

INDICADORES DE CAPITAL RELACIONAL EN LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

Carola Victoria FLORES¹, Rosa Adela PALAVECINO^{1,2}, Germán Antonio MONTEJANO^{3,4}

¹) Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, Universidad Nacional de Catamarca, Argentina. Tel: +54 (383) 4435112. e-mail: carolaflores@tecno.unca.edu.ar

²) Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina. Tel: +54 (385) 4509560. e-mail: rosypgg@unse.edu.ar

³) Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis, Argentina. Tel: +54 (266) 4520300 int. 2128.

⁴) Facultad de Ingeniería, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa – La Pampa. e-mail: gmonte@unsl.edu.ar

RESUMEN

La universidad en su día a día establece relaciones con un variado grupo de agentes, de esas relaciones se derivan un conjunto de conocimientos que se integran en la institución y en las personas que forman parte de ella. Ese conjunto de conocimientos, recursos de naturaleza intangible se denomina Capital Relacional (CR).

En esta línea de investigación se aborda la definición de los indicadores involucrados en la medición del capital relacional y su fuerza explicativa sobre la investigación que se realiza en el ámbito Universitario.

Se parte de la suposición de que la medición del Capital Intelectual (CI) de las actividades de investigación universitaria proporciona elementos útiles para la comprensión de los sistemas científicos y para la orientación de políticas universitarias. A partir de ello se propone un cuadro provisional de indicadores sobre los elementos intangibles que constituyen el capital relacional de la universidad en lo referente a la investigación y que han de valorarse para una adecuada gestión. Para la definición de los indicadores se toma como base el Modelo Intellectus.

Palabras Claves: Capital Relacional, Modelo Intellectus, Investigación universitaria.

ABSTRACT

The university in their daily builds relationships with a diverse group of agents of these relations, we derive a set of knowledge that are integrated into the institution and the people who are part of it. That set of knowledge, intangible resources is called Relational Capital (RC).

In this line of research deals with the definition of the indicators involved in relational capital measurement and explanatory power of the research conducted in the University area.

It starts from the assumption that the measurement of Intellectual Capital (IC) of university research activities provides useful elements for understanding scientific systems and university policy guidance. From this we propose a provisional table of indicators on intangible elements that constitute the relational capital of the university in terms of research and that must be assessed for appropriate management. For definition of indicators builds on the Model Intellectus.

Key Words: Intellectual Capital, Intellectus Model, University Research.

1 INTRODUCCIÓN

El conocimiento que posee una organización se mide a través de su CI, el cual se sustenta en flujos de información y no tiene un precio sino un valor. El peso del CI sobre el valor de mercado de una organización es creciente y por lo tanto los esfuerzos se dirigen a medirlo y a gestionarlo, actualmente existen un conjunto de modelos para realizar esta medición pero se deben ajustar al ámbito universitario.



Aunque la versión más difundida sobre CI se refiere a los modelos elaborados para las empresas y la gestión de conocimiento (GC), dichos modelos han permeado a los análisis sobre las universidades. La organización y gestión del conocimiento generado en entornos académicos es susceptible de ser analizada para conocer el estado en que se encuentra la universidad como entorno institucional y organización generadora de conocimiento e innovación.

El CI es un modelo que poco a poco está teniendo mayor difusión en el ámbito académico, la implementación de esquemas y modelos en universidades se ha dado principalmente en Europa, donde se le asignan un papel preponderante a las instituciones de educación superior debido a la Declaración de Bologna (1999).

En este sentido, para maximizar los aportes de la comunidad científica en el incremento de la base de conocimiento de la sociedad, es necesario orientar los procedimientos de las universidades hacia la adopción de programas de medición y gestión del CI (Bueno Campos, 1998/ 2002).

El principal objetivo de este trabajo es presentar una propuesta de un cuadro provisional de indicadores para el Capital Relacional, el cual es uno de los componentes del CI. Dentro de las funciones de la universidad se escogió para evaluar la investigación universitaria.

2 CONSIDERACIONES TEÓRICAS

2.1 Capital Intelectual

El concepto de CI se ha incorporado en los últimos años tanto al mundo académico como empresarial para definir el conjunto de aportaciones no materiales que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio (Brooking, 1997) y se pueden encontrar variadas definiciones para CI según los diferentes autores, pero en términos generales puede definirse como. El capital intelectual, es el conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro (Euroforum, 1998).

Los componentes del CI son variados, ya que no hay una opinión conjunta de sus elementos, según el criterio de valoración, cuentan unos componentes u otros. La mayoría de los autores convergen en estos componentes de CI:

- Capital humano: se refiere al conocimiento (explícito o tácito) que reside en las personas que trabajan en la organización. Son los conocimientos que poseen las personas, su experiencia, capacidades, actitudes, etc. Se valora la capacidad para generar conocimiento estratégico para la organización.
- Capital estructural: conjunto de conocimientos estructurados que posee la organización. Es el que queda en las instituciones cuando las personas no están en esta (bases de datos, manuales operativos, sistemas de información, etc.).
- Capital relacional: conjunto de relaciones que mantienen la organización con los agentes de su entorno. Es el conocimiento del entorno de la organización (clientes, proveedores, usuarios, beneficiarios, acuerdos y alianzas estratégicas, mercado, necesidades del entorno, etc.).

2.2 Capital Relacional

Dentro del CI, destaca por su interés estratégico el capital relacional. Este proviene y se construye a partir de las relaciones interorganizativas, es decir, se incluyen aquellos activos intangibles que obtiene la empresa cuando mantiene relaciones con agentes de su entorno. Cabe considerar adecuada la definición de CIC (2002) a este respecto, cuando señala que el CR representa el “valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con los agentes de su entorno”.

El CR puede dividirse en dos tipos de capitales:

- Capital de Negocio: se refiere al valor que representa para la organización las relaciones que mantiene con los principales agentes vinculados con su proceso de negocio básico.
- El Capital Social: es el valor que representa para la organización las relaciones que mantiene con los agentes sociales que actúan en su entorno.



El capital relacional resulta de gran utilidad puesto que: 1) ofrece una valoración externa o de mercado de su base de conocimientos actuales, 2) brinda información acerca de las tendencias o intereses que muestran los agentes de su entorno, los cuales resultan cruciales para detectar oportunidades tecnológicas o de mercado que guíen su proceso de desarrollo de nuevos conocimientos.

2.3 Modelo Intellectus

Existen varios modelos para poder llevar a cabo la gestión del CI, en esta línea de investigación se utiliza el Modelo Intellectus. Este modelo, heredero natural del Proyecto Intellect, fue producto del trabajo de un grupo de expertos dirigido por Eduardo Bueno Campos (CIC, 2003). El CI está integrado por cinco componentes: Capital humano (CH), Capital organizativo (CO), Capital tecnológico (CT), Capital Negocio (CN) y Capital Social (CS). La interrelación de los cinco componentes dependerá de la estrategia y el sistema de gestión de intangibles de cada organización. En la Fig. 1, se recoge la propuesta del Modelo Intellectus (Bueno, 2002; CIC, 2003).

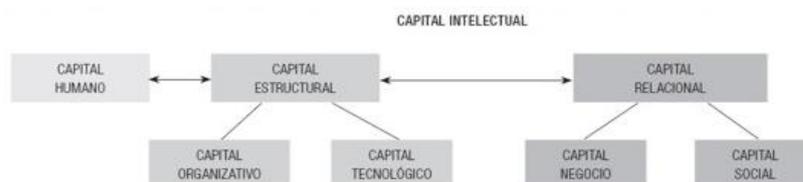


Figura 1: Modelo Intellectus.

El modelo se estructura en elementos (E), variables (V) e indicadores (I); cada elemento es analizado por una serie de variables (objeto de medición), que ofrece una base cognitiva de los activos intangibles. Cada variable requiere de unos indicadores que faciliten la obtención de un determinado valor (Fig. 2).

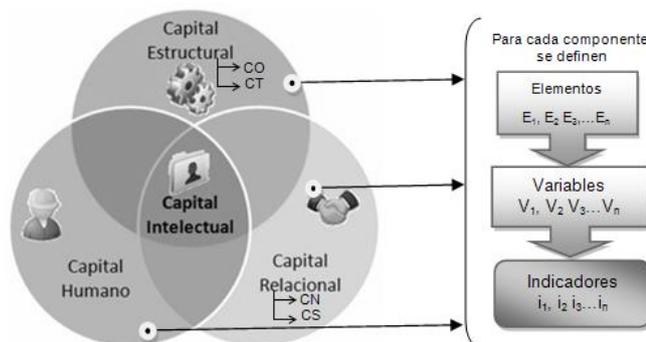


Figura 2: Estructura del Modelo Intellectus (Elaboración propia).

Las características básicas del modelo, radican en que es flexible y adaptable a cualquier organización.

2.4 Métricas e indicadores de Capital Intellectual

La métrica es un valor numérico asignado a características o atributos a partir de un conjunto de datos (Brown, 1994).

Los indicadores de CI 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 (Rodríguez, 2003).

La utilización de indicadores de CI ha suscitado simultáneamente un notable interés. Este interés se explica por la necesidad de valorar aquello que es difícil de medir para las empresas: los activos intangibles. Al mismo tiempo, la desconfianza que en algunos sectores ha despertado el uso de indicadores se deriva de la inexistencia de un sistema de evaluación de los intangibles que utilice un denominador común generalmente aceptado.



Los indicadores de medición del capital CI son definidos como instrumentos de valoración de los activos intangibles de las organizaciones expresados en diferentes unidades de medida. Como señala Lev (2001), dado que los activos intangibles interactúan con activos tangibles y financieros para crear valor corporativo y riqueza económica, su valoración y medida constituye un auténtico reto. Debido a la ausencia de herramientas de medición del CI, muchas empresas gestionan inadecuadamente sus activos intelectuales, llegando incluso a destruir el valor del conocimiento que poseen.

El diseño del sistema de indicadores parte de la definición de las variables y los componentes esenciales que se van a medir. Estas variables se vinculan al sistema de capitales definido previamente (CIC, 2003a)

3 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Contexto

Esta investigación se enmarca en el contexto de la gestión del CI en la investigación universitaria, ya que se considera a la universidad la principal generadora de conocimiento e innovaciones. Con el objetivo de medir el CR y proporcionar una base para una evaluación objetiva y cuantitativa que permita establecer una hipótesis del valor total al que es equivalente la cantidad de CR que la universidad posee en lo referente a la investigación.

Esta línea de investigación forma parte de un proyecto que se está desarrollando en la Universidad Nacional de Catamarca (UNCa) de Argentina. El proyecto "LA GESTION DEL CONOCIMIENTO EN ORGANIZACIONES PUBLICAS Y PRIVADAS DE NUESTRO MEDIO", está coordinado por el Departamento Informática de la Facultad de Tecnologías y Ciencias Aplicadas de la UNCa, fue aprobado por la Secretaria de Ciencia y Tecnología (SCyT) de la UNCa. Este proyecto se inició en Enero de 2013 y su fecha de finalización es en Diciembre de 2014 y será financiado por la SCyT.

3.2 Planteamiento del problema

La gestión del conocimiento dentro de la relación universidad con su entorno, tiene como objetivo fundamental darle aplicabilidad e incorporarle valor agregado al conocimiento generado por la investigación, para así convertirlo en CI, el cual es un recurso intangible que le permitirá adaptarse eficientemente a las transformaciones del entorno y entrar a la sociedad del conocimiento. Por tanto, dentro de la relación universidad–entorno, el CI puede encontrarse, en primer lugar, en el resultado del desarrollo de un proceso que implica la transformación del conocimiento, el cual se denomina capitalización del conocimiento y consiste en agregarle valor al mismo para su posterior difusión, transferencia y negociación, y en segundo lugar, en el conocimiento científico básico o aplicado que se transforma y es negociado al sector empresarial bajo la forma de propiedad intelectual o activos intelectuales.

El CR, el cual comprende el valor que para una organización tiene el conjunto de relaciones que mantiene con su entorno, debe fortalecerse, ello implica para la universidad y las organizaciones la formación de agentes de cambio capaces de valorar la importancia que tiene para la generación, transferencia, difusión y capitalización del conocimiento conocer las necesidades tecnológicas, de investigación, de desarrollo y productivas de los clientes, los segmentos de mercado que se pueden abarcar con la relación, entre otros aspectos.

Por lo antes expuesto surge la necesidad de estudiar las relaciones existentes entre la universidad y su entorno con respeto a la investigación universitaria, que es donde se genera conocimiento y que será convertido luego en CI, el cual debe ser medido y valorado mediante indicadores.

3.3 Objetivos

El objetivo general fue proponer un cuadro provisional de indicadores sobre los elementos intangibles que constituyen el Capital Relacional de la Universidad en lo referente a la investigación. Para lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos:



- Describir y adecuar algún modelo existente para la medición del capital relacional
- Describir, comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la Gestión del Capital Intelectual y CR para definir los indicadores adecuados.
- Propulsar en el medio el interés por el tema planteado, organizar su desarrollo y sentar las bases para nuevas investigaciones.

3.4 Metodología

Es una investigación tipo exploratorio-descriptivo. Como técnicas para la recolección de datos se utilizaron: el *análisis de contenidos* que permitió realizar la sistematización bibliográfica. La *observación indirecta* para obtener información relacionada con la investigación, a partir de esta observación de la realidad mediante análisis documentales de la bibliografía se identificó que tipo de CR le interesa y posee la Universidad. También se realizaron entrevistas a personas claves que se encuentran en el área de proyectos de investigación.

El diseño metodológico se centró en un proceso de cuatro fases:

- Análisis exploratorio
- Elaboración del marco de referencia
- Diseño de indicadores
- Socialización de los resultados

4 LABOR REALIZADA Y RESULTADOS OBTENIDOS

En el marco del plan de trabajo y metodología se llevaron a cabo todas las actividades planteadas:

- Análisis Exploratorio: se enunciaron las bases teóricas y conceptuales en las cuales se apoyó el proyecto de investigación
- Elaboración del Marco Referencial: se documentó todos los conocimientos necesarios para abordar el diseño de los indicadores propuestos.
- Elaboración de indicadores de CR: se procedió a definir elementos y variables del modelo y para cada variable se definió los indicadores provisionales tomando como base el modelo Intellectus.

4.1 Resultados obtenidos

Al finalizar la investigación se logra plasmar el cuadro de de indicadores provisional de CR, el cual se configura en elementos, variables e indicadores:

4.1.1 Elementos del Capital Relacional

Los elementos que forman el CR referente a la investigación universitaria identificados se muestran en la tabla 1 y en la Figura 3:

Componente del Capital Relacional	Elementos Fuente/Agente de Conocimiento	Estructura Social
Capital de negocio	Clientes Proveedores Instituciones del entorno Aliados Instituciones de calidad	Relaciones de mercado
Capital Social	Administración Publica Instituciones de defensa medio ambiente Agentes sociales	Relaciones Sociales

Tabla 1: Elementos del Capital Relacional



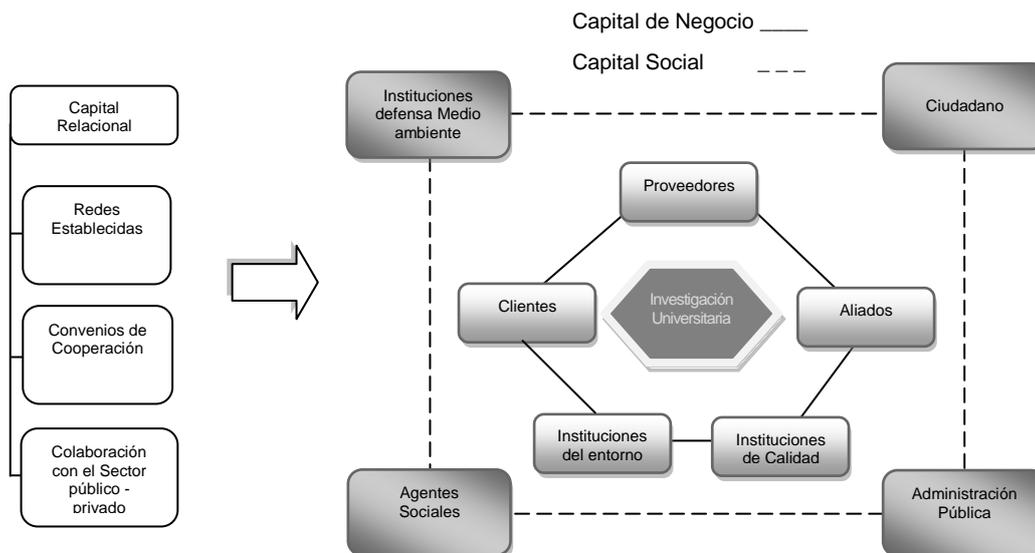


Figura3: El Capital relacional respecto a la investigación universitaria

4.1.2 Variables e Indicadores del Capital Relacional

Se definieron 15 variables para el CR, de las cuales 10 variables pertenecen al capital de negocio y las restantes al capital social. Para estas variables se determinaron, como una propuesta preliminar, 38 indicadores que pudieran reflejar la capacidad investigativa.

Variables e Indicadores de Capital de Negocio

ELEMENTO RELACIONES CON LOS CLIENTES	
Variables	Indicador
1) Base de clientes (beneficiarios de los procesos de investigación): Conjunto de clientes, previamente segmentados, que proporcionan realmente ventaja competitiva para la universidad.	<ul style="list-style-type: none"> Incremento del número de clientes (indicador dinámico que mide la variación del número de clientes en un espacio temporal) Nº total de clientes activos/ Total clientes (mide el nivel de clientes que actualmente compran) Ventas a clientes internacionales/Total ventas (mide el peso que tienen los clientes internacionales en las ventas totales de la compañía)
2) Procesos de relación con clientes: formas de relación comercial que la Universidad mantiene con sus clientes actuales y potenciales sobre productos obtenidos de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> Nº de canales de comunicación utilizados para relaciones con los clientes (Indicador de actividad que mide el esfuerzo desarrollado por la universidad para establecer vía de comunicación directa con sus clientes. Dado que parte de estos canales se sustentan en las nuevas tecnologías este indicador puede relacionarse con el Capital tecnológico) Nº de sugerencias anuales de los clientes para el diseño y desarrollo de productos (indicador que mide el nivel de eficacia de los procesos y canales creados por la organización para comunicarse relacionarse con los clientes. La recepción de sugerencias de los clientes demuestran que la comunicación realmente funciona. Indirectamente facilita la fidelización de los clientes porque permite a la empresa aproximar su oferta a los gustos y necesidades de los clientes).
3) Red de distribución o difusión: capacidad y calidad de los canales de difusión que utiliza la universidad e investigadores o grupos para promocionar los resultados que han alcanzado.	<ul style="list-style-type: none"> Nº de sitios web de difusión de la investigación que se posee Nº de libros que publica la institución con resultados de investigación Nº de revistas que posee la institución



ELEMENTO RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	
Variables	Indicador
4) Formalización de la relación con proveedores: grado de documentación y procedimientos estándares y sistemáticos que existen en la relación con los proveedores que en el caso de la investigación se considera a las instituciones financiadoras de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> • Antigüedad media de relación con proveedores (años) • N° de procedimientos establecidos con los proveedores
5) Soporte tecnológico: conjunto de procedimientos técnicos que facilitan el desarrollo, en tiempo y forma, de las relaciones con los proveedores.	<ul style="list-style-type: none"> • N° procedimientos • N° de procedimientos automatizados • N° de herramientas o plataformas tecnológicas conjuntas

ELEMENTO RELACIONES CON LAS INSTITUCIONES DEL ENTORNO	
Variables	Indicador
6) Relaciones con instituciones del mercado: naturaleza y alcance de las relaciones con las instituciones del mercado, financiero y no financiero, que pueden regular y facilitar el mejor desarrollo de los objetivos pretendidos por la Universidad.	<ul style="list-style-type: none"> • N° de desarrollos empresariales (spin-off) nacidos de la investigación • N° de acuerdo de cooperación con el sector productivo

ELEMENTO RELACIONES CON ALIADOS	
Variables	Indicador
7) Base de aliados: información de acuerdos de colaboración que los investigadores o grupos de investigación mantienen con cierto grado de continuidad y profundidad con otros equipos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • N° de alianzas/acuerdos con universidades internacionales tendientes a la investigación • N° de alianzas/acuerdos con universidades nacionales tendientes a la investigación • N° de alianzas/acuerdos con universidades internacionales / Total alianzas (mide el peso de las alianzas internacionales) • N° de alianzas/acuerdos con universidades nacionales / Total alianzas (mide el peso de alianzas nacionales respecto del total de alianzas).
8) Beneficios de las alianzas: generación de ventajas y rentabilidad estratégica y operativa de las alianzas a corto y medio plazo	<ul style="list-style-type: none"> • N° de redes de investigación conformadas • N° de programas de formación en investigación conjunta • N° de investigadores que participan en proyectos de otras universidades • N° de investigadores que realizan maestrías en otras universidades • N° de investigadores que cursan doctorados en otras universidades

ELEMENTO RELACIONES CON INSTITUCIONES DE PROMOCIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD	
Variables	Indicador
9) Relaciones con instituciones de la calidad: importancia e intensidad de las relaciones mantenidas con las organizaciones de mejora de la calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • N° programas de mejora de calidad en los que participa • N° de convenios firmados con instituciones de calidad
10) Certificaciones y sistemas de calidad: existencia de modelos o sistemas de calidad total en la universidad y certificaciones oficiales obtenidas como reconocimiento a la calidad lograda	<ul style="list-style-type: none"> • N° de Certificación específica de laboratorios de investigación/N° Laboratorios • N° procesos de investigación certificados/ Total procesos



Indicadores de Capital Social

ELEMENTO RELACIONES CON LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	
Variables	Indicador
11) Colaboración con las administraciones públicas: grado de apoyo y de vinculación de la universidad con la política social de las administraciones públicas	<ul style="list-style-type: none"> Nº de acuerdos/convenios de colaboración con organismos públicos (mide el nivel de actividad de la organización en proyectos de colaboración entidades públicas) Nº de proyectos de investigación que se están desarrollando en administraciones públicas
12) Participación en la gestión pública: naturaleza y alcance de los servicios prestados y recursos facilitados por la universidad para hacer efectiva la gestión de los servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> Nº de servicios que prestan los investigadores en las administraciones públicas (mide el compromiso de la universidad en el desempeño directo de actividades de gestión pública)

ELEMENTO RELACIONES CON LA DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE	
Variables	Indicador
13) Relaciones con las instituciones de defensa medioambiental: naturaleza y alcance de las relaciones mantenidas por la universidad con instituciones reguladoras del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> Nº de acuerdos de colaboración con instituciones de defensa medioambiental (mide el volumen de actividad de la organización para colaborar en proyectos medioambientales) % de la inversión en proyectos medio-ambientales / Total gastos en investigación (mide el nivel de esfuerzo presupuestario de la universidad en proyectos medioambientales)
14) Códigos y certificaciones medioambientales: existencia de normas asumidas y códigos explícitos de defensa del medio ambiente, así como certificaciones oficiales obtenidas en relación a la misma.	<ul style="list-style-type: none"> Nº de procedimientos dirigidos a la protección del medio ambiente (mide el compromiso de la organización por interiorizar la protección del medio ambiente como uno de sus objetivos estratégicos) Nº de certificaciones oficiales de protección del medio ambiente (mide el éxito de los procedimientos emprendidos en materia de protección del medio ambiente mediante el reconocimiento público que se deriva de la obtención de las certificaciones oficiales. Da muestra del compromiso de la organización con las políticas medioambientales)

ELEMENTO RELACIONES SOCIALES	
Variables	Indicador
15) Relaciones con las instituciones del mercado de trabajo: importancia y calidad de las relaciones mantenidas con las instituciones que configuran el mercado de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Nº de asistencias brindadas por los investigadores Nº de investigadores becados en empresas Nº de ofertas enviadas a los servicios regionales de empleo (mide el nivel de compromiso de la universidad por promover la inserción laboral a través de las instituciones que operan en el mercado de trabajo)

4.2 Futuros Trabajos

Luego de culminada la fase del diseño de indicadores se pretende continuar con esta investigación para poder desarrollar una herramienta de software que implemente los indicadores propuestos.



5 CONCLUSIONES

El variado conjunto de relaciones económicas, políticas, materiales e institucionales que las universidades han desarrollado y mantienen con los diferentes agentes que configuran su entorno socioeconómico son muy importantes. En consecuencia, el CR está directamente vinculado a la capacidad de las universidades para integrarse y desarrollar redes de comunicación de variada índole.

Existen una multitud de indicadores que aportan muchos de los modelos existentes para medir el CR, aún es muy complicado llegar a una valoración financiera del CR de la misma manera que se hace de los activos tangibles, no existe un modelo único a aplicar sino que debe adaptarse alguno de los existentes de acuerdo al contexto donde se desea realizar la medición.

El cuadro provisional de indicadores que se presenta en este trabajo trata de establecer una serie de indicadores bases para medir algo tan poco palpable a priori como es el CR. Se intentó determinar los elementos e indicadores necesarios para gestionar y valorar eficientemente el CR en lo referente a la investigación que se lleva a cabo en las universidades, un trabajo futuro sería el contraste de los indicadores sugeridos con la práctica del día a día de la gestión de la investigación universitaria.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BROOKING, A. (1997). *El Capital Intelectual*, Paidós Empresa, Barcelona.
- BROWN, S. (1994). *An Evaluation of Interest Congurrence Indices: Distribution Characteristics and Measurement Properties*, en *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 45, Núm. 3, pp. 310-327.
- BUENO CAMPOS, E. (1998) *El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual*, Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII, Nº 164, agosto, pp. 207-229.
- BUENO CAMPOS, E. (2002). *El capital social en el nuevo enfoque del capital intelectual de las organizaciones*. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Vol. 18, n.º 2/3, pp. 157-176.
- BUENO CAMPOS, E. (2002). *Los Parques Científicos y Tecnológicos en la Sociedad del Conocimiento*. Revista de Madrid, Monografía 2, pp. 51-60.
- CIC (2002 b) - Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento. *Identificación y Medición del Capital Relacional* – Documento Intellectus Nº 2. Madrid 2002.
- CIC (2003). Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento. *Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual* – Documento Intellectus Nº 5. Madrid 2003.
- CIC (2003a) - Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento. *Metodología para la elaboración de indicadores de capital intelectual*. Documento Intellectus. Nº 4. IADE-CIC. ISSN 1578-911X.
- Espacio Europeo de Educación Superior. Bologna, 16 de junio de 1999.
- EUROFORUM (1998), *Medición del Capital Intelectual. Modelo Intellect*, IUÉE, San Lorenzo del Escorial (Madrid).
- LEV B. (2001). *Intangibles-Management, Measurement, and Reporting*. Washington, D. C.: Brookings Institution Press.
- RODRÍGUEZ RUIZ Ó. (2003) Mesa Redonda de Gestión de Información y su relación con el mercado: *Capital Relacional y Estrategia*. V JORNADAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN El nuevo entorno: contenidos, orientación al mercado y aprendizaje 27 y 28 de Noviembre de 2003
- RODRÍGUEZ, O. (2003). *Indicadores de capital intelectual: concepto y elaboración*. [en línea] Disponible en <http://www.iade.org/files/rediris2.pdf>: accedido el 20 de julio de 2012.

