



Industrial Data

ISSN: 1560-9146

[iifi@unmsm.edu.pe](mailto:iifi@unmsm.edu.pe)

Universidad Nacional Mayor de San  
Marcos  
Perú

Pastrana Díaz, Nérida del Carmen  
Modelo de medición del capital intelectual en las carreras acreditadas de Ingeniería  
Industrial del Perú  
Industrial Data, vol. 19, núm. 1, enero-junio, 2016, pp. 131-138  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Lima, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81650062016>

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

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Modelo de medición del capital intelectual en las carreras acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú

RECIBIDO: 10/03/15 ACEPTADO: 04/12/15

NÉRIDA DEL CARMEN PASTRANA DÍAZ

## RESUMEN

En este escenario de globalización, donde el conocimiento es la nueva base de la competitividad, las organizaciones afrontan desafíos que exigen de manera inminente, la identificación y medición de intangibles que representan el Capital Intelectual para que puedan gestionarse efectivamente y lograr los niveles de competitividad que el mundo actual exige. En el artículo se propone el diseño de un modelo de medición del Capital Intelectual de las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú: CI-FII, a partir de un estudio de casos. Este modelo se valida empíricamente a través de una muestra de 100 docentes, obtenida de las cuatro (04) Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú, los resultados muestran que el Capital Intelectual se encuentra en una ventaja competitiva diferenciadora, habiendo alcanzado una valoración del 63.54%, en donde el Capital Humano tiene la más alta valoración respecto de Capital Estructural con un 24.02%, seguida del Capital Estructural con un 16.5%, el Capital Relacional con 13.98% y finalmente el Capital Social con 9.05% y utilizando Redes Bayesianas se determinan doce factores que tienen influencia significativa en el Capital Intelectual y los impactos que ellos generan. Se propone un software aplicativo para la medición y gestión del Capital Intelectual.

**Palabras clave:** capital intelectual, capital humano, capital estructural, capital relacional, capital social.

## MODEL OF INTELLECTUAL CAPITAL MEASUREMENT IN ACCREDITED CAREERS OF INDUSTRIAL ENGINEERING FROM PERU

### ABSTRACT

In this globalization scenario, where the knowledge is the new basis for competitiveness, organizations face challenges that require imminently, the identification and measurement of intangible that represent of Intellectual Capital so they can be managed effectively and achieve the levels of competitiveness today's world demands. In the article the design of Model of Intellectual Capital Measurement in Accredited Careers of Industrial Engineering: CII-FII is proposed, based on a case study. This model is empirically validated through a sample of 100 teachers obtained from four (04) Accredited Careers of Industrial Engineering from Peru, the results show that the Intellectual Capital is a distinctive competitive advantage, having reached a valuation of 63.54%, where the Human Capital has the highest valuation in respect of Structural Capital with 24.02%, followed by Structural Capital with 16.5%, the Relational Capital with 13.98% and finally the Social Capital with 9.05% and using Bayesian Networks twelve factors that have significant influence on the Intellectual Capital and the impacts that they generate are determined. An application software for the measurement and management of Intellectual Capital is proposed.

**Keywords:** intellectual capital, human capital, structural capital, relational capital, social capital

## 1. INTRODUCCION

Medir el Capital Intelectual en cualquier organización permite mejorar la gestión; el modelo de Medición del Capital Intelectual desarrollado en la investigación es un aporte importante para las carreras acreditadas de Ingeniería Industrial, en la medida en que los factores intangibles identificados de cada uno de los pilares del Capital Intelectual, pueden ser tomados en cuenta para ser gestionados, a partir de su medición, con lo cual pueden mejorar los niveles de competitividad que demanda el mundo actual. Asimismo, el software de Medición del Capital Intelectual, constituye un aporte como herramienta de gestión, a partir de la cual se podrá monitorear la Gestión del Capital Intelectual. Por otro lado, actualmente, los países a nivel mundial enfrentan un nuevo escenario, el de la globalización económica, social, política y cultural (Díaz, 2008), implicando tácitamente un desafío para lograr altos niveles de competitividad (Porter, 2006). Estamos viviendo una era donde “el conocimiento es la nueva base de la competitividad en la sociedad pos capitalista” (Drucker, 1999). El conocimiento es la fuente de creación de valor y riqueza. En este contexto, las organizaciones en nuestro país, en la búsqueda permanente de competitividad, deben gestionar el conocimiento. Las universidades peruanas, a través de sus carreras profesionales, están obligadas no solamente a crear sino a sostener ventajas competitivas bajo nuevos modelos de gestión, aún persisten los modelos tradicionales sin tener en cuenta que además se requiere de “todos aquellos activos intelectuales o de conocimiento de naturaleza intangible -como son los conocimientos poseídos por las personas, talento, ideas, invenciones, patentes, sistemas, aplicaciones y todo tipo de trabajo creativo- que se puedan identificar, definir, medir, y que sean de uso específico y concreto de la organización e idiosincrásicos para el sujeto de conocimiento estudiado.” (Bueno, 2004). No están identificados sus activos intangibles generadores de valor e inductores de éxito, ni los indicadores de medición que permitan evaluarlas efectivamente, es decir no saben el valor que representa el Capital Intelectual de su Carrera, como afirman (Kaplan & Norton, 2004) “lo que no puede ser medido no puede ser gestionado”. Se plantean como objetivos identificar los factores generadores de valor e inductores de éxito que permitan medir el Capital Humano, Capital Estructural, Capital relacional y Capital Social para proponer un Modelo

\* Magíster en Gestión de Desarrollo Social, investigadora del Departamento Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. E-mail: ncpanstranad@hotmail.com

de Medición del Capital Intelectual en Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú; así como determinar el grado de influencia de estos factores en el Capital Intelectual de las carreras acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú.

## 2. MODELO DE MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

Para diseñar el modelo de medición del Capital Intelectual en las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú: CI-FII, se ha procedido de la siguiente manera:

- 1° Se han identificado los factores generadores de valor e inductores de éxito, teniendo en cuenta los componentes del CI: Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional y Capital Social, a partir de un estudio de casos de cuatro carreras acreditadas de Ingeniería Industrial.
- 2° El modelo de medición del Capital Intelectual obtenido como resultado de esta investigación, se ha validado empíricamente a través de una muestra obtenida de las cuatro (04) Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú, cuya muestra estuvo constituida por 100 docentes
- 3° Utilizando Redes Bayesianas se han determinado los factores generadores de valor e inductores de éxito que tienen influencia significativa en el Capital Intelectual y los impactos respectivos.
- 4° Se ha propuesto un software aplicativo para la medición del Capital Intelectual, basado en los pilares del CI: Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional y Capital Social y se propone un aplicativo como herramienta de gestión del Capital Intelectual.

## 3. RESULTADOS

1. Se identificaron los factores generadores de valor e inductores de éxito, a partir de los cuales se diseñó el Modelo de Medición del Capital Intelectual CI-FII, el mismo que se muestra en la figura 4.1

Las ponderaciones de los capitales Humano, Estructural, Relacional y Social definidas por docentes y autoridades de la cuatro universidades fueron las siguientes: 39% para el Capital Humano, 23 % para el Capital Estructural, 22% para el Capital Relacional y 16% para el Capital Social (Ver figura 4.10).

La medición del Capital Intelectual de las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial en valores porcentuales, reporta un 63,545%, aportando mayor valor el Capital Humano (24,02%), seguida del Capital Estructural (16.5%), Capital Relacional (13.98%) y finalmente el Capital Social (9.045%).

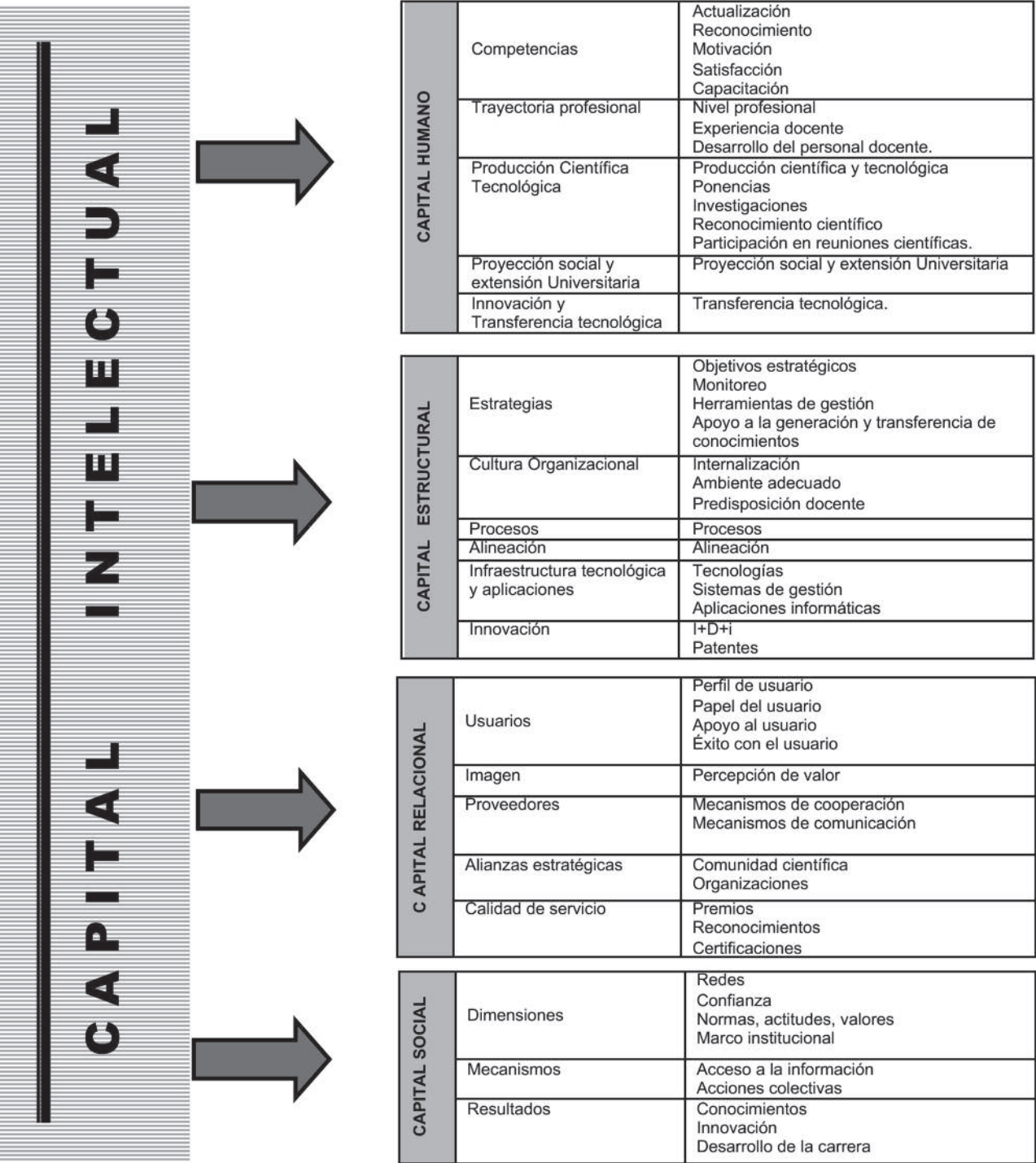
El escenario óptimo del diagrama de influencia del Capital Intelectual, se presenta en la figura 5.9, se observa que doce factores generadores de valor e inductores de éxito son los que garantizan que las carreras profesionales de Ingeniería Industrial de las universidades en estudio cuenten con Capital Intelectual que represente una ventaja competitiva. Los factores del Capital Humano son: competencias, trayectoria científica, proyección social y extensión universitaria e investigación y desarrollo; los factores del Capital Estructural son: estrategias, procesos e innovación; Los factores del Capital Relacional son: atención al usuario, proveedores, calidad de servicio y los factores del Capital Social son: dimensión y resultados.

En la Tabla 5.5 se observa que los factores generadores de valor e inductores de éxito tienen un impacto de 42.2% posicionando a las carreras acreditadas de Ingeniería Industrial en una ventaja competitiva. Es decir, si se evidencian mejoras en los factores mencionados, el incremento de la probabilidad es de 17.2 a 59.4%. Además el nivel de intervención que alcanza el Capital Intelectual es de 79.95 ubicándolo dentro del rango de ventaja competitiva.

## 4. CONCLUSIONES

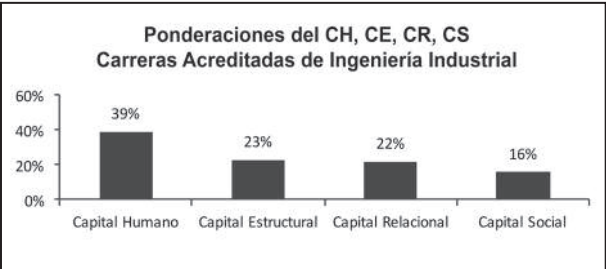
1. Los factores críticos de éxito y generadores de valor constituyen activos intangibles muy importantes del Capital Intelectual de las carreras acreditadas de Ingeniería Industrial, estos se explican de la siguiente manera:
  - a) Los factores generadores de valor e inductores de éxito permiten medir el Capital Humano de las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial a nivel de sus competencias, trayectoria profesional, producción científica tecnológica, proyección social y extensión universitaria, innovación y transferencia tecnológica.
  - b) Los factores generadores de valor e inductores de éxito permiten medir el Capital Estructural en las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial a nivel de estrategias, cultura organizacional,

Figura 4.1. Modelo de Medición del Capital Intelectual CI-FII



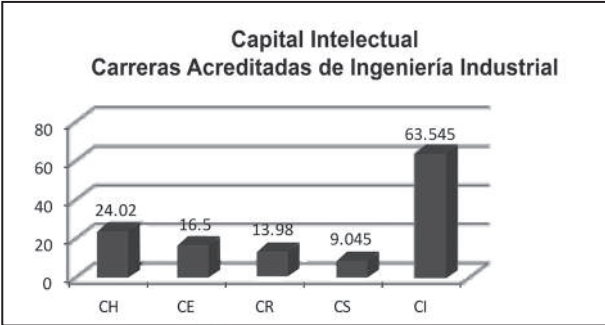
Fuente. Elaboración propia.

**Figura 4.10.** Ponderación del Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional y Capital Social de carreras acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú.



Fuente. Elaboración propia.

**Figura 4.11.** Medición del Capital Intellectual de carreras acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú.



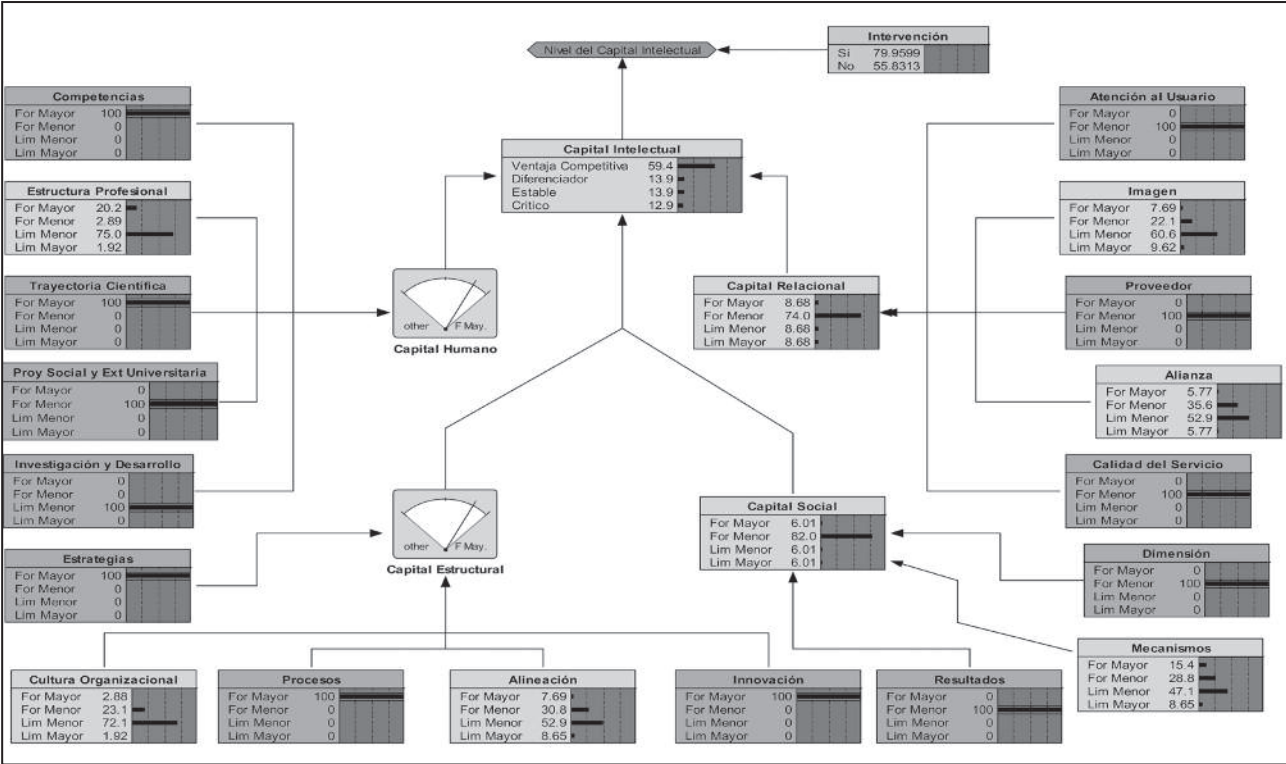
Fuente. Elaboración propia.

- procesos, alineación, infraestructura tecnológica y aplicaciones, e innovación.
- c) Los factores generadores de valor e inductores de éxito que permiten medir el Capital Relacional en las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial son: usuarios, imagen, proveedores, alianzas estratégicas y calidad de servicio
  - d) Los factores generadores de valor e inductores de éxito permiten medir el Capital Social en las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial a nivel de dimensiones, mecanismos y resultados.
2. El diseño del Modelo de Medición del Capital Intellectual para las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú, generó un nuevo modelo de medición al cual se le denominó CI-FII.
3. Se confirmó empíricamente el Modelo de Medición del Capital Intellectual de las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú CI-FII, cuya medición del Capital Intellectual en valor porcentual es de 63,545% situando a las carreras acreditadas de Ingeniería Industrial del Perú en una posición de ventaja diferenciadora, a este resultado el Capital Humano es el que más aporta al Capital Intellectual con un 24,02%, seguida del Capital Estructural con un 16,5%, el Capital Relacional con 13,98% y finalmente el Capital Social con 9,05%.
- a) El Capital Humano, es el capital intangible más importante, es la base del Capital Intellectual de las carreras acreditadas de Ingeniería Industrial, la valoración dada por los encuestados indican que el valor alcanzado de 61,59%, lo evidencia como una fortaleza menor, los aspectos considerados como fortalezas son las competencias de los docentes, las oportunidades

- de capacitación y actualización, los aspectos considerados como limitaciones son los referidos al tema motivacional, la producción científica tecnológica, el reconocimiento efectivo de las labores realizadas en la docencia, la generación de oportunidades por parte de la institución para estancias y pasantías, la participación activa en reuniones científicas, los trabajos de proyección social y extensión universitaria con bajos impactos, y actividades de innovación y creatividad incipientes.
- b) El Capital Estructural, es otro de los pilares importantes del Capital Intellectual, el valor alcanzado de 71,75%, lo posiciona como una fortaleza menor, hay una limitación mayor en el tema de creación y protección de patentes, las estrategias de apoyo a la generación y transferencia de conocimiento no son efectivas, los procesos que generan valor no están identificados, y no están soportados en su totalidad por un sistema de gestión, el monitoreo de cumplimiento de objetivos estratégicos no es efectivo.
- c) El Capital Relacional, es otro de los pilares importantes del Capital Intellectual, la valoración alcanzada de 63,53%, representa una fortaleza menor, la actualización del perfil del usuario, al igual que sus sistemas de información, representan una fortaleza mayor, la imagen de las carreras profesionales está muy bien posicionada y promueven cooperación con sus proveedores para generar valor, cada una de ellas ha sido reconocida por la calidad de servicio y cuentan con certificación internacional, en lo que respecta a sus sistemas de implementación de gestión de calidad están en proceso de desarrollo.



Figura 5.9. Escenario óptimo del diagrama de influencia asociada al Capital Intelectual



Fuente. Elaboración propia.

Tabla 5.5. Análisis de influencia e impacto de los factores generadores de valor e inductores de éxito, del Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional y Capital Social en el Capital Intelectual

ESCENARIO ÓPTIMO DEL DIAGRAMA DE INFLUENCIA DEL CAPITAL INTELECTUAL	INDICADORES DE GESTIÓN				CAPA OBJETIVO DE CAPITAL INTELECTUAL					
	ESTADO INICIAL		ESCENARIO ÓPTIMO		ESTADO INICIAL		ESTADO ÓPTIMO		IMPACTO	
	For Menor	For Mayor	For Menor	For Mayor	Diferenciador	Ventaja Competitiva	Diferenciador	Ventaja Competitiva	Diferenciador	Ventaja Competitiva
CAPITAL HUMANO	25.60	17.80	6.85	81.30	23.4	17.2	13.9	59.4	-9.5	42.2
CAPITAL ESTRUCTURAL	25.90	17.50	6.26	81.20						
CAPITAL RELACIONAL	29.38	12.30	82.00	6.01						
CAPITAL SOCIAL	25.40	16.10	74.00	8.68						

Fuente. Elaboración propia.

- d) El Capital Social, de las carreras en estudio, la valoración alcanzada de 56,21% lo evidencia como una fortaleza menor, refleja limitaciones, las redes formadas generan poco valor, las colaboraciones, los proyectos conjuntos, los niveles de confianza, el grado de satisfacción de los colaboradores, los acuerdos de cooperación son incipientes.
4. Los resultados de la medición del Capital Intelectual de las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial, de las universidades A, B, C y D, las sitúan en una posición de ventaja diferenciadora, obteniendo las siguientes valoraciones: 54,42%, 71,07%, 69,52% y 59,15% respectivamente.
5. Los resultados del análisis de influencias y análisis de impactos de los factores que generan valor e inducen al éxitos del Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional y Capital Social respecto del Capital Intelectual,

evidencian una correlación significativa, validando el Modelo de Medición del Capital Intelectual CI-FII:

- a) Los factores competitivos en el Capital Humano son: competencias, trayectoria científica, proyección social y extensión universitaria y tienen una influencia de 63,50%; es decir, que la ventaja competitiva del Capital Humano incrementa de 17,80 a 81% y se deduce que si se desarrollan los factores de competencias y la trayectoria científica logrando que sean una fortaleza mayor, y el factor de proyección social y extensión universitaria alcanza ser una fortaleza menor; entonces la probabilidad de que el Capital Humano sea una ventaja competitiva es de 81,30.
- b) Los factores competitivos en el Capital Estructural son: estrategias, procesos e innovación y tienen una influencia en el Capital Estructural de 63,70%; es decir, que la ventaja competitiva del Capital Estructural incrementa de 17,50 a 81,20 y se deduce que si se mejoran los factores de estrategias, procesos e innovación hasta lograr que sean una ventaja competitiva, entonces la probabilidad de que el Capital Estructural represente una ventaja competitiva es de 81,20.
- c) Los factores generadores de valor e inductores de éxito en el Capital Relacional son factores orientados a la atención de usuarios, relación con los proveedores y la calidad del servicio tiene influencia en el valor diferenciador del Capital Relacional de 48,6%; es decir, que el valor diferenciador del Capital Estructural incrementa de 25,40% a 48,6%, lo cual indican que si se mejoran los factores de atención de usuarios, relación con los proveedores y la calidad del servicio de tal forma que sea una fortaleza menor, entonces la probabilidad de que las carreras en estudio cuenten con un Capital Relacional diferenciador es de 74,0%.
- d) Los factores competitivos en el Capital Social son los resultados y tienen una influencia en el valor diferenciador del Capital Social de 52,2%; es decir, que el Capital Social incrementa de 29,80% a 82% en su valor diferenciador y si se mejoran los factores de resultados hasta alcanzar que sean una fortaleza menor, entonces la probabilidad de que las carreras en estudio cuenten con un Capital Social diferenciador es de 82,0%.
- e) El impacto de los factores del Capital Humano, Capital estructural, Capital Relacional y Capital Social en el Capital Intelectual, tienen una influencia de 42,2% en la ventaja competitiva del

Capital Intelectual; es decir, que la probabilidad de la ventaja competitiva del Capital Intelectual incrementa de 17,2% a 59,4% y determina que si se mejoran el Capital Humano y el Capital Estructural hasta lograr que sean una fortaleza mayor, y el Capital Social y Relacional alcancen ser una fortaleza menor, entonces la probabilidad de que las carreras en estudio cuenten con un Capital Intelectual que represente una ventaja competitiva es de 59,4%

6. El software elaborado, basado en los pilares del Capital Intelectual como soporte tecnológico para medir y gestionar el Capital Intelectual de las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial, permite monitorear los factores generadores de valor e inductores de éxito, el mismo que se puede incluir como parte del proceso de calidad académica ya que incide en unos de los objetivos de la universidad que es generar conocimientos y que puede alinearse con el tema de acreditación y con los programas de innovación que existen en las instituciones de Educación Superior. Del mismo modo el uso de esta herramienta generará impacto, medida por su eficacia en el cumplimiento de metas.
7. En las Carreras Acreditadas de Ingeniería Industrial, los factores que conforman el Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional y Capital Social, son intangibles importantes que representan el Capital Intelectual en esta era del conocimiento, cuya medición generará sostenibilidad e impacto, dado que las carreras vienen trabajando continuamente en la mejora de procesos, que conlleva a una calidad del servicio educativo que brindan, acreditándolas como excelentes y posicionándolas a futuro en una ventaja competitiva.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Alama, E. (2010). Capital Intelectual y Ventaja Competitiva. Lima, Perú: Ed. San Marcos.
- [2] Alva, B. (2010). Un Modelo de Planeación Estratégica Orientada al Resultado a través del BSC. Extraído el 28 de mayo del 2010, desde <http://www.tablero-decomando.com>.
- [3] Bañegil, T., & Sanguino, R. (2007). Directrices Inmateriales de medida: del estudio comparado en Europa. *Journal of Intellectual Capital*, 8(2). Recuperado el 10 de octubre de 2010, de Base de Datos PROQUEST.
- [4] Bontis, N. (2004). National Intellectual Capital Index: United Nations Initiative for the Arab

- Región. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 13-39. Recuperado el 06 de octubre de 2010, de Base de Datos EMERALD.
- [5] Bontis, N.; Dragonetti, N., Jacobsen K. y Ross, G. (1999). The knowledge Toolbox: A Review of Tools Available to Measure and Manage Intangible Resources. *European Management Journal*, 17 (4), 391-402. Obtenido el 23 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [6] Brooking, A. (1996). *Intellectual capital. Core asset for the Third Millennium Enterprise*. London: International Thomson Business Press. Obtenido el 23 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [7] Bueno, E. (2004). *Gestión del Conocimiento en universidades y Organismos Públicos de Investigación*. Madrid, España: Dirección General de Investigación, Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.
- [8] Bueno, E., Rodríguez O. y Salvador, M. (2003). La importancia del Capital Social en la Sociedad del Conocimiento: Una propuesta de un modelo integrador de Capital Intelectual. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional y Virtual de intangibles. Recuperado de [www.iade.org/files/rediris1.pdf](http://www.iade.org/files/rediris1.pdf)
- [9] Choong, K. (2008). El Capital Intelectual: modelos de definiciones, clasificación y presentación de informes. *Journal of Intellectual Capital*, 9(4). Recuperado el 06 de Octubre de 2010, de Base de Datos PROQUEST.
- [10] Cuestas, S. (2010). *Gestión del Talento Humano y el Conocimiento*. Bogotá, Colombia: Ed. Litoperla Impresores.
- [11] Davenport, T. y Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts. Obtenido el 23 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [12] Davenport, T. y Prusak, L. (1998). Working Denisi, A., Hitt, A. y Jackson, S.(2003). The Knowledge-based Approach to Sustainable Competitive Advantage, en S. Jackson, M. A. Hitt y A. Denisi (Eds.), *Managing knowledge for Sustained Competitive Advantage*, Jossey-Bass, San Francisco, (3-33). . Obtenido el 21 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald
- [13] Díaz, J. (2009). *Journal of Intellectual*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2013, de Base de Datos EMERALD.
- [14] Díaz, R. (2008). *Globalización, Productividad y Competitividad*. Recuperado el 10 de julio de 2010, de <http://www.hospitalesdecaldas.com/documentos/manualgerencia/economiaensalud/pdf/>.
- [15] Drucker, P. (1999). *La Sociedad Postcapitalista*. Buenos Aires, Argentina: Sudamericana.
- [16] Edvinsson, L., & Malone, M. (1999). *El Capital Intelectual: Como identificar y alcular el valor de los crecursos intangibles de la empresa*. España: Gestión 2000.
- [17] Edvinsson, L. y Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing Intellectual Capital. *European Management Journal*, 14 (4), 356-364. Obtenido el 23 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [18] Farias, A. (2011). *Dirección del Capital Humano*. México: Ed. Trillas.
- [19] Fazlagic, A. (2005)). *Measuring the capital intellectual of a university*. Trabajo presentado en Trends in the Management of Human Resources in Higher Education. París.
- [20] Frappaolo, C. y Capshaw, S. (1999). Knowledge management software: Capturing the essence of know-how and innovation. *Information Management Journal*, 33 (3), 44-48. Obtenido el 22 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [21] García, T. (2010). Diseño de un Modelo Multifactorial y Dinámico (MFD) para la Medición del Capital Intelectual de las Empresas de Manufactura del Perú
- [22] Grant, R. (1997). *Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*. Madrid, España: Ed. Civitas.
- [23] Grant, R. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122. Obtenido el 21 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [24] Henderson, R. y Clark, B. (1990). Architectural Innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 9-30. Obtenido el 20 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [25] Hildreth, J. y Kimble, C. (2002). The duality of knowledge. *Information Research*, 8(1). Obtenido el 20 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.



- [26] Inche, J.(2010). Modelo Dinámico de Gestión del Conocimiento basado en el Aprendizaje Organizacional en una Institución Educativa en el Perú. Lima, Perú.
- [27] Jin, C., Zhaohui, Z., & Xie Yuan, H. (2004). Medición del Capital Intelectual: un nuevo modelo y estudio empírico. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1). Recuperado el 23 de octubre de 2010, de base de datos EMERALD.
- [28] Kaplan, R., & Norton, D. (2004). Mapas Estratégicos. Convirtiendo los Intangibles en Resultados Tangibles. España: Vigor. p.29.
- [29] Kujansivu, P., & Lönnqvist, A. (2007). Investigar el valor y la eficiencia del Capital Intelectual. *Journal of Intellectual Capital*, 8(2). Recuperado el 22 de Octubre de 2010, de Base de datos EMERALD.
- [30] Leitner, K. (2004). Intellectual capital reporting for universities: conceptual background and application for Austrian universities. *Research Evaluation*, 12( 2), 129-140.
- [31] Leonard, D. y Sensiper, S. (2002). The role of tacit knowledge in group innovation, en C. W. Choo y N. Bontis (eds.): *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, Oxford University Press, New York, 485-500. Obtenido el 20 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [32] Malvicino, R. & Serra, S. (2006). La Importancia de la Gestión del Conocimiento y el Desarrollo del Capital Humano en las organizaciones del Siglo XXI. Recuperado el 08 de junio de 2010, de <http://www.gestiopolis.com/canales6/ger/modelo-intervencion-gestion-conocimiento.htm>
- [33] Marr, B., Gray, D., & Neely, A. (2003). ¿Por qué las organizaciones deben medir su Capital Intelectual?. *Journal of Intellectual Capital*, 4(4). Recuperado el 11 de octubre de 2010, de base de datos EMERALD.
- [34] Mejía, M. (2012). Modelo de Gestión del Conocimiento en la Industria de Software: cómo lograr ventajas competitivas. Lima, Perú: Ed. Ediciones Españolas.
- [35] Nazem, F. (2012). A Structural Equation Model of Intellectual Capital for Empowerment in Universities European. *Conference on Intellectual Capital:323-XIII*. Kidmore End: Academic Conferences Internacional. Recuperado el 08 de diciembre de 2013, de Base de Datos PROQUEST.
- [36] Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, Londres, 1ª ed.. Recuperado el 21 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [37] Polanyi, M. (1983). *The tacit dimension*, Peter Smith, Gloucester, Mass. Obtenido el 20 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [38] Porter, M. (2006). *Estrategia y Ventajas Competitivas*. Madrid: Deusto.
- [39] Ramírez, D. (2010). *Capital Intelectual y gestión del conocimiento en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Lima, Perú.
- [40] Romero, A. (2004). *Innovaciones en las Guías Metodológicas para los planes y tesis de maestría y doctorado*. Lima, Perú: Instituto Metodológico Alex Caro.
- [41] Roos, J., Roos, G., Dragonetti, C. y Edvinsson, I. (1997). *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*, McMillan Business, London. Obtenido el 22 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [42] Salgado, P., Flores, M., & Rogel, R. (2013). *Medicion del Capital Intelectual en Instituciones de Educación Superior*. *Global Conference of Business & Finance Proceedings*, 8(1). Recuperado el 30 de noviembre de 2013, de Base de Datos PROQUEST.
- [43] Sanguinetti, J. (2005). *El Conocimiento Humano: Una perspectiva filosófica*. Madrid, España: Ed. Palabra.
- [44] Spender, J. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 45-62. Recuperado el 21 de noviembre del 2010 de la base de datos Emerald.
- [45] Stewart, T. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: el Capital Intelectual*. Barcelona, España: Ediciones Granica.
- [46] Sveiby, K.(1997). *Capital Intelectual la nueva riqueza de las organizaciones, como medir y gestionar los activos intangibles para crear valor*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- [47] Vallaeys, F. (2008). *La responsabilidad Social Universitaria*. Recuperado el 15 de Enero de 2011, de <http://blog.pucp.edu.pe>.
- [48] Zegarra, O. (2005). *Por una Nueva Reforma Universitaria*. Ponencia presentada en la UNMSM. Perú.