

**XVII Congreso Internacional Academia de Ciencias Administrativas A. C.  
(ACACIA).**

**“Las Ciencias Administrativas ante los retos del Empleo y la Crisis Laboral  
Mundial”**

**UNIVA, Zapopan, Jal. México del 23 al 26 de Abril de 2013**

**Ponencia:**

**LIDERAZGO COMO FACTOR CLAVE QUE DETONA LA INNOVACIÓN  
EN LAS ORGANIZACIONES**

**Eje Temático: 10.-Innovación y Tecnología**

**Autores**

**Dr. Juan Mejía Trejo**

**Dr. José Sánchez Gutiérrez**

**Dr. Guillermo Vázquez Ávila**

**Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA)**

**Universidad de Guadalajara (UdG)**

**Periférico Norte N° 799, Núcleo Universitario Los Belenes, C.P. 45100,**

**Zapopan, Jalisco, México.**

**Teléfono: +52 (33) 3770 3343**

**[juanmejiatrejo@hotmail.com](mailto:juanmejiatrejo@hotmail.com)**

**[jsanchez0202@hotmail.com](mailto:jsanchez0202@hotmail.com)**

**[gvazquez@cucea.udg.mx](mailto:gvazquez@cucea.udg.mx)**

## RESUMEN

El presente documento, tiene como objetivo descubrir y analizar los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de las organizaciones. La metodología, basada en investigación documental parte de la pregunta: ¿cuál es el modelo conceptual que relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de la organización?; así, toma en cuenta un barrido integral de los perfiles de liderazgo reconocidos a finales del siglo XX desde la total inactividad y apatía hasta la completa intervención íntima del líder con sus seguidores en calidad transformacional, como impulsor de la innovación, incluyendo una etapa intermedia o transaccional con características netamente de cumplimiento de las obligaciones y que evidencia qué tan transformacional es una empresa aplicando el modelo: Multifactor Leadership Questionnaire Short (MLQ 5x) de Avolio & Bass, (1997) . El estudio concluye con una propuesta de modelo conceptual *ex ante*, que totaliza 86 items como principales indicadores para la medición de la innovación desde el punto de vista sistema, tomando en cuenta la creación de valor.

**Palabras Clave:** liderazgo, mlq5x, medición de la innovación

## INTRODUCCIÓN

El tema del liderazgo, ha generado emoción e interés desde la antigüedad dado que aún es un tema complejo el averiguar cómo ciertos individuos tienen el poder de convocatoria y convencimiento para lograr metas y objetivos con recursos escasos e incluso nulos, superando las expectativas, al grado de que el mundo organizacional requiere identificar las principales características que los impulsan para desarrollar en sus individuos las habilidades necesarias para ello (Petrick, *et al.*, 1999). Por otro lado, se tiene a la innovación el cual impacta los resultados de las organizaciones desde los efectos sobre las ventas y cuotas de mercado hasta la mejora de la productividad y la eficiencia (OCDE, 2005, par.48). Por lo tanto, el reto es identificar documentalmente, qué características del liderazgo son aprovechables para detonar la innovación en las organizaciones. El trabajo se divide en: 1) planteamiento del problema, objetivos, hipótesis, preguntas de investigación y justificación del estudio. 2) el marco teórico, donde se hace una recopilación de conceptos de liderazgo e innovación, cerrando finalmente con el punto 3), donde se mencionan discusión y conclusiones del estudio.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El reporte *Global Innovation Index* (INSEAD;CII, 2012; p.xix) ubica a México en el lugar 79/141 y aunque se tienen grandes expectativas de crecimiento para ser la 7ª. *Economía Mundial en 2020* (Portal Web Milenio, 2012), no logra posicionarse de manera sostenida en el índice (v.gr. lugar 81/125, INSEAD; CII, 2011, p.xix; lugar 69/132 INSEAD; CII, 2010, p.14; lugar 62/130,INSEAD; CII, 2009, p.13; lugar 37/107, INSEAD;The World Business; BT, 2007,p.27), circunstancia que se refleja en su nivel de competitividad, el cual se encuentra en el lugar 58/142 según el reporte: *The Global Competitiveness Report 2011-2012* (Portal Web World Economic Forum, 2012). A partir de lo expuesto anteriormente,se plantea como pregunta general **PG: ¿Cuál es el modelo conceptual que relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de la organización?** Basados en lo anterior, se tiene la Matriz de Congruencia mostrada en la **Tabla 1**.

**Tabla 1.-**Matriz de Congruencia

<b>Variable Independiente: Liderazgo</b>		
<b>Preguntas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Actividades</b>
<b>PG:</b> ¿Cuál es el modelo conceptual que relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de la organización?	<b>OG:</b> Determinar el modelo conceptual que relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de la organización	-Investigación documental -Creación del Marco Teórico basado en el Liderazgo y su relación con la Innovación y la Creación de Valor
<b>Variables Dependientes: Creación de Valor, Elementos Entrantes, Proceso, Elementos de Salida y Elementos de Retrolimentación de la Innovación</b>		
<b>Preguntas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Actividades</b>
<b>PE1:</b> ¿Cuáles son las Variables, Dimensiones e Indicadores de los principales elementos que intervienen en el proceso que relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación	<b>OE1:</b> Determinar las Variables, Dimensiones e Indicadores de los principales elementos que intervienen en el proceso que relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de la	-Con base en el estudio documental tanto de Bases de Datos reconocidas (EBSCO,ProQuest,Dialnet,etc),Internet profunda y bibliografía realizar caracterización mediante la determinación de Variables, Dimensiones e Indicadores de los principales elementos que intervienen en el proceso que relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la

y desarrollo de la innovación de la organización?	organización.	innovación de la organización. -Propuesta del Modelo General Conceptual <i>ex ante</i>
<b>PE2:</b> ¿Cuál es la propuesta del instrumento de recolección de datos que describa al modelo conceptual <i>ex ante</i> del proceso que relaciona tanto al relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de la organización?	<b>OE2:</b> Determinar la propuesta del instrumento de recolección de datos que describa al modelo conceptual <i>ex ante</i> del proceso que relaciona tanto al relaciona a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de la organización.	-Realizar Matriz Metodológica con las Variables, Dimensiones e Indicadores encontrados. -Propuesta del Modelo Detallado Conceptual <i>ex ante</i>
<b>HIPÓTESIS GENERAL: El liderazgo afecta a la creación de valor y la generación de la innovación</b>		
<b>H1: El liderazgo transformacional tiene una relación directa con la creación de valor y la generación de la innovación</b>		
<b>H2: El liderazgo transaccional tiene una relación directa con la creación de valor y la generación de la innovación</b>		
<b>H3: El liderazgo pasivo/evitativo tiene una relación directa con la creación de valor y la generación de la innovación</b>		

Fuente: elaboración propia

## JUSTIFICACIÓN

La OCDE (2009, p.25), indica que las invenciones o desarrollo de productos y/o procesos, protegidos a través de patentes *umentan la eficiencia dinámica de la economía al fomentar la innovación y con ello el crecimiento y la creación de valor.* El reporte WIPO (2012, p.17), México hasta el 2010, contribuye con el 0.7% mundial de patentes (EUA: 24.8%; China: 19.8%; Japón: 17.4%; Unión Europea: 7.6%; Alemania: 3.0%; Brasil: 1.1%, entre otros). En solicitudes de patentes, marca y modelo de utilidad (Portal Web OMPI, 2012) se generaron en 2010 en EUA: 420,815; 710,601; 80,454 respectivamente contra México: 1,591; 78,999; 2,154. Así, se considera conveniente el presente estudio, debido a que nuestro país, presenta muy bajos índices de aprovechamiento sistemático de la innovación. Ver **Tabla 2.**

**Tabla 2.** Establecimientos grandes por sectores que desarrollan y/o implementan acciones relacionadas con la creación de nuevos productos, por tamaño del establecimiento, 2003.

Sector	Dispone de un departamento dedicado total o parcialmente al diseño o creación de nuevos productos o procesos		Invierte en la creación de nuevos productos, materiales, dispositivos o componentes		Registra productos u otras obras de creación intelectual ante institutos de propiedad intelectual		Dispone de personal calificado de tiempo completo que se dedique a la innovación de productos, materiales, dispositivos, componentes o procesos		Total
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Manufactura</b>	6 155	13 111	6 600	12 666	1 738	17 528	6 686	12 580	19 266
<b>Comercio</b>	14 093	64 491	11 052	67 532	3 660	74 924	0	0	75 584
<b>Servicios</b>	7 826	32 816	7 334	33 308	1 946	38 696	0	0	40 642

Fuente: Portal Web INEGI, 2003

La relevancia social de este trabajo, se encuentra en la carencia de la industria, de un proceso sistemático que le permita alinear la propuesta de valor del modelo de negocio, con las necesidades del cliente y los atributos del producto, basados en HGI. El valor teórico del estudio, radica en la revisión documental del estado de arte del conocimiento en cuanto al modelo de negocio, la propuesta de valor, las necesidades del cliente y los estímulos de compra con los atributos del producto para aplicar HGI; complementariamente se proponen acciones de mapeo del producto-mercado así como su posicionamiento competitivo basado en ponderaciones del entorno, haciendo una propuesta integradora para potenciar un modelo general con alcances amplios y ser plataforma de generación de líneas adicionales de investigación. La utilidad metodológica aportada, es la de identificar, ordenar y combinar los datos para obtener una herramienta práctica de uso a directivos.

## MARCO TEÓRICO

Son analizados los conceptos de liderazgo e innovación con la finalidad de encontrar puntos comunes que permitan determinar y describir las principales variables y proponer así el modelo general conceptual *ex ante* de su interrelación.

## LIDERAZGO

De acuerdo a DRALE (2013), significa: **1. m. liderato. 2. m. Situación de superioridad en que se halla una empresa, un producto o un sector económico, dentro de su ámbito.** Para Lussier & Achua (2005,p.5), es el proceso de influencia

de líderes y seguidores para alcanzar los objetivos de la organización mediante el cambio y aunque existen más de 30,000 artículos, libros y revistas (DuBrin, 1998), se sigue definiendo de acuerdo a diversos puntos de vista. En la última década las organizaciones han estado sujetos a cambios dramáticos, debidos tanto a la constante y rápida evolución tecnológica evolución, la competencia global y la naturaleza cambiante de la fuerza de trabajo. Así, el liderazgo es considerado como un factor crítico en la iniciación y ejecución de las transformaciones en las organizaciones (Lievens, Van Geit, & Coetsier, 1997; Mejía, 2011a, 2011b, 2012a). Hay una gran necesidad de líderes que permanezcan más centrados en el cambio a fin de lograr la innovación. Anderson & King (1993) concluyen que, además de un proceso participativo como el estilo de liderazgo, el poseer una visión clara o misión les hace tener más probabilidades de fomentar la innovación. Los líderes que mejoran la confianza de los seguidores y las habilidades para concebir respuestas creativas e innovadoras y de asumir riesgos, para facilitar la transición procesos en las organizaciones (Howell & Avolio, 1989). Hoy en día, se tiene reconocido ampliamente la ventaja que representa el liderazgo transformacional en los procesos de innovación, debido a los trabajos de Avolio & Bass (1995) Avolio & Gibbons (1988); Bass & Avolio, 1990; McCauley & James Hughes (1994). El reporte de Sample (2007) y de Mejía (2012b), por ejemplo, se tiene el siguiente perfil de líder transformacional: crean una mayor alineación en torno a visiones y misiones estratégicas; sus factores de comportamiento se asocian con el incremento de las ventas; el liderazgo transformacional explica entre 45% y 60% de los niveles de desempeño organizacional; crean una mayor cohesión de la unidad, el compromiso y menor rotación; predice mayores niveles de innovación en los equipos de I+D de productos; los líderes transformacionales crean entornos más seguros de trabajo. Con lo anterior se sugiere identificar el nivel de la *transaccional transformación* y cualidades de liderazgo de los dirigentes de la organización utilizando la herramienta conocida como el Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ).

## **MLQ**

El Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ, Avolio & Bass, 2004), es desde mediados de los 80's a la actualidad, una herramienta muy utilizada y comentada por los especialistas en psicología de las organizaciones. Este cuestionario, se basa en los trabajos iniciales de Bass (1985), quien expone la presencia de dos tipos de

liderazgo: el *transaccional* y el *transformacional*. El primer tipo, en ese entonces predominante, describe al liderazgo como una relación de intercambio de recompensas de los elementos del grupo con el líder, sin embargo, no es suficiente para explicar el por qué ciertos líderes logran efectos extraordinarios en creencias actitudes y valores de los seguidores. Así, es que se reconoce otro tipo de liderazgo basado en el carisma (en griego, significa *don de inspiración divina*), abordado por primera vez en los trabajos de Max Weber para explicar una forma de influencia que no se basa en los sistemas de autoridad tradicionales, legales y/o racionales, sino en la percepción de los seguidores de que su líder posee un *don divino* o *cualidades sobrenaturales* (Weber, 1947); como se observa, dicha concepción única y subjetiva es de difícil manipulación para las ciencias del comportamiento, por lo que corresponde a Bass (1985) el mérito de demostrar que el ejercicio carismático se presenta de manera continua en el comportamiento de las organizaciones por lo que se dió el llamarlo *transformacional*; este término más dirigido a las capacidades de cambio que a las personales y/o de relación con los seguidores (Campbell, 2000) a fin de relacionarlo de forma empírica (Molero, 1995). En un intento de verificar los extremos del liderazgo de fines del siglo XX, Bass & Avolio (1990) diseñan un cuestionario de 70 ítems (MLQ-5R), el cual, es complementado con los resultados de Hater & Bass (1988) al descubrirse la existencia de siete factores: cuatro de liderazgo transformacional (carisma, inspiración, estimulación intelectual y consideración individualizada), dos de liderazgo transaccional (recompensa contingente y dirección por excepción) y un factor que representa la *ausencia de liderazgo (laissez-faire)*. Es a partir de 1995, que Bass y Avolio toman en cuenta las críticas y aportaciones de: Conger & Kanungo (1987), Smith & Peterson (1988), Hunt (1991), Yukl (1994), entre otros, para así definir la última versión de 45 ítems, con 9 factores llamada MLQ 5X Forma Corta (Bass & Avolio, 1997). **Ver Tabla 3.**

**Tabla 3.- Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) Short Form (5x)**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	PREG.	AUTOR
LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL	INFLUENCIA IDEALIZADA, ATRIBUTOS IDEALIZADOS (IDEALIZED INFLUENCE-IDEALIZED ATTRIBUTES.-IA)	Me inculca orgullo por estar asociado con él/ella.	1	(Vega, Zavala, Guajardo, & Wenk, 2004), (Bass & Avolio, 2006) (Sample, 2007)
		Va más allá de sus intereses por el bienestar del grupo.	2	
		Actúa en formas que construyen mi respeto hacia él/ella.	3	
		Demuestra sentido de poder y confianza.	4	
	INFLUENCIA IDEALIZADA, CONDUCTA IDEALIZADA (IDEALIZED INFLUENCE-IDEALIZED BEHAVIORS.-IB)	Habla de sus valores y creencias más importantes.	5	
		Especifica la importancia de tener un fuerte sentido de propósito.	6	
		Considera las consecuencias morales y éticas de las decisiones.	7	
		Enfatiza la importancia de tener un sentido de misión colectivo.	8	
	MOTIVACIÓN INSPIRACIONAL (INSPIRATIONAL MOTIVATION.-IM)	Habla optimistamente del futuro.	9	
		Expresa confianza en que las metas serán alcanzadas.	10	
		Habla entusiastamente de lo que debe ser logrado.	11	

	ESTIMULACIÓN INTELLECTUAL (INTELLECTUAL STIMULATION.-IC)	Articula una visión estimulante del futuro.	12	
		Enfatiza el valor de cuestionar los supuestos.	13	
		Busca diferentes perspectivas cuando resuelve problemas.	14	
		Sugiere nuevas formas de buscar cómo completar los requerimientos.	15	
	CONSIDERACION INDIVIDUALIZADA (INDIVIDUAL CONSIDERATION.-IC)	Me lleva a observar los problemas desde varios ángulos diferentes.	16	
		Me trata como a un individuo y no sólo como miembro de un grupo.	17	
		Me ayuda a desarrollar mis fortalezas.	18	
		Pasa su tiempo enseñando y entrenando.	19	
		Considera que tengo necesidades, habilidades y aspiraciones distintas a los otros.	20	
		LIDERAZGO TRANSACCIONAL	RECOMPENSA CONTINGENTE (CONTINGENT REWARD.-CR)	
Me entrega ayuda a cambio de mis esfuerzos.	22			
Define en términos específicos quién es responsable de alcanzar los objetivos de desempeño.	23			
Expresa satisfacción cuando cumpla con las expectativas.	24			
ADMINISTRACION POR EXCEPCION: ACTIVA (MANAGEMENT BY EXCEPTION: ACTIVE. MBE-A)	Focaliza la atención en irregularidades, errores, excepciones y desviaciones de los estándares.		25	
	Concentra toda su atención en tratar con errores, quejas y fallas.		26	
	Mantiene un seguimiento de todos los errores.		27	
	Dirige mi atención hacia fallas para lograr los estándares.		28	
LIDERAZGO PASIVO/EVITATIVO	ADMINISTRACION POR EXCEPCION: PASIVO (MANAGEMENT BY EXCEPTION: PASSIVE. MBE-P)	No interfiere hasta que los problemas llegan a ser serios.	29	
		Espera que las cosas salgan mal antes de actuar.	30	
		Demuestra su firme creencia en que "lo que no está roto no se arregla".	31	
		Antes de actuar demuestra que los problemas llegarán a ser crónicos.	32	
	LIDERAZGO LAISSEZ-FAIRE (LF)	Evita involucrarse cuando surge un tema importante.	33	
		Está ausente cuando se le necesita.	34	
		Evita tomar decisiones	35	
		Dilata la respuesta a cuestiones urgentes.	36	
RESULTADOS DEL LIDERAZGO	ESFUERZO EXTRA (EXTRA EFFORT.-EE)	Lograr que otros hagan más de lo que ellos mismos esperan que hagan.	37	(Sample, 2007), (Bass & Avolio, 2006)
		Aumentar en los otros el deseo de tener éxito.	38	
		Aumentar la disposición en otros por esforzarse más.	39	
	EFECTIVIDAD (EFFECTIVENESS.-EFF)	¿Son efectivos en el cumplimiento de las necesidades de otras áreas de trabajo relacionadas con la suya?	40	
		¿Son efectivos al representarlos a las más altas autoridades?	41	
		¿Son efectivos en el cumplimiento de los requisitos de la organización?	42	
		¿Dirige un grupo que es efectivo?	43	
	SATISFACCION (SATISFACTION.-SAT)	Utiliza métodos de liderazgo que son satisfactorios	44	
Trabajar con otros de una manera satisfactoria		45		

Fuente: Bass & Avolio, (1997) en conjunto a varios autores con recopilación propia.

## INNOVACIÓN

La innovación tiene su base en la creatividad, la cual proviene del latín *creare*, que significa producir, engendrar. Crea Business Idea (2011; p.8), la define como: *la habilidad para generar de manera fácil ideas, alternativas y soluciones a un determinado problema*. Así, la creatividad representa el proceso de generación de ideas dejando de serlo cuando se vuelve práctica a través de la *innovación*; de acuerdo al DRALE (2013) proviene del latín *innovatio*, *-ōnis* y significa: **1. f. Acción y efecto de innovar.** y **2. f. Creación o modificación de un producto.** Hill y Jones (2011,p.130), afirman que: *la innovación es la fuente más importante de la ventaja competitiva*.ya que le permite a la empresa: a) diferenciar sus productos con la



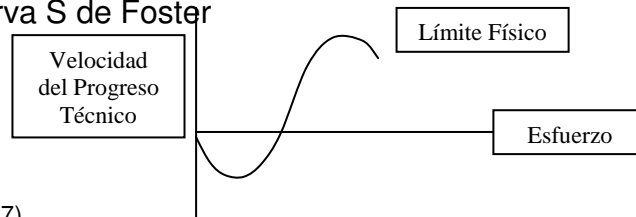
fijación de precio más altos y b) reducir la estructura de sus costos más que la de sus rivales y su introducción en un mercado. Así, los lanzamientos exitosos de nuevos productos y servicios son los principales impulsores de la rentabilidad superior (Hill y Jones, 2011, p.130); se tiene el caso de Cooper (1999) v.gr. quien estudió más de 200 introducciones de nuevos productos y encontró que aquellos que se clasificaron como un éxito, 50% logra un rendimiento sobre la inversión superior al 33%, la mitad tiene un período de recuperación de la inversión de dos años o menos y la mitad, logra una participación de mercado de 35%. Por otro lado, se debe tomar en cuenta que lo escrito sobre innovación ha sido mayormente basada en los productos, siendo los servicios un punto de referencia completamente diferente por sus características particulares como la inmaterialidad, simultaneidad, caducidad y homogeneidad (Lovelock et al., 2004). Los servicios han llegado a dominar la economía del siglo XXI ya que crean tres cuartas partes de la riqueza y más del 85% de los empleos en los Estados Unidos de América y Reino Unido, conociéndose aún muy poco sobre la administración de la innovación en este sector (Tidd y Hull., 2003). Elche (2004, p.34) refiere que, la innovación de servicios es más un logro social de trabajo en equipo, que tecnológico; además, son los que más aportan al Producto Interno Bruto (PIB) en el mundo, correspondiendo a México con un 67%, según el informe del Banco Mundial: *Global Economic Prospects and Developing Countries*, (citado por Lovelock et al., 2004, p. 6.).

### **Tipos de Innovación**

Para el Manual de Oslo (OCDE, 2005,p.56) Innovación es: *la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien/servicio), proceso, de un nuevo método de comercialización, o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo, o las relaciones exteriores*, por lo que no está sólo circunscrita al ámbito de la tecnología, producto o servicios. Así también, el Manual de Oslo (OCDE, 2005, p.37), se reconoce el proceso de *destrucción creativa*, enunciada por Schumpeter, donde se plantean dos tipos de innovaciones: las *radicales* que contribuyen a los grandes cambios en el mundo y las *progresivas* que alimentan de manera continua el proceso de cambio. Llama nuestra atención el modelo *curva S de Foster respecto al ciclo de vida de la innovación*, se explica como los resultados del esfuerzo hecho en una tecnología disminuyen a medida que se aproximan los límites de la de la misma. Los límites de

una tecnología pueden predecirse por el conocimiento de sus límites físicos, siguiendo una curva S. **Ver Gráfica 1**

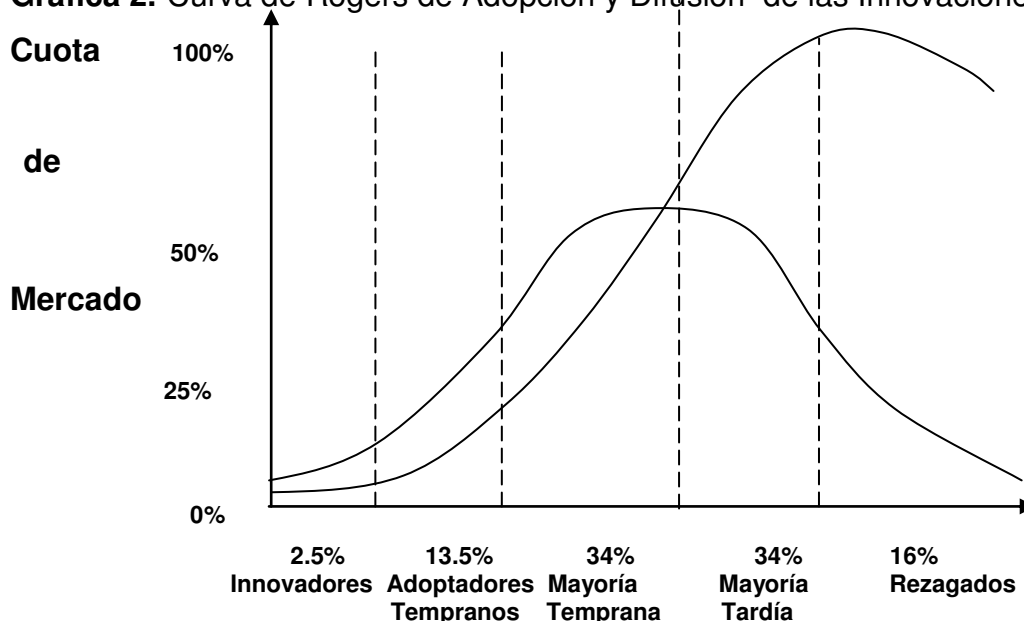
**Gráfica 1.-Curva S de Foster**



Fuente: Afuah (1997)

El progreso técnico comienza con lentitud, después se incrementa muy rápidamente y por último, disminuye a medida que se aproximan los límites físicos de la tecnología; el valor agregado del modelo, radica en cómo predecir el fin de una tecnología existente y la llegada de una discontinuidad tecnológica. Algunos autores, como Lev (2001), apuntan que la innovación debe confirmar etapas de interconexión, como: *1.-La etapa del aprendizaje y descubrimiento*, internos o externos a la organización con socios o clientes, de forma directa o en redes a fin de adquirir mayores habilidades y conocimientos.*2.-La etapa del desarrollo* donde se debe demostrar la factibilidad de poderlo realizar y la *3.-La etapa de la difusión y comercialización* donde se determine el financiamiento y retorno de inversión correspondiente. Por otro lado, a nivel mercado se aprecian diferentes adoptadores de las innovaciones dentro de varias categorías, basados en la idea de que ciertos individuos son inevitablemente, más abiertos a adoptar las innovaciones que otros; esto se le conoce como la *Teoría de Flujo Multietapa* o *Teoría de las Difusión de las Innovación* o *Campana de Rogers*(**ver Gráfica 2**) que se explica como

**Gráfica 2.-Curva de Rogers de Adopción y Difusión de las Innovaciones**



Fuente: (Rogers, 1962)

1.-Los *innovadores* (aquellos que están muy atentos a utilizar lo más reciente en tecnología; son muy importantes para comunicarla y difundirla); 2.-Los *adoptadores tempranos* (personas que se consideran líderes de opinión y que tienen influencia en su entorno pero que son muy cuidadosos de sugerir y/o utilizar las últimas innovaciones); 3.-*Mayoría Temprana* (personas con carácter conservador pero abiertos a los cambios tecnológicos con cierto nivel de cuidado); 4.-*Mayoría Tardía* (consumidores particularmente escépticos del uso de las innovaciones hasta que un gran número de sus conocidos las ha adoptado de forma general); 5.-Los *Rezagados* (personas muy tradicionales que cuidan las *viejas formas* que aceptan difícilmente cualquier cambio y que se adaptan a ellos hasta que éstos se vuelven incluso una costumbre). La curva de Roger es muy importante ya que da cuenta de que la adopción de una tecnología de forma rápida y masiva, es inútil sino se considera en tiempo y número a los *innovadores* y *adoptadores tempranos*, además de que los porcentajes de mercado por etapa, son útiles para los estudios iniciales de penetración de nuevos productos y/o servicios. El enfoque de la investigación de la difusión de las innovaciones, se basa en cinco etapas: 1.-*Las características de una innovación las cuales pueden influenciar a su adopción*; 2.-*El proceso de toma de decisiones que ocurre cuando los individuos deciden adoptar una nueva idea, producto o proceso*; 3.-*Las características de los individuos que hacen que adopten una innovación*; 4.-*Los canales de comunicación usados en el proceso de adopción*. Con lo anterior, se hace evidente la importancia de obtener indicadores que midan la innovación; Vonortas (2009), hace una descripción de cómo los indicadores basados en los *elementos entrantes, de proceso, salientes*, han evolucionado en generaciones. **Ver Tabla 4.**

**Tabla 4.-Evolución de los Indicadores de Innovación**

<b>1ª. Generación Elementos de Entrada (1950-60's)</b>	<b>2ª. Generación Elementos de Salida (1970-80's)</b>	<b>3ª. Generación Indicadores de Innovación (1990s)</b>	<b>4ª. Generación Indicadores de Proceso (2000+ Enfoques Emergentes)</b>
-Gastos de I+D -Personal de Ciencia y Tecnología -Capital -Intensidad de Tecnología	-Patentes -Publicaciones -Productos -Cambio en la Calidad	-Surveys de Innovación -Indexados -Benchmarking de Capacidades de Innovación	-Conocimiento -Intangibles -Redes -Demanda -Clusters -Técnicas de Administración -Riesgo/Inversión -Sistemas Dinámicos

Fuente: Vonortas,2009

## MIDIENDO LA INNOVACIÓN

En este contexto, es reconocido que es un proceso complejo y por lo tanto su medición (OCDE, 2005, Shipp *et al.*,2008), sin embargo, son propuestos para tal fin ubicar *elementos entrantes, de proceso, salientes y de refuerzo*, que permitan ser indicadores de referencia para lograr la medición.

**Elementos Entrantes.-** Shipp (*et al.* 2008, P.II-3) divide a los *elementos entrantes* como *tangibles* e *intangibles*, siendo los primeros aquellos que tienen forma física y costo (ej. Maquinaria, infraestructura tecnológica, insumos de producción, etc.) y los segundos (ej. Patentes, bases de datos, progreso en I+D, procesos organizacionales, conocimiento y habilidades del personal, etc.), los que representan *bienes de conocimiento* en el área económica o *capital intelectual* en el área administrativa. Con esto se desprende que cualquier intento de medir la innovación mediante el cambio en la acumulación de *elementos entrantes*, traerá como consecuencia el conteo de cambio de *tangibles* e *intangibles* involucrados. Por otro lado, la innovación implica un gran esfuerzo por adquirir y aplicar el conocimiento a procesos, productos, servicios, la organización y/o la comercialización, entre otros, por lo que existen grandes inversiones al respecto, sin embargo, no es garantía de éxito; incluso, se tienen casos de que las innovaciones provienen en un alto porcentaje (50% o más ) de cambios drásticos en el entorno como el mercado o la industria, que del mismo desarrollo tecnológico o que la inversión realizada en I+D para generación de patentes, tenga como consecuencia más innovación o que afirme más a la empresa (Shipp, *et al.* 2008, op. cit). Por lo tanto, la verdadera rentabilidad radica en cómo las tecnologías son utilizadas para crear innovaciones y no en la creación de nuevas ideas tecnológicas.

**El Valor.-**La práctica de la innovación siempre conduce a la creación de valor del que Bonel (*et al.*,2003), lo definen como: *el conjunto de bienes económicos o cualquier otro tipo de utilidad (poder o prestigio) que persiguen los propietarios y dirigentes de una organización, así como los productos, servicios y soluciones que la organización ofrece en cada momento a cada uno de sus clientes, y todos aquellos elementos que permiten a una organización seguir evolucionando y adaptándose a las necesidades de su entorno y las de sus clientes*, identificándose diferentes agentes que se benefician. El valor tiene de beneficiario no sólo a *los clientes*, sino también, *a los accionistas, la organización, al sector y a la sociedad*.

**El Proceso.**-Cabe destacar, que en lo referente al proceso de la innovación éste no es lineal y ha sufrido cambios de concepto, al grado de concebir en los inicios del siglo XXI dos referentes: la *innovación abierta* y la *innovación cerrada*. La primera, se basa en las ideas de Chesbrough (2006) quien considera que las empresas van más allá de los límites internos de su organización y donde es *política operativa* la cooperación con profesionales externos es un factor fundamental, combinando el conocimiento interno con el externo a fin de lograr los proyectos estratégicos y de I+D y respondiendo a la posibilidad crear *inteligencia colectiva*. La innovación cerrada, por otro lado es aquella que basa su gestión de generación de proyectos de investigación única y exclusivamente con el conocimiento y los medios de la propia organización empezando en el interior de la empresa y terminando en su propio mercado. *Innovación abierta* motiva a que los proyectos pueden originarse ya sea dentro como fuera de la empresa (*I+D, diseño, prototipos, preproducción, investigación de mercados, comercialización, entrenamiento*), incorporándose tanto al principio como en etapas intermedias del proceso de innovación, y pueden alcanzar el mercado a través de la misma compañía o a través de otras empresas mediante licenciamiento de patentes, transferencia de tecnología, acuerdos comerciales, etc. La combinación estratégica de los *elementos entrantes* produce a menudo fallas en la innovación esperada y por lo tanto, costos. Por tanto, es deseable que los individuos y las organizaciones innovadoras, tengan un alto grado de disponibilidad al riesgo, el cual es definido su nivel por el principal interés de la empresa por crear innovaciones nuevas al mundo (generalmente radicales), la firma, región, o a la industria (generalmente incrementales; Shipp *et al.*,2008, *op.cit*; OCDE, 2005)..

**Elementos Salientes.**-Como se ha visto, la caracterización de los *elementos entrantes*, es relativamente fácil: normalmente son bienes o recursos. Los *elementos salientes*, son realmente difíciles de prever especialmente antes de que culmine el proceso innovador. Salvo que la innovación sea de tipo radical, el administrador no tiene capacidad de predecir, los resultados del proyecto innovador. Terminado el proceso, es factible categorizar los *elementos salientes*, en *tangibles* e *intangibles*. La innovación al ser compleja, no lineal y riesgosa, responde a oportunidades y refuerza la dificultad de usar sólo los *elementos salientes* como indicadores de medición de la innovación. Sin embargo, cualquiera que sea el tipo de elementos salientes que se produzcan, estos tendrán siempre el

implícito de nuevo conocimiento (Shipp et al., 2008). El reporte McKinsey (2008) encontró como hallazgo, que las empresas que utilizan métricos para su medición y que ejercen políticas dentro de la organización para hacerla más dinámica, tales como su ubicación dentro de las tres primeras prioridades estratégicas de la empresa, identificar recursos para proyectos de innovación, diagnosticar y mejorar el desempeño implicado en las actividades de innovación, tuvieron los más altos resultados esperados de la innovación. Dicho estudio, concluyó entre otros puntos, con el descubrimiento de que las empresas sujeto de estudio, se enfocaron más en determinar las métricas de los *elementos de salida* que los de *entrada* o los del *proceso* de innovación en general. Palmer & Kaplan (2007) afirman cómo es que son fijadas las métricas por *transacción*, la empresa 3M les requiere a sus empleados dedicar 15% de sus esfuerzos a la experimentación a fin de conseguir así un 35% de sus ingresos provenientes de actividades de innovación en los últimos cuatro años o el caso Proctor & Gamble que aplica su concepto de *porcentaje de ideas y tecnologías del exterior* como impulsor de su estrategia *Connect and Develop* de *innovación abierta*, de forma tal que en 2000, la empresa inicio con un 10% de ideas y tecnologías provenientes del exterior y en 2006, cerró con más del 50% . El reporte McKinsey (2008), que las compañías determinaron como *elementos salientes*, basados en los nuevos productos y/o servicios a nivel de: *ingresos, satisfacción del cliente; porcentajes de ventas, número lanzamientos; potencial de entrada a nuevos mercados de nicho o cambios en el comportamiento de mercado; el valor presente neto de portafolio de su ingreso a los mercados*. Así también los *elementos entrantes*, considerados por las empresas innovadoras, fueron: número de ideas o conceptos generados; gastos de I+D vs. porcentaje de ventas; número de proyectos de I+D; cantidad de personal asignado a la innovación. El estudio concluyó en que sería importante analizar lo que sucedería se si practicaran más políticas de la administración en las *métricas de los elementos entrantes* que a la de los *elementos salientes* en aras de mejorar el desempeño de la innovación, incluyendo la utilidad de verificar las prácticas de la competencia (*benchmarking*) para abreviar tiempos y costos.

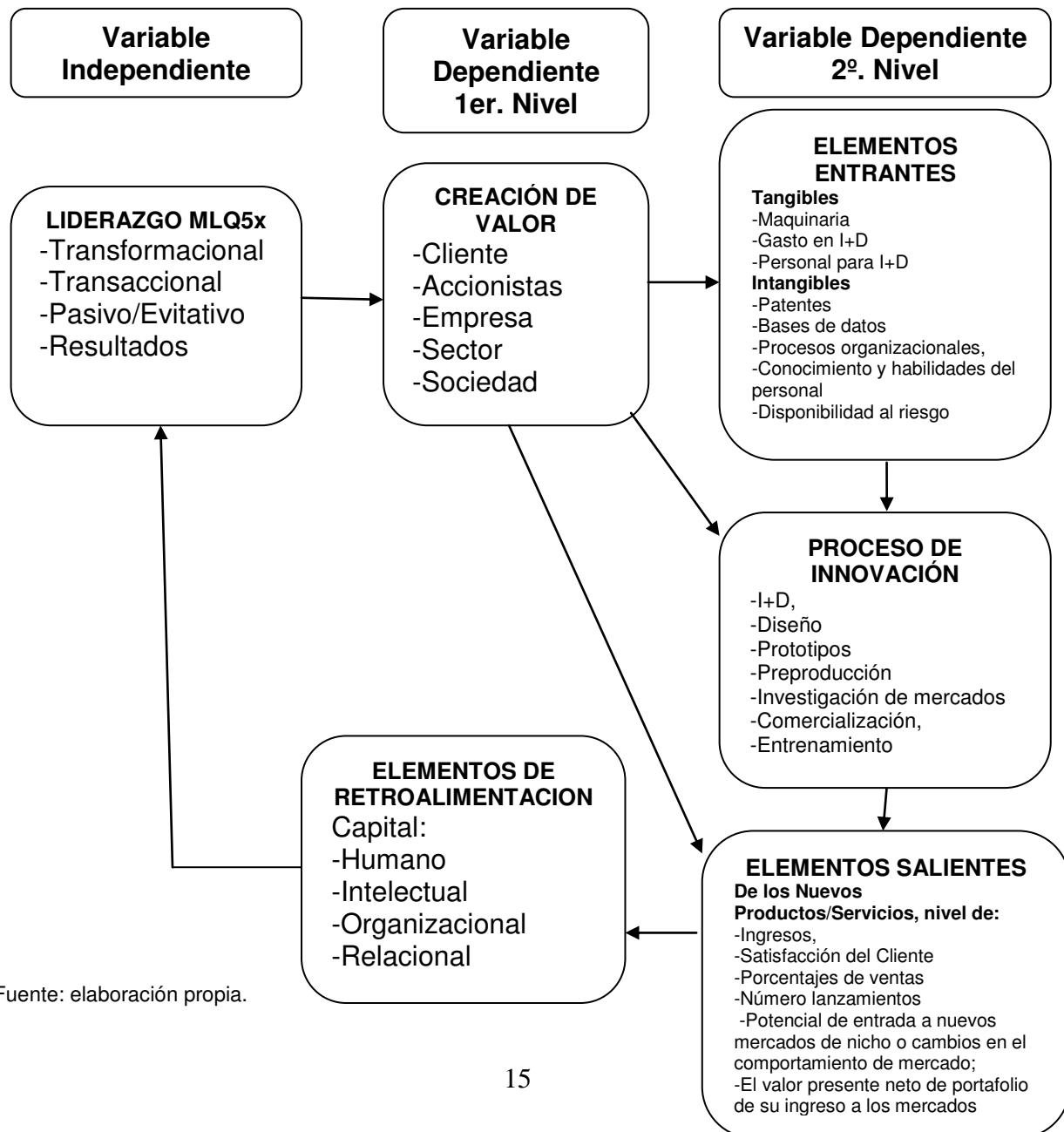
**Elementos de retroalimentación.-** Shipp (et al., 2008), confirman el interés de las empresas por explotar los capitales: *1.-humano* (conocimiento, capacidades y habilidades de los individuos); *2.-intelectual* (conocimiento y capacidades tecnológicas de la firma, tales como la propiedad intelectual representada en

patentes, derechos de autor y secretos industriales, bases de datos, software, equipo tecnológico altamente especializado, conocimiento organizacional e información institucional almacenada en bases de datos), 3.-*organizacional* (basada en la estructura de la empresa que se refleja en las competencias generadas, bases de datos, software ), 4.-*relacional* (basado en las relaciones con los inversionistas, clientes y proveedores) utilizando el proceso de *innovación abierta*.

## PROPUESTA DE MODELO

Con lo expuesto anteriormente, se hace la propuesta del Modelo conceptual como se muestra en el **Esquema 1**.

**Esquema 1.-** Propuesta de modelo detallado conceptual *ex ante* relación Liderazgo e Innovación a los elementos que caracterizan al liderazgo, orientado hacia a la generación y desarrollo de la innovación de la organización.



Fuente: elaboración propia.

## **METODOLOGÍA**

Una vez determinados, como 1<sup>a</sup>. etapa el planteamiento del problema, objetivos, hipótesis, preguntas de investigación, justificación del estudio, 2<sup>a</sup>. etapa el marco teórico con el modelo conceptual detallado y el diseño de cuestionario de recopilación de datos resultante, se propone una 3<sup>a</sup> etapa de prueba piloto del cuestionario para verificar validez y confiabilidad para que una vez ajustados, se proceda a la inserción a nivel de censo en empresas medianas y grandes del sector electrónico ubicadas en la Zona Metropolitana de Guadalajara. Una vez recopilados los datos, para comprobar las hipótesis, se propone realizar análisis de datos mediante la aplicación de Regresión Lineal Simple (RLS) para verificar las correlaciones entre las variables y su influencia que permitan aprobar/desaprobar a **H1, H2, H3 y HG**. A partir de aplicar Regresión Lineal Múltiple (RLM), es posible incluso verificar qué dimensión es la más importantes de la variable con más influencia; también, será factible realizar un Análisis de Conglomerados (AdC) para ubicar e grupo de empresas que ejercen el liderazgo como impulsor de la innovación.

## **RESULTADOS**

La Matriz Metodológica se muestra en la **Tabla 5**.



**Tabla 5.-Matriz Metodológica**

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: LIDERAZGO</b>				
<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL:</b> Para Lussier & Achua (2005,p.5), es el proceso de influencia de líderes y seguidores para alcanzar los objetivos de la organización mediante el cambio				
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL:</b> Es referenciado sobre los estudios realizados por Bass & Avolio (1997) y sucesivamente comprobados, donde es implicada toda la gama de liderazgo: pasivo/evitativo, transaccional y transformacional, así como los resultados producto del estilo de liderazgo ejercido a través del Multifactorial Leadershipo Questionnaire 5LX (MLQ5X) Corto				
<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>PREG.</b>	<b>AUTOR</b>
<b>LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL</b>	<b>INFLUENCIA IDEALIZADA, ATRIBUTOS IDEALIZADOS (IDEALIZED INFLUENCE-IDEALIZED ATTRIBUTES.-IA)</b>	Me inculca orgullo por estar asociado con él/ella.	1	(Vega, Zavala, Guajardo, & Wenk, 2004), (Bass & Avolio, 2006) (Sample, 2007)
		Va más allá de sus intereses por el bienestar del grupo.	2	
		Actúa en formas que construyen mi respeto hacia él/ella.	3	
		Demuestra sentido de poder y confianza.	4	
	<b>INFLUENCIA IDEALIZADA, CONDUCTA IDEALIZADA (IDEALIZED INFLUENCE-IDEALIZED BEHAVIORS.-IB)</b>	Habla de sus valores y creencias más importantes.	5	
		Especifica la importancia de tener un fuerte sentido de propósito.	6	
		Considera las consecuencias morales y éticas de las decisiones.	7	
		Enfatiza la importancia de tener un sentido de misión colectivo.	8	
	<b>MOTIVACIÓN INSPIRACIONAL (INSPIRATIONAL MOTIVATION.-IM)</b>	Habla optimistamente del futuro.	9	
		Expresa confianza en que las metas serán alcanzadas.	10	
		Habla entusiastamente de lo que debe ser logrado.	11	
		Articula una visión estimulante del futuro.	12	
	<b>ESTIMULACIÓN INTELLECTUAL (INTELLECTUAL STIMULATION.-IC)</b>	Enfatiza el valor de cuestionar los supuestos.	13	
		Busca diferentes perspectivas cuando resuelve problemas.	14	
		Sugiere nuevas formas de buscar cómo completar los requerimientos.	15	
		Me lleva a observar los problemas desde varios ángulos diferentes.	16	
	<b>CONSIDERACION INDIVIDUALIZADA (INDIVIDUAL CONSIDERATION.-IC)</b>	Me trata como a un individuo y no sólo como miembro de un grupo.	17	
		Me ayuda a desarrollar mis fortalezas.	18	
		Pasa su tiempo enseñando y entrenando.	19	
		Considera que tengo necesidades, habilidades y aspiraciones distintas a los otros.	20	
<b>LIDERAZGO TRANSACCIONAL</b>	<b>RECOMPENSA CONTINGENTE (CONTINGENT REWARD.-CR)</b>	Aclara lo que uno puede esperar recibir cuando son alcanzadas las metas de desempeño.	21	
		Me entrega ayuda a cambio de mis esfuerzos.	22	
		Define en términos específicos quién es responsable de alcanzar los objetivos de desempeño.	23	
		Expresa satisfacción cuando cumplo con las expectativas.	24	
	<b>ADMINISTRACION POR EXCEPCION: ACTIVA (MANAGEMENT BY EXCEPTION: ACTIVE. MBE-A)</b>	Focaliza la atención en irregularidades, errores, excepciones y desviaciones de los estándares.	25	
		Concentra toda su atención en tratar con errores, quejas y fallas.	26	
		Mantiene un seguimiento de todos los errores.	27	
		Dirige mi atención hacia fallas para lograr los estándares.	28	
<b>LIDERAZGO PASIVO/EVITATIVO</b>	<b>ADMINISTRACION POR EXCEPCION: PASIVO (MANAGEMENT BY EXCEPTION: PASSIVE. MBE-P)</b>	No interfiere hasta que los problemas llegan a ser serios.	29	
		Espera que las cosas salgan mal antes de actuar.	30	
		Demuestra su firme creencia en que "lo que no está roto no se arregla".	31	
		Antes de actuar demuestra que los problemas llegarán a ser crónicos.	32	
	<b>LIDERAZGO LAISSEZ-FAIRE (LF)</b>	Evita involucrarse cuando surge un tema importante.	33	
		Está ausente cuando se le necesita.	34	
		Evita tomar decisiones	35	
		Dilata la respuesta a cuestiones urgentes.	36	
<b>RESULTADOS DEL LIDERAZGO</b>	<b>ESFUERZO EXTRA (EXTRA EFFORT.-EE)</b>	Lograr que otros hagan más de lo que ellos mismos esperan que hagan.	37	
		Aumentar en los otros el deseo de tener éxito.	38	
		Aumentar la disposición en otros por esforzarse más.	39	
	<b>EFFECTIVIDAD (EFFECTIVENESS.-EFF)</b>	¿Son efectivos en el cumplimiento de las necesidades de otras áreas de trabajo relacionadas con la suya?	40	
		¿Son efectivos al representarlos a las más altas autoridades?	41	
		¿Son efectivos en el cumplimiento de los requisitos de la	42	

		organización?		
		¿Dirige un grupo que es efectivo?	43	
	SATISFACCION (SATISFACTION.-SAT)	Utiliza métodos de liderazgo que son satisfactorios	44	
		Trabajar con otros de una manera satisfactoria	45	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: VALOR</b>				
<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL:</b> De acuerdo al DRALE (2013) proviene del latín <i>valor</i> , -ōris teneiendo múltiples significados de acuerdo a la disciplina seleccionada y su contexto pero que es seleccionada la que corresponde a <i>1. m. Grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite.</i>				
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL:</b> Para el caso de la innovación, son seleccionados los conceptos de: Bonel ( <i>et al.</i> ,2003), donde el la creación de valor es orientada: al cliente, a los accionistas, a la empresa, al sector y a la sociedad				
<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>PREG.</b>	<b>AUTOR</b>
<b>CREACIÓN DE VALOR</b>	<b>EMOCION Y DESEOS DEL CLIENTE</b>	Las acciones de innovación se orientan a incrementar la emoción y el deseo del Cliente.	46	Bonel ( <i>et al.</i> ,2003)
	<b>COSTO y RIESGO</b>	El costo es la principal limitante al ejecutar acciones para incrementar el valor	47	
		El riesgo es la principal limitante al ejecutar acciones para incrementar el valor	48	
	<b>CLIENTE</b>	Las acciones de innovación se orientan a incrementar el valor al Cliente.	49	
	<b>ACCIONISTAS</b>	Las acciones de innovación se orientan a incrementar el valor al Accionista	50	
	<b>EMPRESA</b>	Las acciones de innovación se orientan a incrementar el valor a la Empresa	51	
	<b>SECTOR</b>	Las acciones de innovación se orientan a incrementar el valor al Sector	52	
<b>SOCIEDAD</b>	Las acciones de innovación se orientan a incrementar el valor a la Sociedad	53		
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: ELEMENTOS ENTRANTES</b>				
<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL:</b> Pertenece al concepto sistema (del latín <i>systema</i> , proveniente del griego <i>σύστημα</i> ) es un objeto compuesto cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. La teoría general de sistemas adopta el enfoque sistémico, su puesta en marcha se atribuye al biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy, quien acuñó la denominación a mediados del siglo XX (Bunge, 1999). Shipp ( <i>et al.</i> 2008, P.II-3) divide a los <i>elementos entrantes</i> como <i>tangibles</i> e <i>intangibles</i> , siendo los primeros aquellos que tienen forma física y costo (ej. Maquinaria, infraestructura tecnológica, insumos de producción, etc.) y los segundos (ej. Patentes, bases de datos, progreso en I+D, procesos organizacionales, conocimiento y habilidades del personal, etc.), los que representan <i>bienes de conocimiento</i> en el área económica o <i>capital intelectual</i> en el área administrativa				
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL:</b> En el proceso de innovación, son descritos los <i>tangibles</i> e <i>intangibles</i> de acuerdo a Shipp ( <i>et al.</i> 2008); Reporte McKinsey (2008), en el establecimiento de indicadores				
<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>PREG.</b>	<b>AUTOR</b>
<b>ELEMENTOS ENTRANTES</b>	<b>TANGIBLES</b>	Se abastece de la maquinaria más sofisticada del momento para apoyar la innovación	54	Shipp ( <i>et al.</i> 2008); Reporte McKinsey (2008)
		Ejerce gastos de Investigación+Desarrollo e innovación	55	
		Asigna personal para Investigación+Desarrollo e innovación	56	
	<b>INTANGIBLES</b>	Realiza esfuerzos orientados a usar y/o generar Patentes	57	
		Realiza esfuerzos pro crear y/o mejorar Bases de datos	58	
		Realiza esfuerzos por crear y/o mejorar procesos organizacionales,	59	
		Realiza esfuerzos por utilizar al máximo los conocimiento y habilidades del personal	60	
		Toma decisiones planeados para incrementar su disponibilidad al riesgo	61	
		<b>VARIABLE DEPENDIENTE: PROCESO DE INNOVACIÓN</b>		
<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL:</b> Pertenece al concepto sistema (del latín <i>systema</i> , proveniente del griego <i>σύστημα</i> ) es un objeto compuesto cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. La teoría general de sistemas adopta el enfoque sistémico, su puesta en marcha se atribuye al biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy, quien acuñó la denominación a mediados del siglo XX (Bunge, 1999). El proceso de la innovación no es lineal sufriendo cambios de concepto, al grado de concebir en los inicios del siglo XXI dos referentes: la <i>innovación abierta</i> y la <i>innovación cerrada</i> . La primera, se basa en las ideas de Chesbrough (2006) quien considera que las empresas van más allá de los límites internos de su organización y donde es <i>política operativa</i> la cooperación con profesionales externos es un factor fundamental, combinando el conocimiento interno con el externo a fin de lograr los proyectos estratégicos y de I+D y respondiendo a la posibilidad crear <i>inteligencia colectiva</i>				
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL:</b> El proceso de innovación permite manipular los elementos entrantes en diversas acciones radicadas en I+D, Diseño, Prototipos, Posproducción, Investigación de Mercados, Comercialización y Entrenamiento como lo mencionan Shipp ( <i>et al.</i> ,2008);Chesbrough (2006);Reporte McKinsey (2008); OCDE (2005); Rogers (1962), para establecer indicadores.				
<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>PREG.</b>	<b>AUTOR</b>
<b>PROCESO DE INNOVACIÓN</b>	<b>INVESTIGACION + DESARROLLO e INNOVACION</b>	Realizar acciones para mejorar los procesos existentes de Investigación+Desarrollo e Innovación	62	Shipp ( <i>et al.</i> ,2008); Chesbrou gh (2006);Re porte
	<b>DISEÑO</b>	Realiza acciones para mejorar el diseño existente	63	
	<b>PROTOTIPOS</b>	Realiza acciones para elaborar prototipos de mejora	64	
	<b>PREPRODUCCIÓN</b>	Realiza acciones para mejoras de preproducción	65	

	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	Realiza acciones para investigar las necesidades del mercado de productos obsoletos	66	McKinsey (2008); OCDE (2005); Rogers (1962)	
		Realiza acciones para investigar las necesidades y/o cambio del mercado de los innovadores	67	Rogers (1962)	
		Realiza acciones para investigar necesidades y/o cambio del mercado de los adoptadores tempranos	68	Rogers (1962)	
		Realiza acciones para investigar necesidades y/o cambio del mercado de la mayoría temprana	69	Rogers (1962)	
		Realiza acciones para investigar necesidades y/o cambio del mercado de la mayoría tardía	70	Rogers (1962)	
		Realiza acciones para investigar necesidades y/o cambio del mercado de los rezagados	71	Rogers (1962)	
		Realiza acciones para investigar el inicio de una nueva tecnología	72	Afuah (1997)	
		Realiza acciones para investigar el fin de una tecnología	73	Afuah (1997)	
	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO	Documenta su conocimiento del mercado	74	OCDE (2005)	
		Documenta el conocimiento de sus empleados para aplicarlo en sus procesos	75		
		Fomenta el intercambio de información dentro de su empresa	76		
	COMERCIALIZACIÓN	Realiza acciones para mejorar o introducir nuevas formas de comercialización	77	Lev (2001) OCDE (2005)	
		Se busca ser nuevo o mejorado en el Mundo (Innovación Radical)	78	OCDE (2005)	
		Se busca ser nuevo o mejorado en la firma (Innovación Incremental)	79		
		Se busca ser nuevo o mejorado en la región (Innovación Incremental)	80		
		Se busca ser nuevo o mejorado en la industria (Innovación Incremental)	81		
	Realiza acciones para capacitar a su personal de forma continua (Innovación Incremental)	82			
	ENTRENAMIENTO	Ejerce acciones para innovar en tecnología	83	OCDE (2005)	
	TIPO DE INNOVACION	Ejerce acciones para innovar en procesos de producción	84		
		Realiza acciones para mejorar o introducir nuevas formas productos	85		
		Realiza acciones para mejorar o introducir nuevas formas de servicios	86		
		Realiza acciones para mejorar o introducir nuevas formas de estructura y funciones de la organización	87		
		Sus acciones de innovación tienden a ser más bien radicales	88		
		Sus acciones de innovación tienden a ser más bien incrementales	89		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: ELEMENTOS SALIENTES</b>				
	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL:</b> Pertenece al concepto sistema (del latín <i>systema</i> , proveniente del griego <i>σύστημα</i> ) es un objeto compuesto cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. La teoría general de sistemas adopta el enfoque sistémico, su puesta en marcha se atribuye al biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy, quien acuñó la denominación a mediados del siglo XX (Bunge, 1999). El reporte McKinsey (2008), concluyó entre otros puntos, con el descubrimiento de que las empresas sujeto de estudio, se enfocaron más en determinar las métricas de los <i>elementos de salida</i> que los de <i>entrada</i> o los del <i>proceso</i> de innovación en general.				
	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL:</b> Las métricas de salida son determinadas a partir de las características que se ofrecen en los nuevos productos y/o servicios mencionados por Shipp ( <i>et al.</i> 2008); Reporte McKinsey (2008) y Lev (2001) como indicadores				
	<b>ELEMENTOS SALIENTES</b>	<b>NUEVOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS</b>	Detecta el nivel ingresos proyectados generados por su innovación	90	Shipp ( <i>et al.</i> 2008); Reporte McKinsey (2008); Lev (2001)
			Detecta el nivel de satisfacción del Cliente proyectado generados por su innovación	91	
Detecta el nivel de porcentajes de ventas proyectados generados por la innovación			92		
Detecta el nivel del número lanzamientos de nuevos productos/servicios en un período determinado generados por su innovación			93		
Detecta el valor presente neto de su portafolio de productos /servicios en el mercado generados por su innovación			94		
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: ELEMENTOS DE RETROALIMENTACIÓN</b>					
<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL:</b> Pertenece al concepto sistema (del latín <i>systema</i> , proveniente del griego <i>σύστημα</i> ) es un					

objeto compuesto cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual. La teoría general de sistemas adopta el enfoque sistémico, su puesta en marcha se atribuye al biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy, quien acuñó la denominación a mediados del siglo XX (Bunge, 1999). De acuerdo a la <i>Teoría del Control</i> a la salida deseada de un sistema se le llama <i>referencia</i> . Cuando una o más variables de salida de un sistema necesitan seguir cierta referencia sobre el tiempo, un controlador manipula la entrada al sistema para obtener el efecto deseado en la salida del sistema (retroalimentación).				
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL:</b> Desde el punto de vista innovación, los elementos de retroalimentación están basados en el Capital Humano, Capital Intelectual, Capital Organizacional y Capital Relacional citados por Lev(2001) y Shipp ( <i>et al.</i> , 2008), como indicadores				
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	PREG.	AUTOR
ELEMENTOS DE RETROALIMENTACIÓN	CAPITAL	Con base a los resultados identifica al capital intelectual dedicado a la innovación para su perfeccionamiento	95	Lev(2001); Shipp ( <i>et al.</i> 2008 OCDE (2005) Bonel ( <i>et al.</i> ,2003)
	PRODUCTO Y PROCESO	Con base a los resultados identifica etapas del nuevo o mejorado proceso para su perfeccionamiento	96	
		Con base a los resultados identifica atributos del nuevo o mejorado producto/servicio para su perfeccionamiento	97	
	INNOVACIÓN	Con base a los resultados identifica etapas de la nueva o mejorada forma de comercialización para su perfeccionamiento	98	
		Con base a los resultados identifica etapas de la nueva o mejorada tecnología para su perfeccionamiento	99	
		Con base a los resultados identifica etapas de la nueva o mejorada estructura y funciones de la organización para su perfeccionamiento	100	
		Con base a los resultados identifica el tipo de innovación (radical o incremental) que mejor resultado le ha brindado	101	
	VALOR	Con base a los resultados identifica la nueva o mejorada propuesta de valor (beneficios/costos) para su perfeccionamiento	102	
LIDERAZGO	Con base a los resultados identifica el estilo de liderazgo ejercido por sus mandos para su perfeccionamiento	103		

Fuente: elaboración propia

## CONCLUSIONES.

Son alcanzados al **100 %** tanto el **OG**, como **OE1** y **OE2**, respondiendo a la **PG**, **PE1** y **PE2**. Es de destacar que los elementos descubiertos en el proceso, están inmersos en un modelo generalizante, que abarca la posibilidad de verificar el tipo de liderazgo que impulsa la innovación, desde las etapas pasivo/evitativo, transaccional y transformacional; el modelo permite utilizar el conocido cuestionario MLQ5x versión corta con el complemento de impulso de creación de valor entorno al proceso de innovación en sus diversos componentes de sistema (elementos entrantes, salientes de retroalimentación y el proceso interno de innovación). Las **H1**, **H2**, **H3** y **HG** serán comprobadas (aprobadas/desaprobadas) a partir de iniciar con la fase de recopilación y análisis de datos empleando las técnicas de RLS,RLM y AdC.

## REFERENCIAS

- Afuah, A. (1997). *La Dinámica de la Innovación Organizacional. El Nuevo Concepto para Lograr Ventajas Competitivas y Rentabilidad*. México: Oxford University Press.: Oxford University Press.
- Anderson, N., & King, N. (1993). Innovation in organizations. In C.L. Cooper & I.T. Robertson. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 1-34.
- Avolio B.J., & B. (1995). *You can bring a horse to water, but you can't make it drink: Evaluating a full range leadership model for training and development*. New York: Center for Leadership Studies, Binghamton University, State University of New York.
- Avolio, B., & Bass, B. (2004). *Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto, Ca.: Mind Garden.
- Avolio, B., & Gibbons, T. (1988). Developing transformational leaders: A lifespan approach. In J.A. Conger & R.N. Kanungo (Eds.). *Charismatic leadership: The elusive factor in organizational effectiveness*.
- Bass, B. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York : Free Press.
- Bass, B., & Avolio, B. (1990). *Transformational Leadership development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto, Ca.: Consulting Psychologist Press Inc.
- Bass, B., & Avolio, B. (1997). *Revised Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Palo Alto, Ca: Mind Garden.
- Bass, B., & Avolio, B. (2006). *Multifactor Leadership Questionnaire Feedback Report 2006*. Recuperado el 24 de 01 de 2013, de Multifactor Leadership Questionnaire Feedback Report 2006: [http://www.mlq.com.au/docs/sample\\_mlq360\\_report.pdf](http://www.mlq.com.au/docs/sample_mlq360_report.pdf)
- Bonel, J. I., Bonel, F. J., & Fontaneda, I. (2003). Aplicación del nuevo modelo estratégico de Creación de valor al análisis del éxito Empresarial del e-business. (pág. 11). V Congreso de Ingeniería de Organización: V Congreso de Ingeniería de Organización.
- Bunge, M. (1999). *Diccionario de Filosofía*. México: Siglo XXI.
- Campbell, D. (2000). The Proactive Employee: Managing Workplace Initiative. *Academy of Management Executive*, 14(3), 52-66.
- Chesbrough, H. (2006). *Open Innovation*. Boston: Harvard Business Press.
- Conger, J., & Kanungo, R. (1987). Toward a behavioral theory of charismatic leadership in a organizational settings. *Academy of Management Review*, 12, 637-647.
- Cooper, R. G. (1999). *Product Leadership*. Masechusetts.USA: Perseus Books.
- Crea Business Idea. (2011). *Manual de la Creatividad Empresarial*. SUDOE UE/EU FEER/ERDF.
- DRALE. (2013). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Recuperado el 20 de 01 de 2013, de <http://www.rae.es/rae.html>
- DuBrin, A. (1998). *Leadership: Research Findings, Practice and Skills*. Boston: Houghton Mifflin.
- Elche, M. (2004). *La Innovación en los Servicios: Análisis de la Relación de Tipo Servicios-Patrón de Innovación y su Incidencia en el Resultado*. Tesis Doctoral. España: Universidad de la Mancha.

- Hater, J., & Bass, B. (1988). Superiors "evaluations and subordinates" perceptions of transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 73, 695-702.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2011). *Administración Estratégica un Enfoque Integral* (Novena ed.). México: CENGAGE Learning.
- Howell, J., & Avolio, B. (1989). Transformational versus Transactional Leadership: How they impact innovation, risk taking, organization structure and performance. *Paper presented at the National Meeting of the Academy of Management*.
- Hunt, J. (1991). *Leadership: new synthesis*. Thousands Oaks: Sage.
- INSEAD, & CII. (2009). *The Global Innovation Index 2008-2009. Stronger Innovation Linkage for Global Growth*. France: Institut Européen d'Administration des Affaires and Confederation of Indian Industries.
- INSEAD; CII. (2010). *The Global Innovation Index 2009-2010*. France: Institut Européen d'Administration des Affaires and Confederation of Indian Industries.
- INSEAD; CII. (2011). *The Global Innovation Index 2011. Accelerating Growth and Development*. Fontainebleau. France: Soumitra Dutta, Institut Européen d'Administration des Affaires and Confederation of Indian Industries.
- INSEAD; CII. (2012). *The Global Innovation Index 2012. Stronger Innovation Linkages for Global Growth*. Fontainebleau, France: Soumitra Dutta, Institut Européen d'Administration des Affaires and Confederation of Indian Industries.
- INSEAD; The World Business; BT. (2007). *Global Index Innovation 2007. The World's Top Innovators. Globalisation has pushed innovation to the top agenda, but which countries responds best to the new challenges?* USA: Caulkin, Soumitra DUTTA and Simon.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, Measurements and Reports*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Lievens, F., Van Geit, P., & Coetsier, P. (1997). Identification of Transformational Leadership Qualities: an Examination of Potential Biases. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 6(4), 415-430.
- Lovelock, C., Reynoso, J., D'Andrea, G., & Huete, L. (2004). *Administración de Servicios, Estrategias de Marketing, Operaciones y Recursos Humanos*. México: Prentice-Hall.
- Lussier, R., & Achua, C. (2005). *LIDERAZGO. Teoría, Aplicación y Desarrollo de habilidades. 2a. ed.* México, D.F.: Thomson.
- McCauley, C., & Hughes-James, M. (1994). *An evaluation of the outcome of a leadership development program*. Greensboro: NC: Center for Creative Leadership.
- McKinsey. (October de 2008). *McKinsey Global Survey Results: Assessing Innovation Metrics*. Recuperado el 20 de 01 de 2013, de [http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&aq=&oq=McKinsey+Global+Survey+Results%3a+Assessing+Innovation+Metrics&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1T4TSNS\\_esMX488MX488&q=McKinsey+Global+Survey+Results%3a+Assessing+Innovation+Metrics&gs\\_l=hp...0i30.0.0.0.37713...](http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&aq=&oq=McKinsey+Global+Survey+Results%3a+Assessing+Innovation+Metrics&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1T4TSNS_esMX488MX488&q=McKinsey+Global+Survey+Results%3a+Assessing+Innovation+Metrics&gs_l=hp...0i30.0.0.0.37713...)

- Mejía-Trejo, J. (2011a). *Propuesta de Modelo Conceptual del Sistema Regional de Innovación para el Estado de Jalisco*. XIV Congreso Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Octubre, 2011. Perú
- Mejía-Trejo, J. (2011b). *Modelo Conceptual de Prospectiva para la Gestión de Innovación en la Empresas de Telecomunicaciones*. XV Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas. Mayo, 2011. México
- Mejía-Trejo, J. (2012a). *Innovación de Servicios y Gestión del Diseño Organizacional. Caso de Estudio las Empresas de Telecomunicaciones de la Cd. De Guadalajara, Jal.* Editorial Académica Española
- Mejía-Trejo, J. (2012b). *El Modelo de Negocios, Las Necesidades del Cliente y la Gestión de la Innovación como Propuesta de Proceso Conceptual para la Mejora Competitiva*. VI Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad (RIICO). Nov. 2012. Puerto Vallarta. México
- Molero, F. (1995). El estudio del carisma y del liderazgo carismático en las ciencias sociales: una aproximación desde la Psicología Social. *Revista de Psicología Social*, 10, 43-60.
- OCDE. (2005). *Manual de Oslo. Guía para la Recogida e Interpretación de datos sobre Innovación* (Vol. 3a. Edición). Paris: Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).
- Palmer, D., & Kaplan, S. (2007). *A framework for strategic innovation: Blending strategy and creative exploration to discover business opportunities*. Recuperado el 20 de 01 de 2013, de Innovation Point: <http://www.innovation-point.com/Strategic%20Innovation%20White%20Paper.pdf>
- Petrick, J., Scherer, R., Brodzinski, J., Quinn, M., & Ainima. (1999). Global Leadership Skills and Reputational Capital: Intangible Resources for Sustainable Competitive Advantage. *Academy of Management Executive*, 13, 58-69.
- Portal Web Banco Mundial. (2012). *Reporte Doing Business 2012*. Recuperado el 14 de Agosto de 2012, de Portal Banco Mundial:
- Portal Web INEGI. (2003). *INEGI*. Recuperado el 25 de Agosto de 20012, de Subportal Ciencia y Tecnología; Innovación, Investigación y uso de TICs (Sector Privado); Establecimientos Grandes: <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=19007>
- Portal Web Milenio. (12 de Marzo de 2012). *Será México 7a. Economía Mundial en 2020: Goldman Sachs*. Recuperado el 14 de Agosto de 2012, de Portal Milenio: [http://www.google.com.mx/search?hl=es&as\\_q=lugar+de+mexico+en+la+economia+mundial&as\\_epq=&as\\_oq=&as\\_eq=&as\\_nlo=&as\\_nhi=&lr=&cr=&as\\_qdr=all&as\\_sitesearch=&as\\_occt=any&safe=images&as\\_filetype=pdf&as\\_rights=](http://www.google.com.mx/search?hl=es&as_q=lugar+de+mexico+en+la+economia+mundial&as_epq=&as_oq=&as_eq=&as_nlo=&as_nhi=&lr=&cr=&as_qdr=all&as_sitesearch=&as_occt=any&safe=images&as_filetype=pdf&as_rights=)
- Portal Web World Economic Forum. (2012). Recuperado el 14 de Agosto de 2012, de World Economic Forum: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GCR\\_Report\\_2011-12.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf)
- Rogers, E. (1962). *Curva Adopción de Innovación de Rogers*. Recuperado el 20 de 01 de 2013, de valuebasedmanagementnet: [http://www.valuebasedmanagement.net/methods\\_rogers\\_innovation\\_adoption\\_curve.html](http://www.valuebasedmanagement.net/methods_rogers_innovation_adoption_curve.html)
- Sample, J. (25 de 05 de 2007). *MLQ Self Evaluation, Developed by Brice Avolio & Bernard Bass. Report by Jane Sample*. Recuperado el 24 de 01 de 2013, de

- MLQ Self Evaluation, Developed by Brice Avolio & Bernard Bass. Report by Jane Sample: <http://romania.testcentral.ro/media/mlq-f-en-pdf-62MDK5XQ.pdf>
- Shipp, S., Stone, A., Rose, S., & Lal, B. (12 de 2008). *Measuring Innovation and Intangibles: A Business Perspective*. Recuperado el 2013 de 01 de 20, de Science and Technology Policy Institute:  
[http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&aq=&oq=MEASURING+INNOVATION+AND+TANGIBLES&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1T4TSNS\\_esMX488MX488&q=MEASURING+INNOVATION+AND+TANGIBLES&gs\\_l=hp....0.0.0.25160.....0.kypBrhNVV\\_s](http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&aq=&oq=MEASURING+INNOVATION+AND+TANGIBLES&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1T4TSNS_esMX488MX488&q=MEASURING+INNOVATION+AND+TANGIBLES&gs_l=hp....0.0.0.25160.....0.kypBrhNVV_s)
- Smith, P., & Peterson, M. (1988). *Leadership, organizations and culture*. New York: Sage.
- Tidd, J., & Hull., M. (2003). *Service Innovation. Organizational Responses to Technological Oportunities & Market Imperatives*. London: Imperial College Press.
- Vega, V., Zavala, V., Guajardo, L., & Wenk, W. (01 de 2004). *Adaptación del Cuestionario Multifactorial de Liderazgo (MLQ Forma 5X Corta) de B. Bass y B. Avolio al Contexto Organizacional Chileno*. Recuperado el 24 de 01 de 2013, de Adaptación del Cuestionario Multifactorial de Liderazgo (MLQ Forma 5X Corta) de B. Bass y B. Avolio al Contexto Organizacional Chileno:  
[http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/vega\\_c/sources/vega\\_c.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/vega_c/sources/vega_c.pdf)
- Vonortas, N. (03 de 2009). *Innovation Metrics: Measurement Inside. White Paper*. Recuperado el 12 de 01 de 2013, de Innovationecosystems:  
<http://www.innovationmanagement.se/wp-content/uploads/pdf/Innovation-Metrics-NII.pdf>
- Weber, M. (1947). *The Theory of Social and Economic Organizations*. New York: Free Press .
- WIPO. (2012). *WIPO IP Facts and Figures*. World Intellectual Property Organization Economics and Statics Series.
- Yukl, G. (1994). *Leadership in organization*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.