

Tipología de innovación en empresas de México (Innovation typology in Mexican companies)

Garza, J.B. & J. Mendoza

UANL, San Nicolás, N.L., 66450, México, jbg.villegas@hotmail.com

Keywords: Effectiveness of the innovative process, organizational effectiveness and innovation typology

Abstract. A model is proposed theoretically and proven empirically to generate innovation in the context of the Mexican organizations with positive influence in the organizational effectiveness. The present study determines the moderation of the relationship between effectiveness of the innovation process construct and organizational effectiveness construct.

Palabras clave: Eficacia del proceso de innovación, efectividad organizacional y tipología de innovación

Resumen. Un modelo para generar innovación en el contexto de las organizaciones mexicanas con influencia positiva en la efectividad organizacional es propuesto teóricamente y probado empíricamente. El presente estudio determina la moderación de la relación entre el constructo eficacia del proceso de innovación y el constructo de efectividad organizacional.

Introducción

El estudio presente determina como la eficacia del proceso innovativo en las organizaciones en México tienen un efecto positivo en la efectividad organizacional. Además se presenta el tipo de innovación como variable moderadora, entre la relación de los constructos eficacia del proceso de innovación y efectividad organizacional.

El tipo de innovación como moderador en la relación de la eficacia del proceso de innovación y la efectividad organizacional

Para esta investigación se está considerando el tipo de innovación como variable moderadora, entre la relación de los constructos eficacia del proceso de innovación y efectividad organizacional.

El papel de moderación se enfoca a establecer si la fuerza de las relaciones entre una variable independiente y una variable dependiente depende del nivel de una tercera variable, llamada variable moderadora. Un método históricamente popular para probar la moderación involucra dividir la muestra en la variable moderadora y comparar correlaciones entre las variables independiente y dependiente a través de las submuestras. La regresión jerárquica moderada ha reemplazado esta aproximación histórica, y las variables independientes y moderadora son introducidas primero, seguidas luego por su producto.

Antecedentes en tipologías de innovación

Diferentes estudios existen sobre tipologías de innovación, desde aquellos que se encuentran en la literatura en desarrollo de nuevos productos de manera muy ampliada, hasta aquellos que se encuentran en las áreas de Marketing y Servicios. Sin embargo las tipologías exclusivas de estas áreas de conocimiento por sí solas, dejan fuera o no contemplan las diferentes posibilidades de innovar en una organización (Booz, Allen & Hamilton, 1980, 1982; Cooper & Kleinschmidt, 1991; Damanpour, 1991; Heany, 1983; Ruelas, 2004; Yoon & Lilien, 1985).

El objetivo del modelo y sus constructos

La identificación de los constructos planteados es el resultado de la revisión de literatura de investigaciones conceptuales y empíricas anteriores.

Los constructos que se presentan en esta investigación son fundamentalmente tres: eficacia del proceso de innovación, tipología de innovación y efectividad organizacional. Sin embargo, la mayoría de los estudios donde se hace referencia a estos constructos están enfocados a las industrias de países desarrollados o a estudios aislados.

Para el desarrollo del estudio empírico utilizaremos el modelo de regresión múltiple y regresión moderada con la finalidad de encontrar técnicamente los coeficientes de determinación.

A continuación en la Figura 1 se presenta el modelo propuesto.

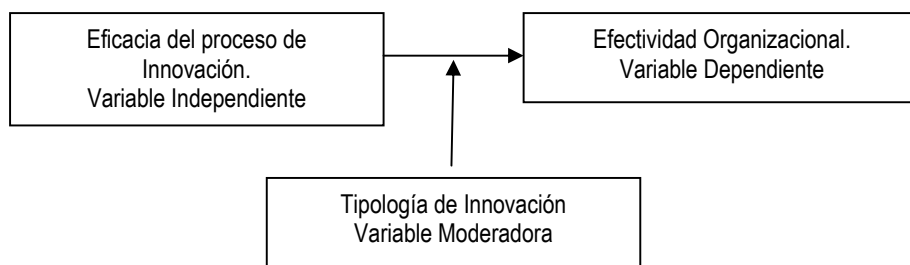


Figura 1. Conjunto integrado de ecuaciones (Fuente: elaboración propia).

Eficacia del proceso de innovación

Eficacia. (Del lat. *efficacia*). Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. La eficacia del proceso de innovación es la introducción exitosa de la innovación, como un producto o servicio dentro de una organización (Covin & Slevin 1989; Martínez del Río & Céspedes Lorente, 1999; Zahra & Covin 1993). Así este constructo, se determina como el grado de flexibilidad de una organización hacia una fuerte orientación hacia el cambio o una fuerte extensión del estímulo y apoyo para las nuevas ideas y los acercamientos innovadores entre organizaciones.

Klein & Sorra (1996) sugieren que la eficacia de la implementación de la innovación está en función de la fuerza del clima organizacional para llevarla a cabo, así como, a la diferencia entre el objetivo de la innovación y el valor que le da el usuario a la innovación. Si la diferencia es alta existirá una resistencia para llevar la innovación al éxito comercial, en cambio, si la diferencia es baja existirá un entusiasmo en los empleados para llevar a la innovación al éxito comercial. En muchas ocasiones la falla de la implementación puede provenir de la decisión de los empleados al ser menos consistentes en lo requerido.

La eficacia en la implementación de la innovación se refiere a la consistencia, calidad y cumplimiento del objetivo de los miembros de la organización al desarrollar la innovación. Esta eficacia describe los beneficios que una organización recibe como resultado de la implementación de una innovación como la productividad, rentabilidad, lealtad a la marca, entre otros.

Efectividad organizacional

Tipología de Innovación

Es la preocupación por definir claramente las metas de la organización. La efectividad organizacional en la escuela de metas pretende medir a través del desempeño- rendimiento económico, la efectividad organizacional. (Locke, 1991; Martínez del Río & Céspedes Lorente, 1999)

La efectividad organizacional ha sido muy estudiada por los investigadores de las ciencias sociales. La efectividad de la organización es un constructo, según Steers (1975) citado en Dávila (1999), es una idea abstracta y no un fenómeno en específico.

De acuerdo a Henri (2004) la efectividad organizacional como constructo teórico ha tenido una gran evolución. Inicialmente se enfocó al cumplimiento de metas (modelo metas), para luego considerar los recursos y procesos necesarios para obtener las metas (modelo de sistema), posteriormente buscando dar respuesta a las expectativas de los grupos de interés (modelo de constituyentes estratégicos), después contraponiendo dimensiones desempeño interno contra desempeño externo-control para el desempeño contra flexibilidad para el desempeño y fin contra medios (modelo de valores en competencia).

Por la diversidad de interpretaciones que ésta puede tener, para esta investigación daremos uso a diferentes ideas, conceptos, modelos y teorías de la efectividad organizacional para cubrir el constructo a investigar. De acuerdo a Henri (2004), efectividad organizacional la podemos definir como la representación de salida (resultado) de las actividades organizacionales. Según Goodman et al (1977), citado en Henri (2004) consideran cinco modelos en lo referente a la efectividad organizacional: modelo de metas, modelo de sistema, modelo de estrategias constitucionales, modelo competente de valores y el modelo de la ineficacia. En ese sentido, tal como se menciona arriba la efectividad organizacional en este estudio, concuerda con la escuela o modelo de metas.

Tipología de Innovación

La tipología de innovación se refiere a la taxonomía de innovación. Veamos a continuación un repaso de las diferentes perspectivas teóricas sobre diferentes tipologías de innovación:

Desde la perspectiva del Desarrollo de Nuevos Productos

De acuerdo con Avlontis (2000), la clasificación más popular de tipología de innovación es la de Booz, Allen y Hamilton (1982), sin embargo, es importante mencionar que esta tipología esta muy fundamentada en el desarrollo de los

nuevos productos dentro de una organización. De la misma manera, la clasificación de Heany (1983) constituye una tipología basada en el ámbito del desarrollo de nuevos productos, pero a su vez, haciendo una aportación a los arranques innovadores de nuevos negocios.

Posteriormente Cooper and Kleinschmidt (1986) basados en Booz, et al., logran incluir dos tipos de innovación: pequeñas y grandes innovaciones. Sin embargo siguen siendo clasificaciones genéricas.

Desde la perspectiva del Marketing y del Servicio

Ansoff (1987) desarrolla una tipología de 4 tipos de innovación, pero, haciendo partícipe al proveedor de la organización, con enfoque particular en el producto, así como, con enfoque al marketing del mismo.

Roberts y Berry (1983) desarrollan una tipología de innovación con fuerte énfasis en el desarrollo de mercado, haciendo poco énfasis en el desarrollo de nuevos productos.

Wheelwright y Clark (1992) desarrollan una tipología de innovación con enfoque a producto y en el mercado pero tomando como unidad de análisis, el tipo de proyecto.

Desde la perspectiva del Marketing

Debackere (1998) basado en el instrumento de tipología de Wheelwright y Clark (1992) le da un enfoque de servicios.

Gadrey (1995) desarrolla una tipología de innovación con un enfoque total, al área de servicio de una organización.

A continuación en la tabla 1 se presenta un resumen de las principales tipologías de innovación reconocidas.

Tabla 1. Resumen de tipologías clave de los esquemas de innovación.

Autor (es)	Tipos de innovaciones de producto
Booz, Allen y Hamilton	<ul style="list-style-type: none"> * Nuevo para productos mundiales * Nuevas líneas de producto * Aditamentos a líneas existentes de producto. * Mejoras en/revisiones a productos existentes * Reposicionados * Reducciones de costo * Reducciones de gastos
Heany	<ul style="list-style-type: none"> * Innovaciones principales * Negocios emergentes * Nuevos productos para el mercado actualmente servido * Extensiones de líneas de producto * Mejoras en producto * Cambios de estilo
Cooper y Kleinschmidt	<ul style="list-style-type: none"> * Innovaciones verdaderas (totalmente nuevo para productos del mundo – mercado completamente nuevo) * Totalmente nuevo a los productos del mundo (mercado existente) * Totalmente nuevo a los productos de la compañía (nuevas características vs. Mercado de competencia existente) * Nuevas líneas de productos para la compañía (productos competidos contra productos similares) * Nuevos artículos en una línea de producto existente de la compañía (mercado existente) * Modificaciones significativas de productos existentes en la compañía * Modificaciones menores de los productos existentes en la compañía
Ansoff	<ul style="list-style-type: none"> * Nuevos productos/mercados (a proveedor) * Nuevas líneas de producto (a proveedor) * Extensiones de líneas de producto (a proveedor) * Mejoras del producto (a proveedor)
Roberts y Berry	<ul style="list-style-type: none"> * Sacar desarrollo de producto * Nuevos negocios y nuevas empresas * Nuevos artículos (líneas existentes) * Desarrollo de mercado * Defender o penetrar * Expansión del mercado (proyectos de aplicación al cliente)
Wheelwright y Clark	<ul style="list-style-type: none"> * Proyectos de lanzamiento (cambios fundamentales a productos y procesos existentes) * Proyectos de plataforma (nuevas líneas de producto) * Proyectos derivados (cambios incrementales a productos y procesos)
Tipos de innovaciones de servicio	
Debackere et al.	<ul style="list-style-type: none"> * Proyectos de lanzamiento (cambios fundamentales a productos y procesos existentes)

	<ul style="list-style-type: none"> * Proyectos de plataforma (nuevas líneas de producto) * Proyectos derivados (cambios incrementales a productos y procesos)
Gadrey et al.	<ul style="list-style-type: none"> * Innovaciones en productos de servicio * Innovaciones arquitectónicas (ataduras y desataduras de los productos de servicio existentes) * Modificaciones de productos de servicio * Innovaciones en procesos y organización para productos de servicio existentes

(Fuente: Elaboración propia)

De acuerdo a Alam (2005) y basado en Avlonitis, la tipología mostrada en la tabla 1 se enfoca principalmente a empresas que producen productos o servicios de manera indistinta, siendo uno de los principales aportes en la tipología de Alam (2005) el integrar ambos aspectos. Para este proceso de investigación, la tipología de Alam (2005) que se presenta a continuación es la base para definir este constructo:

Grupo de Innovación radical

a) Nueva para el mundo (mercado) (INM)

Se refiere a la innovación de un producto o un servicio nuevo para el mercado.

b) Nueva para la compañía (Nuevo para la firma) (INF)

Se refiere a la innovación de un producto o un servicio nuevo para la empresa.

Grupo de Innovación incremental

a) Nueva en la entrega del proceso (Proceso) (IP)

Se refiere a una innovación en la entrega final del proceso.

b) Modificaciones al producto o al servicio. (IPS)

Se refiere a una innovación que modifica un producto o servicio existente de la compañía.

c) Extensión del producto o del Servicio. (IIEPS)

Se refiere a una innovación que da extensión a una línea de producto o servicio de la compañía.

d) Reposicionamiento del Producto o del Servicio (IIRPS)

Se refiere a una innovación que da reposicionamiento a una línea de producto o servicio de la compañía.

Hipótesis del estudio

A continuación se presenta el conjunto de hipótesis del estudio:

Hipótesis de investigación 1: Existe una relación positiva entre la eficacia en la innovación y la efectividad organizacional.

Hipótesis de investigación 2: El tipo de innovación desarrollado modera la relación de la eficacia del proceso de innovación y la efectividad organizacional.

Muestra

El estudio se llevó a cabo en una muestra no probabilística de conveniencia de empresas mexicanas, la gran mayoría ubicadas en la región del estado de Nuevo León, por ser este uno de los cluster innovadores de México con la finalidad de encontrar que factores de innovación se presentan en ellas, tratando de responder las preguntas de investigación y dar solución a los objetivos trazados.

Parte de la recolección de datos se llevo por medio de un cuestionario. La unidad de análisis es la organización. Según Mánson, la organización es un sistema social con metas, medios, planes, patrones con diferentes posiciones y roles con la finalidad de cumplir tareas explícitas. Se consiguieron 71 cuestionarios de 24 empresas.

Validez del instrumento utilizado

Para la validez de la medición se realizó la validez de contenido de acuerdo a Bohmstedt (1976) citado en Hernández (1991), se refiere al grado en que la medición representa el concepto medido. Aquí en esta investigación, los instrumentos validados en estudios anteriores de los constructos fueron revisados por personas con conocimiento en el tema de la investigación. La validez de contenido de acuerdo a Kerlinger & Lee (2002) es cuantificable a través de índices de concordancia y relevancia entre las evaluaciones de los jueces. De manera, que los ítems utilizados para medir los constructos del modelo se respaldaron con este procedimiento.

Para la confiabilidad, se llevó a cabo el análisis para estimar el coeficiente alfa cronbach, él cual se refiere a la facilidad que tiene la escala para ser aplicada en diversas situaciones y contextos buscando que produzca resultados similares. Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2003)- la define como *“el grado en que la aplicación repetida del instrumento de medición al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.”* De acuerdo a Nunnaly y Berstein (1994), los valores mínimos recomendados de los coeficientes de confiabilidad son de 0.7 para

investigaciones exploratorias, 0.80 para investigación básica y 0.90 para toma de decisiones, por lo que el nivel obtenido en los diferentes constructos promedio fue de 0.90 esto nos muestra que el instrumento puede ser utilizado en varias ocasiones obteniendo los mismos resultados.

Resultados

Las empresas que respondieron fueron 24. Por cuestiones de confidencialidad no se presentan los nombres de empresas. Todas las empresas cuentan con al menos, un enfoque hacia un tipo de innovación. En la tabla 2 se presenta la estadística descriptiva del conjunto de empresas estudiadas.

El grupo de empresas comprende 8 diferentes sectores definidos en el estudio de investigación: a) Alimentos y Bebidas, b) Manufactura, c) Servicios, d) Telecomunicaciones e Informática, e) Automotriz, f) Construcción, g) Comercio y h) Transporte.

Los informantes provienen de los tres niveles jerárquicos de la organización: alta administración, mando intermedio y nivel operativo. El perfil de los participantes comprende empleados de ambos géneros y de diferentes niveles de estudios académicos.

Tabla 2. Estadística Descriptiva de empresas investigadas.

Variable	Valoración
Porcentaje PYMES	22%
Porcentaje Grande	78%
Rango de Trabajadores	13% (0 a 250) ; 7% (251 a 500) ; 25% (501 a 750) ; 4% (751 a 1000) ; 2% (1251 a 1500) 1% (1751 a 2000), 36% (Más de 2251) 12% (No reportado)
Antigüedad	34 años (Promedio)
Ventas Exportadas Promedio	21% (No exporta) ; 8% (.1 al 8% de Exportación) ; 12.5% (8.1 al 14% de Exportación) ; 8% (14.1 al 35%) ; 40.5% (Más del 35%) y 10% (No reportado)
Ventas de Productos Innovadores Promedio	14% (No tiene ventas de productos innovadores) ; 42% (.1 al 8%) ; 12.5% (8.1 al 14%); 4% (14.1 al 35%) ; 16% (Más del 35%) y 11.5% (No reportado)
Porcentaje que considera la innovación como meta organizacional	4% (Totalmente en desacuerdo) ; 8% En desacuerdo) ; 11% (Neutral) ;35% (De acuerdo) ; 38% (Totalmente de acuerdo) y 4% (No reportado)

(Fuente: Elaboración propia)

Tabla 3. Estadística Descriptiva de tipología de innovación (Fuente: Elaboración propia).

Descriptive Statistics							
	N	Mean	Std.	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
INM	70	58.0159	28.49533	-.417	.287	-.728	.566
INF	70	63.9286	31.10684	-.744	.287	-.505	.566
IP	71	71.3615	28.72048	-.773	.285	-.375	.563
IPS	71	71.2441	27.16019	-.672	.285	-.603	.563
IIEPS	71	73.7089	27.11849	-1.004	.285	.257	.563
IIRPS	70	58.3333	32.44592	-.182	.287	-1.164	.566
Valid N (listwise)	70						

Como se puede observar en la estadística descriptiva de la tipología de innovación de la tabla 3 se muestra una diferencia en calificación de los índices de los tipos de innovación, considerando como los más altos, aquellos que están arriba de 70 en una escala de 1 a 100. Los tipos de innovación con más alta calificación fueron: Innovación del Proceso, Innovación del producto o servicio y la innovación por reposicionamiento del producto o servicio. Esto es un hallazgo interesante, ya que muestra la importancia para la organización mexicana de los diferentes tipos de innovación. Haciendo ver que la innovación incremental (IP, IPS, IIEPS y IIRPS) tiene mayor importancia que la innovación radical (INM y INF). Esto adquiere una relevancia ya que se encuentra en la línea de argumentación que señala que nuestro país es imitador. Ya que su innovación esta delimitada a la mejora de algo existente y no a la creación. A continuación se presenta el resumen de los resultados de la prueba de las hipótesis de la investigación: En la tabla 4 se presenta el resultado de la hipótesis 1, en la tabla 5 se presenta el resultado de la hipótesis 2.

Modelo de regresión moderada utilizado en la prueba de hipótesis

Hipótesis de investigación 1

Existe una relación positiva entre la eficacia en la innovación y la efectividad organizacional. **(Altamente Significativo) *****

Tabla 4. Estadística de la Regresión de la hipótesis 1.

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.599 ^a	.359	.350	14.60435	

a. Predictors: (Constant), InEfica

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8361.231	1	8361.231	39.202	.000 ^a
	Residual	14930.086	70	213.287		
	Total	23291.317	71			

a. Predictors: (Constant), InEfica
b. Dependent Variable: InEO

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34.392	5.544		6.203	.000
	InEfica	.455	.073	.599	6.261	.000

a. Dependent Variable: InEO

de
1 y

Tabla 6. Guía para valorar significancia.

Rangos del estadístico t	Valores de Significancia	Valoración de significancia
t mayor a 3.1	0.0001	***Altamente Significativo
t mayor a 2.33 y t menor a 3.1	0.01	**Considerablemente Significativo
t mayor a 1.68 y t menor a 2.33	0.05	* Significativo
t menor a 1.68	Superior a .05	No significativo

Tabla 5. Estadística de la Regresión de la hipótesis 2.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.624 ^a	.390	.381	14.24588

a. Predictors: (Constant), Mod

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8812.887	1	8812.887	43.425	.000 ^a
	Residual	13800.271	68	202.945		
	Total	22613.157	69			

a. Predictors: (Constant), Mod
b. Dependent Variable: IEO

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	46.328	3.426		13.521	.000
	Mod	.458	.069	.624	6.590	.000

a. Dependent Variable: IEO

Como se puede observar de las 2 hipótesis específicas de investigación anteriormente citadas, las 2 resultaron apoyadas.

Haciendo uso de la tabla 6 cada estadígrafo pasó por los diferentes criterios de validez de significancia de los parámetros de los diferentes constructos de la investigación.

Discusión

El trabajo empírico desarrollado constituye un avance en el estudio de la escuela de pensamiento reconstruccionista que se apoya en la teoría del crecimiento endógeno, es decir, la innovación puede emerger del interior del sistema u organización y no necesariamente o exclusivamente del mercado y/o del empresario. Esto quedo demostrado con el apoyo de la hipótesis 1 que se

muestra en los resultados cuantitativos, en los que se puede observar la relación positiva y significativa de la eficacia del proceso de innovación con la efectividad organizacional.

Los resultados significativos que apoyan las hipótesis 1 y 2 aportan información muy valiosa preliminar y básica que no había sido explorada en nuestro país. Por otra parte, los resultados del análisis de moderación subrayan la importancia de la tipología de la innovación para moderar la relación entre la eficacia de innovación y la efectividad organizacional al quedar comprobada la hipótesis 2.

Además, una de las aportaciones teóricas de este estudio empírico es la diferencia encontrada con respecto al trabajo de Damanpour (1991), donde no lograba encontrar un diferencial verdadero, al momento en que las organizaciones enfocan su estrategia, a una tipología de innovación. Sin embargo, esto confirma lo que autores como Ruelas (2004) consideran, al establecer la existencia de un diferencial en los tipos de innovación, lo que demostramos con el apoyo de la hipótesis 2.

Es importante mencionar que el promedio mostrado por los diferentes índices de los tipos de innovación muestran la necesidad de seguir impulsando la innovación, ya que índices por debajo de 70, muestran la baja importancia de los miembros de una organización en el impulso de la innovación.

Lo anterior permitirá que en la investigación futura sea posible desarrollar un modelo de intervención, que las organizaciones mexicanas puedan utilizar para la generación, implementación y sustentación enfocada de la innovación, por medio de un modelo que permita poner en marcha prácticas operativas exitosas, que promuevan un creciente proceso de innovación, para enfrentar con éxito, la competencia global actual.

Referencias

- Alam, I. (2005, September). Service innovation strategy and process: A cross-national comparative analysis. *International Marketing Review*, 23(3), 234-254.
- Ansoff, I. *Corporate Strategy*. Middlesex: Penguin, Harmondsworth, 1987.
- Avlontis, G., Papastathopoulou. (2001). An empirically-based typology of product innovativeness for new financial services: Success and failure scenario. *Journal of Product Innovation Management*, 18(5), 324-342.
- Booz, Allen and Hamilton. *New Products Management for the 1980's*. New York: Booz, Allen and Hamilton, Inc, 1982.
- Cooper, R. and Kleinschmidt, E. An investigation into the new product process: Steps, deficiencies and impact. *Journal of Product Innovation Management* 3:71-85 (1986)
- Cronbach Lee J & Meel, P. E. 1995. CONSTRUCT VALIDITY IN PSYCHOLOGICAL TESTS. *Psychological Bulletin*, 52, 1-29.
- Damanpour, F. 1991, Sep. Organizational Innovation: A meta-Analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.

- Davila, A. 1999. Efectividad Organizacional: Implicaciones teóricas y prácticas para el estudio de las organizaciones en América Latina. *Ciencias Administrativas*, 1(2), 11-34.
- Debackere, K., Van Looy, B. and Papastathopoulou, P. Managing innovation in service environment. In: *Services Management: An integrated Approach*, Van Dierdonck, R., Van Looy B. and Gemmel, P. (eds.), London: Pitman Publishing, 1998, pp387-405.
- Hernández-Sampieri, R.H., Fernández-Collado, C y Baptista-Lucio, P. 1991 y 2003. *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Henri, J. F. (2004, 6/11/2004). Performance Measurement and Organizational Effectiveness: Bridging the Gap. *Managerial Finance*, 30(6), 93-123.
- Gadrey, J., Gallouj, F. and Weinstein, O. New modes of innovation: How services benefit industry. *International Journal of Service Industry Management* 6(3): 4-16 (1995)
- Kerlinger, F.N. & Lee, H.B. (2002) *Investigación del Comportamiento: Métodos de Investigación en ciencias sociales*, México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Klein, K. J. & S., Joann Speer. (1996, 21/10/1996). The challenge of innovation implementation. *Academy of Management Review*, 21(4), 1055-1080.
- Martínez del Río, Javier & Céspedes-Lorente, José. 2006 *Generación y Difusión de la innovación en distritos industriales*. Universidad Almería.
- MacLean, Scott & Gray Kevin. 1998. Structural Equation Modelling in Market Research. *Journal of the Australian Market Research Society*, pp. 1-28.
- Informe Conacyt del Estado de la Ciencia y la Tecnología en México, Capítulo 5 (2005).
- Nunnally, Jum C. and Berstein, Ira H. 1994. *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Prat, S. Remei & Doval, D. Eduardo. 2005. *Construcción y análisis de escalas. Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales*. Pearson Prentice Hall, Cap 2,74-76.
- Roberts, E. B and Berry, C.A. *Entering new businesses: strategies for success*. Wheelwright, S. and Clark, K. *Revolutionising Product Development*. New York: The Free Press, 1992.
- Sloan Management Review*. Spring Issue: 3-17 (1983)
- Ruelas Gossi, A. (2004, Feb). Innovar en Mercados Emergentes. *Harvard Business Review*, pp. 62-71.
- Zahra S. y Covin, J. 1995. Contextual Influence on the Corporate Entrepreneurship-Performance Relationship. *Journal of Business Venturing*.