

Recursos y capacidades organizacionales y de la tecnología de información: caso del sistema bancario colombiano

Área de investigación: Informática administrativa

Álvaro Fernando Moncada Niño
Colegio de Estudios Superiores de Administración
Bogotá, Colombia
amoncada@cesa.edu.co



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Quinto FCA, México, Andrés Bello, Martínez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Recursos y capacidades organizacionales y de la tecnología de información: caso del sistema bancario colombiano

Resumen

Basado en la teoría de Recursos y Capacidades (TRC), el propósito de este trabajo es establecer el efecto complementario de los recursos y capacidades organizacionales (componentes humanos y de gestión) y de la Tecnología de información (TI) en la generación de ventajas competitivas y desempeño superior en las entidades del sistema bancario colombiano y cómo este se acentúa, cuando se presenta un nivel significativo de congruencia estratégica entre la estrategia del negocio y de la TI.

Con una participación superior al 63%, se encuentra en los resultados que la capacidad de adaptación al cambio, el conocimiento del negocio, la mejora continua de procesos y la interacción entre equipos de trabajo tienen un papel relevante en la competitividad de este sector.

Palabras clave: Tecnología de Información; Teoría de los recursos y capacidades; Sistema Bancario Colombiano.



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

CONGRESO
INTERNACIONAL
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA

Quinto FECA, Héctor Andrés Escobar Márquez | Fotografía: Bruno Lopes Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Recursos y capacidades organizacionales y de la tecnología de información: caso del sistema bancario colombiano

1. Introducción

Desde su aparición en las organizaciones, se ha evidenciado que la TI impacta en los resultados empresariales: incrementando la capacidad de gestión, mejorando la eficiencia de los procesos, reduciendo los costos, facilitando el desarrollo de nuevos canales y soportando la diferenciación en productos y servicios; acentuando así, los niveles de competencia entre las empresas, demandando de éstas flexibilidad, adaptabilidad, capacidad de respuesta y nuevos modelos de negocio para atender el mercado y responder a las condiciones del entorno. Forzando a las organizaciones a una permanente evaluación de sus recursos y capacidades para alcanzar y mantener su ventaja competitiva (VC), especialmente ahora que se considera que la TI es un factor determinante de los comportamientos empresariales y de los resultados que se obtienen, además de un elemento fundamental del posicionamiento competitivo de la empresa (Garlan y Shanks, 2007).

La creciente importancia de la TI en las organizaciones es el resultado de: (1) las necesidades que éstas tienen de adaptarse a un entorno cada vez más cambiante y complejo, dinámico, discontinuo e incierto (Ghemawat, 2000), (2) la intensificación del componente tecnológico en las actividades empresariales, económicas y sociales, (3) la reducción permanente de costos de adquisición, aumento de capacidad de procesamiento y almacenamiento que ha permitido que la TI se masifique e integre en todas las actividades del ser humano, y (4) el vertiginoso desarrollo tecnológico de las telecomunicaciones, que ha eliminado las distancias y reducido los espacios de tiempo. Factores estos, que en conjunto con el desarrollo del Recurso Humano y los procesos organizacionales, han influido significativamente en un nuevo concepto de organización, centrado en otros, en el impacto que ejerce la TI sobre la estructura organizativa y su interrelación con otros recursos y capacidades organizacionales para responder a un entorno cada vez más competitivo (Martínez, 2005, Kohli y Grover, 2008). Sin embargo y a pesar de los resultados positivos, las organizaciones cuestionan: (1) la dificultad para la adopción de la TI en todos los procesos y niveles organizacionales, (2) cómo obtener el máximo beneficio de ésta en el largo plazo, (3) cómo establecer claramente su potencial estratégico, y (4) cómo debe ser gestionada ésta para obtener todos sus beneficios. Es allí donde surge el alineamiento estratégico (AE) del negocio y la TI como proceso que establece los objetivos comunes para alcanzar los resultados organizacionales.

Este trabajo basado en la teoría de Recursos y Capacidades (TRC) presenta un análisis que muestra el efecto del AE sobre los recursos y capacidades organizacionales, que en complemento con los recursos y capacidades de TI, conducen a generación de VC y desempeño superior (DS) (Barney y Clark, 2007) en las entidades del sector bancario colombiano (SBC), intentando establecer sí en las entidades que se consideran con mayor nivel en el alineamiento estratégico, existe una mayor incidencia de los recursos y capacidades complementarios en la generación de VC.

2. Marco conceptual

2.1 La Alineación Estratégica (AE):

Se define como el ajuste que se realiza entre la estrategia del negocio y la estrategia de TI, para que la aplicación de ésta, sea en forma apropiada y oportuna, en armonía con las estrategias, objetivos y metas del negocio a fin de mejorar la competitividad y productividad de éste, enriqueciendo los procesos y explotando las oportunidades (Luftman, 2003). Esta alineación es de dos vías y direcciona el proceso de cómo la TI es alineada al negocio y como éste debería estar alineado con la TI (Benson et al., 2004). Broadbent y Weill (1993) lo señalan como la actividad que permite que las estrategias del negocio sean habilitadas, soportadas y estimuladas por las estrategias de TI. Por su parte, McKeen y Smith (2003) sostienen que la AE existe cuando las metas y actividades de la organización y la TI que les apoya, permanecen en armonía. Reich y Benbasat (2003), indican que la alineación del negocio y TI se puede definir como el grado en el cual la misión, objetivos y planes de la TI soportan la misión, objetivos y planes del negocio. Siguiendo a Gartlan y Shanks (2007, pág. 116) se puede decir que “la alineación de las estrategias de negocio y la TI implica la formulación coherente y concurrente de las estrategias comunes del negocio y la TI”, siendo éste proceso de formulación recíproco en su naturaleza.

Aunque se han desarrollado diversas investigaciones sobre el tema, aun no hay consenso sobre cómo las organizaciones hacen o deberían hacer el AE (Avison et al., 2004). Henderson y Venkatraman (1993) proponen un su modelo que para la creación de valor de las inversiones en TI es necesario un alineamiento entre la estrategia del negocio y la estrategia de TI, tanto en la formulación de la estrategia misma como en su implementación. Bergeron et al. (2001) hace su propuesta de alineamiento entre la estrategia de la empresa y la TI, mediante cuatro elementos: la estrategia de la empresa, la complejidad estructural, el dinamismo del entorno y la estrategia de los sistemas de información y muestra como un adecuado alineamiento, conduce a una relación positiva en los resultados. Existen diversos conceptos que no han sido unificados para definir la integración de las estrategias del negocio y TI, es así como se encuentra que acoplamiento (Henderson y Venkatraman, 1993; Luftman, 2005), integración (Weill y Broadbent, 1998), armonía (Luftman et al., 1999) y cohesión (Luftman, 2005) entre otros, son todos sinónimos del concepto de alineamiento estratégico (Chan y Horner, 2007).

Se considera que el AE del negocio y la TI, es exitoso cuando a través de la TI se logra capturar y comprender las oportunidades del negocio (Rockart et al. 1996), se alcanza una ventaja competitiva o se logran los objetivos del negocio mediante su utilización (Broadbent y Weill, 1993). El efecto positivo del AE en el desempeño organizacional ha sido probado en diversas investigaciones (Sääksjärvi, 2000; Bharadwaj, 2000; Gordon y Gordon; 2000; De Leede et al., 2002; Devaraj y Kohli, 2003; Kearns y Lederer, 2003). Chan (2002) mostro la relación de causalidad existente entre el alineamiento y la efectividad organizacional. Finalmente Chan et al. (2006) muestran que el alineamiento estratégico conduce un uso más específico y estratégico de la TI que, a su vez, conduce a un mayor rendimiento. “Alcanzar y sostener el alineamiento demanda foco en la

http://ce
informa

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

maximización de los habilitadores del proceso y mitigación de los inhibidores, permitiendo la integración de TI y el negocio” (Luftman, 2003a, pág. 17).

2.2 La Teoría de Recursos y Capacidades

La TRC concibe la empresa como una colección única de recursos y capacidades que por sus características no son comercializados libremente en los mercados (Wernerfelt, 1984; Rumelt, 1984; Conner, 1991) y cuya premisa es la existencia de heterogeneidad en los recursos que controlan, siendo esta la razón que explica la diferencia de resultados obtenidos por cada uno de ellos (Lippman y Rumelt, 1982; Rumelt, 1984; Barney, 1991; Bingham y Eisenhardt, 2008). Los beneficios de estos recursos deben ser manejados correctamente “los recursos y capacidades son el conjunto de factores y de combinación de factores y recursos que posee la organización y que pueden convertirse en fuente de ventajas competitivas” (Sanchis y Campos, 2007, pág. 244). El sector en el que opera la empresa, no es el determinante para su resultado, en la medida que son las características internas de la propia empresa, las relevantes para establecer la estrategia en la obtención de la VC. Así, cada empresa es heterogénea en cuanto a los recursos que posee, impidiendo que otras puedan imitarle fácilmente y son estos recursos los que le permiten crear y sostener VCs que le conducirán a obtener y mantener un rendimiento económico por encima del promedio en el largo plazo. De esta manera, la TRC explica por qué una organización puede superar a las demás (Penrose, 1962; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991, Barney y Clark, 2007, Grant, 2010, Nevo y Wade, 2010). Barney (1991) formuló que las empresas que poseen recursos valiosos y únicos logran una ventaja competitiva y mejoran su desempeño sólo si: (1) permiten a la empresa explotar sus oportunidades y disminuir las amenazas externas, (2) son escasos o los poseen pocas empresas, y (3) son difíciles de imitar o sustituir por los competidores. También preciso que la empresa debe ser organizada de forma tal que pueda “explotar el potencial de aquellos recursos, si estos son su base para obtener la ventaja competitiva” (pág. 160). Esta propuesta fue sintetizada en el modelo conocido como VRIO (Valiosos, Raros, Inimitables y Organización). La cantidad y calidad de los recursos y las capacidades de la empresa determinarán su potencial para competir con éxito en cada uno de los negocios en los que actúa.

La TRC es uno de los referentes teóricos más utilizados para explicar el efecto de la TI en los resultados empresariales (Powell y Dent-Micallef, 1997; Bharadwaj, 2000; Santhanam y Hartono, 2003; Bhatt y Grover, 2005; Oh y Pinsonneault, 2007) concluyéndose que su efecto positivo se alcanza cuando es utilizado en complemento de los recursos y capacidades organizacionales (Powell y Dent-Micallef, 1997; Brynjolfsson y Hitt, 2002; Brynjolfsson, Hitt y Yang, 2002). Desde el punto de vista de la TRC, el AE puede ser considerado como una capacidad para desplegar recursos y capacidades de la empresa y de la TI (Wagner y Weitzel, 2005). Incluso algunos autores como Sambamurthy y Zmud (1999) consideran que dado que el alineamiento es un proceso en entornos cambiantes, que conlleva adaptación de estructuras internas, procesos y habilidades, debe ser analizado desde la perspectiva de las capacidades dinámicas. Luftman (2004) señala que el alineamiento estratégico como capacidad, tendrá diferentes grados de madurez dependiendo de la relación de la TI con el entorno del negocio y será el resultado de la evolución

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

adaptativa que ésta haya sufrido en el desarrollo de la organización. La identificación del estado de la madurez, provee a la empresa de elementos para evaluar dónde se encuentra dentro de las posibles etapas de desarrollo de la TI y qué puede hacer para mejorarlo si ésta es considerada como parte de su propósito competitivo (Benson et al., 2004; Lutchen, 2004). Luftman (2003) propone un modelo de madurez del alineamiento estratégico basado en seis criterios: (1) Comunicación, (2) Competencias y medidas de valor, (3) Gobierno, (4) Patrocinio, (5) Alcance y Arquitectura, y (6) Habilidades, que reflejan en la organización el grado de madurez el alineamiento estratégico del negocio y la TI.

2.3 El Sistema Bancario Colombiano (SBC)

La alta competitividad y el dinamismo del entorno, ha obligado a las entidades del sector bancario a incorporar la TI en sus procesos estratégicos y operativos (García y Gómez, 2009) de forma extensiva y como elemento fundamental de su plataforma para el desarrollo de negocios (Díaz, 2006), convirtiéndolo en referente para otros sectores de la economía con similares características. Las fusiones y adquisiciones han sido uno de los mecanismos para el desarrollo de capacidades organizacionales, acortando el tiempo para disponibilidad en la empresa (Prieto et al., 2008). El sector bancario en su proceso de consolidación, ha tenido un marcado interés en fusionar, integrar y adquirir entidades que proporcionen nuevas sinergias a través de los mercados financieros diversificados y se ha posicionado como el sector de mayores procesos de transformación organizacional en el periodo 1990-2010, en las que incluye la apropiación de nuevas formas administrativas y jurídicas que han conducido a cambios significativos tanto en su estructura organizativa como en los aspectos tecnológicos, y es a través de estas, como las entidades bancarias han enfrentado los cambios en el mercado y la competencia (Murillo, 2009). Producto de estos cambios, las instituciones bancarias se han orientado al cliente, desarrollando nuevas formas operativas de prestar el servicio y estableciendo estrategias de diferenciación en su relacionamiento con los clientes, soportado en plataformas e innovaciones tecnológicas (Murillo 2009a).

Desde su aparición en el sector bancario, se ha evidenciado que la TI ha impactado su modelo de negocio en la medida que ha incrementado su capacidad operativa, su gestión, así como las condiciones y estructuras del sector (Marbella, 2005; Fanjul y Valdúcel, 2009). El avance del SBC ha sido significativo, producto del desarrollo conjunto del recurso humano y la gestión que como factores intangibles, actúan en combinación con la TI con el objeto de producir mejoras en los resultados de las entidades bancarias, que pueden ser observados en la VC y DS (Murillo, 2009). La gestión estratégica de la TI en el sector bancario, se ha enfocado en: (1) Orientación al cliente desde la concepción base de los sistemas de Información, es decir con herramientas orientadas al cliente y no al proceso, (2) Disponibilidad de múltiples canales de distribución, buscando la racionalización de costes, (3) Desarrollo de Recursos Humanos calificados en el dominio del negocio y el mercado, (4) Integración funcional de procesos, tecnología y personas en toda la organización y (5) Alineamiento de la gestión de la TI a la alta dirección.

<http://informacongreso@fca.unam.mx>

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

3. Metodología

El modelo propuesto (véase gráfico 1) explora el efecto del alineamiento estratégico sobre los recursos y capacidades organizacionales (factor humano y factor de gestión) que en complemento con los recursos y capacidades de la TI conducen a generación de VC y DS en el SBC. Se definieron tres factores de recursos capacidades complementarias: humano, de gestión y tecnológico, que de acuerdo a estudios previos (Ross et al., 1996; Powell y Dent-Micallef, 1997; Bruque et al., 2004 y Ravichandran y Lertwongsatien, 2005, entre otros) se consideran en conjunto, como elementos que potencian el efecto de la TI en los resultados de la empresa.

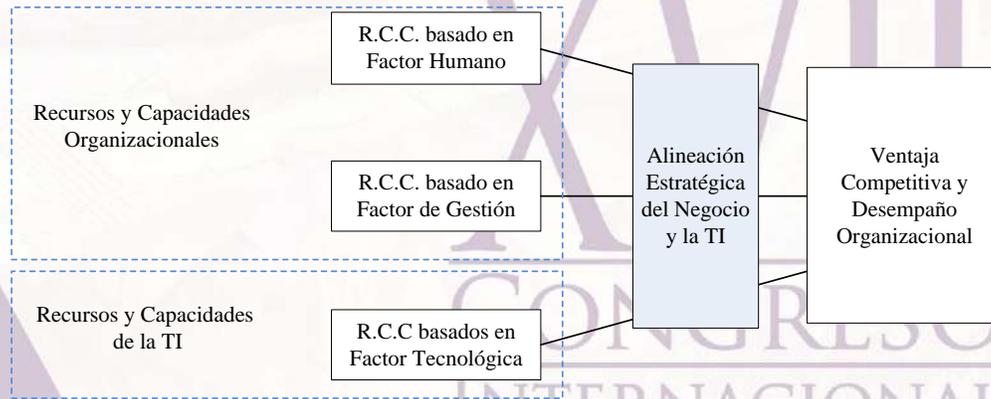
En el desarrollo de la investigación, inicialmente se valida la relación existente entre los recursos y capacidades organizacionales (factores humanos y de gestión) con los recursos y capacidades de la TI, estableciendo la complementariedad entre ellos, mediante la siguiente hipótesis:

Hipótesis 1: Los recursos y capacidades organizacionales en complemento a los recursos y capacidades de la Tecnología de Información tienen efecto positivo en la generación de Ventaja Competitiva y contribuyen al desempeño superior en las entidades del sector bancario colombiano.

Posteriormente se analiza el efecto del alineamiento estratégico del negocio y la TI en cada uno de los grupos de variables (humano, de gestión y tecnológico) para determinar su impacto en la obtención de ventajas competitivas y desempeño superior, comparando los resultados de las entidades con alineamiento representativo y las demás entidades. La hipótesis que se usa para este análisis es:

Hipótesis 2: Los recursos y capacidades complementarios basados en el factor humano, Factor de Gestión y Factor de la Tecnología de Información que están debidamente alineados a la estrategia del negocio y TI son fuente de ventaja competitiva sostenible y contribuyen de forma significativa al desempeño organizacional superior.

Gráfico 1 – Modelo Conceptual Propuesto



* R. C. C – Recursos y Capacidades Complementarios

Fuente: Elaboración propia basada en Bruque et al. (2004).

3.1 Factores y Variables

Factor Ventaja Competitiva (VC): soportado en la TRC, las diferencias de resultados entre las empresas se origina en un fenómeno de desequilibrio, cuyo cambio da origen a una VC. “Para que un cambio externo cree una ventaja competitiva debe producir efectos diferentes sobre las empresas como consecuencia de sus recursos y capacidades o de su posición estratégica” (Grant, 2004,287). La magnitud del cambio determina las diferencias estrategias entre las empresas y por lo tanto la creación de ventajas competitivas, cuyas fuentes serán mayores en ambientes volátiles donde las diferencias de recursos y capacidades pueden brindar diferentes respuestas a los cambios en el entorno. El uso de la TI para la generación de VC ha sido analizado desde diversas aproximaciones tales como uso estratégico de la TI, contribución a la excelencia operacional o aporte en el posicionamiento estratégico (Ross et al., 1996; Tallon et al., 2000). Bhatt y Grover (2005) comprueban cómo el conocimiento de la estrategia empresarial por parte del equipo TI y la relación de éste con otras unidades de la organización, están asociados positivamente a la ventaja competitiva de las empresas. Este factor está formado por cinco variables: Diferenciación de productos y servicios, Mejora en la lealtad de sus clientes, Capacidad de respuesta al cambio, Productos y Servicios de menor costo, y Desarrollo de nuevos segmentos.

Factor Desempeño Superior (DS): en este factor se analizan los resultados corporativos obtenidos por las entidades bancarias en la aplicación de sus estrategias de TI en sus planes estratégicos, con el propósito de comprender la contribución que la TI está logrando en las diversas áreas de negocio y su interacción con el mercado. Mediante éste, se busca establecer el impacto de la TI en los factores críticos de desempeño de la organización,

determinando la relación entre ésta y los resultados económicos de un DS. Los marcos teóricos utilizados en diferentes trabajos para estudiar la influencia de la TI en el rendimiento empresarial (Powell y Dent-Micallef, 1997; Bharadwaj, 2000; Santhanam y Hartono, 2003; Bhatt y Grover, 2005; Oh y Pinsonneault, 2007) constatan que el efecto positivo de la TI es mayor cuando se consideran otros recursos de tipo organizativo (Brynjolfsson y Hitt, 2002). Tallon y Kraemer (2003), Avison et al. (2004) y Bergeron et al. (2004) han mostrado su contribución positiva al desempeño organizacional. Powell y Dent-Micallef (1997) comprueban que cuando la TI se explota de manera conjunta a los recursos humanos y los recursos de negocio existe una relación positiva. También, considerando los recursos humanos a la vez que la inversión en TI, Bresnahan et al. (2002) y Galve y Gargallo (2005) confirman mejoras en el rendimiento empresarial. Por su parte Ko y Osei-Bryson (2004), analizan el impacto de la TI y encuentran que las decisiones de inversión en TI no pueden tomarse sin tener en cuenta las inversiones en el resto de variables organizacionales. El factor está formado por seis variables: Contribución de TI, Potencial de TI, Mejora en Productividad, Mejora en Posición competitiva, Incremento en Ventas y Mejora en la rentabilidad.

Factor Humano (FHU): hace referencia a los recursos y capacidades complementarios del recurso humano y su relación con la TI dentro de la organización tales como los conocimientos, habilidades, experiencia, formación y capacidad de aprendizaje de los miembros de una entidad bancaria, especialmente en cuanto a sus características de adaptación, comunicación y relación (Araya et al, 2006) entre otras. También incluye las competencias centrales (propias de su cargo) y competencias cruzadas (competencias funcionales) del personal de TI y del resto de la organización (Dorantes y Rao, 2006). Esta soportado en los trabajos de habilidades técnicas y directivas (Mata et al., 1995), activo humano (Ross et al., 1996), recursos humanos complementarios (Powell y Dent-Micallef, 1997), factores condicionantes humanos (Bruque et al., 2004) y habilidades gerenciales en el uso de TI (Bassellier y Benbasat, 2004). Este factor está conformado por seis capacidades: Adaptación y flexibilidad al cambio, Conocimiento del negocio por TI, Competencia tecnológica de AD, Incorporación de TI, Comunicación Organización TI, y Compromiso Directivo con TI.

Factor de Gestión Organizacional (FGO): Este factor se refiere a los recursos y capacidades intangibles de la organización que son necesarios para el desarrollo y aplicación exitosa de la TI y que radica en la aplicación de las prácticas operativas y modelos de gestión que favorecen una cultura organizacional basada en la utilización de la TI como elemento estratégico del negocio. Engloban a la cultura de la organización, su estructura organizativa, las relaciones formales e informales entre sus diferentes miembros y sus sistemas de planificación y control. El relacionamiento y la integración del área de TI con el resto del negocio son elementos centrales de este factor donde las competencias de negocio y las habilidades interpersonales están relacionadas positivamente con la estrategia empresarial para el uso de la TI en todas las áreas de la organización (Bhatt y Grover, 2005). Para el desarrollo del instrumento, el factor FGO se ha seguido principalmente los trabajos de modelo de alineamiento de Henderson y Venkatraman (1993), habilidades de trabajo en grupo (Mata et al., 1995), activo humano y de relacionamiento (Ross et al., 1996), recursos de negocio complementarios (Powell y Dent-Micallef, 1997), factores humanos y de gestión de Bruque et al. (2004) y modelo de alineamiento operacional del

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

negocio y TI de Beimborn et al. (2006). Este factor está conformado por ocho capacidades: Respaldo y Patrocinio AD, Estructura y Flexibilidad Organizacional, Formación y Capacitación, Alineación y Planificación, Utilización de la TI, Interacción Equipos, Mejoramiento de Procesos y Gestión compartida de Proyectos.

Factor Tecnológico (FTE): Este factor se refiere a los recursos y capacidades de la infraestructura de TI que son requeridos para el desarrollo y aplicación de ésta como elemento estratégico que, en conjunto con los factores humanos y de gestión, permite que la organización se ajuste y reconfigure al entorno (Beimborn et al., 2007). Los modelos de planificación y gobierno de la TI son su principal componente, ya que a través de ellos se establece todo el modelo de gestión de la TI en la organización. Este factor se ha centrado principalmente en los trabajos de activo tecnológico (Ross et al., 1996), recursos complementarios de negocio (Powell y Dent-Micallef, 1997), agilidad de la TI de Byrd y Turner (2000; 2001), flexibilidad de la infraestructura de TI de Sambamurthy et al. (2003), modelo de alineamiento de Luftman (2004) y flexibilidad de la TI de Ravichandram y Lertwongsatien (2005). Este factor está conformado por las siguientes capacidades: Agilidad de TI, Flexibilidad de la TI, Nivel de servicio, Estandarización y Homologación, Arquitectura de la TI, Valor estratégico de TI y Evaluación Inversiones en TI.

4. Análisis de datos y resultados

La recolección de datos fue realizada mediante entrevistas personales y encuestas con personal de primer y segundo nivel de las entidades bancarias usando un formulario estructurado, el cual tuvo una previa validación por parte de expertos. Cada pregunta fue evaluada con una escala de Likert-5. Se invito a participar a los 18 bancos que conforman para esa época el SBC (segundo semestre del 2010, alcanzándose un nivel de respuesta del 63.69%, con un total de 46 entrevistas de las 72 propuestas. La fiabilidad de escala de consistencia interna fue medida a través del coeficiente α de Cronbach como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1 – Coeficiente de Cronbach

Constructo	Numero de preguntas	Alfa de Cronbach
Ventaja Competitiva	5	0.597
Desempeño Organizacional	6	0.527
Factor Humano	6	0.804
Factor de Gestión Organizacional	8	0.831
Factor Tecnológico	7	0.764

Fuente: Elaboración propia

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



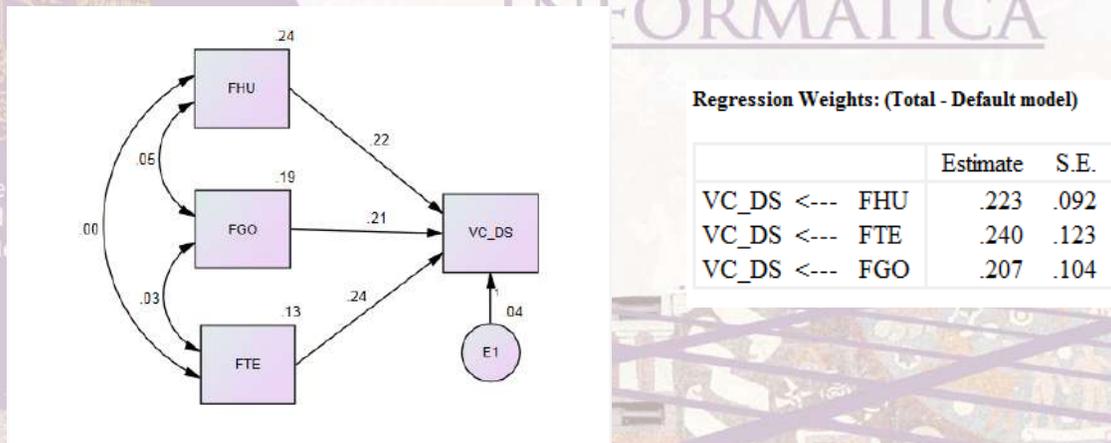
Aunque este índice no tiene un mínimo, algunos autores estiman que a partir de 0.35 se tiene un nivel aceptable de confiabilidad en las variables (Powell and Dent- Micallief, 1997), por el contrario otros recomiendan un valor superior a 0.70 (Hair et al., 1999). En esta investigación, se tiene una media de 0.705 en la escala, por lo que se considera que las expectativas con respecto a la fiabilidad de las escalas fueron cubiertas. Como se indico anteriormente, los factores FHU, FGO y FTE fueron derivados de investigaciones previas y su consistencia es validada en la etapa inicial de este trabajo, mediante un análisis factorial.

Basados en el modelo de Luftman (2004) se ha definido un indicador de alineamiento estratégico del negocio y TI que representa el nivel de representatividad e importancia del mismo en cada una de las organizaciones analizadas, determinando así las entidades bancarias que se consideran que cuentan con un alineamiento importante entre la estrategia del negocio y la TI.

Usando SPSS Amos versión 20, se estableció el modelo de ecuaciones estructurales para la contrastación de la hipótesis 1, determinando la causalidad de FHU, FGO y FTE sobre VC y DS, cuyos resultados se muestra en el grafico 2 e indican que la VC y el DS están relacionados así:

$$Y (VC_DS) = 0.22 *FHU + 0.21*FGO + 0.24*FTE + 0.04$$

Gráfico 2 – Contrastación Hipótesis 1

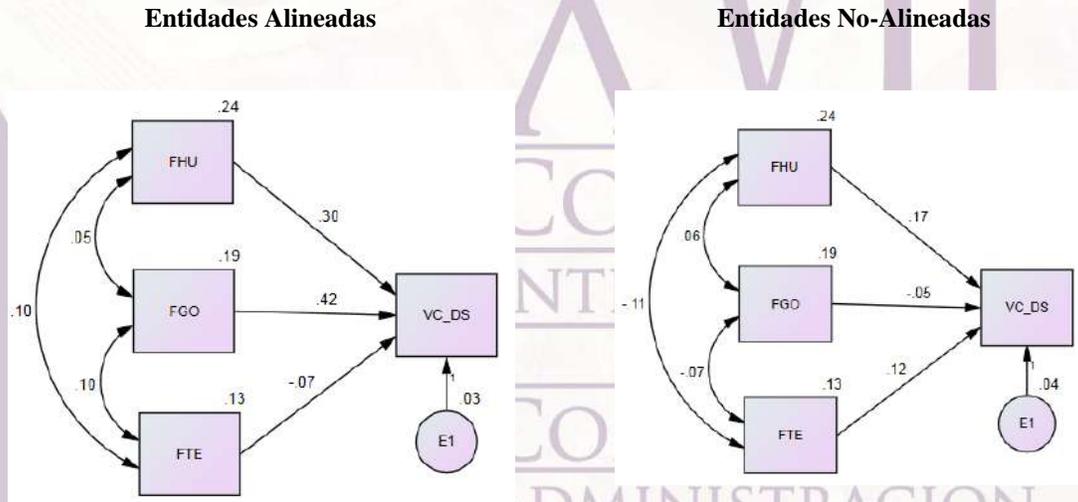


Fuente: Elaboración propia

También se uso el análisis de correlación entre el factor humano (FHU), factor de gestión (FGO) y factor tecnológico (FTE) encontrando que la correlación es positiva y significativa entre los tres grupos de factores.

Para la hipótesis 2, usando el mismo modelo de ecuaciones estructurales se contrasta el factor Humano (FHU), Factor de Gestion (FGO) y el Factor Tecnológico (FTE) limitándolo a las entidades bancarias que según el indicador establecido, tienen un nivel de alineamiento representativo y las que carecen de él, encontrándose que los resultados que son mostrados en al grafica 3, encontrándose que el alineamiento estratégico tiene un efecto positivo en la generación de VC y DS

Gráfico 3 – Modelo de Ecuaciones Estructurales



Regression Weights: (Entidades Alineadas - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.
VC_DS <--- FHU	.304	.127	2.390
VC_DS <--- FTE	-.073	.211	-.348
VC_DS <--- FGO	.416	.149	2.797

Regression Weights: (Entidades No_Alineadas - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.
VC_DS <--- FHU	.170	.168	1.010
VC_DS <--- FTE	.124	.240	.518
VC_DS <--- FGO	-.050	.158	-.319

Octubre 2014, México, D.F.
 Fuente: Elaboración propia
 Ciudad Universitaria
 México, D.F.

5. Conclusiones y discusión

El modelo conceptual desarrollado muestra la complementariedad de los Recursos y Capacidades Organizacionales, que permiten identificar los elementos sustanciales y claves del desarrollo estratégico de la TI en las organizaciones del SBC. En particular aquellas entidades bancarias donde el uso de la TI ha sido ponderado por la presencia de alineamiento estratégico entre la TI y el negocio, han logrado que sus organizaciones obtengan mayores beneficios de la incorporación de ésta a su modelo de gestión y operación, lo cual les ha permitido alcanzar ventajas competitivas y desempeño superior, hecho que corrobora los planteamientos acerca de la necesidad de un proceso de alineamiento de los recursos y capacidades para el desarrollo de la TI en la empresa.

Con respecto a los resultados se observa que en las entidades bancarias que presentan un mayor grado de representatividad del alineamiento estratégico de Negocio y TI (mayor valor en su indicador) hay una incidencia superior y positiva de la TI en la generación de

http://co
 informac
 Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
 52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

ventajas competitivas, principalmente por la contribución de ésta para responder a los cambios demandados por el negocio en forma oportuna, efectiva y eficiente, anticipándose en algunos casos a las necesidades del cliente y a la innovación en productos y servicios. La generación de ventajas competitivas en las entidades del sector bancario colombiano está sustentada en las capacidades de respuesta al cambio, diferenciación de productos y servicios y desarrollo de nuevos segmentos, mientras que el desempeño superior de éstas, se encuentra soportado en las capacidades de mejora de la productividad, mejora en la posición competitiva y mejora en la rentabilidad. De igual forma, se encuentra que en la banca colombiana, los recursos y capacidades complementarios de Factor Humano se han fundamentado en las capacidades de adaptación al cambio, conocimiento del negocio, incorporación de la TI y valor estratégico de la TI, mientras que los recursos y capacidades de Gestión están basados en las competencias de perfeccionamiento de procesos, interacción de equipos de trabajo y planificación de la TI. Todas estas, como capacidades organizacionales complementarias. Todo lo anteriormente expuesto demuestra que la TI debidamente alineada a la estrategia del negocio y en complemento con los recursos y capacidades organizacionales es fuente de ventaja competitiva sostenible y permite obtener resultados empresariales superiores en el sector bancario colombiano.

Sin embargo se ha encontrado que algunas capacidades organizacionales y complementarias de la TI, a pesar de su impacto estratégico, no están en sincronía en su desarrollo con el resto de las capacidades organizacionales o tienen una baja correlación con el factor al que pertenecen, originando con ello inconsistencias o diferencias con los estudios que han demostrado su valor o importancia estratégica: (1) Conocimiento del negocio por TI o el entendimiento de la naturaleza del negocio y sus procesos por el personal de TI, lo cual no es consistente con los trabajos de Mata et al. (1995), Bhatt y Grover (2005) y Araya et al. (2006) quienes han demostrado que el conocimiento del negocio por parte de TI contribuye al uso efectivo de la TI y se relaciona positivamente con la obtención de ventajas competitivas. (2) Comunicación Organización TI o la capacidad de establecer una comunicación fluida entre el equipo de TI y la organización para una correcta interacción, lo cual no es congruente con las investigaciones de Neo (1988), Mata et al. (1995), Feeny y Wilcocks (1998), Basellier y Benbasat (2004), Bruque et al. (2004) y Dorantes y Rao (2006) quienes han señalado la necesidad de una comunicación precisa y clara como mecanismo para la construcción de relaciones de confianza entre los miembros de TI y las áreas de negocio, como base para el uso efectivo de la TI. (3) Formación y Capacitación o la prioridad en la asignación de recursos para el entrenamiento y desarrollo de competencias en el uso de la TI en la organización, lo cual disiente de los planteamientos de Mata et al. (1995) y Bruque et al. (2004) quienes la consideran como el elemento base para el desarrollo de la cultura de uso y apropiación de la TI. (4) Estructura y Flexibilidad Organizacional entendida como la adaptabilidad de la estructura organizacional, procesos y niveles para adecuarse a los cambios del entorno, lo cual diverge con los estudios de Beimborn et al. (2007) quién determinó la flexibilidad como el habilitador fundamental de las capacidades de la empresa para responder a los cambios.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



6. Limitaciones y futuras investigaciones

A 31 de Diciembre de 2010, el sector bancario representaba el 79.54% del sector financiero colombiano, a pesar de ello, debe tenerse en cuenta que los resultados obtenidos no pueden ser generalizados ni extendidos a los demás establecimientos del sistema financiero colombiano (corporaciones financieras y cooperativas, entre otros) dado que sus modelos de negocio están centrados en los clientes institucionales en el primero y en los clientes-socios en el segundo.

Las principales líneas de investigación que se sugieren son las siguientes: (1) Aplicar el mismo modelo de Análisis para realizar y contrastar las variables en investigaciones similares en otros subsectores del sector financieros como cooperativas, corporaciones financieras, aseguradoras y fondos de pensiones (2) aplicar el mismo modelo de Análisis para realizar y contrastar las variables en investigaciones similares en otros países, (3) Ampliación del Modelo de Análisis mediante la incorporación de otras variables que midan con mas profundidad la madurez del alineamiento estratégico del negocio y la TI (4) Por último, sería interesante la repetición periódica del estudio realizado. De este modo, se analizarían los cambios producidos en aquellas entidades que paulatinamente han incorporado nuevas TI a sus procesos.



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

XVIII CONGRESO NACIONAL DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Quinto ECA, Héctor Andrés Páez Rodríguez - Fotografía: Bruno Lopes Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Referencias

- Araya, S., Orero, A. y Chaparro, J. (2006): Los Recursos y Capacidades y los Sistemas y Tecnología de Información: Una perspectiva organizativa integradora, Memorias X congreso de ingeniería de la organización, Valencia, España.
- Avison, D., Jones, J, Powell, P. y Wilson, D. (2004): Using and validating the strategic Alignment model, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 13, pag 223-246.
- Barney, J. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, (17:1), pag 99-120.
- Barney, J. y Clark, D. (2007): Resource-Based Theory – Creating and Sustaining Competitive Advantage, Oxford University Press, Nueva York.
- Bassellier, G. y Benbasat, I. (2004): Business competence of information technology professionals: Conceptual development and influence on IT-business partnerships, *MIS Quarterly*, 28(4), pag 673-694.
- Bharadwaj, A. (2000): A Resource based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation, *MIS Quarterly*, Vol. 24, No 1, pag 169-195.
- Beimborn, D., Franke. J., Wagner, H. y Weitzel, T. (2006): Strategy Matters: The Role of Strategy Type for IT Business Value, Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 2006 Proceedings, pag 587-597.
- Beimborn, D., Franke. J., Wagner, H. y Weitzel, T. (2007): The Impact of Operational Alignment on IT Flexibility - Empirical Evidence from a Survey in the German Banking Industry, Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 2007 Proceedings, pag 1-12.
- Benson, R., Bugnitz, T. y Walton, W (2004): From Business Strategy to IT Action, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Bergeron, F., Raymond, L. y Rivard, S. (2001): Fit in Strategic Information Technology Management Research: An empirical comparison of perspectives, *Omega*, Vol. 29, No. 2, pag 125-142.
- Bhatt, G, y Grover, V. (2005): Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study, *Journal of Management Information Systems*, fall 2005, Vol. 22(2), pag 253-277.
- Bingham, C. y Eisenhardt, K. (2008): Position, leverage and opportunity: a typology of strategic logics linking resources with competitive advantage, *Managerial and Decision Economics* 29, pag 241–256
- Bresnahan, T., Brynjolfsson, E. y Hitt, L. (2002): Information Technology, Workplace organization and the demand for skilled labor: Firm-level evidence, *Quarterly Journal of economics*, 117, pag 339-376.
- Broadbent, M. y Weill, P. (1993): Improving business and information strategy alignment: Learning from the banking industry, *IBM Systems Journal*, vol. 32 No 1, pag 162-179.
- Bruque, S., Hernández, M. y Vargas, A (2004): Condicionantes humanos y de gestión en la implantación y desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación: una aplicación al sector de distribución farmacéutica. Dirección y organización: *Revista de dirección, organización y administración empresas*, N° 30, pag 88-101.

<http://congreso.investigacion.unam.mx/informacongreso@fca.unam.mx>

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

- Brynjolfsson, E. y Hitt, L. (2002): Computing productivity Firm-level evidence, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 85, No. 4, pag 793-808.
- Brynjolfsson, E. y Yang, S (1996): Information Technology and Productivity: A Review of the Literature, *Advances in Computers*, (43)2, pag 179-214.
- Bulchand, J. y Melián, S. (2009): Gestión de las tic y rendimiento tecnológico en las organizaciones: un posible itinerario, *Memorias XIX congreso ACEDE*, Toledo España.
- Byrd, T. y Turner, D. (2000): Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory Analysis of a Construct, *Journal of Management Information Systems*, 17(1), pag 167-208.
- Byrd, T. y Turner, D. (2001): An Exploratory Analysis of the value of the skills of IT personnel: Their relationship to IS Infrastructure and Competitive Advantage, *Decision Sciences*, 32(1), pp. 21-54.
- Chan, Y., Sabherwal, R. y Thatcher, J. (2006): Antecedents and Outcomes of Strategic IS Alignment: An empirical investigation, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(3), pag 27-47.
- Chan, Y. (2002): Why Haven't We Mastered Alignment? The Importance of the Informal Organization Structure, *MIS Quarterly Executive*, vol. 1, n° 2, pag 97-112.
- Choe, J. (2003): The effect of environmental uncertainty and strategic applications of IS on a firm's performance, *Information & Management*, vol. 40 No 4, pag 257-268.
- Chan, Y. y Horner, B. (2007): IT alignment: what have we learned?, *Journal of Information Technology*, 22, pag 297-315.
- Conner, K. (1991): A Historical Comparison of Resource-based Theory and Five Schools of Thought within Industrial Organization Economics: Do we have a New Theory of the Firm?. *Journal of Management*, vol. 17, n11, pag. 121-154.
- Díaz, G. (2006): Los sistemas de información en las entidades bancarias: estrategias, escenarios y desafíos futuros 2007 - 2010 en http://www.degerencia.com/articulo/los_sistemas_de_informacion_en_las_entidades_bancarias_estrategias_escenarios_y_desafios_futuros, consulta realizado en Septiembre 22 de 2009.
- Leede, J., Looise, J. y Alders, B. (2002): Innovation, Improvement and Operations: An exploration of the management of alignment, *International Journal of Technology Management* 23(4), pag 353-368.
- Devaraj, S. y Kohli, R. (2003): Performance Impacts of Information Technology: Is Actual Usage the Missing Link?, *Management Science*, Vol. 49, No. 3, pag 273-289.
- Dorantes, C y Rao, S. (2006): Competencias generadoras de ventaja competitiva en el uso de sistemas ERP, *Proceedings of the Twelfth Americas Conference on Information Systems*, Acapulco, México Agosto 4-6, 2006
- Fanjul, J. y Valdunciel, L. (2009): Impacto de las nuevas tecnologías en el negocio bancario español, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 15 núm. 1, pag. 81-93.
- Feeny, D. y Willcocks, L. (1998): Core IS Capabilities for Exploiting Information Technology, *Sloan Management Review*, (39:3), pp. 9-21.
- Galve, C. y Gargallo, C. (2004): Impacto de las Tecnologías de la Información en la Productividad de las Empresas Españolas, Documento de Trabajo 2004-05, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza, pag. 1-26.

Octubre 3, 4 y 5 de 2009
 Ciudad Universitaria
 México, D.F.

<http://congreso.investigacion.informatica.unam.mx>
informacongreso@faci.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
 52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

- García, A. y Gómez J. (2009): Determinantes de las fusiones y adquisiciones en el sistema financiero colombiano. 1990-2007, *Revista de Economía del Rosario*, 121(1), pag 45-65.
- Gartlan, J. y Shanks, G. (2007): The Alignment of Business and Information Technology strategy in Australia, *Australasian Journal of Information Systems*, Volume 14 Number 2 June 2007, pag 113-139.
- Ghemawat, P. (2000): *La estrategia en el panorama del negocio: Texto y Casos*, Prentice Hall, México.
- Gordon, J. y Gordon, S. (2000): Structuring the Interaction between IT and Business Units: Prototypes for Service Delivery, *Information Systems Management*, winter, pag 7-16.
- Grant, R. (2004): *Dirección Estratégica*. Editorial Thomson-Cívitas, Madrid.
- Grant, R. (2010): *Contemporary Strategy Analysis*, John Wiley & Sons Ltd, UK.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black W. (1999): *Análisis Multivariante*, 5a edición, Prentice Hall, Madrid.
- Henderson, J. y Venkatraman, N. (1993): Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations, *IBM Systems Journal*, vol. 32 No 1, pag 472-484.
- Jeffers, P (2003): Information Technology (IT) and Process Performance: an empirical investigation of the complementarities between it and non-it resources. The Ohio State University, 2003.
- Kearns, G. y Lederer, A. (2003): A Resource-Based View of Strategic IT Alignment: How knowledge sharing creates competitive advantage, *Decision Sciences* 34(1), pag 1-29.
- Kohli, R. y Grover, V (2008): Business Value of IT: An Essay on Expanding Research Directions to Keep Up with the Times, *Journal of the AIS* (9:1), pag 23-37.
- Ko, M. Y Osei-Bryson, K. (2004): The productivity impact of information technology in the healthcare industry: an empirical study using a regression spline-based approach, *Information and Software Technology*, 46, pag 65-73
- Lippman, S. y Rumelt, R. (1982): Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition. *Bell Journal of Economics*, vol. 13, pag 418-438.
- Luftman, J., Papp, R. y Brier, T. (1999): Enablers and inhibitors of business-IT alignment, *Communications of the Association of Information Systems*, vol. 1 No11, pp. 1-33.
- Luftman J. (2003): Strategic Alignment as a Process, en *Competing in the Information Age, Align in the Sand*, pp. 381-394, editor Jerry Luftman, Oxford University Press, New York.
- Luftman J. (2003a): Assessing Strategic Alignment Maturity, en *Competing in the Information Age, Align in the Sand*, pag 15-48, editor Jerry Luftman, Oxford University Press, New York.
- Luftman, J. (2004): Assessing Business-IT Alignment Maturity, *Strategies for Information Technology Governance*, pp. 99-128, editor Wim Van Grembergen, Idea Group publishing, Hershey, PA
- Luftman, J. (2005): Key Issues for IT Executives 2004, *MIS Quarterly Executive*, vol. 4, nº 2, pag. 269-285.
- Lutchen, M (2004): *Managing IT as a business: a survival guide for CEOs*, John Wiley &

http://ce
informacongreso@f
Teléfono

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80
Fax 52 (55) 5616.03.08

- Sons, New Jersey.
- Marbella, F. (2005): La Dirección Estratégica de las Entidades de Crédito, Editorial Thomson Civitas, Madrid.
- Martínez, M (2005): Ideas para el cambio y el aprendizaje en la organización, una perspectiva sistémica, Ecoe Ediciones, Bogotá, Colombia.
- Mata, F., Fuerst, W. y Barney, J. (1995): Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-based Analysis. MIS Quarterly, Vol. 19, n1 4, pag. 487-505.
- McKeen, J. y Smith, H. (2003): Making IT Happen: Critical issues in IT management, Chichester, Hoboken, NJ: Wiley.
- Martin, Q., Cabero, M. y De Paz, R. (2008): Tratamiento estadístico de datos con SPSS, Thomson, Madrid España (2008).
- Murillo, G. (2009): Sector Financiero Colombiano – Concentración, Internacionalización y Nuevas tecnologías en las organizaciones, Ecoe Ediciones, 2009, Colombia.
- Murillo, G (2009a): Conocimiento e Innovación en los procesos de transformación organizacional: el caso de las organizaciones bancarias en Colombia, Estudios Gerenciales, Vol. 25 No 112, Julio-Septiembre 2009, pp. 71-100.
- Nevo, S. y Wade, M. (2010): The formation and value of IT-enabled resources: antecedents and consequences of synergistic relationships, MIS Quarterly 34(1), pag 163-183
- Oh, W. y Pinsonneault, A. (2007): On the Assessment of the Strategic Value of Information Technologies: Conceptual and Analytical Approaches, MIS Quarterly, 31(2), pag 239-265.
- Penrose, E. (1962): Teoría del crecimiento de la empresa, Edición 1995, Aguilar, Madrid, España.
- Pollalis, Y. (2003): Patterns of co-alignment in information-intensive organizations: business performance through integration strategies, International Journal of Information Management, vol. 23 No 6, pag 469-492
- Porter, M. (1985): Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance., The Free Press, New York, NY.
- Porter, M. (1996): What is Strategy?. Harvard Business Review, Nov-Dic., pag 61-78.
- Powell, T. y Dent-Micallef, A. (1997): Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business, and Technology Resources, Strategic Management Journal (18:5), pag 375-405.
- Prieto, A., Tovar, A. y Campos, A. (2008): Competencia en un contexto de consolidación financiera: una aplicación al caso colombiano. Documentos CEDE, Universidad de los Andes, pág. 1-55.
- Ravichandran, T. y Lertwongsatien, C. (2005): Effect of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance: A Resource-Based Perspective, Journal of Management Information Systems, spring, vol. 21, n° 4, pag 237-276.
- Reich, B. y Benbasat, I. (2003): Measuring the Information Systems - Business Strategy relationship en Galliers, R.D. y Leidner, D.E. (eds.), Strategic Information Management: Challenges and strategies in managing information systems, Butterworth- Heinemann, Oxford, pag 265-310.
- Rivard, S., Raymond, L. y Verreault, D (2006): Resource-based View and Competitive Strategy: An integrated model of the contribution of information technology to firm performance, Journal of Strategic Information Systems, 15, pag 29-50.
- Rockart, J, Earl, M. y Ross, J. (1996): Eight imperatives for the new IT organization, Sloan

http://congreso.inw

informacongreso@f

Teléfono

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

- Management Review, vol 31 No 1, pag 43-55.
- Ross, J. y Beath, C. (2002): New approaches to IT investment, Sloan Management Review, (43:2), pag 51-59.
- Ross, J.; Beath, C. y Goodhue, D. (1996): Develop Long-term Competitiveness Through IT Assets, Sloan Management Review, (38:1), pag 31-42.
- Rumelt, R. (1984): Toward a Strategic Theory of the Firm en Competitive Strategic Management. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, New Jersey, pag 556-570.
- Sanchis, J. y Campos, V. (2007). La Dirección estratégica en la economía social: utilización de herramientas de análisis estratégico en las cooperativas, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, No 59, pág. 237-258.
- Santhanam, R. y Hartono, E. (2003): Issues in Linking Information Technology Capability to Firm Performance, MIS Quarterly, (27:1), pp. 125-153.
- Sääksjärvi, M. (2000): The Roles of Corporate IT Infrastructure and Their Impact on IS Effectiveness, Proceedings of the 8th ECIS, Vol. 1, Viena, pag 421-428.
- Sambamurthy, V. y Zmud, R. (1999): Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies, MIS Quarterly, Vol. 23, No 2, pag. 261-270
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A y Gorver, V (2003): Shaping Agility through Digital options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in contemporary Firms, MIS Quarterly, 27(2), pag 237-263.
- Tallon, P. (2007): Inside the Adaptive Enterprise: An Information Technology Capabilities Perspective on Business process agility, Center for Research on Information Technology and Organizations, University of California, pag 1-35.
- Tallon, P., Kraemer, K. y Gurbaxani, V. (2000): Executives' Perceptions of the Business Value of Information Technology: A Process-oriented Approach, Journal of Management Information Systems, 16(4), pag 145 - 173.
- Tian, J., Wang, K., Chen, Y. y Johansson, B. (2009): From IT deployment capabilities to competitive advantage: An exploratory study in China, Information Systems Frontiers, Vol. 12, No 3, pag 239-255.
- Wagner, H. y Weitzel, T. (2005): Modeling the impact of alignment routines on IT performance: an approach to making the resource based view explicit, Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences, pags 1-10.
- Weill, P. y Broadbent, M. (1998): Leveraging the new Infrastructure, Harvard Business School Press.
- Wernerfelt, B. (1984): A Resource-Base view of the firm, Strategic Management Journal, vol. 5, pag 171-180.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

