

# **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) COMO FACTOR DETERMINANTE DEL ÉXITO COMPETITIVO EN MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA (MIPYME)<sup>1</sup>**

**Germán Eliécer Rodríguez Melo (2016)**

## **A. El problema objeto de la investigación**

Partiendo de las TIC como la convergencia de medios audiovisuales, redes telefónicas y redes de computadores con el fin de compartir información (Daggag, 2014) se visualizan su alcance e importancia pues actúan como un estímulo de comercio regional y ayudan a la recomposición de las cadenas de valor (Katz, 2009). Las empresas que incorporan estas tecnologías en sus procesos productivos logran disminuciones en costes de manejo de inventarios, de producción y en los asociados a la calidad, entre otros (Kotelnikov, 2007), impactándoles directamente su competitividad en su desempeño, crecimiento, expansión y nuevos productos, beneficios visibles luego de la adopción (Consoli, 2012).

En virtud que la competitividad es fenómeno multidimensional (Müller, 1995; Bejarano, 1998; Ambastha y Momaya, 2004) se opta por aceptar la tecnología como uno de los factores contemporáneo que le afectan (Rubio y Aragón, 2006) y estudiar las Microempresas, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME) pues conforman un sector vital para economías representando en conjunto en el mundo cerca del 98% del total de empresas, con su consecuente alta generación de empleo y aporta el PIB. Esto les confiere el papel de uno de los principales impulsores de la reducción de la pobreza (Singh, Garg & Deshmukh, 2010).

Se centra la atención en el departamento de Santander, una de las cinco más grandes economías regionales de Colombia y dentro de lo cual la industria hotelera toma especial importancia al registrar ocupaciones superiores el 45,00% (Asociación Hotelera y Turística de Colombia [Cotelco], 2015).

Analizados los componentes en conjunto, se hacen visibles elementos de interés en torno a las TIC y las MiPyME a fin de identificar si tales tecnologías determinan su competitividad.

## **Objetivos de la Investigación**

- Lograr una identificación de las TIC como factor determinante de la competitividad en las MiPyME.

## **Objetivos Específicos**

---

<sup>1</sup> Esta investigación es tesis de grado doctoral en el Departamento de Economía de la Empresa, Facultad de Económicas y Empresariales de la Universidad CEU San Pablo (España) defendida en enero de 2016 y obteniendo una calificación de Sobresaliente Cum Laude. El Prof. Dr. D. Santiago Gutiérrez Broncano (Universidad Castilla La Mancha) es director y la Prof. Dra. Dña. Mercedes Rubio Andrés (Universidad CEU San Pablo) es codirectora.

- Identificar un perfil de MiPyME competitiva que utiliza las TIC como factor productivo empresarial.
- Identificar la fase de adopción de TIC en las MiPyME sujeto de análisis.
- Analizar y adoptar un conjunto de corrientes teóricas sobre competitividad y TIC.
- Servir como punto de referencia en la identificación y en propuestas de proyectos y líneas de investigación
- Elaborar un compendio de ideas que surtan efecto como recomendaciones para potenciar, con el uso productivo de las TIC, el desempeño de las MiPyME y el establecimiento de nexos comerciales de éstas con otras organizaciones.

## **B. Metodología de investigación utilizada**

El trabajo de investigación partió del supuesto que en Colombia la información de las empresas y su actividad reside integralmente en medios y sitios digitales, gracias a lo cual es factible hacer indagaciones y análisis respecto de un fenómeno en particular. Resultó esto ser algo muy distante de la realidad y se hizo la mayor limitante pues sólo las sociedades reportan a las cámaras de comercio información financiera de cada año contable que se cierra, las demás empresas, en su mayoría personas naturales o empresas unipersonales envían estrictamente lo básico. No obstante, la información agregada llevó a identificar los sectores económicos estratégicos y aquellas regiones, distintas a la capital de la República, con potencial de desarrollo. La aproximación se dio entonces por un área definida por tres ciudades del Departamento de Santander y la actividad de la hotelería, como una línea del turismo y que atiende a diversos tipos de turistas. Puesto que dicha actividad cuenta con una amplia oferta y que la MiPyME es predominante se determina avanzar sobre este tipo de empresas, dado, entre otros aspectos de interés, su impacto sobre el empleo, las ventas y el PIB, llevando esto a centrar interés en sus competitividad.

El conjunto compuesto por MiPyME hoteleras de la región conformada por el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), Barichara y San Gil, las TIC y la competitividad empresarial dan lugar a las hipótesis planteadas respecto de la causalidad del fenómeno en razón del uso de dichas tecnologías.

Por lo que a fuentes secundarias se refiere, se acudió a varios frentes. El Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES), administrado por las Cámaras de Comercio siendo fuente de información de gran valor por proveer insumos como la capacidad de cada establecimiento, medido en número de camas, y cantidad de empleados. La fuente primaria se constituyó de los establecimientos hoteleros en las ciudades del Área Metropolitana de Bucaramanga, Barichara y San Gil utilizando formularios en formato digital diligenciado en el sitio y, en otros casos, enviado por e-mail. En el formulario se plantean, además de rasgos fundamentales de cada empresa, afirmaciones con varias líneas de respuesta en las que, con escala tipo Likert y valores fijos, se indaga con cada directivo de hotel o su delegado acerca de aspectos de TIC y situación competitiva del establecimiento.

## Ficha Técnica de la investigación

Universo	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME) categorizadas según la Ley 590 de 2000 modificada por la Ley 905 de 2004 de Colombia.
Población	252 MiPyME del subsector económico de alojamiento con RNT y Matrícula Mercantil vigentes a 31 de diciembre de 2014
Ámbito Geográfico	Área Metropolitana de Bucaramanga, y los municipios de Barichara y San Gil, en el Departamento de Santander, Colombia
Técnica de Muestreo	Afijación de Neyman
Tamaño de La Muestra	100 encuestas válidas (39,7% de la población)
Error de Estimación	3 elementos
Tipo de Muestreo	Muestreo aleatorio estratificado
Selección	Entrevista personal con encuestadores en campo
Trabajo de Campo	Noviembre y Diciembre de 2014

A partir de lo planteado se calcularon indicadores base para etapa de adopción TIC, perfil competitivo, cuota de mercado, impacto de uso de las TIC y capacidades de TIC. De esto se plantea un conjunto de orden fundamental en torno de las dos temáticas centrales, TIC y competitividad, aplicados sobre una población objetivo, las MiPyME.

**Estadio de Adopción de TIC (EATIC):** El esquema de progresión en la adopción de TIC (Kotelnikov, 2007) da lugar a cuatro conjuntos de medios de TIC los cuales son utilizados para identificar la etapa de adopción de estas tecnologías en las MiPyME.

Etapa de adopción	Herramienta de TIC	Umbral	Peso proporcional
Comunicaciones Básicas (CB)	Telefonía fija	0,0001 – 1,0000	1/4
	Telefonía celular		
	Fax		
Tecnologías de la Información Básicas (TIB)	Computador escritorio/portátil con SO	0,0001 – 1,0000	1/4
	Procesador de texto		
	Hoja electrónica		
	Impresora		
Comunicaciones Avanzadas (CA)	e-Mail	0,0001 – 1,0000	1/4
	Navegador de Internet		
	Video conferencia		
	Intranet		
	Uso compartido (Intercambio) de archivos		
	Creación/uso de sitios web (websites)		
	Comercio electrónico (e-Commerce)		
	Voz sobre internet (VoIP)		
Tecnologías de la Información Avanzadas (TIA)	Bases de datos	0,0001 – 1,0000	1/4
	Sistemas de ERP		
	Sistemas de Inventory Management		
	Sistemas de CRM		

**Impacto de Uso de TIC (IUTIC):** Con seis líneas de acción fundamentales de la operación de la empresa, se interviene con elementos de TIC e internet, indagando por la dimensión de uso (proporción) para con ello obtener un perfil que determine el grado de impacto de las TIC en las actividades productivas de la MiPyME.

Factor Evaluado (F)	Escala / Valores esperados	Peso (P)	Condicionante / Umbral
Porcentaje de personas que utiliza TIC en su labor (T)	Categoría de seis niveles 0: 0% 1: 1% y 20% 2: 21% y 40% 3: 41% y 60%	1 / 6	De donde 5 (81,00% - 100%), valor máximo esperado.
Porcentaje de personas que utiliza internet en su labor (I)			
Porcentaje de ventas generada en los tres últimos años vía internet (V)			
Porcentaje de compras generada en los tres últimos años vía internet (C)			
Porcentaje de ventas generadas en actualidad vía internet (A)			
Porcentaje de ventas generadas en actualidad vía internet (G)			

Factor Evaluado (F)	Escala / Valores esperados	Peso (P)	Condicionante / Umbral
	4: 61% y 80% 5: 81% y 100%		

**Capacidades de TIC (CTIC):** Tomando en cuenta diez actividades clave de la operación empresarial se indaga, utilizando escala de Likert, por la aceptación de la afirmación en cuanto a éstas se desarrollan usando TIC.

Actividad Evaluada (A)	Escala / Valores esperados	Peso (P)	Umbral / Condicionante
Enviar y recibir correo electrónico (E)	Likert de cuatro niveles:  4: Totalmente de Acuerdo 3: De Acuerdo 2: En Desacuerdo 1: Totalmente en Desacuerdo	1 / 10	4, valor máximo esperado.
Realizar transacciones con organismos públicos (T)			
Vender y/o distribuir productos/servicios en línea (V)			
Capacitar al talento humano (C)			
Realizar comunicación telefónica VoIP o uso de videoconferencias (Skype, Messenger) (I)			
Hacer búsquedas de Información sobre bienes y servicios (B)			
Gestionar compras/pedidos de servicios, insumos, materias primas (P)			
Prestar servicio al cliente (S)			
Efectuar contratación interna o externa (T)			
Tareas de banca electrónica y otros servicios financieros (F)			

**Posición Competitiva (PC):** Se determina un indicador con base seis variables capturadas de la fuente primaria y una calculada de fuente externa con base en lo cual se obtiene un indicador que permite, dadas las limitaciones que la teoría presenta, identificar una posición competitiva de la MiPyME dentro de la muestra.

Factor Evaluado (F)	Escala/Valores esperados	Peso (P)
Ocupación promedio del último año (O)	Categoría de seis niveles 0: 0% 1: 1% y 20% 2: 21% y 40% 3: 41% y 60% 4: 61% y 80% 5: 81% y 100%	1 / 7
Estancia media de huéspedes (E)	Categoría de cuatro niveles 1: 1 noche 2: 2 a 3 noches 3: 4 a 6 noches 4: Más de 6 noches	
Calificación de clientes (C)	Categoría de cuatro niveles 1: Muy malo 2: Malo 3: Bueno 4: Excelente	
Incremento de ocupación en el último año (I)	Categoría de seis niveles 0: 0% 1: 1% y 20% 2: 21% y 40% 3: 41% y 60% 4: 61% y 80% 5: 81% y 100%	
Incremento de capacidad en el último año (U)		
Crecimiento de rentabilidad en el último año (R)	5: 81% y 100%	
Cuota de mercado (M)	0,01% a 100%	

La perspectiva expuesta permite visualizar que existen dos enfoques para estimar las relaciones en modelos con ecuaciones estructurales: el más ampliamente aplicado de CB-SEM y el PLS-SEM, cada uno apropiado para distintos contextos de investigación, por lo que el investigador

debe decidir cuál seleccionar (Hair, Hult, Ringle y Sarstedt, 2013). A su vez, se determinan dos metodologías estadísticas, Structural Equation Modeling (SEM) o modelos de estructuras basados en la covarianza, y Partial Least Squares (PLS) Path Modeling, con las que se puede dar resolución al mismo problema, aunque desde dos diferentes puntos de vista (Caballero, 2006).

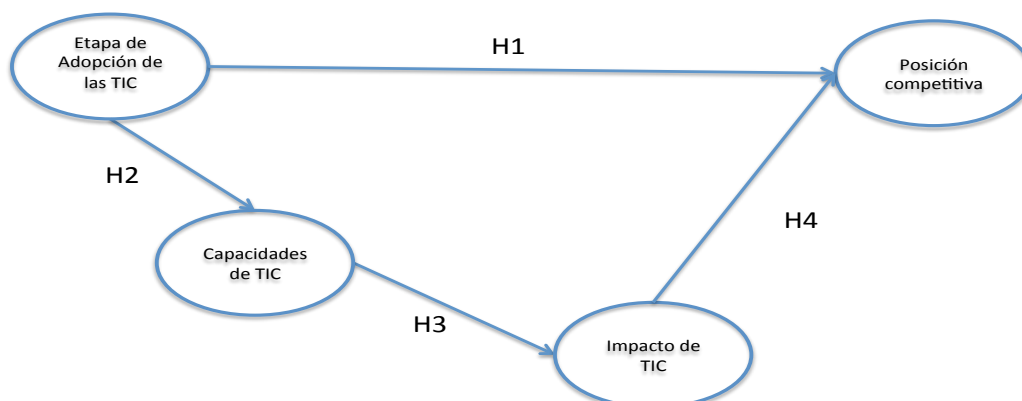
Como una respuesta a la problemática de las ciencias sociales antes referida, se opta por utilizar el enfoque desarrollado por Herman Wold en el año 1957, conocido como Partial Least Square (PLS), cuyo diseño obedece a la necesidad de reflejar las condiciones empíricas y teóricas de las ciencias sociales y del comportamiento, caracterizadas por teorías incipientes o poco sólidas y por la escasez de información; para esto, el modelo se hace flexible en virtud a que no establece premisas sobre niveles de medida, distribución de datos y tamaño muestral (Lévy et al, 2006).

La información obtenida, luego de la depuración respectiva, aportó resultados complementarios y pruebas de hipótesis realizadas bajo el modelo de Partial Least Squares (PLS) y utilizando las herramientas informáticas Microsoft® Excel for Mac 2011® versión 14.5.0, SmartPLS® versión 3.2.1 for Mac y XLStat® versión 2015.03.01 for Mac.

Con base en las premisas planteadas se postulan cuatro hipótesis que, a su vez y dadas la naturaleza de PLS, implica una estructura que representa el gráfico 1.

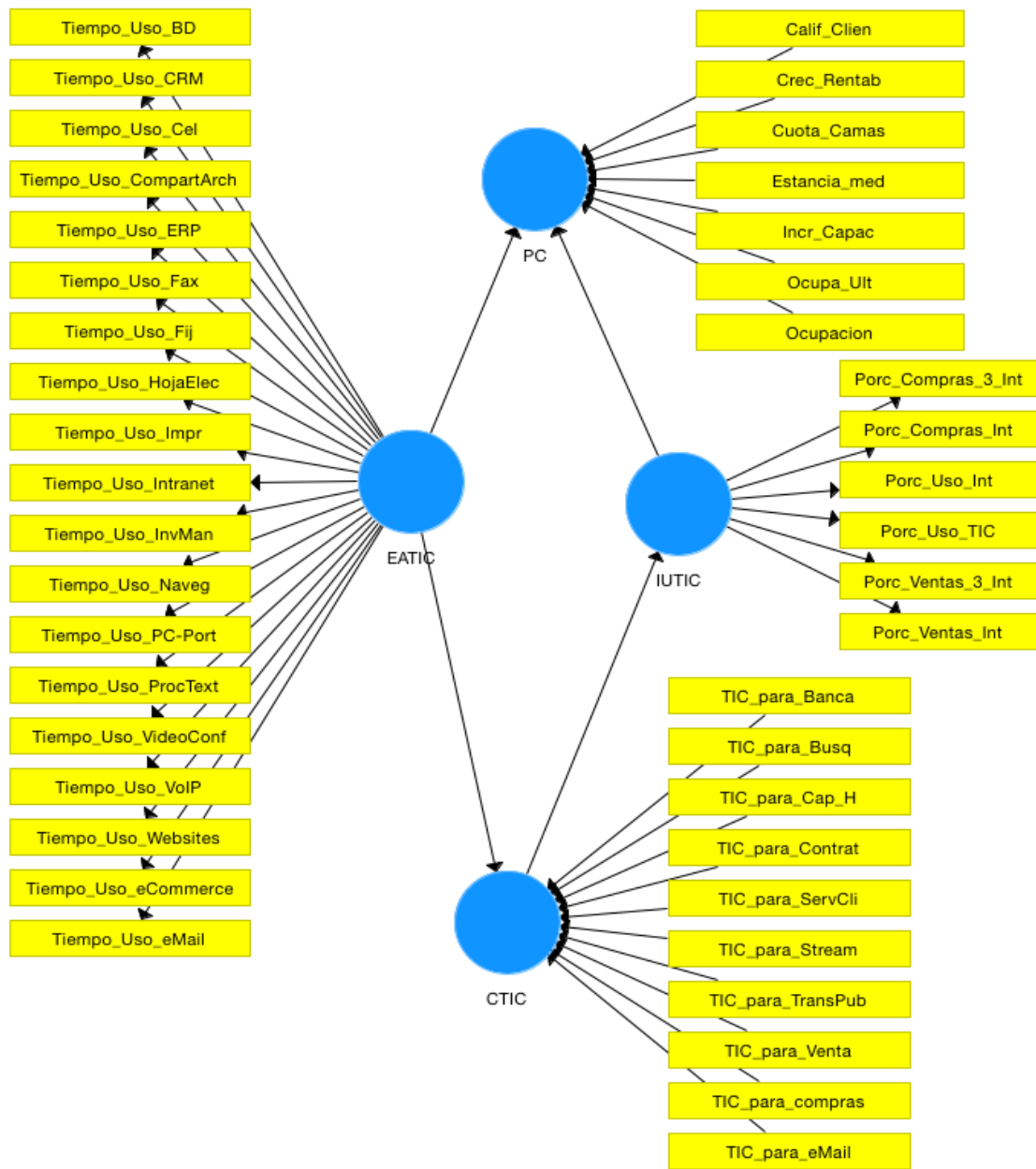
- **Hipótesis Principal:** La etapa de adopción de TIC en las actividades productivas de las MiPyME influye directamente en su competitividad empresarial.
- **Hipótesis 2:** El estadio de adopción de TIC en las actividades productivas de las MiPyME influye directamente en sus capacidades de TIC.
- **Hipótesis 3:** Las capacidades de TIC de las MiPyME influyen directamente en el impacto que el uso de estas tecnologías genera en sus actividades productivas.
- **Hipótesis 4:** El impacto generado por el uso de las TIC en las actividades productivas de las MiPyME influye directamente en su competitividad empresarial.

**Gráfico 1. Hipótesis**



En la estructura que se formula, los indicadores enunciados, sirven a la formación de constructos y modelo a desarrollar bajo PLS. Este se presenta en el gráfico 2.

**Gráfico 2. Modelo de análisis PLS**



**C. Análisis de los Resultados**

Junto a la tipificación y detalle de la muestra (que incluye uso de TIC, rasgos fundamentales del grupos de empresas, como edad, empleados, capacidades, entre otros), se logra información acerca de situación de las MiPyME con base en los indicadores base (EATIC, IUTUC, CTIS y PC). Gracias al método de PLS como herramienta de comprobación de hipótesis se tiene:

Path Coefficients	Original Sample (O)	T Statistics (O/STERR)	Contrastación Hipótesis
CTIC → IUTIC	0.496	3.378	Se acepta
EATIC → CTIC	0.526	5.696	Se acepta
EATIC → PC	0.023	0.228	No se acepta
IUTIC → PC	0.683	9.716	Se acepta

## **D. Conclusiones**

Lo referente EATIC viene a constituir un punto central de trabajo pues, aunque, el modelo se vislumbra pertinente y aplicable, lo identificado en la población estudiada muestra asuntos de especial interés. Juega papel determinante el tamaño de la empresa pues, como se demostró, a menor tamaño menor estadio de adopción y, además, mayor variedad de perfiles de uso y adopción. La dinámica misma de las MiPyME agrega rasgos críticos al análisis pues a los beneficios derivados del uso de las TIC les precede un período de adopción y dependen del tipo de empresa, los cambios internos que se realicen en el proceso y la forma en que estas empresas interactúan con sus clientes y sus proveedores (Consoli, 2012).

El agregar el elemento tiempo de uso a la escala de medición de EATIC viene a apoyar la progresión obligatoria que la adopción de las TIC implica. Efectos como el crecimiento y la mejora de la productividad empresarial no se generan de forma inmediata. Transcurrido un año de uso, se evidencia una contribución al crecimiento de la producción más no al crecimiento de la productividad, lo que contrasta con horizontes cercanos a los siete años en que se alcanzan mejores indicadores de largo plazo (Brynjolfsson y Hitt, 2000a). Lo enunciado explica, de un lado, la diferencia entre el estadio de adopción simple y el estadio de adopción sintético que contiene la escala de tiempo, y, de otro, la relación entre los dos constructos contemplados en comprobación de hipótesis (EATIC y PC). No es evidente que dicho estadio y tiempo de uso deriven mejores resultados empresariales pues antes se debe crear capacidades productivas que, por ende, generan impactos organizacionales que han de propiciar un mejor desempeño de la MiPyME.

La microempresa es, desde todo punto de vista el sujeto que más llama la atención, razón de más y, contrario a tendencias académicas que soslayan su estudio, para avanzar en propuestas de investigación que permitan no sólo entenderlas si no, además, identificar formas adecuadas para que estas unidades económicas se integren a las investigaciones académicas que se realizan. Al margen de ello, satisface ver que, en teoría, una gran parte de dichas empresas han recorrido el camino y han evolucionado a estadios de adopción superiores.

Vinculando los factores mencionados con la comprobación de hipótesis realizada se presenta interesante observar cómo, en la medida que el uso de los recursos TIC trasciende, se identifica una mayor influencia entre componentes del modelo. Como bien se demostró, el estado de adopción no determina la competitividad de las MiPyME, algo que cambia radicalmente con el impacto de uso de las TIC y, en menor medida, con las capacidades de TIC.

Contradiendo ideas preestablecidas y aceptadas como verdades irrefutables, la posesión del bien, en este caso del tipo de TIC, incluso por un lapso prolongado, no garantiza que se use en actividades productivas como tampoco que sea realmente útil en los objetivos de la empresa para llevar a cabo su función social y económica.

La aclaración reiterada en torno de la definición clara de las TIC se visualiza útil y pertinente pues ello permite dejar de lado diferencias semánticas e identificar con claridad los elementos de estas tecnologías y sus reales efectos (Chong, 2011). Si bien tecnologías como la televisión o

los medios impresos no se abordaron en el estudio, principalmente por no afectar el modelo adoptado, es claro que existe un camino por recorrer aún en el análisis sobre todo en los medios impresos, para el caso de las más pequeñas empresas.

Al margen de todo ello, contemplar la variable tiempo de uso ha aportado elementos de valor para el estudio pues ello refleja que existe tradición de uso de TIC y que esto ha llevado a nuevos estadios de desarrollo tanto en TIC como en la gestión. La teoría al respecto ha sido de gran valor tanto para ajustar el modelo de análisis general como para centrar la atención en variables hasta ahora ignoradas en investigaciones locales.

La deficiencia de información tiene lugar tanto en la fuente primaria como en las fuentes secundarias pues, ni siquiera las cámaras de comercio o entes estatales, tienen modelos y normas que faciliten la recolección periódica, sistematizada y confiable de datos sobre recursos y capacidades de TIC en las empresas. A esto se suma que la información contable, financiera y organizacional (Empleados, entre otros) de las empresas más pequeñas (Léase microempresa y pequeña empresas) es un activo aún no cuantificado y confiable y, mucho menos, de obligado reporte a entes autorizados.

A lo anterior se agrega la ya citada reticencia de los empresarios frente a la entrega de información sobre su actividad y los resultados de su gestión. La desconfianza de los directivos de las empresas junto con el sigilo del citado bien organizacional sobrepasa y abre una brecha que en ocasiones difícilmente se supera. Incluso, en casos en que median entidades gremiales o sectoriales la actitud presenta poco cambio.

## **Bibliografía**

- Alam, S. y Noor, M. (2009). ICT adoption in small and medium enterprises: an empirical evidence of service sectors in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 4 (2), 112-125.
- Alberca, P., y Parte, L. (2013) Evaluación de la eficiencia y la productividad en el sector hotelero español: un análisis regional. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(2013), 102–111.
- Aktouf, O. (2006). *La estrategia del avestruz racional*. Cali, Colombia: Ecoe.
- Ambastha, A. y Momaya, K. (2004). Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks, and Models. *Singapore Management Review*, 26 (1) 45-61.
- Andriani, C., Biasca, R. y Rodríguez M. (2004). *El Nuevo sistema de gestión para las PYME's : un reto para las empresas latinoamericanas*. Bogotá, Colombia: Norma S.A.
- Aragón, S. y Rubio, B. (2005). Factores explicativos del éxito competitivo: El caso de las Pymes del Estado de Veracruz. *Contaduría y Administración*, 216, 35-69. España: Universidad de Murcia.
- Asamblea Departamental de Santander (2012). Ordenanza N° 013 del 23 de Abril de 2012. Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo, Santander en Serio, el Gobierno de la Gente, 2012-2015. Bucaramanga, Colombia.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Semana Económica 655*. Bogotá, Colombia: Asobancaria
- Asociación Nacional de Entidades Financieras ANIF y Protección AFP (2006). *Informe de Coyuntura Mercados Pyme*. Bogotá, Colombia: Legis S.A.
- Atkinson, R. y Stewart, L. (2013). *Just the facts. The economic benefits of Information and Communications Technology*. Washington DC: USA. The Information Technology &



- Innovation Foundation.
- Balboni, M., Rovira, S. y Vergara, S. (2011). ICT in Latin America. A microdata analysis. Santiago de Chile, Chile: United Nations.
- BallaratICT (2010). BallaratICT 2030 Report. Recuperado de [http://www.ballaratict.com.au/bict\\_2030/report/bk01-toc.php](http://www.ballaratict.com.au/bict_2030/report/bk01-toc.php)
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17 (1), 99-120.
- Barroso C., Cepeda G., y Roldan, C (2007). Investigar en Economía de la Empresa: ¿Partial Least Squares o Modelos Basados en la Covarianza?. En *Best Paper Proceedings 2005: el Comportamiento de la Empresa Ante Entornos Dinámicos*. Vitoria-Gasteiz. AEDEM. 2005. ISBN 84-689-2301-9. 625-634.
- Bass, J. (2010). A New ICT Maturity Model for Education Institutions in Developing Countries. UK: University of Manchester Institute for Development Policy and Management, SED.
- Bayo, A., Billón, M. y Lera, C. (2005). TIC, innovación organizativa y competitividad en la empresa navarra. En *Sexto Congreso de Economía de Navarra: Competitividad y Crecimiento Económico*. 119-129.
- Bennett, R. y Smith, C. (2002). Competitive conditions, competitive advantage and the location of SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9 (1), 73-86.
- Bejarano, J. (1998). Elementos para un Enfoque de la Competitividad en el Sector Agropecuario. Colección de Documentos IICA serie competitividad No.2. Colombia: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Berumen, S. (2006). Una aproximación a los indicadores de la competitividad local y factores de la producción. *Cuadernos de Administración, Universidad Javeriana*, 19 (31), 145-163.
- Berumen, S., y Arriaza, I. K. (2008). Evolución y desarrollo de las TIC en la economía del conocimiento. España: Ecobook - Editorial del Economista.
- Berry, A. (2002). The Role of the Small and Medium Enterprise Sector in Latin America and Similar Developing Economies. *Journal of Diplomacy and International Relations - Global Ethics*, 3 (1), 104-119.
- Bertalanffy, L. (1989). Teoría general de los sistemas. México DF, México: Fondo de cultura económica.
- Bianco, C., Lugones, G. y Peirano, F. (2003). Propuesta metodológica para la medición de la Sociedad del Conocimiento en el ámbito de los países de América Latina. Buenos Aires, Argentina: Centro de Estudios sobre Ciencia Desarrollo y Educación Superior (REDES).
- Bilbao-Osorio, B., Dutta, S. y Lanvin, B. (2013). The Global Information Technology Report 2013. Growth and Jobs in a Hyperconnected World. Génova: Suiza: World Economic Forum.
- Bilgihan, A., Okumus, F. y Nusair, K. (2011). Information technology applications and competitive advantage in hotel companies. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 2 (2), 139-154.
- Bleeke, J. (1990). Strategic choices for newly opened markets. *Harvard Business Review*, September-October 1990, 158-165.
- Bresnahan, T. y Trajtenberg, M. (1995). General Purpose Technologies: 'Engines of Growth?'. *Journal of Econometrics*, 65 (1), 83-108.
- Brown, F. (2010). From VLEs to education webs: the impact of Web 2.0 for erudition and teaching. *International Interactive Culture Environments*, 18 (1), 1-10
- Brynjolfsson, E. Hitt, L. (2000a). Computing Productivity: Firm Level Evidence. Boston, USA: Massachusetts Institute of Technology.
- \_\_\_\_\_. (2000b). Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. *Journal of Economic Perspectives*, 14 (4), 23-48.
- Brynjolfsson, E. y Saunders, A. (2010). *Wired for Innovation: How Information Technology is Reshaping the Economy*. Boston, USA: MIT Press.
- Buhalis, D. y Jun, S. (2011). *E-Tourism*. Oxford, UK: Goodfellow Publishers Limited.
- Burdett, A., y Bowen, D. (2013). *BCS Glossary of Computing and ICT*. Swindon, GBR: BCS

- Learning & Development Limited. Recuperado de <http://www.ebrary.com>.
- Caballero, A. (2006). SEM vs. PLS: Un enfoque basado en la práctica. En E. Abascal (Presidencia). Conferencia llevada a cabo en el IV Congreso de Metodología de Encuestas. Madrid, España.
- Calderón, A. y Ferraro, C. (2013). Cómo mejorar la competitividad de las Pymes en la Unión Europea y América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Cámara Colombiana de la Construcción - Camacol (2013). Estudios Económicos Camacol. nro 48. Bogotá: Camacol.
- Cámara de Comercio de Bogotá - CCB. (2012). Balance de la economía de Bogotá y Cundinamarca. Bogotá, Colombia: Cámara de Comercio de Bogotá.
- \_\_\_\_\_. (2008). Cierre de brechas de competitividad de Bogotá en el contexto de América Latina. Bogotá, Colombia: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cámara de Comercio de Bucaramanga (2014). Indicadores económicos de Santander Noviembre de 2013. Bucaramanga, Colombia: Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- \_\_\_\_\_. (2013a). Indicadores económicos de Santander Diciembre de 2013. Colombia: Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- \_\_\_\_\_. (2013b). Empresas constituidas año 2013. Colombia: Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- \_\_\_\_\_. (2013c). Emprendimiento de alto valor Pymes y grandes 2008 - 2012. Colombia: Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- Camisón, C. (2000). Reflexiones sobre la investigación científica en la PyME. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, 6 (2), 13-30.
- \_\_\_\_\_. (1997). La competitividad de la PyME industrial española. Estrategia y competencias distintivas. Madrid, España: Civitas.
- Campbell, J. (1977). On the nature of organizational effectiveness. En P. S. Goodman, y J. M. Pennings (Eds). *New Perspectives on Organizational Effectiveness* (pp 13-15). San Francisco, USA: Jossey-Bass Publishers.
- Carmona, G. (2012). Hospitality competitiveness measurement system. *Journal of Global Business and Technology*, 8 (2), 29-37.
- Carr, N. (2003). IT does not matter. Boston, USA: Harvard Business Review.
- Ca'Zorzi, A. (2011). Las TIC en el desarrollo de la PyME: Algunas experiencias de América Latina. Washington, USA: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo & Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo.
- Casa Editorial El Tiempo - CEET. (2006). *El gran Libro de las Pymes*. Bogotá D.C., Colombia. Casa Editorial El Tiempo.
- Casalet, M. y Lara R.F. (1998). *Tecnología: concepto, problemas y perspectivas*. México DF, México: Siglo XXI .
- Castrogiovanni, G. (1996). Pre-Startup Planning and the Survival of New Small Businesses: Theoretical Linkages. *Journal of Management*, 22 (6), 801-822.
- Cepeda, G. y Roldán, J. (2004). Aplicando la Técnica PLS en la Administración de Empresas. *Conocimiento y Competitividad XIV Congreso Nacional ACEDE*, 74-78.
- Chesser, M. y Skok, W. (2000), *Road-map for Successful IT Transfer for Small Businesses*, ACM, USA.
- Chin, W. (2010). How to write up and report PLS analyses. En Esposito, V.V., Chin, W. W., Henseler, J. y Wang, H. (Eds), *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications in Marketing and Related Fields* (pp. 655-690). Berlin, Alemania: Springer.
- Chin, W.W., Marcolin, B.L. y Newsted, P.R. (2003). A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects: Results from a Monte Carlo Simulation Study and an Electronic-mail Emotion/Adoption Study. *Information Systems Research*, 14 (2), 189-217. doi: 10.1287/isre.14.2.189.16018
- Chin, W. (1998a). Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7-

16.

- Chin, W. W. (1998b). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. En G.A., Marcoulides, *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-336). London, England: Lawrence Earlbaum Associates Publisher.
- Choy, K., Lee, W. y Lo, V. (2004) An enterprise collaborative management system – a case study of supplier relationship management. *The Journal of Enterprise Information Management*, 17 (3), 191-207.
- Chong, A. (2011). *Conexiones del desarrollo: Impacto de las nuevas tecnologías de la información*. Washington, USA: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Christensen, C. (2001). The Past and Future of Competitive Advantage. *MIT Sloan Management Review*, 42(2), 105-109.
- Churchill, N. y Lewis, V. (1983). The Five Stages of Small Business Growth. *Harvard Business Review* May-Jun 1983.
- Coase, R. (1937). The Nature of the Firm. *Economics, New Series*, 4 (16) 386-405.
- Centro de Investigación de las Telecomunicaciones de Colombia CINTEL. Estudio sobre el uso de tic en las empresas colombianas abril 2011. Cuestionario perfil Administrativo/Técnico. Bogotá, Colombia: CINTEL.
- \_\_\_\_\_. (2009). *Uso de las TIC en las empresas colombianas*. Bogotá, Colombia: CINTEL.
- Cisco Colombia (2006). *Apropiación y uso de las TIC en las PyME colombianas*. Bogotá, Colombia: Cisco.
- Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer* 14 (27), 295-318.
- Cohen, M. y Baralla, G. (2012). *La situación de las PyMEs en América Latina*. Washington, USA: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cohen, S. (1994). Speaking freely. *Foreign Affairs* 73 (4). Recuperado de <http://www.foreignaffairs.com/>
- Cohen, S. y Zysman, J. (1987). *Manufacturing matters: the myth of the post-industrial economy*. New York, USA: Basic Books
- Comisión Económica para América y el Caribe CEPAL (2013). *Economía Digital para el cambio estructural y la igualdad*. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Las TIC para el crecimiento y la igualdad: renovando las estrategias de la sociedad de la información*. Tercera Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe. Lima, Perú: Naciones Unidas.
- Comisión Europea. DG Empresa e Industria – CEEI (2008). *La Pyme primero*. Madrid, España: Comisión Europea DG Empresa e Industria. Recuperado de [http://ec.europa.eu/enterprise/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/index_en.htm).
- Congreso de Colombia (2009). Ley 1341 de 2009, Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia: Congreso de Colombia.
- \_\_\_\_\_. (2011). Ley número 1450 de 16 de junio 2009, Por la cual se expida el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Bogotá, Colombia: Congreso de Colombia.
- \_\_\_\_\_. (2007). Ley número 1151 de 24 de julio 2007, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. Bogotá, Colombia: Congreso de Colombia.
- \_\_\_\_\_. (2004). Ley 905 de 2004. Por medio de la cual se modifica la ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.
- \_\_\_\_\_. (2000). Ley 590 de 2000. Por el cual dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. Colombia.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES (2010 a). Documento CONPES 3678 - Política de transformación productiva: Un modelo de desarrollo sectorial para Colombia.

- Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2010b). Documento CONPES 3660 - Política para promover la igualdad de oportunidades para la población negra, afrocolombiana, palenquera y raizal. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2010c). Documento CONPES 3659 - Política Nacional para la Promoción de las Industrias Culturales en Colombia. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2009 a). Documento CONPES 3620 - Promoción e Impulso del Comercio Electrónico; CONPES 3621 - Importancia estratégica de los proyectos de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2009b). Documento CONPES 3582 – Política nacional de ciencia, tecnología e innovación. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2008 a). Documento CONPES 3533 - Bases de un plan de acción para la adecuación del sistema de propiedad intelectual a la competitividad y productividad nacional 2008-2010. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2008b). Documento CONPES 3527 - Política nacional de competitividad y productividad. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación. Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2007). Documento CONPES 3484 - Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público-privado. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2006). Documento CONPES 3439 - Institucionalidad y principios rectores de política para la competitividad y productividad. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2005). Documento CONPES 3397 - Política sectorial de turismo. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2004). Documento CONPES 3297 - Agenda interna para la productividad y la competitividad: metodología. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- \_\_\_\_\_. (2000). Documento CONPES 3072 - Agenda de conectividad. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- Consejo Privado de Competitividad (2014). Informe Nacional de Competitividad 2013-2014. Bogotá, Colombia: CPC.
- Consoli, D. (2012). Literature analysis on determinant factors and the impact of ICT in SMEs. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, (62) 93–97.
- Corporación Colombia Digital. Caja de herramientas. Conceptos TIC. Recuperado de <http://colombiadigital.net/caja-de-herramientas/conceptos-tic.html>
- Cortada, J. (1990). *A Bibliographic Guide to the History of Computing, Computers, and the Information Processing Industry*. Wetport, UK: Greenwood Publishing Group, Inc.
- Asociación Hotelera y Turística de Colombia - Cotelco (2015). Informe mensual ocupación hotelera de Santander, Diciembre de 2014. Bucaramanga, Colombia: Cotelco Santander.
- Crespo, E. (2008). *Guía para el análisis del impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo humano*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.
- Daggag, A. (2014). Greening Information Communication Technologies in Small-Medium Sized Companies. *American Society form Engineering Education 2014 Zone I Student Papers Proceedings Archive* . Recuperado de [www.asee.org](http://www.asee.org).
- Daniel, W. (1981). *Estadística con aplicación a la ciencias sociales y a la educación*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Latinoamericana.
- De Pablo, R. y Juberías, E. (2010). *Impacto de las nuevas tecnologías en el sector turístico*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Densil, L. (2012). Competitiveness of Small Hotels in Jamaica: An Exploratory Analysis. *Journal of Eastern Caribbean Studies*, 37 (3), 71-96
- Departamento Nacional de Estadística – DANE (2014a). *Indicadores Básicos de Tenencia y Uso*

- de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en Empresas año 2012 Datos Preliminares. Bogotá, Colombia: DANE.
- \_\_\_\_\_. (2014b). Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en Microestablecimientos 2013. Bogotá, Colombia: DANE
- \_\_\_\_\_. (2013a). Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC. Panel de Microestablecimientos 2012. Bogotá, Colombia: DANE
- \_\_\_\_\_. (2013b). Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en Empresas año 2011. Bogotá, Colombia: DANE
- \_\_\_\_\_. (2013c). Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en Empresas año 2010. Bogotá, Colombia: DANE
- \_\_\_\_\_. (2013d). Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en Empresas año 2009. Bogotá, Colombia: DANE
- \_\_\_\_\_. (2013e). Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en Empresas año 2008. Bogotá, Colombia: DANE
- \_\_\_\_\_. (2011). Informe de Coyuntura Económica Regional 2010 – Bogotá - Cundinamarca. Bogotá D.C., Colombia: Banco de la República.
- \_\_\_\_\_. (2010). Estimación y proyección de población nacional, departamental y municipal total por área 1985-2020. Bogotá, Colombia: DANE.
- \_\_\_\_\_. (2008a). Indicadores Básicos de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC. Hogares, Comercio, Industria, Servicios y Microestablecimientos. Bogotá, Colombia: DANE
- \_\_\_\_\_. (2008b). Censo General 2005 Nivel Nacional Bogotá, Colombia: DANE.
- \_\_\_\_\_. (2006) Estimaciones de Población 1985 - 2005 y Proyecciones de Población 2005 - 2020 Total Municipal por Área. Bogotá, Colombia: DANE
- \_\_\_\_\_. (2003). Modelo de la medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC. Bogotá, Colombia: DANE.
- Departamento Nacional de Planeación (2011). Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para todos. Bogotá, Colombia: DNP.
- \_\_\_\_\_. (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. Estado comunitario: Desarrollo para todos. Bogotá, Colombia: DNP.
- Dini, M. y Stumpo, G. (2011). Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas.
- Dixon, A., Sallstrom, L., Leung A. y Damuth R. (2007). The Economical and Societal Benefits of ICT Use: An Assessment and Policy Road Map for Latin America and the Caribbean. Arlington, USA: Computing Technology Industry Association (CompTia).
- Dreyfruss, C. y Young, C. (2015). From IT Operations Manager to IT Business Leader – The Rites of Passage for CIOs. Stamford, USA: Gartner Inc.
- Dutta, S. y Mia, I. (2011). The Global Information Technology Report 2010 –2011. Transformations 2.0. Génova, Suiza: World Economic Forum e INSEAD.
- Dvir, D. y Shenhar, A. (1990). Success Factors of High-Tech SBUs: Towards a Conceptual Model Based on the Israeli Electronics and Computer Industries, *Journal of Production and Innovation Management*, 7, 288-296.
- Esser, K. Hillebrand, W. Messer, D. y Meyer-Stamer, J. (1994) Competitividad sistémica. Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas. Berlín. Alemania: Instituto Alemán de Desarrollo.
- Eco, H. (1994). *Cómo se hace una tesis*. Barcelona, España: Gedisa.
- European Commission (2003) Observatory of SME's. SMEs in Europe 2003. Spain: European Commission
- Eurostat (2015a). Information society statistics – Enterprises. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/>
- \_\_\_\_\_. (2015b). Information society statistics – Household and individuals.

- Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/>  
\_\_\_\_\_. (2014). Community survey on ICT usage and e-commerce in Enterprises  
2014. General outline of the survey. Recuperado de  
<https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>
- Fernández, M. y Sánchez, J. (1997). Eficacia Organizacional. Concepto, Desarrollo y Evolución. Madrid, España: Ediciones de Díaz Santos.
- Ferraro, C., Goldstein E., Zuleta, L. y Garrido, C. (2011). Eliminando barreras: el financiamiento a las pymes en América Latina. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Ferraro C. y Stumpo, G. (2011). Políticas de apoyo a las pymes en América Latina. Entre avances innovadores y desafíos institucionales. Santiago de Chile, Chile: CEPAL
- Feurer, R. y Chaharbaghi, K. (1994). Defining Competitiveness: A Holistic Approach. *Management Decision*, 32 (2), 49-58.
- Fiegenbaum, A. y Karnani, A. (1991). Output Flexibility: A Competitive Advantage for Small Firms. *Strategic Management Journal*, 12 (2), 101-114.
- Fondo Nacional de Turismo, República de Colombia (2009). Norma Técnica Sectorial colombiana NTSH 006. Bogotá, Colombia: Fontur.
- Friedman, E. (2005). The Reality of Virtual Reality: The Internet and Gender Equality Advocacy in Latin America. *Latin American Politics and Society*, 47 (3), 1-34.
- Fundes Colombia (2006). Tecnología, oportunidad de crecimiento para las Pymes en Colombia. Bogotá. Colombia: Fundes.
- Gagliardi, D., Muller, P., Glossop, E., Caliendo, C., Fritsch, M., Brtkova, M., Unlu Bohn, N., Klitou, D., Avigdor, G., Marzocchi, Ch. y Ramlogan, R. (2013). A Recovery on the Horizon. Annual Report On European SMEs 2012/2013. Bruselas, Bélgica: European Commission: 2013.
- Galindo, M. (2008). Diccionario de economía aplicada: política económica, economía mundial y estructura económica. Madrid, España: Editorial del Economista.
- Galbraith, J. y Nathanson, D. (1978). Strategy Implementation: The Role of Structure and Process, San Francisco, USA: West.
- Garay, L (2004). Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Bogotá, Colombia: Biblioteca Virtual del Banco de la República.
- García, C., Portales L., Arandía, L. y Camacho, G. (009). Modelo Penta-dimensional de Sustentabilidad Empresarial (MOPSE). Monterrey. México: EGADE-ITESM.
- García, D., Martínez, F. y Aragón, A. (2010). Análisis Estratégico para el Desarrollo de la MPyme de Iberoamérica. Cartagena, España: Universidad Politécnica de Cartagena.
- García-Tenorio, R. y Pérez R. (1999). El Éxito Empresarial. Sus Niveles de Análisis y Formas Alternativas para su Evaluación. *Dirección y Organización*, 21, 188-197.
- Gäre, K. y Melin U. (2011). SMEs need formative infrastructure for business transformation. *Journal of Enterprise Information Management*, 24 (6), 520-533.
- Giraldo, M. (2007). Estadísticas de la Microempresa en Colombia. Análisis Comparativo 1990-2005. Bogotá, Colombia: Corporación para el Desarrollo de la Microempresa.
- González, J. (2009). La verdad sobre eficiencia, eficacia y efectividad. Buenos Aires: El Cid Editor.
- Grant, R. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Greitemann, J., Christ, E., Matzat, A. y Reinhart, G. (2014). Strategic Evaluation of Technological Capabilities, Competencies and Core-Competencies of Manufacturing Companies. *Procedia CIRP* 19 (2014), 57-62.
- Guaipatín, C. (2003). Observatorio MiPyME: Compilación estadística para 12 países de la Región. Washington D.C., USA: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Haenlein, M. y Kaplan, A. (2004) A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis. *Understanding statistics*, 3(4), 283-297.
- Hair, J., Sarstedt, M., Hopkins, L. y Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural

- equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review* 26 (2). 106-121.
- Hair, J., Hult, T., Ringle, C., y Sarstedt, M. (2013). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles, USA: SAGE.
- Hair, J., Ringle, C. y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19 (2), 139–151. DOI 10.2753/MTP1069-6679190202.
- Harindranath, G., Dyerson, R. y Barnes, D. (2007). ICT adoption and use in UK SMEs: a failure of initiatives?. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 11( 2), 91-96.
- Henri, F. (2003). *Performance Measurement and Organizational Effectiveness: Bridging the Gap*. Québec, Canada: Université Laval.
- Hernández, R., Fernández, C. y Lucio, P. (1995). *Metodología de la investigación*. Bogotá, Colombia: McGraw Hill.
- Hitt, M., Ireland, R. y Hoskisson, R. (2004). *Administración Estratégica, Competitividad y Conceptos de Globalización*. México DF, México: Thomson.
- Howard, K. (1997). *IT means business? A survey of attitudes in smaller businesses to information and technology*. London: Institute of Management.
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20 (2). 195-204.
- International Finance Corporation - IFC (2010). *Why support SMEs*. Washington, USA: World Bank Group.
- Instituto Nacional de Contadores Colombia - INPC. *Principales indicadores financieros y de gestión*. Recuperado de <http://www.incp.org.co>.
- International Telecommunication Union (2014). *Measuring the Information Society Report 2014*. Geneva, Switzerland: ITU.
- International Institute for Management Development – IMD (2014). *IMD World Competitiveness Yearbook 2014*. Lausana, Suiza: World Competitiveness Center.
- Irani, Z., Themistocleous, M., Gunasekaran, A., Love, P., y Khalifa, G. (2001). *Information Systems Evaluation: Mini-track Introduction*. En *Seventh Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2001 Proceedings*. Paper 269.
- Irigoyen H. y Puebla F. (1997). *Pymes, Su economía y Organización*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Macchi.
- Jaime, M., Páez, D., Adyro, D., Angarita, Y., y Barrera, C. (2012). *Diagnóstico socioeconómico y del mercado de trabajo, Área Metropolitana de Bucaramanga, 2007-2010*. Bucaramanga: Sic Editorial - Red de Observatorios Regionales del Mercado de Trabajo.
- Japan Small Business Research Institute - JSBRI (2013). *White Paper on Small and Medium Enterprises in Japan: Dynamic and Self-transformative SMEs and Micro-enterprises*. Tokyo, Japan: Small And Medium Enterprise Agency Ministry of Economy, Trade and Industry.
- Kannabiran, G. y Dharmalingam, P. (2010). Enablers and inhibitors of advanced information technologies adoption by SMEs. An empirical study of auto ancillaries in India. *Journal of Enterprise Information Management* 25 (2), 186-209.
- Kaplan R. y Norton D. (1996). *The balanced Scorecard: Traslating Strategy into Action*. Boston, USA: Harvard Business Press.
- \_\_\_\_\_. (1992). *The Balanced Scorecard: Measures that drive performance*. Boston: Harvard Business Review.
- Karaev, A., Koh, L., y Szamosi, L. (2007) *The cluster approach and SME competitiveness: a review*. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18 (7), 818-835
- Kannabiran, G. y Dharmalingam, P. (2007). Enablers and inhibitors of advanced information technologies adoption by SMEs. An empirical study of auto ancillaries in India. *Journal of Enterprise Information Management*, 25 (2), 186-209.
- Kassim, Y. (2012). *Information Technology Business Value Model for Engineering and Construction Industry (In Partial Fulfillment of Requirements for Degree Doctor of Philosophy)*. The University of Salford, Manchester, UK.

- Katz, R. (2009). El papel de las TIC en el desarrollo . Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales. Madrid, España: Ariel.
- Kim, Y., Kelly T., and Raja S. (2009). Building broadband: Strategies and policies for the developing world. Washington, USA: The World Bank.
- Kenny, C. (2006). Overselling the web? Development and the internet. Boulder, USA: Lynne Rienner Publishers Inc.
- Kok de, J, Deijl, C. y Veldhuis-Van Essen, C. (2013). Is Small Still Beautiful? Literature Review of Recent Empirical Evidence on the Contribution of SMEs to Employment Creation. Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
- Kotelnikov, V. (2007). Small and Medium Enterprises and ICT. Bangkok, Thailand: United Nations Development Programme. Asia-Pacific Development Information Programme (UNDP-APDIP) and Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development (APCICT).
- Kožená N. y Chládek, M (2012). Company competitiveness measurement depending on its size and field of activities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 58 (2012), 1085-190.
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73 (2) 28-44.
- Kuhn, T. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de cultura económica.
- Leiner, B., Cerf, V., Clark, D., Kahn, R., Kleinrock, L., Lynch, D., Postel, J., Roberts, L., y Wolff, S. (2012). Brief History of the Internet. The Internet Society. ). Recuperado de [www.internetsociety.org](http://www.internetsociety.org).
- Lester, D. y Thuhang, T. (2008). Information Technology Capabilities: Suggestions for SME Growth. *Journal of Behavioral and Applied Management* , Sep (2008), 72-88.
- Lévy, J. M., González, N. y Muñoz, M. F. (2006). Modelos estructurales según el método de Optimización de Mínimos Cuadrados Parciales (PL). En J. M. Levy, y M. Varela., *Modelización con Estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales. Temas Esenciales, Avanzados y Aportaciones Especiales.* (pp- 321-356). Milladoiro, España: Netbiblo.
- Li, H., Love, P. y Irani, Z. (2000). The relationship between the use of IT/IS and the productivity of consulting firms in construction. *International Journal of Construction Information Technology*. 8 (1), 15-27.
- Llisterri J., Angelelli, P., Painter, F., Chrisney, M. Nieder, F. Mico, A. y Wilson, S. (2002). Guía operativa para programas de competitividad para la pequeña y mediana empresa. Washington DC, USA: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Llopi, J. (2000). Dirigiendo: 11 factores clave del éxito empresarial. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Lockyer, T. (2010). The International Hotel Industry: Sustainable Management. NY: The Haworth Press Inc.
- Mahzan, N. y Meng Yan, C. (2014). Harnessing the benefits of Corporate Governance and Internal Audit: Advice to SME. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 115 (2014), 156-165.
- Malaver, F. (2001). La competitividad de la industria colombiana: Un balance de su evolución en los años noventa. *Innovar Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* 17 (2001), 67-88.
- Malone, T. y Rockart, J. (1991). Computers, networks and the corporation. *Scientific American* 165, 128-136.
- Manochehri, N., Al-Esmail, R., y Ashrafi, R. (2012). Examining the impact of information and communication technologies (ICT) on enterprise practices: a preliminary perspective from Qatar. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries (EJISDC)*, 51 (3), 1-16.
- Mason, C. y Castleman, T. (2008). Communities of enterprise: developing regional SMEs in the knowledge Economy. *Journal of Enterprise Information Management* 21 (6), 571-584.
- Matiz, F., Zárate, R., Parra, L., Gómez, L., Restrepo, J. y Negrette, I. (2012). Global



- Entrepreneurship Monitor Colombia. Bucaramanga 2011-2012. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Matthews, P. (2007). ICT assimilation and SME expansion. *Journal of international development*, 19 (6), 817-827.
- Mercado Común del Sur - Mercosur (1993). Mercosur/GMC/RES. NO. 90/93. Políticas de apoyo a las micropequeñas y medianas empresas del Mercosur. Montevideo, Uruguay: Mercosur.
- Mesa de Pimes de la Mediterránea (2004). Factores clave de la competitividad interna de la pequeña y mediana empresa de España. Análisis territorializado. Madrid, España: MEPIMED.
- Michael, D., Aggarwal, N., Kennedy, D., Wenstrup, J., Rüßmann, M., Borno, R., Chen, J., y Bezerra, J. (2013). *Ahead the curve: Lessons on technology and growth from small-business leaders*. Boston, USA: The Boston Consulting Group
- Mihalič, T. y Buhališ, D. (2013). ICT as a new competitive advantage factor – case of small transitional hotel sector. *Economic and business review*, 15 (1), 33–56.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia (2014). Registro Nacional de Turismo. Bogotá DC. Recuperado de <http://www.mincit.gov.co/minturismo/>.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Colombia - MinTIC (2011). Documento Vivo del Plan Vive Digital. Colombia.
- \_\_\_\_\_. (2010). Diagnóstico y Punto de Partida Colombia: Penetración TIC. Bogotá, Colombia: MinTIC.
- Ministry of Economy, Trade and Industry - METI (2012). *The Council for the Future of Small and Micro Enterprises Report*. Tokyo, Japan: METI.
- Mintzberg H. (1991). *Mintzberg y la dirección*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Moore, D. (2005). *Estadística Aplicada Básica*. Barcelona, España: Antoni Bosch - Business & Economics.
- Müller, G. (1995). The kaleidoscope of competitiveness. *Cepal Review*, 56, 141-152.
- Newby, M., Nguyen, T., Waring, T. (2014) Understanding customer relationship management technology adoption in small and medium-sized enterprises: an empirical study in the USA. *Journal of Enterprise Information Management*, 27 (5), 541-560.
- Nolan, R. (1979) Managing the Crisis in Data Processing, *Harvard Business Review*, March/April 1979, pp. 115-26.
- \_\_\_\_\_. (1973) Managing the Computer Resource: A Stage Hypothesis, *Communications of the ACM*, 16 (7), 399-405.
- Nguyen, T. (2009). Information technology adoption in SMEs: An integrated framework. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 15 (2), 162-186.
- Nunnally, J. y Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. New York, USA: McGraw-Hill.
- Okumus, B. y Bilgihan, A. (2014). Proposing a model to test smartphone users' intention to use smart applications when ordering food in restaurants. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 5 (1), 31-49.
- Oltean, F., Gabor, M. y Contiua, L. (2014). Relation Between Information Technology and Performance: an Empirical Study Concerning the Hotel Industry in Mures County. *Procedia Economics and Finance* 15 (2014), 1535–1542
- Oly, N., y Kahraman, C. (2005). Teleworking adoption decision-making processes Multinational and Malaysian firms comparison. *The Journal of Enterprise Information Management*, 18 (2), 150-168.
- Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD y Economic Commission for Latin America and the Caribbean - ECLAC (2012). *Latin American Economic Outlook 2013. SME policies for structural change*. OECD - ECLAC.
- Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2011). *Guide to measuring the information society*. OECD. Recuperado de <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9311021e.pdf>
- \_\_\_\_\_. (2009). *The Impact of the Global Crisis on SME and Entrepreneurship Financing*

- and Policy Responses. Viena, Austria: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD y United Nations Industrial Development Organization - UNIDO (2004). *Effective Policies for Small Business*. Istanbul, Turkey: OECD.
- Organización Mundial del Turismo - OMT (2014). *Panorama OMT del turismo internacional Edición 2014*. Recuperado de [mkt.unwto.org](http://mkt.unwto.org).
- Organization for Small & Medium Enterprises and Regional Innovation - SMRJ (2012). *SME Support, Japan*. Recuperado de <http://www.smrj.go.jp/>
- Ospina, D. (2001). *Introducción al muestreo*. Bogotá DC, Colombia: Unibiblos.
- Ozturk, A. y Hancer, M. (2014). Hotel and IT decision-maker characteristics and information technology adoption Relationship in the hotel Industry. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 5 (2), 194-206.
- Peirano, F. y Suárez, D. (2006). TICs y empresas: Propuestas conceptuales para la generación de indicadores para la sociedad de la información. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 3 (2), 123-142.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford, UK: Oxford University Press
- Perenyi, A, Selvarajah C. y Muthaly, S. (2008). *The stage model of firm development: a conceptualization of SME growth*. Australia: Swiburne University of Technology.
- Pérez, M., Martínez, A., De Luis, P. y Vela, M. (2005). The synergism of teleworking and information and communication technologies. *The Journal of Enterprise Information Management*, 18 (1), 95-112.
- Pérez, R. (1999). *Gerencia de las MiPyMEs en Santafé de Bogotá. Estudio de cuatro sectores económicos*. Bogotá DC, Colombia: Escuela de Administración de Negocios EAN.
- Pham, T. (2014). *ICT Development Strategies*. Hamburg, Deu: Anchor Academic Publishing.
- Pham, X., Le Ngoc, S. Y Nguyen, P. (2013). Measuring the ICT Maturity of Enterprises under Uncertainty Using Group Fuzzy ANP. *International Journal of Machine Learning and Computing*, 3 (6), 524-528.
- Pham, Q. (2010). Measuring The ICT Maturity Of SMEs. *Journal of Knowledge Management Practice*, 11(1). Recuperado de <http://www.tlinc.com/articl223.html>
- Pintarić, N. (2011). Competitiveness based on IT for Small and Medium Enterprises. En *Proceedings of the 22nd Central European Conference on Information and Intelligent Systems*. Department of Economics University of Zadar. 243-249.
- Pitelis, C. (2002) *The Growth of the Firm: The Legacy of Edith Penrose*. Oxford UK: Oxford University Press.
- Pitelis, C. (2009). *Edith Penrose's 'The Theory of the Growth of the Firm' Fifty Years Later*. Ujjited Kingdom: University of Cambridge - Centre for International Business and Management.
- Piatkwski, M. (2012). Factors Strengthening the Competitive Position of SME Sector Enterprises. An Example for Poland. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 59 (2012), 269-278.
- Pineiro, M., Jaffé, W. y Muller, G. (1993). *Innovation, competitiveness and agroindustrial development*. París, Francia: OECD Development Center.
- Pokharel, S. (2005). Perception on information and communication technology perspectives in logistics. A study of transportation and warehouses sectors in Singapore. *The Journal of Enterprise Information Management* 18 (2), 136-149.
- Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*. Barcelona, España: Deusto.
- \_\_\_\_\_. (1998) *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Compañía Editorial Continental
- \_\_\_\_\_. (1994). *Estrategia Competitiva*. México DF, México: Compañía Editorial Continental.
- \_\_\_\_\_. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. *Harvard Business Review* March-April 1990, 71-91.

- Preissl, B. y Solimene, L. (2003). Innovation clusters: virtual links and globalization. En Proceedings of 8th International on Intellectual Capital, Knowledge, Management & Organizational Learning. Bangkok: University of Bangkok.
- Quesada, R. (2006) Elementos del Turismo. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Ramírez, J., Parra-Peña, R. (2010). Escalafón de Competitividad de los Departamentos en Colombia 2009. Bogotá, Colombia: CEPAL.
- Rico, R., Fernandez, M. y Rascado P. (2006). Teorías implícitas, diseño organizacional y eficacia. Revista Interamericana de Psicología, 38 (1), 121-130.
- Ritchie, B., y Brindley, C. (2005). Cultural determinants of competitiveness within SMEs. Journal of Small Business and Enterprise Development 12 (1), 104-119.
- Robbins, S. (1990). Organizations Theory: Structure, Design and Applications. Englewood Cliffs, USA: Prentice-Hall
- Rodríguez, A. (2003). La Realidad de la Pyme Colombiana. Desafío para el Desarrollo. Bogotá DC, Colombia: Fundes Internacional.
- Rodríguez, G. (2008). Perfil gerencial del líder de TIC en organizaciones contemporáneas en un marco de distorsión semántica y operativa de los sistemas organizacionales. Telecsys UNAD, 1 (4), 3-9.
- Rojas P., y Sepúlveda S. (1999). ¿Qué es la competitividad? . San José, Costa Rica: IICA.
- Roldán, J. y Sánchez-Franco, M. (2012). Variance-Based Structural Equation Modeling: Guidelines for Using Partial Least Squares in Information Systems Research. En M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp, y M. Raisinghani (Eds.), Research Methodologies, Innovations and Philosophies in Software Systems Engineering and Information Systems (pp.(193-221). doi:10.4018/97821246662017926.ch010
- Román, R. (2004). Teorías y mediciones de competitividad: una perspectiva. Bogotá, Colombia: Universidad Francisco José de Caldas.
- Rosales, O. (1990). Competitividad, productividad e inserción externa de América Latina. Comercio Exterior, 40 (8). 711-723.
- Ross, J. (2003). Creating a Strategic Architecture Competency: Learning in Stages. MIS Quarterly Executive, 2 (1), 31-43.
- Rubio, A. y Aragón, A. (2006) . Competitividad y Recursos Estratégicos en las Pymes. Revista de Empresa, (17), 32-47. Recuperado de [www.revistadeempresa.com](http://www.revistadeempresa.com).
- \_\_\_\_\_ . (2002). Factores explicativos del éxito competitivo Un estudio empírico en la PyME. Cuadernos de gestión, 2 (1), 49-63.
- Rubio A. y Serna A. (2009). Estrategia y Competitividad Empresarial. Ponencia. En XIX Congreso Nacional ACEDE. Toledo, España.
- Rufín, R. y Medina, C. (2012). Marketing Público. Investigación, aplicaciones y estrategia. Madrid, España. ESIC Editorial.
- Ruiz, B. (2013). Reputación de las principales entidades financieras de España desde la perspectiva del cliente (Tesis como requisito para obtener el título de Doctora en Administración y Dirección de Empresas,). Universidad Castilla La Mancha, Toledo, España.
- Sáinz, A. (2002). Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: Una aplicación al sector de denominación de origen calificado Rioja (Tesis doctoral). Universidad de la Rioja, Logroño, España.
- Santos, J. y Brito, L. (2012). Toward a subjective measurement model for firm performance. Brazilian Administration Review 9(6), 95-117.
- Scheel, C. y Rivera, A. (2009). Utilización de las TIC y su impacto en la competitividad de las empresas latinoamericanas. Universidad Empresa, 8 (16), 71-93.
- Scott, M. (2003). The Interesting Organisations Project: Digitalization of the 21st Century Firm en: T.W. Malone, R. Laubacher, y M.S., Scott Morton (eds.), Inventing the Organisations of the 21 st Century. Cambridge, UK: The MIT Press.
- Sebesta, M. (2013). On ICT Services Outsourcing in the Context of Small and Medium

- Enterprises. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 81 (2013), 495–509.
- Sein, M., Harindranath, G. (2004). Conceptualizing the ICT artifact: Toward understading the role of ICT in national Development. *The Information Society*, 20, 15-24.
- Scheaffer, R., Mendenhall, W., Ott, R. y Gerow K. (2011). *Elementary Survey Sampling*. Boston, USA: Cengage Learning.
- Schwab, K. y Salai-i-Martín, X. (2014). *Global Competitiveness Report 2013-2014*. Géniva, Austria: World Economic Forum.
- Sharpe, A (2006). *The Relationship between ICT Investment and Productivity in the Canadian Economy - A Review of the Evidence*. Canadá: Centre for the Study of Living Standards for the Telecommunication Policy Review Panel
- Singh, R., Garg, S., y Deshmukh (2010). The competitiveness of SMEs in a globalized economy. *Observations from China and India. Management Research Review*, 33 (1), 34-55.
- Sirirak, S., Nazrul, I. y Khang, D. (2011). Does ICT adoption enhance hotel performance?. *Journal of Hospitality and Tourism Technology* 2 (1), 34-49.
- Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe – SELA (2008). *Pymes: Una visión estratégica para el desarrollo económico y social*. Barquisimeto, Venezuela: Editorial Horizonte C.A.
- Skoko, H., Buerki, L., Ceric, A. (2006). Empirical Evaluation of ICT Adoption in Australian SMEs: Systemic Approach. *Frontiers of e-business research 2006*. Recuperado de <http://iceb.nccu.edu.tw/proceedings/2006/defevent/papers/cr1031.pdf>.
- Smith, T. (2008). *An investigation into student understanding of statistical hypothesis testing*. Maryland, USA: University of Maryland, Dissertations Publishing.
- Solow, R, (12 de julio de 1987) *We'd better watch out*. New York, USA: New York Times Book Review, pp. 16
- Song, G., Mueller-Falcke, D. (2006). The Economic Effects of ICT at Firm-Levels. en: Torero M and von Braun J. *Information and Communication Technologies for Development and Poverty Reduction. The Potential of Telecommunications*. Baltimore, USA: John Hopkins University Press.
- Soret, I. (2008). *Modelo de medición de conocimiento y generación de ventajas competitivas sostenibles en el ámbito de la iniciativa ECR*. Madrid, España: ESCIC.
- Stankiewicz M. (2002). *Competitiveness of business. Building the competitiveness of enterprises in globalization*. Citado por Piatkowski (2012).
- Stevenson, D. (1997). *Information and Communications Technology in UK Schools: An Independent Inquiry*. London, UK: The Independent ICT in Schools Commission 1996/97.
- Stumpo, G. (2003). *Las Pymes en América Latina: Situación Actual y Desafíos*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Suárez, J. e Ibarra, S. (2002). La teoría de los recursos y las capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial. *Anales de estudios económicos empresariales*, 15, 63-89.
- Suárez, R., Rosa de la, L., Jiménez, B. y Toyos, A. (2009). *El desafío de la innovación*. Santiago, Cuba, Cuba: Editorial Universitaria.
- Tarutè, A. y Gatautis R. (2014). ICT impact on SMEs performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 110 (2014) 1218-1225.
- Telefónica Telecom Colombia (2010). *Plan bianual III Mipymes*. Bogotá, Colombia: Yanhaas.
- The Economist (2010). *SMEs in Japan: A new growth driver?*. London, UK: Economist Intelligence Unit.
- The Heritage Foundation (2014). *2014 Index of Economy Freedom*. Washington, USA: The Heritage Foundation and Dow Jones & Company, Inc.
- Thurow, L. (1994). Microchips not potato chips. *Foreign Affairs* 73 (4). Recuperado de <http://www.foreignaffairs.com/>
- Triplett, J. (1997). The solow productivity paradox: what do computers do to productivity?. *Conference on Service Sector Productivity and the Productivity Paradox*, Ottawa, Canada.
- Tsai, H., Song, H. y Wong, K. (2009). Tourism and hotel competitiveness research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26 (5-6). 522–546.

- United Nations (2014). Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technology for Development: information and communications technology statistics. New York: UN Economic and Social Council.
- United Nations (2005). Partnership on Measuring Information and Communication Technology for Development. Core ICT Indicators. Beirut, Líbano: UN ESCWA.
- United Nations Conference on Trade and Development - UNCTAD (2011). Information Economy Report 2011. ICTs as an Enabler for Private Sector Development. New York, USA: UNCTAD.
- \_\_\_\_\_. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD (2010a). Informe sobre la economía de la información 2010. TIC empresas y reducción de pobreza. New York, USA: Organización de las Naciones Unidas.
- \_\_\_\_\_. (2010b). Integrating Developing Countries' SMEs into Global Value Chains. New York, USA: UNCTAD.
- \_\_\_\_\_. (2007). Aumento de la participación de las pequeñas y medianas empresas en las cadenas de valor mundiales. Ginebra, Suiza: Junta de Comercio y Desarrollo. Comisión de la Empresa, la Facilitación de la Actividad Empresarial y el Desarrollo.
- \_\_\_\_\_. (2006). La utilización de las TIC para impulsar el crecimiento y el desarrollo. Ginebra, Suiza: Junta de Comercio y Desarrollo.
- \_\_\_\_\_. (2000). Accounting by Small and Medium-Sized Enterprises. New York, USA: United Nations.
- United Nations Industrial Development Organisation UNIDO (2009). Repercusiones de la crisis financiera mundial en el desarrollo de los países en desarrollo. Respuesta de la UNIDO. Viena, Austria: UNIDO.
- Universidad de los Andes (2006). Santander: Entorno de Negocios Competitivo Frente al Mundo. Facultad de Administración - Centro de Estrategia y Competitividad. Bogotá, Colombia: Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- US Small Business Administration Office of Advocacy – SBA (2013). Small Business Profile. Washington, USA:SBA.
- \_\_\_\_\_. (2009). The Small Business Economy. A Report to the President. Washington, USA:SBA.
- Van der Molen, F. (2012). Get Ready for Cloud Computing – 2nd edition. Zaltbommel Netherlands: Van Haren Publishing.
- Velásquez, R. (2005). Eficiencia de los Métodos de Asignación de Neyman y Proporcional en el Muestreo Aleatorio Estratificado (Tesis como requisito parcial para obtener el grado de Maestro en Ciencias). Colegio de postgraduados Institución de enseñanza e investigación en ciencias agrícolas, Montecillo, México
- Vélez, D., Holguín, H., De La Hoz, G., Durán, B. y Gutiérrez, I. (2008) Dinámica de la Empresa Familiar Pyme, "Estudio Exploratorio en Colombia". Bogotá DC, Colombia: Fundes Internacional.
- Vivanco, M. (2005). Muestreo Estadístico. Diseño y Aplicaciones. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Weil, P. y Olson, M. (1989). Managing Investment in Information Technology: Mini Case Examples and Implications. MIS Quarterly, 13, 1-17.
- Worldbank, The (2014 a). Doing Business 2014 Understanding Regulations for Small and Medium-Size Enterprises. New York, USA: The World Bank.
- \_\_\_\_\_. (2014b). Information and Communication Technologies. ICT Glossary, 100 ICT concepts. Recuperado de <http://web.worldbank.org>.
- Zevallos, E. (2006). Obstáculos para el Desarrollo de la Pequeñas y Medianas Empresas en América Latina. Cuadernos de Difusión 11 (20), 76-96.
- \_\_\_\_\_. (2002) Panorama de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) en Varios Países de América Latina. San José, Costa Rica: Fundes.
- Zhu, W. y Morosan, C. (2014). An empirical examination of guests' adoption of interactive

mobile technologies in hotels Revisiting cognitive absorption, playfulness, and security.  
Journal of Hospitality and Tourism Technology, 5 (1), 78-94.

Zwillenberg, P., Field, D. y Dean, D. (2014). Greasing the Wheels of the Internet Economy.  
Boston, USA: The Boston Consulting Group.