

# MODELO PARA DIAGNOSTICAR LOS FACTORES CLAVE DE LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO LOCAL.

MSc. José Luis Leyva Cruz<sup>1</sup>

[jose.leyva@reduc.edu.cu](mailto:jose.leyva@reduc.edu.cu)

**RESUMEN:** Se presentan los resultados principales sobre el desarrollo de un modelo conceptual para diagnosticar los factores clave de la implantación de sistemas de gestión del conocimiento para el desarrollo local cubano. Se fundamenta a partir de la teoría de toma de decisiones relativas a la implantación de sistemas de gestión de conocimiento. En los momentos actuales donde la velocidad del cambio es permanente, el conocimiento y su gestión adquieren vital importancia para los gobiernos locales. En este sentido existe la inaplazable necesidad de los decisores locales cuenten con un modelo que les fundamente y optimice las decisiones en materia de implantación de sistemas de gestión del conocimiento para el desarrollo local.

## INTRODUCCIÓN

La progresiva velocidad de cambio, estimulada por la competencia globalizada y la acelerada obsolescencia de las tecnologías, revelan que estamos en la era de los intangibles donde la aplicación de los conocimientos para innovar será la única ventaja competitiva sostenible de las organizaciones (Gómez Hernández, 2009). En este sentido los gobiernos locales están empeñados en el desarrollo de instrumentos y tecnologías que le permitan poner el conocimiento en función del desarrollo local.

Cuba, insertada en la dinámica mundial reconoce la importancia que ejerce para el país la gestión del desarrollo local a partir de la introducción de novedosas técnicas. Para lograr este objetivo se ha responsabilizado a los gobiernos municipales con el diseño e implementación de su propia estrategia de desarrollo. En este sentido uno de los factores clave del desarrollo local que más importancia le es otorgada tanto internacional como nacionalmente lo constituye la gestión del conocimiento (GC). Ejemplos representativos de su estudio y aplicación en el contexto local cubano lo constituyen los trabajos de (Sinaí Boffill Vega, 2008; Sinaí Boffill Vega, 2010; Carballo Ramos, 2010; Lage Dávila, 2005; Núñez Jover, Montalvo Arriete, & Pérez Ones, 2006).

El enfoque de estos trabajos ha estado orientado hacia los modelos de gestión del conocimiento, tomando como eje central de sus propuestas los procesos básicos de la misma. Sin embargo no se evidencia un esfuerzo satisfactorio en identificar los factores clave que permiten la correcta implantación de los sistemas de gestión del conocimiento (SGC). Por otra parte en la literatura científica internacional donde se identifican los factores clave no se portan las herramientas conceptuales necesarias que permitan tener un control de la manifestación de los mismos. De estas consideraciones se desprende el objetivo de la presente investigación, que consiste en diseñar un modelo que permita el diagnóstico de los factores clave para fundamentar y optimizar la toma de decisiones en materia de implantación de SGC para el desarrollo local.

---

<sup>1</sup> José Luis Leyva Cruz :Profesor de la Universidad de Camagüey.Cuba

## DESARROLLO

### 1. Factores clave de la implantación de sistemas de gestión del conocimiento para el desarrollo local.

Los factores críticos de éxito o factores clave (FC) son definidos como zonas en las que resultados satisfactorios aseguran un desempeño en la competitividad de la organización de una manera exitosa (Yew Wong & Johor, 2009). El diagnóstico de los FC es fundamental ya que permite tener el control del nivel crítico del proceso en que influyen. Los FC deben ser la punta de lanza de la estrategia organizacional, pues una vez que se tenga el control sobre los mismos y se alcancen niveles satisfactorios de manifestación, la organización habrá alcanzado el éxito esperado (Murillo, 2010).

En relación con los SGC para el desarrollo local, se considera que los FC son componentes o elementos claves transformados en indicadores donde sus valores manifestados positivamente son críticos para que se implanten adecuadamente.

La revisión de varios trabajos de gestión del conocimiento referenciados en la literatura científica permitió constatar los siguientes FC:

1. **Liderazgo** (Akhavan, Jafari, & Fathian, 2006; Basu & Sengupta, 2007; Sinaí Boffill Vega, 2010; Gómez Hernández, 2009; Mas Machuca, 2008); (Cámpiz Mercado, 2010; Valmohammadi, 2010).
2. **Cultura de gestión del conocimiento** (Akhavan et al., 2006; Basu & Sengupta, 2007; Sinaí Boffill Vega, 2010; Gómez Hernández, 2009; Hung, Huang, Lin, & Tsai, 2005; Jennex & Olfman, 2006; Mas Machuca, 2008; Yew, 2005 ; Cámpiz Mercado, 2010; Talebi, Pakdel Bonab, Zemestani , & Moradi, 2011; Trussler, 1999; Valmohammadi, 2010).
3. **Infraestructura organizacional de gestión del conocimiento** (Akhavan et al., 2006; Mas Machuca, 2008 ; Cámpiz Mercado, 2010; Liebowitz, 1999; Valmohammadi, 2010).
4. **Infraestructura tecnológica** ( Aportela Rodríguez, 2007; Basu & Sengupta, 2007; Cámpiz Mercado, 2010; Casas Valdés, Oramas Díaz, Presno Quesada, López Espinosa, & Cañedo Andalia, 2008; Garzón Castrillon & Luiz Fischer, 2009; Gieskes, 2002; Gómez Hernández, 2009; Hung et al., 2005; Jennex & Olfman, 2006; Marcano Aular & Talavera Pereira, 2009; Mas Machuca, 2008; Prieto Pastor, 2003; Talebi et al., 2011; Trussler, 1999; Valmohammadi, 2010; Yew, 2005).
5. **Estrategia de gestión del conocimiento** (Hung et al., 2005; Mas Machuca, 2008; Yew, 2005 ; Cámpiz Mercado, 2010; Liebowitz, 1999; Prieto Pastor, 2003; Rodríguez Gómez, 2006; Talebi et al., 2011; Valmohammadi, 2010).
6. **Medición** (Jennex & Olfman, 2006; Mas Machuca, 2008 ; Cámpiz Mercado, 2010; León Santos, Ponjuán Dante, & Torres Ponjuán, 2009; O'Dell & Grayson, 1998; Prieto Pastor, 2003; Talebi et al., 2011; Valmohammadi, 2010; Yew, 2005)
7. **Procesos de gestión del conocimiento** (Talebi et al., 2011; Valmohammadi, 2010; Yew, 2005).
8. **Recompensas y reconocimientos por compartir conocimientos** (Jennex & Olfman, 2006; Mas Machuca, 2008 ; Cámpiz Mercado, 2010; Liebowitz, 1999; Valmohammadi, 2010; Yew, 2005)
9. **Formación del conocimiento** (Akhavan et al., 2006; Hung et al., 2005; Jennex & Olfman, 2006; Mas Machuca, 2008; Trussler, 1999; Valmohammadi, 2010; Yew, 2005)
10. **Gestión de recursos humanos** (Akhavan et al., 2006; Jennex & Olfman, 2006; Mas Machuca, 2008; Talebi et al., 2011; Trussler, 1999; Valmohammadi, 2010)
11. **Comunidades de aprendizaje** ( Gómez Hernández, 2009; Leonard & Sensiper, 1998; Liebowitz, 1999; Talebi et al., 2011)
12. **Disponibilidad de recursos para la gestión del conocimiento** (Trussler, 1999; Valmohammadi, 2010; Yew, 2005)
13. **Benchmarking** (Chong, 2006; Hung et al., 2005; O'Dell & Grayson, 1998; Valmohammadi, 2010)

## 2. Modelo conceptual para el diagnóstico de los FC de la implantación de SGC para el desarrollo local.

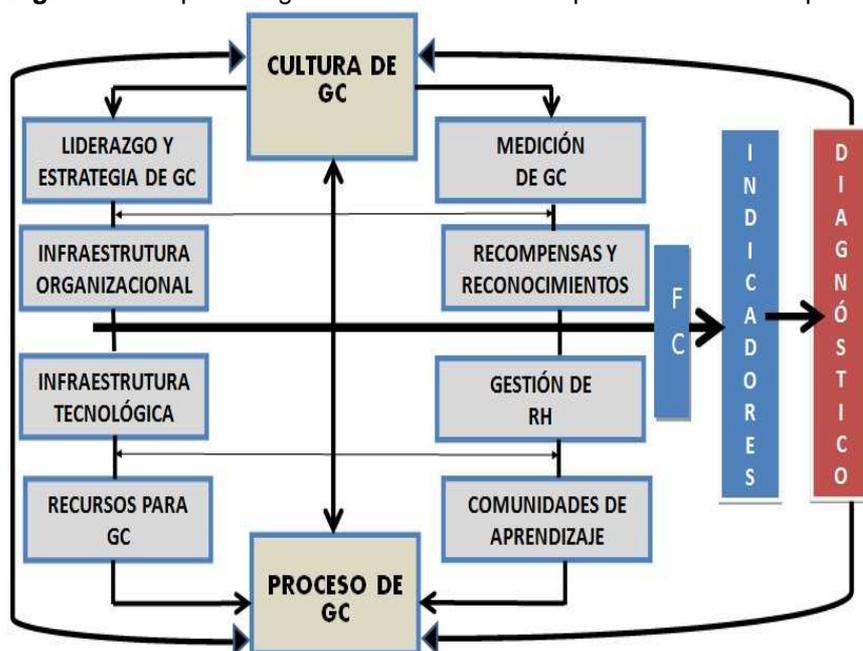
En los diferentes modelos y trabajos investigativos donde se referenciaron los factores seleccionados se pudo constatar que solamente se detienen identificar los FC, pero no se constata en ellos un esfuerzo satisfactorio de cómo se puede tener el control de la manifestación de los mismos. Para implantar adecuadamente SGC no es suficiente conocer los FC, es necesario realizar un diagnóstico de la manifestación de los mismos para posteriormente desarrollar iniciativas estratégicas que permitan su correcta manifestación.

De esta manera, se pretende como objetivo del presente artículo proponer un modelo que permita el diagnóstico de los FC. Partiendo de los factores identificados en la literatura científica, se elaboró un cuestionario que se puso en consideración de un grupo de expertos la contextualización de los FC a las condiciones de los SGC para el desarrollo local cubano. En un segundo momento se identificaron los principales indicadores que explican la manifestación de los factores contextualizados. Este proceso constituyó la base para el desarrollo del modelo.

### 2.1 Estructura del modelo

En el modelo se representan tres módulos que están estrechamente interrelacionados. En el primer módulo se representan los FC; el segundo módulo está constituido por los indicadores que explican la manifestación de los mismos y finalmente el tercer módulo lo constituye el diagnóstico.

Fig. 1 Modelo para diagnosticar los FC de la implantación de SGC para el desarrollo local.



Fuente: Elaboración propia

#### 2.1.1 Módulo I. FC de la implantación de SGC para el desarrollo local.

Este módulo está constituido por el conjunto de factores claves de la implantación de SGC para el desarrollo local. De esta manera los factores son:

**Liderazgo y estrategia:** los SGC para el desarrollo local deben tener una estrategia explícita para gestionar el conocimiento, la cual debe estar alineada a la estrategia de desarrollo local. Para que esta estrategia triunfe debe existir un fuerte liderazgo por parte de los decisores locales, de manera que generen el contexto adecuado para la gestión del conocimiento y orienten en todos los niveles la importancia que reviste la misma para el desarrollo local.

**Cultura de GC:** elementos característicos de este factor lo constituyen la confianza, colaboración, innovación y creatividad, compromiso, resolución de problemas, motivación y la autonomía. Este tipo de cultura debe estar presente en todas las formas organizativas del municipio.

**Infraestructura organizacional de GC:** representa el conjunto de funciones y marcos institucionales para coordinar el proceso de gestión del conocimiento.

**Infraestructura tecnológica:** representa el conjunto de equipos, programas y metodologías que de manera integrada facilitan el acceso, transferencia, vigilancia, codificación, evaluación y creación de la información y el conocimiento.

**Medición de GC:** el factor permite comprobar si los comportamientos o resultados reales del conocimiento se ajustan a los esperados, generando cursos de acción alternativos.

**Procesos de GC:** constituyen el conjunto de acciones intencionadas que permiten la protección, identificación, monitoreo, transferencia, captura, codificación, uso y creación del conocimiento.

**Recompensas y reconocimientos:** constituyen el sistema de incentivos morales y materiales que se les otorga en el municipio a los actores locales, grupos y organizaciones por crear y compartir el conocimiento.

**Gestión de recursos humanos:** en el municipio las organizaciones y grupos crean y transfieren conocimiento a través de los actores locales. De esta manera adquiere vital importancia el proceso de contratación de los mismos, para detectar los conocimientos y competencias que poseen y la disponibilidad para compartirlo. Se debe identificar constantemente la brecha de conocimiento de los actores locales para capacitarlos de manera que esta pueda ser superada. Se deben dar oportunidades de crecimiento personal como vía de retención y estimulación de los actores.

**Comunidades de aprendizaje:** la presencia de comunidades de aprendizaje en el municipio propicia un espacio potenciador para el aprendizaje local, dado que crean el contexto adecuado para ampliar la reproducción de nuevas ideas y perspectivas. Las relaciones entre las diferentes comunidades del municipio permiten superar las limitaciones del conocimiento dentro de cada comunidad y crear sinergias en el ámbito local.

**Recursos para GC:** la gestión del conocimiento para el desarrollo local requiere recursos financieros, humanos y tiempo.

#### **Módulo 2. Indicadores de los FC**

En este módulo se representan los indicadores que explican la manifestación de los FCE.

#### **Módulo 2. Indicadores de los FC de la implantación de SGC para el desarrollo local.**

FC	Indicadores
Liderazgo y Estrategia de GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de eficacia del liderazgo del presidente del gobierno</li> <li>• Nivel de eficacia del liderazgo del director de su organización</li> <li>• Nivel de alineación de la estrategia de gestión del conocimiento a la estrategia organizacional</li> <li>• Nivel de conocimiento sobre los objetivos del conocimiento y la importancia que revisten</li> </ul>

Cultura de gestión del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de conocimientos sobre GC</li> <li>• Grado de integración de la gestión del conocimiento al puesto de trabajo</li> <li>• Grado de manifestación del clima de confianza y colaboración</li> <li>• Grado de manifestación del clima de innovación</li> <li>• Nivel de motivación</li> <li>• Nivel de autonomía</li> </ul>
Infraestructura tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de eficacia de los sistemas informáticos para la GC</li> <li>• Nivel de acceso a bases del conocimiento de la organización</li> <li>• Nivel de acceso a Intranet</li> <li>• Nivel de acceso a bases del conocimiento del municipio</li> </ul>
Medición de GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de cuantificación de las iniciativas de GC</li> <li>• Grado de evaluación de indicadores conducentes de GC</li> <li>• Nivel de integración de la evaluación de GC con el gobierno</li> </ul>
Infraestructura Organizacional de GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de eficacia del funcionamiento del equipo de coordinación de la GC</li> <li>• Grado de integración de la infraestructura organizacional a la infraestructura del gobierno</li> </ul>
Procesos de GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de eficacia de los procesos de identificación y monitoreo de conocimientos</li> <li>• Nivel de eficacia de los procesos para la transferencia de conocimientos</li> <li>• Nivel de manifestación de procesos para crear conocimientos</li> <li>• Nivel de eficacia de los procesos de captura de conocimientos</li> <li>• Nivel de eficacia de los procesos de protección del conocimiento</li> </ul>
Recompensas y reconocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de manifestación de las recompensas materiales por crear y compartir conocimientos</li> <li>• Grado de manifestación de las recompensas espirituales por crear y compartir conocimientos</li> </ul>
Recursos para GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de disponibilidad de recursos humanos para el desarrollo de actividades de gestión del conocimiento</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de disponibilidad de recursos financieros para el desarrollo de actividades de gestión del conocimiento</li> <li>• Nivel de disponibilidad de tiempo para actividades de gestión del conocimiento</li> </ul>
Gestión de recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de eficacia organizacional en la contratación de personas para la GC</li> <li>• Nivel de satisfacción con la formación recibida</li> <li>• Nivel de satisfacción con las oportunidades de crecimiento profesional</li> </ul>
Comunidades de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de eficacia del funcionamiento las comunidades de aprendizaje organizacionales</li> <li>• Nivel de participación de actores locales en las comunidades de aprendizajes</li> <li>• Nivel de eficacia de las comunidades de aprendizaje integradoras locales</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia**

### **Módulo 3. Diagnóstico de los FC**

Los FC deben ser diagnosticados para que las personas encargadas de gestionarlos conozcan el grado de manifestación de los mismos. De manera general los diagnósticos de gestión del conocimiento no han constituido un papel activo en el municipio ya que han carecido del suficiente fundamento sobre los elementos que deben ser objeto del mismo. Con la identificación de los FC e indicadores que explican su manifestación, los diagnósticos pueden jugar un papel más protagónico y potenciador.

Se considera que el diagnóstico debe realizarse tomando como base la percepción de los actores<sup>2</sup> locales, debido a que los mismos son los que tienen la participación activa en el sistema de gestión del conocimiento para el desarrollo local. Para este caso, el empleo del cuestionario resulta fundamental para recoger la percepción de los mismos sobre la manifestación de los indicadores que explican el comportamiento de los FC. Los cuestionarios deben estar acompañados de un patrón de comparación donde se les muestra cómo debía comportarse los indicadores de manera eficaz.

Por el carácter multidimensional que presenta la gestión del conocimiento se considera que debe emplearse técnicas estadísticas de carácter multivariado para analizar la problemática de la manifestación de los FC. En este sentido el empleo del análisis factorial por componentes principales resulta facilitador para este tipo de análisis, ya que ayuda a determinar los componentes críticos o dimensiones estratégicas que más relevancia adquieren en la varianza total de los indicadores. De esta manera, las dimensiones resultantes constituyen guías de acción por orden de prioridad para los decisores en la realización de iniciativas estratégicas en materia de implantación de SGC para el desarrollo local.

---

<sup>2</sup> Se considera como actores locales al conjunto de trabajadores y directivos de las diferentes organizaciones del municipio que participan en el proceso de desarrollo local.

## CONCLUSIONES

- Se desarrolló un modelo conceptual para el diagnóstico de los FC de la implantación de SGC para el desarrollo local. De esta manera el modelo contribuirá al proceso de fundamentación y optimización de las de decisiones en materia de implantación de los mencionados sistemas.
- En el modelo se proponen 10 FC y 35 indicadores que explican su manifestación.
- Para la realización del diagnóstico se emplean los cuestionarios y para el procesamiento de los mismos se utilizó la técnica estadística del análisis factorial por componentes principales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Akhavan, P., Jafari, M., & Fathian, M. (2006). Critical Success Factors of Knowledge Management Systems: A Multi-Case Analysis. *European Business School*, 18(2), 97-113.
2. Aportela Rodríguez, I. M. (2007). Intranets: las tecnologías de información y comunicación en función de la organización *ACIMED* 16(4).
3. Basu, B., & Sengupta, K. (2007). Assessing Success Factors of Knowledge Management Initiatives of Academic Institutions. A Case of an Indian Business School. *Journal of Knowledge Management*, 5(3), 273-282.
4. Begoña LLoria Aramburo, M. (2004). *Diseño Organizativo, facilitadores y creación de conocimiento. Un estudio empírico en las grandes empresas españolas.*, Universidad de Valencia, Valencia.
5. Boffill Vega, S. (2008). Proyecto Yaguajay: Un modelo de gestión para el desarrollo local basado en la innovación y el conocimiento. Retrieved 12 Diciembre, 2009, from <http://www.monografias.com/trabajos62/proyecto-yaguajay/proyecto-yaguajay3.shtml>
6. Boffill Vega, S. (2010). *Modelo General para contribuir al desarrollo local, basado en el conocimiento y la innovación. Caso Yaguajay.* Unpublished Tesis de Doctorado, Universidad de Matanzas, Matanzas.
7. Carballo Ramos, E. (2010). Universidad, gestión del conocimiento e innovación en el desarrollo local y territorial.
8. Casas Valdés, A., Oramas Díaz, J., Presno Quesada, I., López Espinosa, J. A., & Cañedo Andalia, R. (2008). Aspectos teóricos en torno a la gestión del conocimiento en la medicina basada en evidencias. *ACIMED* 17(2).
9. Chong, S. (2006). KM critical success factors: A comparison of perceived importance versus implementation in Malaysian ICT companies. *Learning Organization*, 13(3), 230-256.
10. Gieskes, J. F. B. (2002). *Managerial Action on Improving Learning Behavior in Product Innovation Process.* . Paper presented at the Third European Conference on Organizational Knowledge, Learning and Capabilities. Athens, Greece.
11. Gómez Hernández, M. (2009). *Desarrollo de un modelo de evaluación de la gestión de conocimientos en empresas de manufactura* Universidad Politécnica de Madrid.
12. Hung, Y., Huang, S., Lin, Q., & Tsai, M. (2005). Critical Factors in Adopting a Knowledge Management System for the Pharmaceutical Industry *Industrial Management & Data*, 105(2), 164-183.
13. Jennex, E. M., & Olfman, L. (2006). A Model of Knowledge Management Success. *International Journal of Knowledge Management*, 2(3), 51-68.
14. Lage Dávila, A. (2005). La economía del conocimiento y el socialismo III (II): reflexiones a partir del proyecto de desarrollo territorial en Yaguajay *Cuba Socialista*.
15. León Santos, M., Ponjuán Dante, G., & Torres Ponjuán, D. (2009). Panorámica sobre la medición del conocimiento organizacional *ACIMED* 19(6).
16. Leonard, D., & Sensiper, S. (1998). The role of tacit knowledge in group innovation. *California Management Review*, Vol. 40, nº 3, 112-132.
17. Liebowitz, J. (1999). Key Ingredients to the Success of an Organization's Knowledge Management Strategy. *Knowledge and Process Management*, 6(1), 37-40.
18. Marcano Aular, Y., & Talavera Pereira, R. (2009). Aproximación para el diseño de una red de conocimiento. Intra y Extra Universitaria *Revista de Ciencias Sociales*, 15(2).
19. Mas Machuca, M. (2008). *Modelo de sistema basado en los factores clave para el diseño e implementación de proyectos de Gestión del Conocimiento. Aplicación al sector de la*

- consultoría. Unpublished Tesis de Doctorado, Universidad Politécnica de Cataluña, Cataluña.
20. Murillo, M. A. (2010). ¿Qué son los Factores Críticos del Éxito y como se vinculan con el BSC? [Electronic Version]. Retrieved 9 de Noviembre del 2011, from [http://www.deinsa.com/cmi/documentos/Los\\_factores\\_criticos\\_del\\_exito.pdf](http://www.deinsa.com/cmi/documentos/Los_factores_criticos_del_exito.pdf)
  21. Núñez Jover, J., Montalvo Arriete, L. F., & Pérez Ones, I. (2006). Universidad y desarrollo social basado en el conocimiento: nuevas estrategias desde lo local. In E. Trilce (Ed.), *Innovaciones creativas y desarrollo humano* Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce.
  22. O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If Only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practices *California Management Review*, 40(3), 154-174.
  23. Rodríguez Gómez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Educar*, 37(25-39).
  24. Talebi, B., Pakdel Bonab, M., Zemestani, G., & Moradi, S. (2011). Presenting a Perceptual Model of Effective Factors in the Success of Knowledge Management (KM) in Governmental and Non-Governmental Higher Education Centers and Universities in Iran *American Journal of Scientific Research*(32), 69-81
  25. Trussler, S. (1999). The Rules of the Game. *The Knowledge Management Yearbook*, 4(5), 280-286.
  26. Valmohammadi, C. (2010). Identification and prioritization of critical success factors of knowledge management in Iranian SMEs: An experts' view *African Journal of Business Management* 4(6), 915-924.
  27. Yew, W. K. (2005). Critical Success Factors for Implementing Knowledge Management in Small and Medium Enterprise *Industrial Management & Data*, 105(3), 261-279.
  28. Yew Wong, K., & Johor, M. (2009). Factores críticos de éxito para implementar la gestión del conocimiento en pequeñas y medianas empresas [Electronic Version]. Retrieved 13 de febrero del 2012, from <http://negro.iing.mx/uabc.mx/~aracelijusto/lecturas/Lectura12.pdf>.