

**THERETICAL FRAME TO IDENTIFY THE PATTERN OF ICT USE BY  
MUNICIPAL LEADERS****MARCO TEÓRICO PARA IDENTIFICAR EL PATRÓN DE USO DE LAS TIC  
POR PARTE DE LÍDERES MUNICIPALES**

**PhD. Diego Fernando Cardona Madariaga, MSc. Miller Rivera Lozano ,  
Esp. Luis José López Angarita**

**Universidad del Rosario**, Facultad de Administración, Grupo de Investigación en  
Perdurabilidad Empresarial.

Bogotá DC, Colombia  
57 1 297200 ext 8012

E-mail: { cardonam.diego / rivera.miller / lopeza.luis }@ur.edu.co

**Abstract:** The pattern of ICT use by municipal leaders is a need generated because the evidence shows that although technology acceptance models are clearly defined, its applicability at the municipal level in the hemisphere is not generating the expected results. In that vein, we present a theoretical framework for the concepts knowledge society, Corporate governance, ICT, Technology Acceptance Model and ISO / IEC 38500 required in the research project to obtain the Master in Management degree at University of Rosario – Colombia that seeks to identify those pattern of use, as a continuation of the OAS MuNet project sponsored by the governments of Colombia, Panama and Uruguay.

**Keywords:** Corporate governance, Information and Communications Technologies, ICT, Technology Acceptance Model

**Resumen:** El patrón de uso de las TIC por parte de los líderes municipales es una necesidad generada porque la evidencia demuestra que aunque los modelos de aceptación tecnológica están claramente definidos, su aplicabilidad en el nivel municipal en el hemisferio no está generando los resultados esperados. En ese orden de ideas, se presenta un marco teórico de los conceptos sociedad del conocimiento, Gobierno corporativo, TIC, modelos de aceptación tecnológica y la norma ISO/IEC 38500 requeridos en el proyecto de investigación desarrollado para optar el título de Magister en Dirección de la Universidad del Rosario – Colombia que busca la identificación de ese patrón de uso, como continuación del proyecto MuNet de la OEA con el apoyo de los gobiernos de Colombia, Panamá y Uruguay.

**Palabras clave:** Gobierno corporativo, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC, modelos de aceptación tecnológica

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente artículo forma parte del proceso de investigación desarrollado para optar al título de Magister en Dirección en la Universidad del Rosario – Colombia para identificar el patrón de uso de las Tecnologías de la Información y las

Comunicaciones – TIC por parte de los líderes municipales. En particular se presenta una breve aproximación a los conceptos teóricos requeridos en la investigación, en los que se incorporan sociedad del conocimiento, Gobierno corporativo, TIC, modelos de aceptación tecnológica y una

presentación corta de la norma práctica ISO/IEC 38500, relacionada con el tema. Sobre esta base, los investigadores profundizarán en la búsqueda de un modelo aplicable para probar en al menos un municipio representativo en Colombia.

## 2 CONCEPTOS

### 2.1 Sociedad del conocimiento

De acuerdo con López i Amat (2010), Fritz Machlup en la década de 1940 identificó que en Estados Unidos el número de empleos que manejaban información era mayor a los que desarrollaban un esfuerzo físico. La obra de Fritz sirvió como plataforma para el desarrollo de trabajos posteriores, como el de Peter Drucker "La era de la Discontinuidad", en la que afirmó que el sector del conocimiento en los Estados Unidos generaría el 50% del PIB para 1970 comparado con el 29% que representaba en 1960. En 1993 el mismo Drucker escribió "la sociedad post capitalista" donde propone el conocimiento como el principal factor generador de riqueza en la economía, por encima de los factores de producción habituales tierra, trabajo y capital, destacando como eje central la productividad obtenida y no la cantidad de conocimiento desarrollado. Marshall McLuhan acuñó el término "aldea global" en su libro "Guerra y paz en la aldea global" escrito en 1968, para indicar la conectividad de la humanidad a nivel mundial gracias a las TIC, que permitirían generar estrechas relaciones económicas, políticas y sociales, sin límites geográficos o políticos. En 1980 Yoneji Masuda publicó "De la sociedad post-industrial a la sociedad de la información" donde plantea el nacimiento de la era de la información entendiéndose esta como el uso del computador y las TIC, un mundo con disponibilidad ilimitada de información sin centrarse en el procesamiento que de ella puedan hacer sus usuarios.

De acuerdo con la Gualtieri de la OECD mencionado por Cardona (2009), el término Sociedad del Conocimiento es usado para describir el creciente uso de las TIC y el impacto social, político, cultural y económico que está teniendo en la sociedad, los gobiernos y la economía. La sociedad de hoy está convirtiéndose en una sociedad más interconectada, interactiva, instantánea, rica en información, informal, y más incierta. Por otro lado, los conceptos de Sociedad del Conocimiento y Sociedad de la Información pueden llegar a utilizarse como sinónimos, sin embargo se tomará de Quintanilla citado por Roza y Cardona (2012) quien indica que están

naturalmente asociados, ya que para poder generar conocimiento es necesario disponer de canales de información, mecanismos y procedimientos de almacenamiento de dicha información, obviamente más ágiles y potentes que los tradicionalmente disponibles.

En esta Sociedad, las organizaciones se comportan como sistemas entendida como un conjunto de elementos que interactúan entre sí para formar un todo superior a la suma de sus partes, determinando de esta manera las tres características fundamentales de su estructura: 1. los elementos que lo componen, 2. la relación entre esos elementos y 3 los límites que fundamentan la noción de que forma parte del sistema y que está afuera de él (Navarro, 2006). En los anteriores términos las organizaciones son un sistema abierto por su capacidad de auto subsistir y por las relaciones que mantiene con su entorno y que forman parte de su operación, en las cuales las TIC forman parte integral de todos los factores de cambio que a su vez se inter relacionan para responder a las necesidades de la organización y del entorno. Este "cambio integral" deberá venir acompañado de apoyo y capacitación paulatina en los procesos, personas y estructura para que se asimilen los cambios y se generen los resultados esperados (Leavitt, 1964).

### 2.2 TIC

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OECD "son dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios" (OECD, 2002). Según la Comisión Europea las TIC "son una gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones" (MinTIC, 2008, pag 5).

El Art. 6 Ley 1341 de 2009 indica que las TIC "son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes" (MinTIC, s.f.).

Las TIC son el nuevo factor de producción en las organizaciones modernas, han dejado de ser solamente una herramienta operativa aislada para formar parte de la estrategia generadora de valor.

Sus múltiples aplicaciones como la transferencia de información, el desarrollo de redes o los desarrollos operativos en las diferentes áreas funcionales, están vinculados al ADN de una organización moderna.

### 2.3 Gobierno corporativo

El Gobierno corporativo es un campo reciente en los estudios organizacionales, sus inicios están en el contrato organizacional, cuando se analizan los términos y condiciones de la administración de los activos por parte de los gerentes en la década de 1930 para asegurar el logro de la competitividad, buscando el beneficio de los grupos de interés, sin embargo, se dificulta la creación de contratos que consideren todas las posibilidades, en términos de contingencia (Kaldor, 1934).

Una definición del Gobierno corporativo establece que es el conjunto de leyes, regulaciones y prácticas que minimizan el riesgo de que los gerentes expropien a los inversionistas (Megginson & Netter, 2001; Shleifer & Vishny, 1996). El riesgo asociado con la pérdida de control fue planteado por Adam Smith y se deriva de la separación entre gestión y propiedad que caracteriza a la organización en un ambiente en donde los gerentes controlan los recursos, y accionistas y acreedores proveen capital a las organizaciones. Como el interés de los gerentes puede ser diferente del interés de los dueños, pueden existir decisiones gerenciales incompatibles con el objetivo de los inversionistas, que es maximizar su valor y a partir del estudio de este problema se ha desarrollado la Teoría de la Agencia (Ross, 1973).

Generalmente los intereses y competencias de gerentes y proveedores de capital son diferentes, pero como lo señala Adam Smith, es benéfica la división del trabajo. La especialización del trabajo indica que es eficiente separar gestión de propiedad, para que cada cual pueda obtener los mayores retornos explotando sus ventajas (Fama, 1985).

Esta especialización del trabajo asegura reducción del costo del capital, fomento de la inversión y estimula el crecimiento económico que se puede traducir en retorno sobre la inversión que compensaría el riesgo asumido por los proveedores de capital.

En las economías desarrolladas ha surgido el consenso de que los gerentes deben actuar exclusivamente en defensa de los intereses de los

accionistas. Esto implica que la gerencia debe satisfacer los intereses de acreedores, empleados, proveedores, consumidores e incluso miembros de la comunidad no directamente vinculados con la organización, en la medida en que aumenten el valor y el patrimonio de la organización (Lougee & Wallace, 2008).

La Porta, et.al. (1999) plantean que el Gobierno corporativo y la protección legal influyen significativamente en el tamaño de los mercados de capitales, la estructura de la propiedad organizacional y la eficiencia. El desarrollo y la operación de los mercados de capitales se impactan con los sistemas legales que en cada país protegen a los inversionistas. Además, los sistemas legales que protegen los derechos de los inversionistas externos y velan por el cumplimiento de los contratos mejoran el funcionamiento de los mercados financieros, lo que tiene un efecto positivo a largo plazo sobre el crecimiento económico (Levine, Loayza, & Beck, 2000).

Los acreedores, clientes, proveedores y empleados tienen sus intereses protegidos por medios contractuales, de modo que no participan directamente en el gobierno de la organización y los accionistas minoritarios deben ser protegidos de las decisiones que los accionistas mayoritarios pudieran tomar para obtener beneficios. El modelo centrado en el accionista considera que los gerentes tienen la obligación de administrar la organización de modo que se maximice el valor de la inversión (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer & Vishny, 1997).

Hansmann & Kraakman, (2000) afirman que la hegemonía del modelo centrado en la maximización del valor de la inversión se ha fortalecido, como consecuencia, del fracaso del modelo centrado en los accionistas, dada la competencia inducida por la globalización y el surgimiento de los accionistas como clase social. Los modelos alternativos al centrado en los accionistas son el gerencial que evoluciona en Estados Unidos en la década de los años sesenta, el basado en la cogestión y centrado en los trabajadores que alcanzaron su apogeo en Alemania y el de Estado que se implantó en Francia y algunos países asiáticos.

El modelo de orientación gerencial, que da amplios poderes a la gerencia, encuentra sus raíces intelectuales en Norteamérica (Galbraith, 1967). Este modelo se desprestigió con el colapso de las corporaciones en Estados Unidos en las décadas de

los setenta y ochenta. Hoy se considera que, cuando a los gerentes se les confieren amplios poderes discrecionales sobre los activos organizacionales, estos gerentes anteponen su beneficio al de los grupos de intereses.

El modelo de cogestión es de orientación laboral y facilita la participación de los trabajadores en las juntas directivas pero ha perdido gradualmente apoyo y relevancia. Las razones se fundamentan en que la participación de los trabajadores ha generado en algunos casos decisiones deficientes. La raíz del problema parece estar en el Gobierno corporativo. Cuando los empleados deben compartir decisiones de gobierno con los inversionistas se exterioriza la rivalidad que se manifiesta en juegos de poder (Berkes, George, & Preston, 1991).

El modelo del Estado corporativista propicia la injerencia del gobierno que debe intervenir para asegurar que la organización privada sirva al interés público y se da como una combinación del modelo laborista y el corporativista. Los tecnócratas gubernamentales remediarían, con su intervención en las decisiones organizacionales, las fallas del mercado. Sin embargo, ha perdido vigencia como consecuencia del desprestigio del socialismo, el éxito del modelo inglés, las privatizaciones de Mitterrand en Francia y el deficiente desempeño de Japón desde finales de los ochenta (Louge & Wallace, 2008).

En síntesis, las fuerzas de la competencia están promoviendo cambios sustanciales en la forma de manejar la tensión derivada entre la propiedad y el control, en el sentido de racionalizar el tamaño del Estado benefactor y las altas tasas impositivas que ahogan el deseo de trabajar, innovar e invertir (Denis & McConnell, 2003).

Una expresión del proceso de convergencia en lo que respecta a prácticas de Gobierno corporativo para alcanzar la estabilidad financiera y mediante ésta lograr el crecimiento económico y el empleo, en las economías de mayores ingresos por habitante, es la redacción en 2004 de los Principios de Gobierno corporativo de la OECD, que han sido en buena parte adoptados por la Corporación Andina de Fomento – CAF. El Gobierno corporativo es el conjunto de relaciones entre el cuerpo directivo de una organización, su consejo, sus accionistas y otras partes interesadas. El Gobierno corporativo proporciona una estructura para el establecimiento de objetivos por parte de la organización, y determina los medios que pueden

utilizarse para alcanzar dichos objetivos y para supervisar su cumplimiento (OECD, 2005).

Estos principios fueron desarrollados para alcanzar el desarrollo económico en los países miembros sin detrimento de los no miembros tras largas conversaciones con los gobiernos de los países miembros de la OECD, expertos de estos países y grupos de discusión incluyentes que trabajaron sobre una base multilateral no discriminatoria, organizados por la OECD en Rusia, Asia y América Latina. Adicionalmente, se consultó a sectores organizacionales, inversionistas, académicos, grupos profesionales y sociedad civil (OECD, 2005).

Es fundamental estructurar un marco conceptual para ordenar la discusión acerca de las diferentes formas de gobierno de la organización y de sus efectos en la estructura y desempeño de las organizaciones. En el largo plazo sobreviven las estructuras que tienden a mejorar el desempeño de las organizaciones, en particular, es significativo el rol de los sistemas legales y regulatorios en condicionar el desarrollo de las estructuras de Gobierno corporativo en el mundo en general y en particular en economías emergentes (Lefort, 2003).

Como consecuencia de los escándalos organizacionales en Estados Unidos de Enron en 2001 y Xerox en 2002, el Gobierno corporativo capta el interés del legislador y en el 2002 se aprueba la Ley Sarbanes – Oxley (SOX) con el objetivo de recuperar la confianza del mercado mediante un acto legislativo contra el fraude. Esta ley cambió los controles y reportes en las organizaciones e introdujo modificaciones a las normas en los mercados de valores, con repercusiones a nivel mundial.

La CAF desarrolló las pautas para la formulación de un código andino de Gobierno corporativo en 2005, que fuese guía de las organizaciones, de las bolsas de valores y del ente regulador en los países de la región. Con 51 medidas concretas define los estándares internacionalmente aceptados en Gobierno corporativo (Flores & Rozas, 2008).

La referencia en Colombia es el Código de Mejores Prácticas Corporativas en Colombia de 2007. Partiendo de la resolución 275 de 2001, la junta directiva de la organización es responsable de implementar el control interno, para que los accionistas e inversionistas realicen un seguimiento detallado de las actividades organizacionales. Así, los miembros de la junta pueden ejercer el control

de la gestión y garantizan la transparencia, el cumplimiento y la efectividad de los resultados. Se destaca la importante labor desempeñada por la Superintendencia Financiera en materia de regulación en el establecimiento de normas que facilitan la adopción del Gobierno corporativo. Es importante mencionar que el 13 de julio de 2009 entró en vigencia la ley 1314 mediante la cual se regulan los principios de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento (Gaitán, 2011).

En el ámbito nacional la Superintendencia Financiera "El Gobierno corporativo es el conjunto de normas y órganos internos mediante el cual se dirige y controla la gestión de una persona jurídica, bien sea de manera individual o dentro de un conglomerado. El Gobierno corporativo provee un marco que define derechos y responsabilidades, dentro del cual interactúan los órganos de gobierno de una entidad entre los que se destacan el máximo órgano de dirección, la junta o consejo directivo, los representantes legales y demás administradores, el revisor fiscal y los correspondientes órganos de control" (SuperFinanciera, 2010).

#### 2.4 Gobierno corporativo de TIC

Sobre la base de los conceptos previos de Sociedad del conocimiento, Gobierno corporativo y TIC, es posible concluir sobre el concepto de Gobierno corporativo de TIC. Según la Information Systems Audit and Control Association – ISACA el Gobierno corporativo de TIC es un conjunto de responsabilidades y prácticas ejecutadas por la junta directiva y la administración ejecutiva con el fin de proveer dirección estratégica, garantizando que los objetivos sean alcanzados, estableciendo que los riesgos son administrados apropiadamente y verificando que los recursos de la organización son usados responsablemente (Ballester, s.f.).

El Gobierno corporativo de TIC es en esencia la suma de dos conceptos relevantes en las organizaciones, por un lado el carácter técnico de las TIC con un enfoque operativo propio de los Chief Information Officer – CIO y por otro lado, el carácter estratégico de la dirección y el control a nivel de Gobierno corporativo (Toomey, 2012).

El Gobierno corporativo de TIC es importante porque da respuesta a los denominados "cuatro estamos" para identificar desde la generación de

valor (estrategia y valor) hasta la ejecución (arquitectura y ejecución) así (Daccach, 2012):

1. Estrategia: ¿Estamos haciendo las cosas correctas?
2. Arquitectura: ¿Estamos haciendo las cosas correctas de la manera correcta?
3. Ejecución: ¿Estamos haciéndolas correctamente?
4. Generación de valor: ¿Estamos obteniendo los beneficios?.

En algunos casos los sistemas de información no han sido actualizados y son generadores de riesgos graves, especialmente en el área de las TIC, facilitando procesos erróneos, malintencionados o fraudulentos (Toomey, 2012).

A pesar de la importancia del Gobierno corporativo de TIC, muchos proyectos han fracasado debido a su enfoque de direccionamiento y control desde la oferta disponible del mercado de tecnología dura, software o consultorías y no hacia las reales demandas de la organización y los posibles requerimientos de sus áreas funcionales que apunten a una interacción en busca de generación de eficiencia, eficacia, productividad y por supuesto valor agregado, además del uso de lenguaje técnico lleno de siglas específicas, que restringe el acceso a los beneficios directos de las TIC. El mismo autor indica que dado que las TIC están cada vez más integradas en las operaciones de las organizaciones, las consecuencias de un fallo aumentan y lo mismo ocurre con la probabilidad del fallo derivado de su complejidad.

Los beneficios del Gobierno corporativo de TIC se pueden dividir en tres tipos así: Generar la posibilidad a las organizaciones para desarrollar acciones productos o actividades que generen valor agregado y que antes no estaba en la capacidad de hacer (Capacidad estratégica), generar eficiencia, eficacia y productividad (Capacidad operacional) para facilitar el cumplimiento de la normatividad y regulación externa (Conformidad regulatoria) (Toomey, 2012).

#### 2.5 ISO/IEC 38500

A nivel mundial se han venido desarrollando diferentes normas que buscan regular y dar forma al Gobierno corporativo de TIC en los niveles más altos de la organización, algunas encaminadas a la gestión como la familia de las normas ISO 20000 y otras a la dirección y el control como la norma ISO/IEC 38500. La Norma ISO/IEC 38500 de 2008 proviene de la norma australiana AS 8015 IT-030 diseñada para llevar las decisiones sobre TIC a

los concejos directivos y altos ejecutivos de las organizaciones dándoles herramientas en un lenguaje universal para asegurar eficacia, eficiencia y productividad tanto en la creación de proyectos nuevos como en desarrollo de sus operaciones cotidianas. Corresponde a un marco de referencia para analizar el modo de usar, implementar y tomar decisiones sobre la TIC en las organizaciones, enfocada en dos grandes perspectivas: Proyectos y Operaciones (Toomey, 2012).

Dado que la mayoría de las organizaciones usan las TIC como herramienta de negocio y pocas cosas pueden funcionar sin ella, su uso inadecuado dificulta el rendimiento y la competitividad de las organizaciones, o exponerlas al riesgo de no cumplir con la legislación. Por esta razón, la norma proporciona orientación sobre el papel de la alta dirección con relación al Gobierno corporativo de las TIC. La norma busca ayudar al grupo de gobierno a evaluar, dirigir y monitorizar el uso de la TIC, asistir a los consejeros en su labor de asumir las obligaciones legales, regulatorias y éticas sobre el uso aceptable de las TIC, es aplicable a organizaciones de cualquier tamaño, públicas o privadas, entidades gubernamentales, y organizaciones sin ánimo de lucro.

El marco de referencia contiene las definiciones necesarias del modelo y seis principios que expresan el comportamiento apropiado para guiar en la toma de decisiones:

1. Responsabilidad
2. Estrategia
3. Adquisición
4. Desempeño
5. Conformidad
6. Comportamiento humano.

## 2.6 Aceptación tecnológica

Como se observa de la revisión previa, el Gobierno corporativo de TIC está relacionado con el concepto de aceptación tecnológica y en especial asociada al comportamiento humano. En estos términos, una aproximación a este concepto es el asociado a la teoría de la acción razonada – TRA<sup>1</sup> de Fishben, según el cual, para predecir y entender un comportamiento o conducta, es necesario medir la Actitud frente al comportamiento, identificar sus normas subjetivas y pesos relativos para relacionarlos según sus factores determinantes La TRA ha sido la base para los trabajos posteriores del modelo de aceptación de la tecnología – TAM<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Theory of Reasoned Action* por sus siglas en inglés TRA

<sup>2</sup> *Technology Acceptance Model* por sus siglas en inglés TAM

desarrollados por Davis (Davis, 1989; Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989; Davis & Venkatesh, 1996; Davis & Venkatesh, 2004). El objetivo del TAM es explicar los determinantes de la aceptación tecnológica como un comportamiento de los usuarios, asociada a la Percepción y las Expectativas.

El TAM plantea que la Percepción de la utilidad y la Percepción de la facilidad de uso son determinantes para los comportamientos asociados a la aceptación tecnológica. Tal como en la TRA, el TAM postula que la Intención de uso depende de estos dos constructos a partir de unos pesos relativos estimados mediante un proceso de regresión. A diferencia de la TRA, el TAM no tiene en cuenta las normas subjetivas como un determinante. Al igual que la TRA, el TMA asume que el uso actual depende de la intención de uso, pero difiere en el hecho de que la intención de uso depende de la utilidad percibida y la Actitud. Además de que tiene en cuenta el efecto de variables externas.

Un modelo ampliado del TAM incorpora constructos adicionales asociados a la influencia social en el proceso; normas subjetivas, voluntariedad e imagen y a los procesos cognitivos instrumentales; importancia del trabajo, calidad del resultado, demostrabilidad y facilidad de uso (Davis & Venkatesh, 2000; Davis & Venkatesh, 1996; Gefen, Straub, & Karahanna, 2003).

De manera complementaria, la teoría de aceptación individual de las tecnologías de la información (Agarwal, 2000; Szajna, 1994) también cubre extensiones de la TRA como pueden ser la Teoría del Comportamiento Planeado – TPB<sup>3</sup> (Mathieson, 1991). En ambos casos el constructo dependiente es un comportamiento observable afectado por la intención individual que depende de la Actitud y de normas subjetivas. A diferencia de la TRA la TPB incorpora un constructo predictor de las intenciones que explica la Percepción de que existen impedimentos para la ejecución de un comportamiento.

Una ampliación de la TPB denominada Teoría de Descomposición del Comportamiento Planeado – DTPB<sup>4</sup> (Taylor & Todd, 1995), analiza las creencias relacionadas con la Percepción de los impedimentos, las actitudes y los aspectos normativos en constructos multidimensionales que

<sup>3</sup> *Theory of Planned Behaviour* TPB por sus siglas en inglés

<sup>4</sup> *Decomposed Theory of Planned Behaviour* DTPB por sus siglas en inglés

son generalizables. La TPB, que se fundamenta en la TRA, también se ha visto complementada por la incorporación de conceptos relacionados con el entorno social, a través de los estudios de Riqueza de Información y Presencia Social – SPIR<sup>5</sup> (Gefen & Straub, 1997). En esta misma línea de investigación con componente social del impacto de la tecnología, se encuentra la Teoría Cognitiva Social – SCT<sup>6</sup> (Compeau, Higgins, & Huff, 1999) que aborda la problemática del impacto de la eficacia y la eficiencia en las Expectativas.

Otra interesante teoría al respecto de la aceptación tecnológica, tiene que ver con la teoría de la Difusión de las Innovaciones – DOI<sup>7</sup> (Rogers, 1995) que amplía el concepto al tema de las innovaciones como factor determinante de la tecnología.

### 3 CONCLUSIONES

Con base en la revisión teórica detalla que se presentó brevemente, se observa que los modelos de apropiación tecnológica están claramente definidos, por lo tanto se espera a continuación, avanzar en la revisión teórica en relación con los aspectos didácticos asociados y la identificación del perfil de los líderes municipales, población objetivo del estudio y de su entorno geográfico, con el objeto de identificar el patrón de uso de las TIC que permita proponer un modelo de capacitación que impacte positivamente el proceso de incorporación en la Sociedad de Conocimiento, fundamentada en el aprovechamiento de las TIC para la prestación de servicios de manera eficiente y transparente en las denominadas ciudades sustentables al cierre del proyecto que corresponde a la prueba en la realidad de algún municipio del entorno latinoamericano en contraste con la aplicación de la metodología tradicional, de tal forma que se pueda documentar las diferencias en los resultados.

### REFERENCIAS

Agarwal, R. (2000). Individual Acceptance of Information Technologies. En R. Zmud, & M. Price, *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future Through the Past* (pág.

<sup>5</sup> *Social Presence and Information Richness SPIR* por sus siglas en inglés

<sup>6</sup> *Social Cognitive Theory SCT* por sus siglas en inglés

<sup>7</sup> *Diffusion of Innovations DOI* por sus siglas en inglés

- 464). Washington: Pinnaflex Educational Resources Inc.
- Ballester, J. (s.f.). *Gobierno Corporativo TIC*. Recuperado el 1 de abril de 2013, de [http://www.isacamty.org.mx/archivo/Standard\\_ISO38500.pdf](http://www.isacamty.org.mx/archivo/Standard_ISO38500.pdf)
- Berkes, F., George, P., & Preston, R. J. (1991). Co-management: The evolution in theory and practice of the joint administration of living resources. *Alternatives*, 18(2), 12-18.
- Cardona, D. (2009). *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC en la relación administración pública ciudadano, caso Colombia y Perú*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Compeau, D., Higgins, C., & Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
- Daccach, T. (2012). Gobierno corporativo de T.I. Generando valor con las inversiones en TIC. *IV Simposio alta tecnología para las finanzas. "Nuevas tendencias"*, (págs. 1-32). Medellín.
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (2004). Toward Preprototype User Acceptance Testing of New Information Systems: Implications for Software Project Management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(1), 31-47.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 318-340.
- Davis, F., & Venakatesh, V. (1996). A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Davis, F., & Venakatesh, V. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Fields Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Denis, D. K., & McConnell, J. (2003). International corporate governance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 1-36.
- Fama, E. (1985). What's different about banks? *Journal of monetary economics*, 15(1), 29-39.
- Flores, J., & Rozas, A. Q. (2008). El gobierno corporativo: un enfoque moderno. *Quipukamayoc UNMSM. Facultad de Ciencias Contables vol. 15, n° 29*, 7-17.
- Gaitán, S. (2011). Gobierno corporativo en Colombia. Tendencias actuales. *Revista de la*

- Escuela de Administración, AD-MINISTER(15)*, 137-153.
- Galbraith, J. (1967). *El nuevo estado industrial*. Barcelona: Ariel - Colección Demos.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (1997). Gender Differences in the Perception and Use of E-Mail: An Extension to the Technology Acceptance Model. *MIS Quarterly*, 21 (4), 389-400.
- Gefen, D., Straub, D. W., & Karahanna, E. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Gualtieri, R. (1999). *Impact of the Emerging Information Society on the Policy Development Proces and Democratic Quality*. Paris: OECD.
- Hansmann, H., & Kraakman, R. (2000). End of History for Corporate Law. *The Geo. LJ*, 89, 439.
- Kaldor, N. (1934). The equilibrium of the firm. *The Economic Journal*, 44(173), 60-76.
- La Porta, R. L., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1999). *Investor protection and corporate valuation*. Washington: National Bureau of Economic Research.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). Legal determinants of external finance. *Journal of finance*, 1131-1150.
- Leavitt, H. (1964). Applied organizational changes in industry: structural, technical, and human approaches. En W. Cooper, & H. S. Leavitt, *New Perspectives in Organization Research*. (págs. 55-70). New York: John Wiley.
- Lefort, F. (2003). Gobierno corporativo: ¿Qué es? y ¿Cómo andamos por casa? . *Cuadernos de Economía*, 40(120), 207-237.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of monetary economics*, 46(1), 31-78.
- López i Amat, J. (2010). *De la Sociedad de la información a la Sociedad del Conocimiento*. Madrid: Dpto. de Historia de la Comunicación Social, Universidad Complutense de Madrid (U.C.M.).
- Lougee, B., & Wallace, J. (2008). The corporate social responsibility (CSR) trend. . *Journal of Applied Corporate Finance*, 20(1), 96-108.
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model With the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Meggison, W. L., & Netter, J. M. (2001). From state to market: A survey of empirical studies on privatization. . *Journal of Economic Literature*, 39(2), 321-389.
- MinTIC. (s.f.). *Gobierno en Línea*. Recuperado el 1 de Abril de 2013, de Programa Gobierno en Línea: <http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/glosario.shtml?apc=ffT;x;x;x1-&x=2752>
- MinTIC. (2008). *Plan Nacional de TIC 2008-2019*. Bogotá: Ministerio de las TIC.
- Navarro, J. (2006). *Las Organizaciones como sistemas abiertos alejados del equilibrio*. Barcelona: Tesis de Doctorado.
- OECD. (2005). *Principios de Gobierno Corporativo de la OECD, Versión en Español*. Recuperado el 1 de Abril de 2013, de Principios de Gobierno Corporativo de la OECD, Versión en Español: [www.oecd.org/dataoecd/47/25/37191543.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/47/25/37191543.pdf)
- OECD. (2002). *Working party on indicators for the information society. Reviewng the ICT sector definition: Issues for discussion*. Stockholm: OECD.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Pres.
- Ross, S. A. (1973). The economic theory of agency: The principal's problem. . *The American Economic Review*, 63(2), 134-139.
- Rozo, C., & Cardona, D. (2012). Sociedad del conocimiento o de la información como condicionante en la dirección. *Criterio Libre Vol 10 No. 16*, 259-268.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1996). *A survey of corporate governance*. Washington: National bureau of economic research.
- SuperFinanciera. (2010). *Documento conceptual de gobierno corporativo. Manual. Colombia*. Bogotá: Delegatura para riesgo de conglomerados y gobierno corporativo.
- Szajna, B. (1994). Software Evaluation and Choice: Predictive Validation of the Technology Acceptance Instrument. *MIS Quarterly*, 18, 319-124.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- Toomey, M. (2012). *Bailando el Vals con Elefante*. Barcelona: Infonomics Pty Ltd.