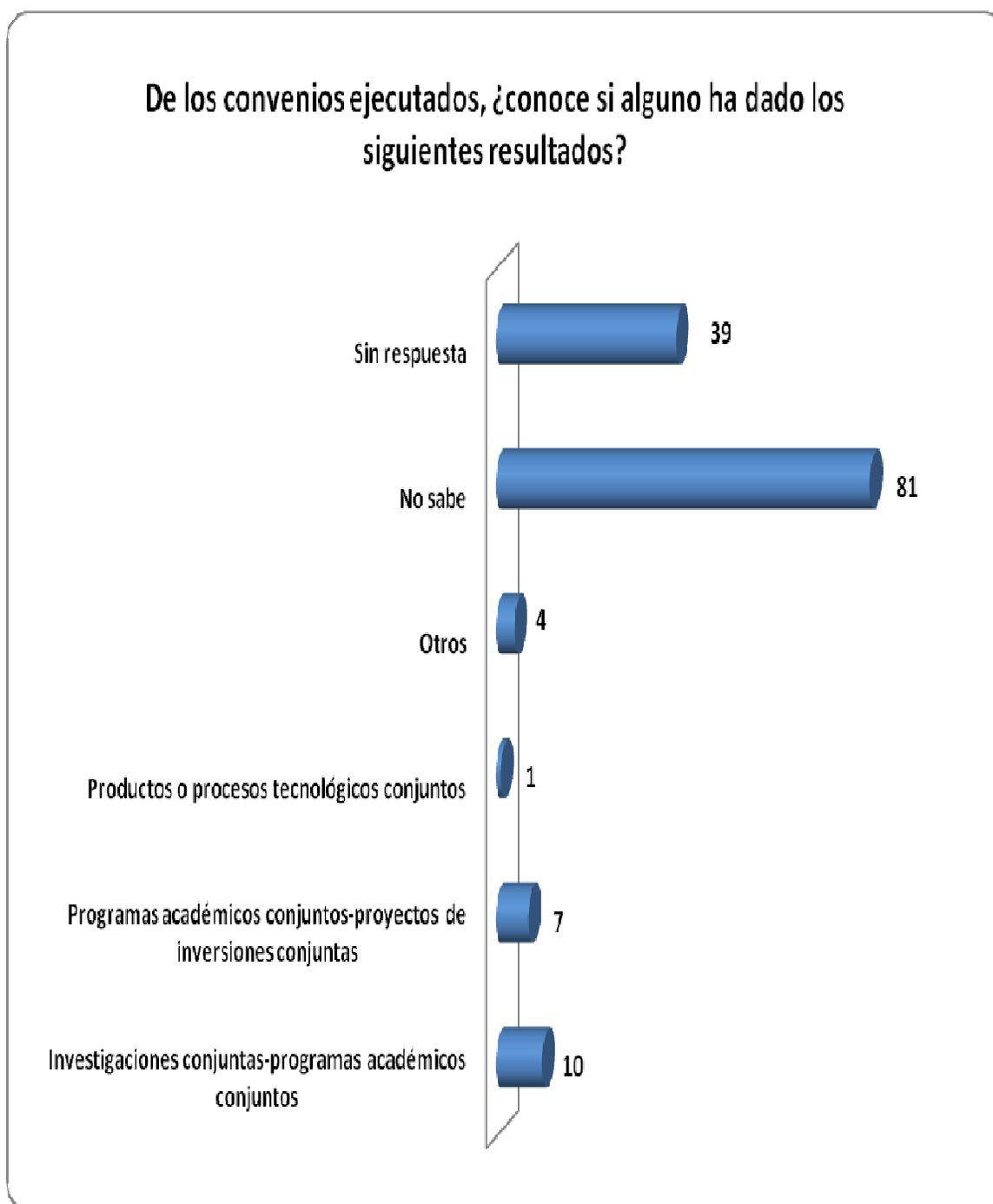
En el proceso de consulta al profesorado se quiso saber hasta dónde los docentes sabían cuáles de estos convenios habían sido ejecutados o estaban en proceso de ejecución. El resultado fue que el 73.94% del personal docente consultado no sabe cuántos convenios están siendo ejecutados o están en proceso de ejecución en su Área; el 18.31% no respondió y sólo el 7.75% sabe que existen uno o más convenios en proceso de ejecución o ejecutados (ver cuadro 47).

Cuadro 47: Conocimientos de los docentes sobre número de convenios ejecutados		
De estos convenios, ¿Sabe cuántos están siendo ejecutados o están en proceso de ejecución?		
No. De convenios	# de docentes	%
1	3	2.11%
2	3	2.11%
3	2	1.41%
4	1	0.70%
5	1	0.70%
10	1	0.70%
no sabe	105	73.94%
(en blanco)	26	18.31%
Total	142	100.00%

Finalmente, se preguntó a los docentes si conocían los resultados derivados de la ejecución de tales convenios y las respuestas fueron las siguientes: El 84.51% no conoce o no respondió si alguno de éstos ha dado algún resultado, pero el 15.49% afirma que hay resultados positivos tales como: investigaciones y programas académicos conjuntos (7.04%), programas académicos y proyectos de inversiones conjuntas (4.93%), productos o procesos tecnológicos conjuntos (0.70%) y otros, un 2.82% (ver cuadro 48 y gráfico 10).

Cuadro 48. Conocimientos de los docentes sobre los resultados de los convenios ejecutados		
De los convenios ejecutados, ¿conoce si alguno ha dado los siguientes resultados?		
CONVENIOS	# de docentes	%
investigaciones conjuntas-programas académicos conjuntos	10	7.04%
programas académicos conjuntos-proyectos de inversiones conjuntas	7	4.93%
productos o procesos tecnológicos conjuntos	1	0.70%
Otros	4	2.82%
no sabe	81	57.04%
(en blanco)	39	27.46%
Total	142	100.00%

Gráfico 10. Conocimientos de los docentes sobre los resultados de los convenios ejecutados



Estos resultados muestran una clara debilidad de la institución en lo que respecta a la posibilidad de que el personal académico sirva como vehículo de crecimiento del capital relacional de la institución. Esta falta de integración de los académicos a la producción de capital relacional es a su vez expresión de la débil interrelación entre el capital humano y el capital relacional. Ambos componentes del capital intelectual se comportan como islas separadas que no interactúan. Otro tanto sucede con el capital estructural, el cual, como se vio, no dispone de suficientes mecanismos para la internalización y potenciación tanto del capital humano como del relacional, lo cual implica que la institución carece también del capital estructural que pueda garantizar una gestión integral de todo su capital intelectual.

Es importante destacar, no obstante, la relevancia de la labor de caracterización y análisis de convenios y acuerdos que ha emprendido la Institución a través del Departamento de Relaciones Interinstitucionales de la Vicerrectoría de Investigación y Vinculación. Esta sistematización permite un seguimiento y evaluación permanente de los convenios, así como una mayor eficacia en su uso e implementación por parte de las áreas y la Institución en general. Esta labor debe, no obstante ir acompañada de una estrategia de comunicación y divulgación que permita su conocimiento y operativización por todos los sectores de la institución involucrados.

A pesar de la importancia que tiene el conocimiento de los convenios por parte de la comunidad académica, es necesario señalar que para que los convenios se conviertan en parte de la cadena generadora de valor en la Institución se requiere que los mismos sean establecidos en función de la visión, la estrategia y las políticas y planes de desarrollo de la institución en un momento dado. En consecuencia, es importante saber para cada caso concreto, qué busca la Institución al firmar uno u otro convenio, qué se quiere lograr y cómo sirve este su posicionamiento y competitividad.

CAPÍTULO 6

Conclusión y Recomendaciones

6.1 Conclusión

Hablar de conclusión al finalizar este estudio sobre el capital intelectual es sólo una manera de indicar el cierre necesario de una fase de la investigación iniciada años atrás para estudiar el tema en el INTEC. Nuestra inquietud y entusiasmo por la problemática derivaron de la importancia que reviste actualmente la valoración, evaluación y medición del capital intelectual para la gestión del conocimiento y la competitividad, sobre todo, tratándose de instituciones cuya misión y razón de ser es precisamente el conocimiento.

Nos llamaba poderosamente la atención el hecho de que a nivel internacional se estuviera hablando y debatiendo sobre el capital intelectual como una necesidad para las empresas generadoras de productos y valores tangibles, pero que se estuviera diciendo muy poco o nada de este tema con respecto a las IES, no sólo en el país sino a nivel internacional. Los resultados de nuestra primera búsqueda en la WEB arrojaron únicamente dos títulos relacionados con el capital intelectual en las IES. Pasado el tiempo, la bibliografía con este contenido se ha ido ampliando, pero de ninguna manera a un nivel significativo. La aplastante mayoría de los estudios, los libros, artículos, comentarios, debates, etc., giran desde hace algo más de dos décadas en torno al capital intelectual en las empresas.

Revisamos el concepto de cadena de valor popularizado por Michel Porter con la publicación de su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*.⁵⁸ Nos dimos cuenta de que, aunque este concepto había sido acuñado en relación con las cadenas de valor de los activos tangibles de las empresas, el mismo estaba siendo aplicado con bastante éxito para valorar y evaluar las cadenas de valor de los activos intangibles en este mismo tipo de empresas. Esto no parecía ser ningún problema, dado que en las empresas generadoras de productos tangibles los intangibles tienen como

⁵⁸. Porter, Michael. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, NY The Free Press, 1985.

función principal agregar valor a estos productos tangibles y hacer más competitivas a estas entidades. Sin embargo, al relacionar y aplicar el concepto de cadena de valor a las IES, percibimos de inmediato que no era posible aplicar de manera mecánica y acrítica a este ámbito dicho concepto sin caer en el reduccionismo y cometer una tremenda ligereza. Las primeras preguntas que saltaron a la vista fueron: ¿dónde está la cadena de valor de los intangibles en una organización que de por sí tiene como meta la manipulación y producción de intangibles? ¿Qué considerar valor en una institución cuya meta fundamental y trascendental no es el valor económico? ¿Cuáles son los eslabones productores de valor más relevantes de la cadena de intangibles de una IES? ¿Cómo se gestiona el capital intelectual generado por estas cadenas en una IES? A igual que sucede en las empresas productoras de valores tangibles, ¿conduce la gestión de estos intangibles en una IES a la mejora de su competitividad?

Pero no sólo el concepto de cadena de valor nos generaba preguntas desafiantes, sino que el propio concepto de “capital” provocaba también preguntas complicadas y de una clara connotación ética. Particularmente, ésto se tornaba más relevante al referir el capital a los seres humanos, o más específicamente al talento humano. Sabemos, que el capital es un medio para producir riqueza, que como lo definiera Marx, es un proceso en automovimiento que tiende a subyugar, instrumentalizar y enajenar todo lo que entra a su ámbito de influencia. Como sujeto ético y dotado por ende de autonomía y libre albedrío, el ser humano es por definición un fin en sí mismo y nunca debe ser tomado como un medio para nada ni por nadie. Entendemos también, que para no ser usado como medio y, en consecuencia, instrumentalizado y enajenado por el capital el ser humano tiene que adquirir altos niveles de conciencia crítica individual y social. Entonces, ¿cómo aplicar un concepto con semejante connotación para referirnos a seres humanos en una institución gestionadora y creadora de conocimiento? Reconocemos, que a estas alturas no contamos aun con un concepto alternativo para designar esa parte del capital intelectual denominada “capital humano”. Confiamos, que se podrá en el futuro encontrar o diseñar un concepto más acorde con la naturaleza autónoma del ser humano, pero por ahora, no tenemos otro

camino que utilizar el aparato conceptual prestado del marco teórico de la concepción del capital intelectual vigente para la empresa lucrativa.

De todos modos, al ir aclarándonos estas preguntas cruciales fuimos entendiendo que no era tan difícil identificar la cadena de los intangibles en una IES. Que al igual que en las empresas productoras de valores tangibles, en estas organizaciones es fácilmente diferenciable el capital intelectual en sus tres principales componentes: capital humano, capital estructural y capital relacional. Comenzamos entonces por tratar de construir un conjunto de indicadores que nos permitieran identificar el capital intelectual y que pudieran servir para su eventual valorización, evaluación y medición. Fue a partir de allí que decidimos generar un cuestionario a ser aplicado a una muestra representativa de los académicos como núcleo principal del capital humano de la institución, seleccionando algunas de las variables más relevantes para la producción y reproducción de dicho capital. Concomitantemente, trabajamos en la identificación de las principales estructuras intangibles institucionales generadoras del capital estructural. Asimismo, intentamos identificar algunos aspectos importantes del capital relacional, desde luego, sin que nos fuera posible por las limitaciones ya señaladas, adentrarnos en un examen más completo y profundo de esta importante dimensión del capital intelectual.

Al momento, podemos decir que este esfuerzo ha sido ante todo un proceso de aprendizaje y de creación de capacidad en el tema, que esperamos poder seguir fortaleciendo. Reconocemos, como ya lo hemos indicado, que se trata de un estudio piloto inicial y por ende incompleto, que el capital intelectual de una institución como el INTEC es un fenómeno sumamente complejo, pero confiamos en haber sentado al menos las bases para su continuación y profundización.

Se reconoce que la organización ha hecho y continúa haciendo esfuerzos significativos para desarrollar la investigación científica y tecnológica, si bien es evidente que aun no logra dar el salto hacia lo que sería una institución productora de conocimiento e innovaciones.

Esta conclusión no sería completa y pertinente si no viniera acompañada de un conjunto de recomendaciones que permitan pensar y abordar no solo los vacíos identificados en esta investigación, sino al propio tiempo potenciar y desarrollar las fortalezas encontradas.

6.2 Recomendaciones

Lo que sigue es un conjunto, no exhaustivo, de elementos que pueden servir al INTEC como criterios o puntos de partida para identificar y caracterizar periódicamente su Capital Intelectual, así como para la elaboración de variables e indicadores de gestión de dicho Capital Intelectual.

Para elaborar estos elementos se partió, desde luego, de la información recabada en la institución para los fines de este estudio y de la revisión de una amplia gama de documentos relacionados con el tema.

Es importante tomar en cuenta, que el material revisado trata casi siempre sobre capital intelectual en las empresas, orientadas por la búsqueda de beneficios económicos inmediatos. En el caso de las IES, y particularmente de aquellas que como INTEC se definen como organizaciones sin fines de lucro, y las cuales, de hecho, no tienen como meta la repartición de beneficios económicos entre dueños individuales o accionistas, se debe hacer una cuidadosa adaptación crítica para que la aproximación a su Capital Intelectual no distorsione su naturaleza. No obstante, como “empresas” o emprendimientos humanos y por la gestión y función social que realizan, estas organizaciones tienen los mismos componentes de cualquier organización empresarial lucrativa, por lo que es totalmente válido elaborar un modelo apropiado de gestión del capital intelectual que refleje la naturaleza y función social de estas organizaciones.

6.2.1 Con respecto al capital intelectual humano

Como ya se expuso, el capital intelectual humano (CIH) se entiende como aquel valor que reside en las personas que trabajan en la organización y que agrega valor a ésta. Está

compuesto por tres elementos fundamentales: competencias (conocimiento, capacidades, talento, *knowhow*), actitud (conducta, motivación, actuación y ética) y agilidad intelectual.⁵⁹

Es importante recalcar que el capital humano no es propiedad de la organización, sino de las personas que trabajan en ésta. Por ello, cuando estas personas se van de la organización, se llevan consigo sus haberes intelectuales a otra parte. De ahí la necesidad de que la organización cree estructuras y mecanismos para integrar a dichas estructuras el capital humano (y también el relacional) y convertirlo en capital estructural. Esto es muy importante, pues como se expuso, el capital humano se puede ir de la organización y el relacional se puede perder, pero el estructural se convierte en activo intangible fijo y en cultura organizacional, adquiriendo de este modo la capacidad para volver a restablecer el capital humano y el relacional inactivos o perdidos.

La gestión del capital intelectual no es un acto puntual o esporádico, sino un proceso permanente y continuo, que implica monitoreo, medición y evaluación constante. En consecuencia, para una adecuada gestión del capital intelectual humano la institución debe tomar las acciones siguientes:

- Establecer las competencias de su personal: sus conocimientos, sus capacidades, su formación, talento y *knowhow*. Asimismo, establecer su actitud: conducta, motivación, actuación y valores éticos. También, determinar su agilidad intelectual y capacidad creativa y de aprendizaje e innovación.
- Registrar, analizar y evaluar las decisiones tomadas en torno al personal (su capacitación, mejoramiento de las condiciones laborales, salarios, seguridad social, ambiente laboral, su crecimiento individual, estímulo y premio a la excelencia, patrones de equidad en la distribución de oportunidades y beneficios sociales en la organización, incentivos personales y familiares, etc.).

⁵⁹. Ver: Maria Amalia Trillo y Sandra Ma. Sánchez Cañizares. "Influencia de la Cultura Organizativa en el Concepto de Capital Intelectual. En: **Intangible Capital**, Enero-Marzo, Año-Vol.2, número 011. Bajado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/549/54901105.pdf>.

- Establecer el valor y la importancia que le dan los funcionarios a esas decisiones, cómo las perciben (desde la perspectiva de la equidad y la justicia); cómo se sienten laborando allí. Si logran integrar sus aspiraciones laborales y de vida personales a las de la organización; su confianza en la alta dirección.
- Conocer cómo se sienten los altos funcionarios desde el punto de vista de sus espacios y oportunidades para desarrollar con la mayor efectividad su trabajo, cómo valoran la eficiencia y eficacia de las líneas de mando superiores, la retroalimentación y el apoyo que reciben, etc. Cómo valoran las estructuras vigentes en términos de su eficiencia, eficacia y pertinencia.
- Examinar el liderazgo (interno y externo) de la alta gerencia y de los gerentes medios de la institución.
- Identificar políticas y medidas de empoderamiento de los funcionarios en la gestión, procesos de evaluación y seguimiento a la calidad de las ejecutorias y la gestión, mecanismos de premios y sanciones a los resultados de la gestión, así como al desempeño de los académicos.
- Examinar las políticas, decisiones y medidas respecto al flujo de información en la institución (desde y hacia la alta dirección, en los mandos medios, hacia todo el personal). Ver cómo fluye la información, esto es, por qué medios, si de manera vertical u horizontal (o ambos a la vez).
- Identificar la valoración que tienen los funcionarios y el personal docente de la investigación, cómo perciben la inversión de la institución en investigación, la manera cómo se hace la gestión de la investigación, los resultados que reporta, etc.
- Ubicar los principales generadores de valor dentro del capital humano en la institución; establecer cuál es su relación directa e indirecta con los clientes internos y externos de la organización; examinar sus vínculos contractuales con la institución, su sentir y percepción respecto a lo que hacen y a cómo los trata la organización, sus expectativas dentro de la organización.
- Caracterizar y valorar los demás componentes del capital humano de la institución: estudiantes y empleados administrativos.

6.2.2 Con respecto al capital intelectual estructural

Capital estructural, según se ha dicho en más arriba, es el “conocimiento que la organización explicita, sistematiza e internaliza, que forma parte de la capacidad organizacional y de los cuales depende la eficiencia y la eficacia de la organización”.⁶⁰

A diferencia del capital humano, el capital estructural, como ya se dijo, pertenece a la organización, es un activo intangible permanente de ésta. A éste pertenecen todos los sistemas de comunicación e información, el uso de las tecnologías disponibles, los manuales y procedimientos laborales, los organigramas y sistemas de gestión y control. Asimismo, las bases de datos y los software desarrollados en el seno de la institución.⁶¹A esta parte del capital intelectual pertenecen también las políticas y planes estratégicos de la organización, así como todas las estructuras y mecanismos de gestión de sus recursos intangibles.

Para una gestión adecuada del capital intelectual estructural el INTEC debe:

- Diseñar políticas y tomar decisiones para el fomento del trabajo en equipo; promover la creación de grupos y equipos interdisciplinarios de investigación y gestión del conocimiento; promover prácticas y procedimientos de socialización de experiencias y conocimientos; diseñar nuevas formas de aprendizaje colectivo y de internalización del conocimiento y las experiencias individuales; hacer inversión en los elementos más talentosos de la organización; tomar decisiones y medidas para atraer y retener profesionales del más alto nivel, tanto nacionales como extranjeros.
- Identificar y caracterizar las estructuras de apoyo al trabajo del personal y los procedimientos y disposiciones con que se manejan (servicios de apoyo bibliográfico, de soporte técnico, de servicios administrativos, de laboratorios, entre otros).

⁶⁰Marta Ferrer Castañedo y Roxana León Toirac. **El capital intelectual y el cuadro de mando integral**. Centro de Estudios de Técnicas de Dirección, Cuba. Bajado de: <http://www.losrecursoshumanos.com/capital-intelectualycuadrodemand.htm>

⁶¹. Ver: Alberto Ayuso. **Valor de los intangibles: medición, registración y control del capital intelectual**. En: <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/64/intangibles.htm>.

- Identificar y caracterizar las estructuras de capacitación y desarrollo profesional, las políticas, decisiones y medidas para llevar a cabo esta capacitación y desarrollo profesional; monitorear y evaluar el sentir y el pensar de todo el personal con respecto a estas estructuras y a su desempeño.
- Identificar y caracterizar políticas y medidas para mejorar el ambiente laboral del personal: espacios para estar, recreación, esparcimiento personal y familiar, actividades culturales y deportivas, entre otros.
- Identificar, caracterizar y evaluar las políticas, decisiones, medidas e innovaciones en el ámbito de la gestión administrativa y financiera, tales como: nuevos software para la gestión administrativa y financiera, nuevos software para la gestión académica (matriculación en línea, reporte de calificaciones en línea, pago en línea o en cuentas bancarias, etc.)
- Identificar políticas y medidas para la sistematización, registro y socialización de experiencias y conocimientos dentro de la estructura organizativa (generación, sistematización, registro y almacenamiento de estadísticas de todo lo que hace la organización).
- Identificar y evaluar las estructuras, las políticas, decisiones y medidas para el intercambio académico (profesores, investigadores, estudiantes, funcionarios) con organizaciones nacionales e internacionales. Asimismo, examinar los convenios, acuerdos, contratos con organizaciones nacionales y extranjeras para el intercambio (ver los que están vigentes, los inactivos, y qué han reportado a la organización en los últimos cinco años).
- Examinar y evaluar la estructura de generación de información y conocimientos, así como de procesos y productos tecnológicos (estructuras de investigación, la inversión en investigación, los mecanismos para la captación de recursos externos para la investigación, cuantas investigaciones al año, su orientación y calidad, las políticas de investigaciones, reglamentos, profesores investigadores, estudiantes investigadores, patentes registradas o en procesos, etc.). Se requiere identificar y evaluar también las estructuras institucionales de apoyo a la investigación. Es importante tomar en cuenta, que la investigación se debe valorar no sólo a partir de

las publicaciones en revistas indizadas, sino también en base a otros criterios como la generación de patentes, la vinculación con la docencia (retroalimentación), transferencia de conocimientos a la sociedad en forma de aplicación, innovación tecnológica, creación de valor, etc.

- Examinar la cultura organizacional, los valores que contiene y refuerzan; ver los mecanismos de socialización de esta cultura, sus estructuras de soporte; revisar la vigencia y actualización de esta cultura, cómo percibe el personal (capital humano) la cultura organizacional, si se identifica y actúa en base a ella (Ver trabajos de Dilenia Medina y Dalul Ordei sobre los valores del Intec).
- Es importante también identificar, monitorear y evaluar las estructuras de relacionamiento y posicionamiento de la institución (Relaciones Públicas, Programa Pies, Desarrollo y Egresados, gestión de la matrícula, otras), incluyendo la imagen corporativa que se desea posicionar y la manera cómo esta imagen es percibida por los socios y clientes (internos y externos).

6.2.3. Con respecto al capital intelectual relacional

El capital relacional viene determinado por el conjunto de relaciones que la organización establece con el entorno.⁶²

El Capital Relacional se refiere a las formas de relación entre la organización y los diferentes agentes de su entorno, constituyendo éstos los clientes, proveedores, competidores, alianzas estratégicas, etc. Es el conjunto de activos intangibles que miden la relación que la organización establece con sus socios y clientes; son sus canales de distribución, proveedores, competidores, alianzas, etc. Se trata, en síntesis, de todas las interacciones que mantiene la organización con su entorno exterior.⁶³

Para una adecuada gestión del capital intelectual relacional, el INTEC debe:

⁶²Marta Ferrer Castañedo y Roxana León Toirac. **El capital intelectual y el cuadro de mando integral**. Centro de Estudios de Técnicas de Dirección. Cuba. Bajado de: <http://www.losrecursoshumanos.com/capital-intelectualycuadrodemando.htm>

⁶³. Ver: Alberto Ayuso. **Valor de los intangibles: medición, registración y control del capital intelectual**. En: <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/64/intangibles.htm>.

- Implementar políticas y decisiones innovadoras tendientes a fortalecer el posicionamiento general de la organización, para desarrollar y fortalecer la relación con los usuarios (internos y externos); implementar medidas y procedimientos para el involucramiento de la Comunidad académica Inteciana en la vinculación con el entorno de influencia de la institución, por medio de proyectos de investigación, docentes y de extensión.
- Continuar y profundizar el proceso de caracterización, análisis y sistematización de convenios y acuerdos interinstitucionales, de manera que estos sirvan para mejorar los procesos de intercambio y transferencia de conocimientos y tecnología a la institución.
- Evaluar la eficiencia y eficacia de las formas de relacionamiento y posicionamiento institucional vigentes, en estrecha correlación con las estructuras institucionales que le dan soporte. Examinar, asimismo, la manera como estas estructuras hacen su labor, así como las políticas y procedimientos con que trabajan, etc.
- Dar seguimiento y evaluar el flujo de información de la organización al “cliente” o usuario y viceversa, la efectividad de los mecanismos para este flujo de información, los recursos que se invierten, las políticas y decisiones adoptadas al respecto, entre otros.
- Identificar y evaluar la eficiencia y efectividad de las estructuras organizacionales que existen para reforzar esta vinculación (Vicerrectoría de Investigación y Vinculación, Oficina de Desarrollo y Egresados, Oficina de Prestación de Servicios, laboratorios de prestación de servicios, dispensario médico, departamento de relaciones públicas, Educación Permanente, los centros de investigación y prestación de servicios).

Del mismo modo, examinar, monitorear y evaluar las políticas de vinculación con el sector externo (sector productivo, ONG, sector gubernamental, IES nacionales e internacionales, otros). Se debe también examinar la pertinencia, eficiencia y eficacia de la política y decisiones para la atención al público (interno y externo). ¿Cómo atienden al público las personas que manejan estructuras de gestión como

Registro, Gestión de la Matrícula, Educación Permanente, Desarrollo y Egresados, Prestación de Servicios, entre otros)? ¿Cómo percibe la gente esta atención y cuál es el trato realmente recibido?

- Identificar con claridad los sectores sociales metas para la captación de estudiantes, establecer su sentir y percepción sobre la institución.
- En una era que se ha dado en llamar “del conocimiento”, una organización dedicada al conocimiento como la universidad, tiene que desarrollar la capacidad para sistematizar procesos, experiencias, conocimientos, *knowhow*, y ponerlos al servicio de la comunidad de usuarios internos y externos para producir nuevos conocimiento y actualizar los existentes. Para ello, es importante considerar la pertinencia de una unidad encargada del procesamiento y sistematización de información institucional.
- El INTEC debe pensar en desarrollar capacidad para abrir nuevos espacios de debate, discusión e intercambio de conocimientos; para desarrollar nuevos espacios de generación de conocimientos científicos y tecnológicos a partir del fortalecimiento de la I&D+I..
- Es necesario recoger las experiencias acumuladas en el posgrado y Educación Permanente, saber dónde está esta experiencia, quién la tiene, donde está escrita, cuantas personas se han ido llevándose parte de esta experiencia, etc.

ANEXOS

- 1. Segundo informe de avance del proyecto**
- 2. Cuestionario sobre Capital Intelectual**
- 3. Esquema del capital intelectual**

INSTITUTO TECNOLOGICO DE SANTO DOMINGO

AREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

SEGUNDO INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO: EL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES DE LA REPUBLICA DOMINICANA: EL CASO DEL INTEC

DR. CESAR CUELLO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Como se expuso en el primer informe de avance, ya se cuenta con un documento conceptual, resultado de una amplia revisión y estudio documental sobre el tema del capital intelectual. Este documento nos sirvió de base para la elaboración de variables, criterios e indicadores de capital intelectual. A partir de estas variables, criterios e indicadores se diseñó un cuestionario que se aplicará en breve a una muestra de 190 docentes del INTEC. Ya se hizo una prueba piloto de este instrumento que se aplicó a 20 docentes distribuidos en todas las áreas académicas de la institución. A partir de esta prueba se realizaron algunas correcciones y mejoras al cuestionario.

Para el diseño de la muestra se contrataron los servicios de un muestrita profesional, con lo cual nos garantizamos el mayor rigor posible en la investigación.

En el informe anterior, exponíamos que habíamos adaptado la propuesta para someterla por segunda vez a los fondos FIES, como una forma de complementar los recursos disponibles. Debo explicar, que la propuesta fue sometida al FIES en una primera oportunidad, pero en ese momento se nos dijo que era muy buena pero que para ese tema no estaba dentro de sus prioridades en esa convocatoria. El siguiente año nos enteramos que habían introducido el tema educativo y nos animamos a reintroducir nuestro proyecto. Lamentablemente, nuestra propuesta fue desestimada y ello explica en gran medida el retraso que hemos tenido. Esto así, porque al no obtenerse el financiamiento del FIES en el primer intento, el co-investigador Carlos Medina Castro optó por retirarse del proyecto, dado que los recursos disponibles del estipendio semilla del INTEC no eran suficientes para cubrir sus honorarios. El otro co-investigador, Hermes Baez, permaneció en el proyecto por algún tiempo y realizó varias de las actividades iniciales. Sin embargo, al no aprobarse el proyecto en el segundo intento éste optó por retirarse también del equipo. Esto nos dejó en una situación muy precaria, por lo que hemos tenido que avanzar muy lentamente.

Afortunadamente el año pasado logramos incorporar a dos excelentes investigadores al equipo, los cuales acordaron colaborar con el mínimo que podemos cubrir con el fondo disponible. Se trata del sociólogo, profesor en el Área de Ciencias sociales y Humanidades del INTEC Manual Mejía y el

economista Luís Ortega, también profesor en el Área de Negocios. Ambos accedieron a colaborar con el proyecto más que todo por el interés en la temática, pues están conscientes de las limitaciones de recursos con tenemos.

A la fecha, el proyecto se encuentra en su fase final, por lo que aspiramos culminarlo antes de octubre de lo corriente. En estos momentos ya se tiene listo el cuestionario que ya se está aplicando a una muestra del profesorado del INTEC. A partir de esta encuesta contaremos con la mayor parte de la información que nos hace falta para completar el estudio. Todo el proceso de levantamiento, procesamiento y análisis de información será completado en el trimestre académico julio-septiembre, lo que nos permitirá hacer entrega del informe final a más tardar en octubre próximo.

REPORTE FINANCIERO

El estipendio aprobado se retiraron 100 mil, equivalentes al 30% del total aprobado, de los cuales, 40 mil fueron para honorarios profesionales al co-investigador HemesBaez. Los restantes 60 mil pesos se han gastado de la siguiente manera:

- 45 mil pesos, señor Lalito Vargas, diseño de muestra (ver recibo adjunto).
- 7 mil pesos, señorita Yasiris Alcántara, diseño de formulario de encuesta (ver recibo adjunto).
- 570 pesos, reproducción de cuestionario (ver recibo adjunto)
- 7,430 pesos, gastos en insumos varios (papel, tinta, fotocopias, comunicación, reuniones de trabajo del equipo, taxis). Recibo adjunto.