

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO**PhD(C). JOSÉ FERNANDO LÓPEZ QUINTERO**

- Ingeniero de Sistemas, Universidad Distrital
- Magister en Ciencias de la Información y las Comunicaciones, Universidad Distrital.
- Magister en Ingeniería de Sistemas, Universidad de los Andes.
- Doctorando en la Sociedad de la Información y el Conocimiento, Universidad Oferta de Cataluña.
- Secretario General de la Escuela Colombiana de Ciencias Industriales-ECCI .

Resumen

Todo ente organizado tiene objetivos definidos que delinear su andar y la interacción en un contexto determinado delimitando y estructurando condiciones particulares que tienen que ser conocidas y afrontadas para no alejarse de dicho cumplimiento.

Dentro de todas las definiciones encontradas acerca de la gestión del conocimiento se hace alusión a Ravishankara, Shan L. Pan que dicen: La Gestión del conocimiento (KM) es un “proceso sistémico y especificado organizacionalmente para adquirir, organizar y comunicar los conocimientos tanto tácito y explícito de los empleados, para que otros empleados puedan hacer uso de él y puedan lograr un desempeño más eficaz y productivo en su trabajo” [20].

Este proceso según, Hernández, es un proceso determinante: siendo una consecuencia de la integración sucesiva de la información que poco a poco se adquiere, a través de una red significativa que la conecta al conocimiento precedente y el cual no debe olvidar las características básicas del conocimiento: a. No se puede transmitir totalmente, b. Se produce de manera individual en el cerebro de cada ser humano, c. Es reticular, d. Es dinámico, no es estático, e. Es fluido, tácito y está en incesante evolución [7].

Este artículo trata de orientar una definición de la Gestión del Conocimiento y me atrevería a dar un primer concepto como: “La Gestión del Conocimiento es el proceso de motivar, dirigir, y controlar la generación de conocimiento dentro de la organización como eje principal en el mejoramiento de la efectividad en el cumplimiento de los objetivos organizacionales”.

Msc. JOSÉ FERNANDO LÓPEZ QUINTERO

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Resumen

Este artículo intenta orientar una definición de la Dirección de Conocimiento para varios autores dónde yo me atrevería a dar el primer concepto como: " La Dirección de conocimiento es el proceso de motivar, mientras dirigiendo, y la generación de mandos de conocimiento dentro de la organización como el eje principal en la mejora de la eficacia en el cumplimiento de los objetivos" orgánicos.

El artículo contiene una serie de preguntas para saber e investigar en los procesos, arquitecturas, necesidades y aplicación de la dirección del conocimiento en las entidades de todos los tipos, mientras reconociendo la importancia y agregó el valor, mientras pareciendo que el conocimiento inteligente fluye en vertical - el formulario horizontal y viceversa donde la única manera se refleja para el director y mando de la información en el formulario oportuno y preciso.

Abstract

This article tries to orientate a definition of the Knowledge Management for several authors, where I would dare to give the first concept as: " Knowledge Management is the process of motivating, directing, and the generation of knowledge controls inside the organization as principal axis in the improvement of the efficiency in the fulfillment of the organizational aims".

The article contains a series of questions to know and to investigate on the processes, architectures, needs and implementation of the management of the knowledge in the entities of all kinds, recognizing importance and added value, looking that the intelligent knowledge flows in vertical - horizontal form and vice versa where the only way is reflected for the managing and control of the information in oportune and precise form.

Palabras claves

Conocimiento, motivación, gestión, tecnología, empresas, TIC, generación, universidades, educación, servicios.

Key Words

Knowledge, Motivation, Management, Technology, Companies, Tic, Generation, Universities, Education, Services.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Introducción

Al igual que en su definición, son muchos los autores que han propuesto diferentes modelos que caracterizan o que muestran la dinámica de la gestión del conocimiento. Como todo proceso se puede ir definiendo como una serie de actividades interrelacionadas con un sentido lógico para tomar unas entradas y lograr un resultado o producto tomándolo de tipo tácito y explícito, convirtiéndolo en un nuevo conocimiento. Según el modelo de Nonaka y Takehuchi, en este proceso se identifican 4 fases relacionadas o no, y que son: socialización, externalización, combinación e internacionalización.

Choi, Poon y Davis, definieron 2 dimensiones para caracterizar el conocimiento y su respectivo proceso de gestión, según el Enfoque y según la Fuente: Según el enfoque, se definen 2 estrategias la explícita (apoyo de las TIC) y la tácita (procesos de socialización). Según la fuente, existen 2 Estrategias: interna (socialización-compartir) y externa (Adquisición, imitación, transferencia) [3].

Igualmente Hatami, Huang y Galliers definen procesos que integren medios duros o tecnológicos y medios culturales importantes para lograr buenos resultados y cuyo flujo básico sería: Sharing and Learning (KSL) à Business Process Improvement (BPI) à Products & Services Offerings (PSO) à Organization Performance (OP) [6].

La característica fundamental para hacer la gestión del conocimiento observándola como proceso es una fuerte relación e integración entre los aspectos tecnológicos y humanos o culturales. El conocimiento se genera desde los seres humanos y de allí la integridad que debe haber en dicho proceso, como dice Hernández en su libro Mapas Conceptuales,

que para la creación del conocimiento, este se debe contextualizar y definir como se le da sentido en su creación para cada persona, para cada grupo y para toda la organización, cómo se debe representar y qué mecanismos de redundancia se deben definir para mantener el equilibrio y la integración [7].

Huang, también confirma que la gestión del conocimiento se ha introducido para mejorar la toma de decisiones, lo que lo lleva a alinearse con las actividades estratégicas de la organización [8]. Choi, Poon y Simons, la definen o justifican como un activo que se implementa para responder a situaciones usuales e inusuales [3].

Skyrme, lo relaciona con los términos de oportunidad y pertinencia, definiendo que existe una necesidad de las organizaciones y de cualquier persona que requiera tomar decisiones de tener: Conocimiento correcto

**LA CARACTERÍSTICA
 FUNDAMENTAL
 ES UNA FUERTE
 RELACIÓN
 E INTEGRACIÓN
 ENTRE LOS
 ASPECTOS
 TECNOLÓGICOS
 Y
 HUMANOS
 O
 CULTURALES.**

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Metodología

1. ¿Por qué se implementa o se debe implementar la Gestión del conocimiento?

La gestión del conocimiento como manifestación avanzada de la Sociedad de la Información, ha iniciado su estructuración científica y duradera, a través de iniciativas dadas por la misma dinámica de dicha sociedad y por la integridad que en su concepto recoge. Algunos de las justificaciones que se han encontrado para su implementación en las organizaciones de la nueva sociedad se pueden enunciar como: Gutiérrez y Ferrera, confirman que la prioridad de tomar decisiones acertadas se ha aumentado dado la necesidad de responder más rápidamente a la dinámica mundial [5];

López y Molina en *Customer Knowledge Management and E-commerce*, demuestran que es necesario disminuir la variabilidad, el riesgo o la falta de control sobre los requerimientos del cliente y que una organización para sobrevivir debe incrementar la retención y la lealtad del mismo [15], en la gráfica No.1 se observa como la gestión del conocimiento se debe tomar como un todo totalmente articulado.



Gráfica No.1— Gestión del Conocimiento articulado como un todo

2. ¿Qué herramientas requiere o existen asociadas al manejo de información complejamente organizada o de conocimiento?

Estos últimos sustentan que la cantidad de información cualitativa está creciendo y de allí se pueden extraer información y conocimiento que fundamentan la personalización que requieren los clientes de hoy.

La gestión del conocimiento es un aspecto en el ámbito organizacional que requiere de herramientas integrales o de una perspectiva integral para poder implementarlo y apropiarlo dentro de cada persona y llevarlo a través de cualquier de sus dimensiones o estrategias alinearlos con la estrategia global de la organización.

Teniendo en cuenta la estrategia de implementación seleccionada, dentro de las principales herramientas o recursos de apoyo para su implementación la gestión del conocimiento requiere de infraestructura informática avanzada o trabajada de una manera muy pertinente a la estrategia y estructura de la organización.

Esta infraestructura basa su funcionamiento en modelos de repositorios de bases de datos con técnicas avanzadas de almacenamiento, registro, indexación, organización y búsqueda, definidas de acuerdo a diferentes aspectos o características como pueden ser la cadena de valor, perfiles, patrones, clientes, entre otros.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Metodología

Uno de los términos más avanzados en este tema se consolidan en el concepto de los Sistemas basados en el conocimiento, que manejan y organizan la información para la toma de decisiones BSC knowledge - based system (BSCKBS). Otros autores los alinean con Mapas estratégicos y con el concepto de AHP que es un proceso de toma de decisiones poderoso y flexible que permite a las personas a configurar prioridades y tomar las mejores decisiones en situaciones en donde es necesario considerar aspectos tanto cualitativos como cuantitativos.

Lo que nuevamente confirman al respecto autores como Hatami, Galliers, Huang, es que para la gestión del conocimiento se requiere la integración o definición de herramientas que hagan o integren medios duros con medios blandos para crear conocimiento [6]; Collins confirma que para los procesos de socialización es necesario definir un vocabulario integrado, una simbología integrada, un mismo lenguaje que integre o haga más eficiente el proceso de comunicación que debe darse internamente [2]. Skyrme, hace referencia a la definición de Herramientas colaborativas y Huff asume el requerimiento de contar con herramientas que ayuden a cruzar los datos con las decisiones, de saber qué y cuánto resultó de cada decisión tomada [21], [9].

3.Otros aspectos importantes. (Integralidad de aspectos)

Direccionamiento:

Dada la integralidad del concepto de la gestión del conocimiento existen aspectos importantes que se quieren resaltar y uno de estos es el nivel de compromiso de la Gerencia y de los Directores tanto en la definición, motivación como en la implementación de los sistemas de gestión del conocimiento.

Este aspecto fue fuertemente trabajado por Huff, en su obra el cambio estratégico, en el cual igualmente concluye para los directivos organizacionales que ellos en los momentos actuales deben hacer uso de procesos complejos para llevar a cabo o implementar estrategias de cambio y el direccionamiento requerido en la nueva sociedad del conocimiento, ya no se pueden seguir tomando decisiones en las formas tradicionales como se venían haciendo [9].

Culturales – gestión humana: Los aspectos particulares relacionados con el ser humano, con los aspectos de la gestión y de los recursos humanos de la cultura, la motivación, entre otros, es trabajada y considerada por diversos autores de manera explícita, no sin antes volver a recordar que el conocimiento y es del tema que nos atañe, es generado por el cerebro humano, de allí que su raíz de generación se hace en cada trabajador de cualquier organización.

**LA GESTION
 DEL
 CONOCIMIENTO
 GENERA UN
 CONOCIMIENTO
 INTELIGENTE EN
 TODAS SUS
 DIRECCIONES,
 LOGRANDO UNA
 ÓPTIMA TOMA
 DE
 DECISIONES.**

Msc. JOSÉ FERNANDO LÓPEZ QUINTERO

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Metodología

Kjærgaard y Kautz en sus estudios estipulan que para los procesos de gestión de conocimiento se debe partir de una caracterización de la cultura, medir el compromiso, y hacer un alineamiento de las motivaciones, personales y grupales, con los de la organización, por lo tanto, es importante el aspecto motivacional de reconocimiento y de compensación a los casos exitosos de trabajo con el conocimiento y del compromiso hacia dicho proceso [13].

No solo es importante la infraestructura tecnológica, el entendimiento de la dinámica comunicacional y social dada por la cultura de confianza dentro de la organización influye en la integralidad del proceso, hasta llegar a que se convierta en un proceso natural que fluya sin restricciones, que sea parte de la cultura organizacional.

Huang, confirma que las redes sociales son una de las formas organizacionales para llevar el conocimiento tácito a conocimiento explícito, por lo tanto, es necesario asegurar que se cumplan las condiciones para que estas redes se fortalezcan día a día [8].

Collins, sustenta que la gestión estratégica del recurso humano complementa o acompaña la gestión del conocimiento [2].

El conocimiento se crea en el hombre, el es quien contextualiza el por qué, el cómo, el dónde y el cuándo, por lo tanto, su intervención en el proceso lo hace el protagonista principal. Por otro lado, Ravishankara, Shan L.

LA
 ESTRATEGIA
 SE PUEDE
 SEGUIR
 DEFINIENDO
 COMO LOS
 POSIBLES
 CAMINOS
 O RUMBOS
 ESTABLECIDOS
 DE
 ACUERDO
 A LA
 ESTRUCTURA
 INTERNA
 Y A LAS
 CONDICIONES
 DEL MEDIO.

Pan en su estudio de la influencia de la identificación organizacional sobre la administración del conocimiento organizacional concluyen que la cultura, el nivel de verdad que se maneje entre los grupos y equipos, incentivos son fundamentales para lograr procesos exitosos de KM [20]. Y algo que se quiere resaltar como muy importante es la apreciación que Huff hace acerca.. que la percepción y la motivación cambia cuando hay estados de crisis, los estados de crisis y presión excesiva cambian la psicología [9].

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Metodología

4. Estrategia Organizacional

Es necesario en este momento recordar algunos conceptos generales de la estrategia organizacional. Recordemos que una definición básica de estrategia es: Alfred Chandler y Kenneth Andrews, en 1962, la definen como la determinación conjunta de objetivos de la empresa y de las líneas de acción para alcanzarlas.

Las dinámicas de los sistemas universales crean segundo a segundo incertidumbre en su actuar y por lo tanto en sus respuestas, las variables que se controlan o intervienen en los sistemas organizacionales cada vez son mayores, diversas y cambiantes y por lo tanto para llegar a lograr los objetivos propuestos se deben definir modelos que asuman y respondan a esa diversidad (Cornejo).

La estrategia se puede seguir definiendo como los posibles caminos o rumbos establecidos de acuerdo a la estructura interna y a las condiciones del medio. La estrategia parte de reconocer las debilidades y fortalezas para aprovechar las oportunidades y disminuir las amenazas.

Por eso implementar sistemas de gestión de conocimiento permite según varios autores llevar la delantera ante los competidores porque fundamenta la toma acertada de decisiones. A la vez aumenta la fortaleza de gestión interna de cada persona y en su suma de la sinergia organizacional con el objetivo de tomar decisiones más rápidamente.

5. ¿Cómo se ha introducido la gestión del conocimiento en la estrategia organizacional?

La pregunta es ahora cómo se ha iniciado la alineación y sinergia de estos 2 fuertes temas, uno más avanzado que el otro en su fundamentación. La gestión del conocimiento da su primer aporte a la organización porque se le ha reconocido como ventaja competitiva que disminuye o previene amenazas y que colabora como fortaleza interna.

Todo se caracteriza en un proceso de avance desde los primeros estudios o corrientes administrativas que iniciaron por entender el potencial de la gestión humana dentro de los procesos organizacionales, identificar que las organizaciones son formadas por personas fue un primer paso.

La estrategia está fundamentada en la toma de decisiones para reconocer qué se quiere, con qué se cuenta y con qué no se cuenta, y con lo qué no se cuenta donde y cuando lo puedo encontrar. Por lo tanto, reconocer, identificar y organizar el conocimiento tácito y el explícito dentro de la organización es un primer paso, nos dice Nonaka, las organizaciones han iniciado la identificación de las fases de creación de conocimiento que se dan dentro de la organización, con el objetivo de reconocer el conocimiento tácito escondido en las organizaciones y la sinergia enerada una vez identificado, caracterizado y compartido, esto puede establecer una ventaja competitiva.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Metodología

Huff, nos habla que dada la nueva dinámica y las corrientes fuertes y frecuentes de cambio existe una necesidad de los formuladores de estrategias porque carecen del tipo de información necesaria para comprender y diseñar soluciones a dichos retos [9]. Mintzberg recuerda que la estrategia en los nuevos esquemas de la nueva sociedad y la gestión del conocimiento son temas complejos y que por lo tanto se requieren meta estrategias y mecanismos complejos para su alineación.

6. ¿Qué se debe hacer?

En este aparte del artículo se nombrarán propuestas diferenciadas y algunas integradoras de todas las actividades que un proceso de alineación de la estrategia con la gestión del conocimiento requieren para una correcta toma de decisiones en una organización.

Una pregunta que se hacen muchas organizaciones y que a la vez es una de las primeras actividades frecuente es caracterizar la capacidad de la organización para generar conocimiento, es decir, qué tan preparada se encuentra una organización para cumplir su estrategia y para ahora involucrar la gestión del conocimiento como rotor de la misma.

Para esto propone Kjærgaard y Kautz, que es necesario encadenar e identificar el conocimiento en toda la cadena de valor [13], Law y Ngai, especifican la necesidad de establecer los medios o estrategias necesarias para compartir el conocimiento el cual llevará a mejorar las capacidades internas, conocer las capacidades o características que realmente dan ventaja competitiva y alinear su sistema de gestión de conocimiento y de aprendizaje organizacional con sus objetivos y salidas [14].

**ES NECESARIO
ENCADENAR
E
IDENTIFICAR
EL
CONOCIMIENTO
EN TODA
LA
CADENA
DE
VALOR**

Skyrme, que trabaja los aspectos de comunicación, comenta que es indispensable establecer redes de trabajo para compartir los casos exitosos a través de sistemas de información o bases de datos [21]. Para esto se requiere definir centros de conocimiento y apoyarse en tecnologías colaborativas, capital intelectual para evaluar y auditar el conocimiento.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Metodología

Huff al igual que Law y Nai y recordando la teoría de recursos, plantea la identificación de los recursos que dan ventaja competitiva. Al igual plantea que cognitivamente se pueden ir identificando patrones de cuando los competidores pueden cambiar sus estrategias y actividades [9], [14].

Observando las diferentes propuestas se confirma la necesidad de integrar la gestión del conocimiento junto con la estrategia a través de un área científica que integre otras disciplinas, la estrategia piensa y define los rumbos de una organización ante las situaciones presentadas y reconocimiento la estructura y los recursos con los que se cuenta y el conocimiento es el motor de la toma de decisiones, del aprendizaje, del no equivocarnos, de disminuir la complejidad y la incertidumbre, por eso estos 2 temas debe pensarse integralmente.

7. La Necesidad de un proceso sistémico o integral para una gestión estratégica del conocimiento.

La gestión estratégica del conocimiento se basa en la alineación y reconocimiento de la fuerza y potencia del conocimiento para la toma de decisiones y así definir estrategias organizacionales pertinentes.

Huang, por ejemplo explica que el modelo del BSC hace medición y seguimiento a través de un modelo integral que trata que en sus 4 o 5 dimensiones no se olvide ningún aspecto fundamental de la organización [8].

Hatami, Galliers y Huang sustentan que la gestión del conocimiento es un proceso multidisciplinar y multidimensional, que requiere de una visión integrada para su implementación y afianzamiento [6].

Pero en el cual el componente humano, psicológico y/o cultural influye prioritariamente para el éxito de su implementación.

Posibles preguntas para futuras investigaciones:

1.¿Puede ser realmente la gestión del conocimiento una herramienta diferenciadora y eficaz en la estrategia organizacional?

2.¿Cuáles son las mejores estrategias de KM que aseguren un mejoramiento en el desempeño?

3.¿Cuáles son las variables que demuestran que una estrategia de KM realmente ha servido o ha mejorado el desempeño?

4.¿Cuáles son los lineamientos de la gestión humana que aseguran que una estrategia de KM sea exitosa?

5.¿Qué puede o cómo debe hacer una organización para identificar si su enfoque es tácito o explícito?

6.¿Qué debe aprender la empresa y en qué momento?

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Conclusiones

• Debemos siempre preguntarnos ¿qué capacidad tienen las organizaciones para generar un verdadero conocimiento inteligente, cumpliendo sus estrategias e involucrando la gestión del mismo como motor fundamental?, y es allí donde realmente podemos entender las características y arquitectura de la gestión del conocimiento como tal.

• Muchos autores sustentan que la cantidad de información cualitativa está creciendo y de allí se pueden extraer información y conocimiento que fundamentan la personalización que requieren los clientes de hoy, a través del manejo apropiado de un conocimiento inteligente impartido desde las directivas hasta el nivel más bajo en las empresas.

• Es importante integrar la gestión del conocimiento junto con la estrategia a través de un área científica que integre otras disciplinas, la estrategia piensa y define los rumbos de una organización ante las situaciones presentadas y hace un reconocimiento de la estructura y de los

**LA GESTIÓN
 DEL
 CONOCIMIENTO
 ES UN
 PROCESO
 MULTIDISCIPLINAR
 Y
 MULTIDIMENSIONAL,**

siendo el conocimiento el motor de la toma de decisiones, del aprendizaje, del no equivocarnos, de disminuir la complejidad y la incertidumbre, y es allí donde radica la importancia de interrelacionar estos dos conceptos.

Bibliografía

- [1] Abhary, K. ET AL. (2009). Some basic aspects of knowledge. World Conference on Educational Sciences 2009. University of South Australia.
- [2] Collins. C. and Smith, K. (2006). Knowledge exchange and combination: the role of human resource practices in the performance of high-technology firms. Academy of Management Journal. Cornell University. Vol. 49, No. 3, 544–560.
- [3] Choi, B. Poon, S and Davis J. (2006). Effects of knowledge management strategy on organizational performance: A complementarity theory-based approach. Knowledge Management Research Group, School of Information Technologies, J12/1 Cleveland Street, The University of Sydney, Sydney- Australia.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Bibliografía

- [4] Falivene, G. Gurmendi, M and Silva, G. *El e-learning como mecanismo articulador de procesos de gestión del conocimiento y formación continua en las organizaciones públicas: El caso del Sistema de Información Universitaria (SIU)*.
- [5] Gutiérrez, J. and Valles, R. *Análisis del papel de las TI en la Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [6] Hatami, A. Galliers, R and Hunag, J. *Nottingham University Exploring the Impacts of Knowledge (Re) Use and Organizational Memory on the Effectiveness of Strategic Decisions: A Longitudinal Case Study*. London School of Economics.
- [7] Hernandez, F. V. *sf. Mapas Conceptuales, Segunda Edición*.
- [8] Huang, H. (2009). *Designing a knowledge-based system for strategic planning: A balanced scorecard perspective*. Graduate Institute of Business Administration, National Taiwan University, College of Management Floor.
- [9] Huff. A. and Huff, J. (2002). *El cambio estratégico*. University Oxford.
- [10] Johannessen. J. (2008). *Organisational innovation as part of knowledge management*. The Norwegian School of Management, Adr. Nobelsgt. 39A-0268 Oslo, Norway.
- [11] Kerschberg, L. *Knowledge Management in Heterogeneous DataWarehouse Environments*. Department of Information and Software Engineering, George Mason University.
- [12] King. W. (2008). *Knowledge Management and Organizational Learning*. The international journal of management science. Editorial Omega.
- [13] Kjærgaard, A. Kautz, K. (2006). *A process model of establishing knowledge management: Insights from a longitudinal field study* Department of Informatics, Copenhagen Business School, Denmark.
- [14] Law, Ch. Ngai, E. (2008). *An empirical study of the effects of knowledge sharing and learning behaviors on firm performance*. Department of Management and Marketing, The Hong Kong Polytechnic University.
- [15] López, N. y Molina, F. J. (2008). *Mechanisms of customer Knowledge Management in E-commerce*.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Bibliografía

- [16] Nonaka, I. Byosiere, P. C. Borucki and Noboru Konnot, N. *Organizational Knowledge Creation Theory: A First Comprehensive Test Organizational Knowledge Creation Theory*
- [17] Nonaka, I. Von Krogh, G. and Ichijo, K. (1997). *Develop Knowledge Activists!. Institute of Management, University of St. Gallen, Switzerland. Japan Advanced Institute of Science and Technology. Faculty of Social Sciences, Hitotsubashi University, Japan.*
- [18] Nonaka, I. Toyama, R. and Konno, N. (2000) *SECI, Ba and Leadership: a Uni®ed Model of Dynamic Knowledge Creation. Elsevier Science Ltd.*
- [19] Preece, A. et Al. (2000). *The KRAFT architecture for knowledge fusion and transformation. Department of Computing Science, University of Aberdeen.*
- [20] Ravishankara, Pan, S. (2008). *The influence of organizational identification on organizational knowledge management (KM). The Business School, Loughborough University, Leicestershire.*
- [21] Skyrme, D. (1997). *From Information to Knowledge Management - Are You Prepared. Learned Information Europe Ltd.*