

Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle  
Vol. 11, No. 42, julio-diciembre, 2014: 105-128  
<http://delasalle.ulsal.mx/rci/>

---

## **Factores determinantes de la innovación del modelo de negocios en la creación de ventaja competitiva**

### ***Business Model Innovation: Determinant Factors for Competitive Advantage Creation***

Juan MEJÍA-TREJO<sup>1</sup>

Universidad de Guadalajara (MÉXICO)

José SÁNCHEZ-GUTIÉRREZ

Universidad de Guadalajara (MÉXICO)

Fecha de recepción: noviembre de 2014

Fecha de aceptación: febrero de 2015

#### **RESUMEN**

El presente trabajo, es un estudio documental que describe la importancia de los factores que determinan la **innovación del modelo de negocios (IMN)** en la creación de ventaja competitiva. Así, la aportación para el lector es presentarle los conceptos básicos de qué es un modelo de negocios, recomendaciones de sostenibilidad, por qué hay modelos de negocios mejores a otros, sus arquetipos desde el punto de vista financiero y de creación de valor para el cliente. Así, se presenta posteriormente, la definición de qué es la **IMN**, su importancia en la creación de ventaja competitiva, qué lo promueve, cómo se diseña, los diferentes modelos **IMN**, cómo se implementa, las barreras y su futuro en la adquisición de ventaja competitiva.

Palabras Clave: Innovación, Modelo de Negocios, Ventaja Competitiva

---

<sup>1</sup> Correo electrónico: [juanmejiatrejo@hotmail.com](mailto:juanmejiatrejo@hotmail.com)



## ABSTRACT

This document is a result of a literature review that describes the importance of factors that determine the **Business Model Innovation (BMI)** creating competitive advantage. Thus, the contribution is to introduce the reader from the basics of what is a business model, sustainability recommendations, why are there better models than others, their archetypes from the financial point of view and the customer value added. After this, the document describes How important is the BMI for the competitive advantage, what promotes it, how it is designed, different models BMI, how it is implemented, barriers and future in the acquisition of competitive advantage.

Keywords: Innovation, Business Models, Competitive Advantage

## **Introducción**

Para las empresas del siglo XXI, es un reto permanente la búsqueda de factores como: la cadena de valor, los costos, la diferenciación, la tecnología, la segmentación, la identificación de los competidores (Porter, 2005). Así como el análisis del ambiente competitivo, la estructura organizacional, la rivalidad, que conforman al proceso de planeación estratégica (Oster, 2000) entre otros, que generan diversas estrategias para incrementar su posición comercial a través de lograr ventajas competitivas en el mercado.

Uno de dichos factores, se encuentra en el concepto de innovación, definido por el Manual de Oslo (OCDE, 2005) como:

*“[...] la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un 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 [...]” (OCDE, 2005:146).*

Teniendo una estrecha relación para el logro de la competitividad (OCDE, 2005).

Otro de los factores es el modelo de negocios. Este último es definido por Osterwalder y Pigneur (2010) como la razón de cómo una organización crea, captura y entrega valor tanto en el contexto económico como social y es considerado como parte fundamental de la estrategia. Es de destacar, que dicho término, se ha utilizado para representar aspectos tan amplios de las firmas que incluyen desde conceptos tan básicos como la misión, visión, valores hasta aquellos que incluyen al cliente y las relaciones con éste, el proceso, los recursos, capacidades, canales de distribución, ingresos, costos, y particularmente, la flexibilidad de la estrategia repercutiendo en la cultura creativa y estructura de la firma (Bock *et al.*, 2012), entre otros. Por todo esto, no es de extrañar que existan definiciones e interpretaciones diversas en torno al término. Esta circunstancia demanda a los especialistas, administradores y ejecutivos a actualizar los términos con el fin de generar diseños que cumplan con las exigencias tanto de la lógica, como de la narrativa y la coherencia para su asimilación e interpretación (Chatterjee, 2013).

Si tanto la innovación como el modelo de negocios se consideran como factores que incrementan la competitividad entonces se puede plantear lo siguiente: **¿cuáles son los factores que determinan a la innovación del modelo de negocios en la creación de ventaja competitiva?**

El presente estudio está orientado a la revisión documental y el análisis con el propósito de describir los factores que determinan a la **IMN** en la creación de ventaja competitiva.

### Qué es un Modelo de Negocio

Se tienen múltiples definiciones, coincidiendo todas ellas en la forma en que se negocia con el cliente, con el fin de generar ingresos. Una definición reciente es: “[...] *Un modelo de negocio consiste en el conjunto de elecciones hechas por la empresa y el conjunto de consecuencias que se derivan de dichas elecciones [...]*” (Ricart, 2009: 14).

Existen autores que marcan una clara diferencia con la estrategia:

*“[...] el modelo de negocio explica quién o quiénes son los clientes y cómo se debe planear cómo obtener ingresos a partir de proveerles sus satisfactores con valor...la estrategia, trata sobre cómo imponerse a los competidores marcando diferenciación[...]*” (Magretta, 2002: 2).

Una tercera definición es

*“[...] la forma en que una empresa hace negocios con sus clientes, socios y proveedores; es decir, se trata del sistema de actividades específicas que la empresa focal o sus socios llevan a cabo para satisfacer las necesidades percibidas en el mercado; cómo esas actividades están relacionadas entre sí, y quién lleva a cabo esas actividades[...]*” (Zott y Amit, 2009:20).

Existen diferentes tipos de Modelos de negocio tales como: “*carnada-anzuelo*” (“*razors y blades*” de Gillete), la venta directa, la franquicia, el licenciamiento, el multinivel, entre otros. Es interesante observar que el modelo de negocios para ser efectivo es dependiente de la región, así como de la interacción con la cultura creativa de la empresa que le implementa (Pelegrinova y Pesakova, 2010).

En esencia, el modelo de negocio es más conceptual y se relaciona de manera indirecta con lo financiero. En este último sentido existe escasez de trabajos, debido a que *los clientes* no quieren productos sino las soluciones que éstos representan (Teece, 2010). Los modelos de negocios son útiles no sólo a las firmas sino a los emprendedores (Trimi y Berbegal, 2012).

## Factores que determinan la innovación del modelo de negocios en la creación de ventaja competitiva

Algunas recomendaciones de diseño de modelo de negocios se observan en la tabla 1.

**Tabla 1**  
**Recomendaciones para lograr Modelos de Negocios sostenibles**

Identificar el segmento del mercado
Crear propuesta de valor para cada segmento de mercado identificado
Diseño e implementación de mecanismos de captura de valor para cada segmento de mercado identificado
Buscar y determinar “mecanismos aislados” para hacer difícil la copia por los competidores así como reducir intermediación cliente-proveedor

Fuente: Teece (2010) con adaptación propia

El modelo de negocio, o “*cómo jugar dentro del mercado*”, se considera la base de la estrategia de la mercadotecnia del producto-servicio, o “*dónde jugar como segmento del mercado*” y, por lo tanto, de la táctica. Los tres elementos son interdependientes (Johnson, Christensen y Kagermann, 2008). Los modelos de negocios permiten visualizar y establecer las estrategias y tácticas que la firma deberá emprender, donde claramente se deben definir éstas dos etapas (Casasdesus y Ricart, 2009).

**Tabla 2**  
**Preguntas para asegurar el diseño de un Modelo de Negocio sostenible**

¿Cómo será el producto-servicio usado?/ ¿Cuál es la solución al problema del cliente?	¿Cómo puede seducirse al cliente a que pague por la propuesta de valor agregado del producto-servicio?	¿Qué tan grande es el segmento de mercado identificado?
¿Existe oferta por parte de la competencia?	¿Dónde se encuentra la evolución de la industria? ¿Se encuentra ya identificado el diseño dominante?	¿Cómo debería el producto-servicio ser presentado como una solución al problema del cliente sin ser una novedad de poca utilidad?
¿Cuál será el costo de entrega de valor al cliente? ¿son los costos por volumen sensibles? Si es así, ¿cómo?		
¿Cuál es la propuesta de valor al cliente específica del proveedor?		
¿Cuál es el mecanismo de apropiación relacionado?		
¿Cómo puede la competencia copiar e imitar la propuesta de valor?		

Fuente: Teece (2010) con adaptación propia

### ¿Existen Modelos de Negocio mejores que otros?

Cabe destacar, que a pesar de que el concepto de modelo de negocios tiene un notable potencial para las empresas en términos de ventaja competitiva, se ha encontrado escasa literatura sobre el tema. Independientemente de si es el medio organizacional, económico o estratégico existen pocos estudios, haciendo difícil una sistematización del conocimiento que permita definir características taxonómicas de acuerdo al sector en el que se aplica.

Un valioso estudio a nivel financiero con resultados obtenidos al respecto, es evidenciado por Weill y otros (2005). Estos estudiosos definen a los modelos de negocios por medio de dos elementos: (a) por lo que hacen y (b) por cómo generan ingresos. Así, por los derechos de venta, se descubre la existencia de cuatro arquetipos denominados: Creadores, Distribuidores, Propietarios (Landlords) y Corredores (Brokers), llegando a concebir por el tipo de activo que estudian: Financiero, Físico, Intangible o Humano (Lai, Weill y Malone, 2006).

Este análisis incluye 16 variaciones especializadas a partir de un estudio empírico realizado en 1000 empresas grandes de Estados Unidos. Éste estudio permite confirmar porqué los modelos de negocios son excelentes predictores del desempeño financiero, aún más que las clasificaciones de la industria, y cómo es que hay modelos mejores que otros. Para Weill y otros (2005), son generadas las siguientes combinaciones (Tablas 3 y 4).

**Tabla 3**  
**Los 4 arquetipos básicos de Modelos de Negocios**

¿Qué derechos son vendidos?	¿Qué tanto los negocios transforman los Activos?	
	Significante	Limitado
Propietario del Activo	Creador	Distribuidor
Uso del Activo	Propietario	
Acople Comprador-Vendedor	Corredor	

Fuente: Weill y otros (2005) con adaptación propia

## Factores que determinan la innovación del modelo de negocios en la creación de ventaja competitiva

**Tabla 4**  
**Los 16 arquetipos detallados de Modelos de Negocios**

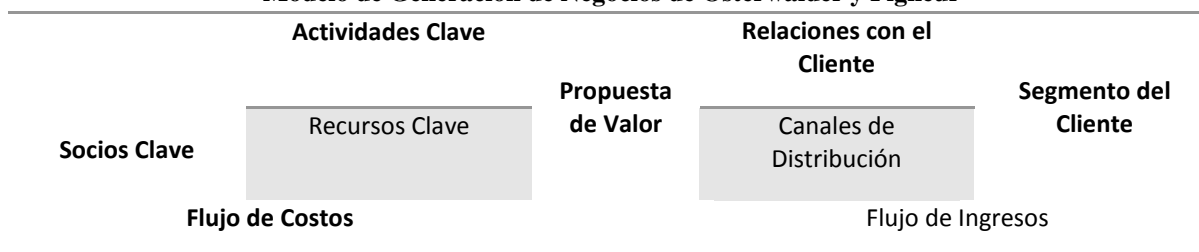
Arquetipos de modelos de Negocios Básicos	¿Qué tipo de Activo es involucrado?			
	Financiero	Físico	Intangible	Humano
<b>Creador</b>	Entrepreneur	Manufacturero	Inventor	Creador Humano*
<b>Distribuidor</b>	Comercialización Financiera	Mayorista/Detallista	Comercialización de Internet	Distribuidor Humano *
<b>Propietario</b>	Propiedad Financiera	Propiedad Física	Propiedad Intelectual	Contratista
<b>Corredor</b>	Corredor Financiero	Corredor de Bienes Físicos	Corredor de Internet	Corredor de Recursos Humanos

Nota: \*Involucra la venta de seres Humanos. Es prohibido en muchos países del orbe pero se agrega sólo por implicaciones de la lógica del modelo

Fuente: Weill y otros (2005) con adaptación propia

Existen estudios que abordan características del proceso de entrega de valor hacia el cliente, como el trabajo de Osterwalder y Pigneur (2010). Este trabajo es uno de los más utilizados actualmente para caracterizar una empresa. Se divide en nueve etapas, siendo característico la identificación de un segmento del cliente y cómo son ofrecidos sus satisfactores a partir de la propuesta de valor como eje principal de este modelo (Tabla 5).

**Tabla 5**  
**Modelo de Generación de Negocios de Osterwalder y Pigneur**



Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010)

## Valor Agregado para el Cliente

Como la estrategia necesita ser reflejada en una cadena de valor distintiva (Porter, 2005), un modelo de negocio puede ser relacionado en este punto (Amit y Zott, 2010). Bonel y otros (2003) definen el valor 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 (Tabla 6). White y Bruton (2011) refieren el valor, como un proceso en etapas cambiantes (Tabla 7).

**Tabla 6**  
**Beneficiados por la Creación de Valor**

Creación de Valor para:	Descripción
Los Clientes	Se trata de un proceso de creación de valor a través de estrategias de <i>Marketing</i> y con el soporte de políticas de Calidad, orientadas a captar y a mantener clientes, creándoles unas altas expectativas de valor y proporcionándoles altos niveles de satisfacción. Esta forma de creación de valor para el cliente debe ir orientada a aumentar el valor para los accionistas a corto y medio plazo.
Los Accionistas	Es la forma final y decisiva de valorar una empresa. Se materializa a través del reparto de los dividendos entre los accionistas o bien por incremento del valor de las acciones o capital invertido. Cualquiera de las otras formas de creación de valor, debe ir orientada a la creación de valor para el accionista.
La Organización y/o la Empresa	La adaptación de los procesos internos de una organización (recursos técnicos y recursos humanos) se planifica, la capacidad de adaptación se obtiene por la continua práctica de la mejora continua de los procesos, sistemas y políticas. Desde el punto de vista del mercado, el objetivo es: anticiparse al cambio de las condiciones antes que la competencia, con el fin de aumentar la presencia e intentar consolidar el liderazgo del mercado. Desde el punto de vista de la organización, el objetivo es: garantizar que está preparada para afrontar los procesos de cambios que requiere el mercado antes que la competencia, y transformar esa capacidad en una ventaja competitiva, en una fortaleza.
El Sector	Las organizaciones y empresas no son entes aislados, sino que se agrupan en sectores de actividad económica, de cuyo análisis se pueden inferir el nivel de madurez de los mercados a los que atienden y de las soluciones que ofrecen.
La Sociedad	La Sociedad es considerada como un nuevo agente en el proceso de creación de valor. Es complementaria a la creación de valor para el cliente, y debe ser entendida como una realimentación, positiva o negativa, en función de que la creación de valor para el cliente no sea perjudicial o beneficiosa para el resto de la sociedad.

Fuente: Bonel y otros (2003) con adaptación propia



## Factores que determinan la innovación del modelo de negocios en la creación de ventaja competitiva

**Tabla 7**  
**Procesos de Valor**

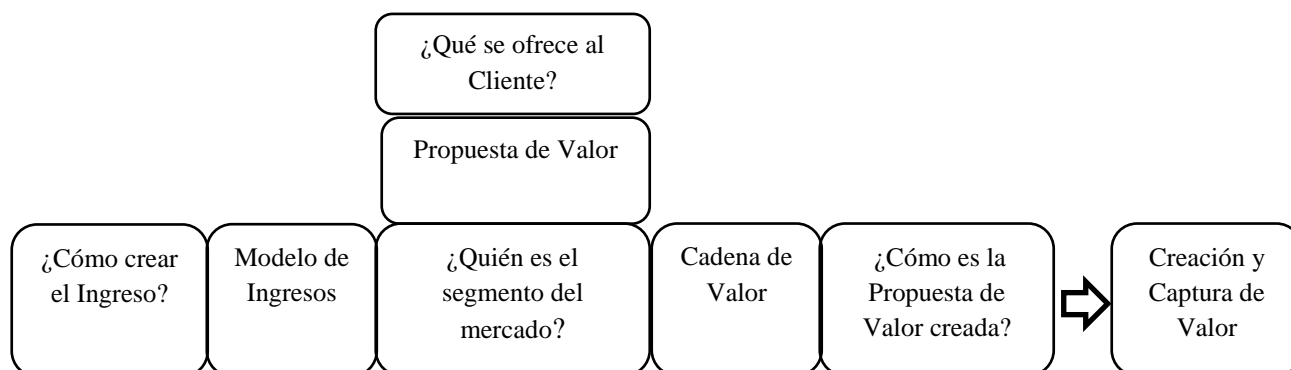
Proceso de Valor	Fuerza Impulsora	Medición Operativa	Medición Financiera
Creación	Innovación; <i>New Venture</i> ; Toma de Riesgo	I+D; Inversión; Nuevos Mercados	Ventas y Crecimiento en Ganancias; Retorno Leve
Apropiación	Imitación; Reasignación- Adquisición Recursos	Productos y Extensión Geográfica	Crecimiento; Incremento y Retorno Alto
Protección	Barreras; Poder de Mercado	Participación de Mercado; Eficiencia	Retorno Alto y Estable
Destrucción	Competencia; Abandono; Juego	Corte de Inversión; Pérdida de Participación, Acción Extrema	Declinación; Diversos Resultados de Egresos

Fuente: White y Bruton (2011)

La propuesta de valor actualmente es el componente esencial y vital en la creación del modelo de negocios (Beckmezi, 2013; Comes, 2008). También es una tarea para los administradores porque es la concepción de cómo deben integrarse las estrategias de una empresa en un todo congruente para lograr una ventaja competitiva, con rentabilidad y crecimiento de utilidades superiores (Hill y Jones, 2011).

Continuando con los modelos basados en la entrega de valor, se tiene el modelo de Fleisch (2012). En este modelo se parte de preguntas básicas: ¿Qué se ofrece al Cliente? ¿Cómo crear el ingreso? ¿Cómo es la Propuesta de Valor creada? es posible encontrar narrativa y verificar su importancia (Esquema 1).

**Esquema 1**  
**Modelo de Negocios de Fleisch**



Fuente: Fleisch (2012) con adaptación propia

### ¿Qué se entiende por Innovación del Modelo de Negocio?

El mundo competitivo de los negocios exige que las empresas realicen intensas búsquedas, evaluaciones y cambios en sus modelos de negocio a fin de no sólo sobrevivir, sino también de adquirir una mayor participación en el mercado, con entrega de valor al cliente y recibiendo ingresos a cambio (Beckmezi, 2013; Chesbrough, Di Minin y Piccaluga, 2013; Casadesus y Zhu, 2013; Teece, 2010).

Más del 90% de todas las innovaciones en los modelos de negocios (**IMN**) son recombinaciones de ideas, conceptos y modelos previamente existentes (Fleisch, 2012). De hecho, entre las firmas de éxito se puede identificar cuatro estrategias para utilizar **IMN**. Entre estas empresas se ha estimado que los recursos dedicados para su implementación son: *crear (10% creación de un nuevo modelo de negocios)*, *transferir (mover un modelo de negocio existente a otro dentro de la industria)*, *combinar (combinar dos o más modelos para crear un modelo nuevo e innovador de negocios)* y *potenciar (replicar el modelo de negocio de la firma a otra nueva área de la industria....90% transferir, combinar y potenciar)*. Esto ha elevado el número de opciones que tiene la firma para incursionar en el mercado.

Por otro lado, la **IMN** se considera pobremente entendida comparada a la innovación de productos (Bucherer, Eisert y Gassmann, 2012). Por esto último, su diseño, su ejecución y la repercusión organizacional aún son insuficientemente practicadas, documentadas y estudiadas.

Para Lindgardt y otros (2009) la **IMN** es un mecanismo útil e invaluable de las organizaciones para responder a épocas de crisis e inestabilidad ya que le permite a la empresa evadir a la intensa competencia, bajo la cual, los productos y servicios son fácilmente imitados, las estrategias de los competidores han convergido al plano propio y la ventaja competitiva es evasiva.

La **IMN** ayuda a planear mejor las *innovaciones disruptivas*, motivadas particularmente por la tecnología y que requieren de nuevas competencias estratégicas. Impulsa a las empresas a reinventarse con sus propios recursos y capacidades, más que a solicitar apoyo financiero o empleo de tácticas operativas ante cambios vertiginosos del entorno. Algunas preguntas dirigidas a los gerentes que permiten visualizar los componentes del **INM**, de acuerdo a Lindgardt y otros (2009), son las mostradas en la tabla 8.

**Tabla 8**  
**Preguntas que promueven a la IMN**

<b>¿Cómo hace el actual modelo de negocios que nos comprometamos con nuestros clientes ?</b>
<b>¿Por qué hay aún clientes que no son atraídos por nuestra oferta de valor?</b>
<b>¿Ofrecemos como compañía una mejor oferta de valor que la competencia?</b>
<b>¿Qué otros modelos de negocio están emergiendo en nuestra industria?</b>
<b>¿Si fuéramos una empresa competidora que va a entrar al mercado, qué debilidades detectamos de nuestro actual modelo de negocios que permite tomar una ventaja competitiva?</b>
<b>¿Tenemos un plan para identificar modelos de negocio potenciales, implementarlos e incorporarlos a la IMN y capacidades de nuestra organización?</b>
<b>¿Qué tan urgente es la necesidad percibida para provocar el cambio en nuestra organización?</b>
<b>¿Cómo podrían ser nuestras ideas ganadoras?</b>

Fuente: Lindgardt y otros (2009) con adaptación propia

La exigencia del mercado derivada por la alta velocidad de la competencia, así como las condiciones para la creación de nuevos modelos de negocio, han sido motivantes para la generación de propuestas que permitan adaptar a la empresa a nuevos entornos, aún cuando estos no sean económicamente favorables (Najmaei, 2011; González y Granados 2013).

No sólo para el logro de mejora de la ventaja competitiva (Zott y Amit, 2009) sino también para la captura de valor para todas las innovaciones que se generen en la empresa (Chesbrough y Rosenbloom, 2002). Es un hecho, que los modelos de negocios sólidos permiten a las firmas prevalecer después de épocas de crisis. Ya en la época de Peter Drucker, se hacían los siguientes cuestionamientos: ¿quién es el cliente? ¿cuál es la propuesta de valor? (Ricart, 2009; Najmaei, 2011). Esto último se adjunta a los cuestionamientos ¿cómo generar más ingresos en el negocio? ¿cuál es la lógica económica subyacente para lograr la entrega de valor al cliente con un costo aceptable? (Magretta, 2002).

### **Importancia de la Innovación en Modelos de Negocios para la ventaja competitiva.**

La **IMN**, responde a la pregunta: ¿cómo podemos hacerlo mejor? *versus* ¿por qué no lo hemos hecho mejor? De acuerdo a Najmaei, (2005) un estudio realizado por *The Economist Intelligence Unit* reportó que más del 50% de los gerentes consultados de diversas firmas, consideraron que el concepto **IMN** se convertirá en el factor clave para el éxito, será más importante aún que la innovación de producto y/o servicio.

**IMN**, es agenda actual de varias firmas, abarcando las siguientes problemáticas: reducción de costos, flexibilidad estratégica, enfoque y especialización, explotación inmediata de nuevos mercados y oportunidades de producto-servicios, en previsión, compartición y reducción del riesgo del capital de inversión, movimiento de costos fijos a variables principalmente. De hecho, **IMN** es el factor que más margen de ganancia genera considerando productos-servicios en mercados innovadores y operaciones innovadoras (Baschera, 2014).

El concepto se entiende mejor por el uso que se dá a los modelos de negocios; por ejemplo, su aplicación permite comprender y comunicar mejor el propósito de la firma por llevarlos a cabo (Goethals, 2011; Osterwalder y Pigneur, 2010); por analizarlos (Chesbrough y Rosenbloom, 2002), siendo esto de utilidad a las firmas para simular posibles líneas de negocio con anticipación que le permitan, descubrir aspectos innovadores a productos y/o servicios (Goethals, 2011).

Es de suma importancia obtener ventaja competitiva a través de la **IMN**. Esto último depende, incluso, de la capacidad de apropiación e integración de nuevos procesos dentro de la firma. Esta última es quien decide incursionar con la implementación de la **IMN**. Lo anterior representa una ventaja práctica para los ejecutivos responsables, quienes enfrentarán cambios que no sean dramáticos en primera instancia, ya que un simple cambio propuesto por la **IMN** en la apropiación e integración de recursos tiene posibilidades de obtener suficiente diferenciación que permita lograr la ventaja competitiva esperada (Chesbrough, Di Minin y Piccaluga, 2013; Beckmezi, 2013).

Al momento, se tienen planteados esquemas de innovación que, de manera separada, son capaces de obtener ventaja competitiva en términos de producto, servicio, procesos, mercadotecnia y organización (OCDE, 2005). Sin embargo, la innovación correspondiente con modelos de negocio presenta grandes potencialidades ya que a un evento de análisis, es posible identificar a todas las partes por igual, siendo los momentos de crisis económica los

que dan mayores posibilidades de gestación de ventajas competitivas a través de la **IMN** (Chakravorti, 2010; Comes, 2008).

### **Diseño de la Innovación en Modelos de Negocios**

Lam (2005) afirma sobre la innovación organizacional:

“[...] los economistas asumen que el cambio organizativo es una respuesta a cambio tecnológico, cuando de hecho, la innovación en la organización podría ser una condición previa y necesaria para las innovaciones tecnológicas [...]” ( Lam 2005: 11; OCDE, 2005).

Con lo anterior en mente, la **IMN** es definida por Teece (2010) como un *tipo de innovación organizacional en la que las firmas identifican y adoptan oportunidad de portafolios novedosos*. Esto implica la creación y aplicación exitosa de nuevas ideas dentro de la organización, a fin de implementar desde las más leves mejoras a productos y servicios hasta diseños radicales que permitan incrementar la ventaja competitiva de la firma, esto es, rentabilidad superior a la media de la industria de forma sostenida (Hill y Jones, 2011).

Para el diseño de la **IMN**, Johnson y otros (2008) sugieren iniciar con categorías específicas en la detección de oportunidades, tales como: llevar “*enfoque tarea a realizar*” donde este no exista; capitalizar una “*nueva marca basada en tecnología*”, con relación o empalme a una **IMN**; para innovación disruptiva que opaque a las actuales tendencias de mercado; para bajar las barreras de entrada de productos disruptivos de los competidores; para responder a cambios inmediatos de la competencia; para establecer la **INM** en mercados nuevos emergentes.

Estos autores (Johnson *et. al*, 2008) sugieren la detección de los impulsores de la **INM**, tales como: introducción de nuevas tecnologías; mercados maduros cuyos productos están al borde de convertirse en “*commodities*”; compañías que están en el proceso de búsqueda de habilitar recursos y capacidades subutilizadas; mercados impactados por la normatividad regulatoria.

La **IMN** permite la identificación de necesidades del cliente y/o cliente objetivo de forma clara, particularmente, de aquellas necesidades que requieren ser resueltas de manera inmediata; realizar un anteproyecto de modelo de negocio que determina la relación inversión- precio que un cliente está dispuesto a pagar por el producto-servicio en cuestión; así como ser cuidadosamente implementadas y que permitan hacer evolucionar al **IMN** por

prueba de factores esenciales y de su ajuste por medio de aprendizaje, como se observa en la tabla 9.

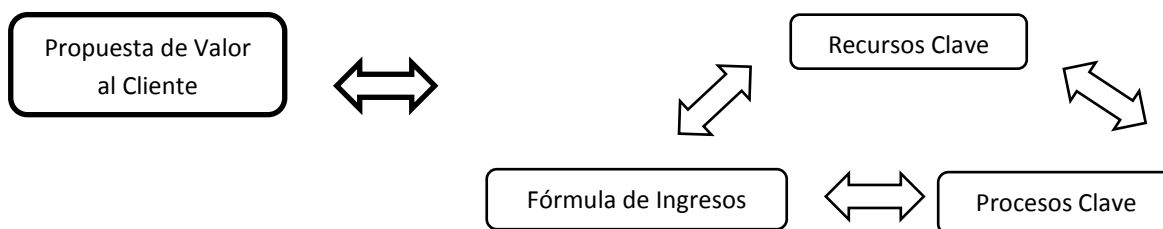
**Tabla 9**  
**Recomendaciones para identificar las necesidades potenciales de los clientes- para crear una IMN**

Recomendación	Descripción
Estudiar qué hacen realmente los clientes con su producto	Los clientes raramente compran lo que las firmas creen venderles
Observar las alternativas que los clientes compran	Investigue la amplia gama de productos, no sólo lo que sus competidores hacen
Observe conductas de compensación de los clientes	Descubra qué trabajos hacen que la gente se sienta insatisfecha por su realización
Busque explicaciones para descubrir la raíz que causa la conducta de los consumidores	Pregunte a la gente lo que está haciendo con sus bienes o servicios

Fuente: Johnson y otros (2008) con adaptación propia

Para Johnson y otros (2008) *competir por diferenciación* implica el ciclo de las siguientes etapas: identificación del valor al cliente, identificación de recursos clave, identificación de procesos clave. Competencia *por precio* implica el ciclo: identificación del valor al cliente y empleo de la *fórmula de ingresos* (Esquema 2).

**Esquema 2**  
**Ciclo de la Innovación en Modelos de Negocios**



Fuente: Johnson y otros (2008)

Para Amit y Zott (2012), el diseño de la **IMN**, deberá responder siete preguntas: 1) ¿Qué necesidades del cliente deberá ubicar el nuevo **IMN**?; 2) ¿Qué actividades clave podrían ayudar a satisfacerlas en el nuevo **IMN**?; 3) ¿Cómo podrían las actividades clave ser ligadas en forma novedosa en el nuevo **IMN**?; 4) ¿Quiénes deben realizar dichas actividades?; 5) ¿Qué nuevas formas de administración deberán implementarse para el nuevo **IMN**? 6) ¿Cómo se creará valor para cada uno de los accionistas en el nuevo **IMN**?

## Factores que determinan la innovación del modelo de negocios en la creación de ventaja competitiva

7) ¿Qué nuevos modelos de ingresos deberán adaptarse de forma complementaria al nuevo IMN?

**Tabla 10**  
**Trabajos que analizan la Innovación en Modelos de Negocios**

Modelo IMN	VARIABLES	INDICADORES
<b>Johnson y otros (2008)</b>	Propuesta de Valor al Cliente	-Cliente objetivo; -Cumplimiento máximo de las necesidades del cliente; -Oferta
	Fórmula de Ingresos	-Modelo de ingresos; -Estructura de Costos -Velocidad de Recursos;
	Recursos Clave	-Personal; -Tecnología-Productos; -Equipamiento -Canales de Distribución; Alianzas; Marca
	Procesos Clave	-Procesos; -Reglas y Métricas; Normas
	Orígenes de las Innovaciones	-Distinción de Oportunidades y Amenazas
	Proceso de Innovación	-Detalle de las etapas del Proceso
<b>Bucherer y otros (2012)</b>	Implementación Organizacional	-Refuerzo Organizacional
	Anclaje Organizacional	-Compromiso de la Alta Dirección
	Grado de Innovación	-Tecnología (Innovación de Producto) vs. Avances de la Industria -Segmento Objetivo
<b>Lindgardt (2009)</b>	Propuesta de Valor	-Producto-Servicio Ofertado -Modelo de Ingresos
	Modelo Operativo	-Cadena de Valor -Modelo de Costos -Organización
<b>Goodyear Business, citado por</b>	Organizarse para incubación	No lo menciona
	Reducción del riesgo mediante la experimentación	No lo menciona
<b>Euchner Ganguly (2014)</b>	Priorización del riesgo	No lo menciona
	Identificar riesgos para cada opción	-Ejecución, co-innovación, adopción

	Generar opciones de modelo de negocio	-Coherencia-competitividad-trayectoria de ingresos
	Demostración de valor	No lo menciona
<b>Gleed (2009)</b>	Industry Model Innovation	Industria de la Transformación; Movimiento Horizontal
	Revenue Model Innovation	Modelo de Ingreso/ Precio; Propuesta de Valor
	Enterprise Model Innovation	Integración; Especialización; Colaboración Externa
<b>Amit y Zott, (2014)</b>	Contenido	Actividades a realizar)
	Estructura	Cómo y qué secuencias deben ser ligadas
	Gobierno	Quiénes desempeñan las actividades
<b>Pyyönen, Hallikas, y Ritala (2012)</b>	Fase 1	Análisis de las preferencias del Valor del Cliente, del modelo actual de negocios
	Fase 2	Innovar el modelo de negocios de acuerdo a las necesidades del cliente
	Fase 3	Implementar un levantamiento de cliente para probar el modelo de negocios
	Fase 4	Ajustar e implementar el modelo de negocios de acuerdo al valor agregado a ofrecer al cliente
	Mapa	Mapeo de la interrelación de cada una de las fases
<b>Schneider y Spieth, (2013)</b>	Habilitadores	¿Cómo pueden las firmas identificar tendencias relevantes y oportunidades emergentes en términos de recursos, competencias y capacidades?; ¿Cómo pueden las firmas identificar, desarrollar y aportar ideas para su firma?
	Procesos y Elementos	¿Qué determina los procesos y elementos de la <b>INM</b> , en contextos específicos?; ¿Qué tipos generales o formas de <b>INM</b> , pueden identificarse; ¿Cómo pueden impactar las distintas formas de <b>INM</b> ?; ¿Cómo pueden ser soportadas en términos de herramientas y/o métodos?
	Efectos	¿Cuál es el efecto de conducir el desempeño de una firma de la <b>INM</b> ?; ¿Cómo la <b>INM</b> afecta la flexibilidad estratégica?

Elaboración propia

En general, la propuesta para la **INM** es variada pero encontrando puntos comunes en la propuesta de valor al cliente, personal, segmento de mercado, recursos, capacidades, forma de operación etc. como se observa en la tabla 10.



### **Implementación de la Innovación en Modelos de Negocios**

Una de las formas que se han considerado como facilitadora de la adopción y asimilación de la **IMN** es la *Dinámica de Capacidades*. Esta última es definida como “la habilidad que tiene la empresa para integrar, construir y reconfigurar las competencias internas y externas para posicionarse rápidamente en un ambiente de negocios cambiante” (Teece, 2010: 190) o también definido como

*[...] el potencial de la empresa para resolver problemas de forma sistemática, debido a su propensión de detectar oportunidades y amenazas a fin de realizar toma de decisiones de comercialización justo a tiempo y planear el cambio de sus recursos [...]*

La *Dinámica de Capacidades* es considerada la piedra angular de la competitividad y un impulsor de la adaptabilidad y la innovación de las empresas. (Barreto, 2010, citado por Najmaei, 2011). Sin embargo, el riesgo de realizar implementaciones de **IMN** basadas en respuestas inmediatas, tienden a ser costosas dadas la resistencia del personal al cambio, la cultura creativa prevaleciente, y los recursos de adaptación en función a la flexibilidad estratégica. De hecho, la literatura en cuanto a estructura organizacional y *capacidad dinámica* como factores que afectan, ha tomado caminos independientes. El primero está basado en la flexibilidad de la estructura de la organización; y el segundo, en las capacidades de la dirección para reaccionar ante los cambios del entorno (Bock *et. al.*, 2012).

Es aquí, que una de las estrategias propuesta para realizar dichas implementaciones, fuera de los procesos actuales de la empresa, es conformando unidades de negocios independientes (*separación espacial*). Unidades sin relación con la dirección central y evaluar su asimilación de forma medida y paulatina (*separación temporal*) (Markides, 2013).

El éxito de la **IMN** radica en quién, qué, cuándo y porqué se realiza la toma de decisiones, ya que en su más simple concepción

*“[...] no demanda de nuevas tecnologías, ni la creación de nuevas marcas en el mercado [...] se trata de entregar productos existentes que son producidos por tecnologías existentes a mercados existentes. Dado que a menudo involucra cambios no visibles, puede producir ventajas que son difíciles de copiar [...]”* (Girotra y Netessine, 2014: 98).

Por esto se plantean cuatro preguntas estratégicas: ¿Qué mix de productos/servicios se debe ofrecer? ¿Cuándo se debe tomar la decisión clave? ¿Quiénes son los mejores tomadores de decisión en la empresa? ¿Porqué los tomadores de decisión las escogen como lo hacen? Algunos de los mayores retos de la **IMN** están en el ámbito organizacional y el nivel cognitivo (Tabla 11).

**Tabla 11**  
**Retos de la Innovación en Modelos de Negocios**

<b>Coexistencia de modelos de negocios en conflicto: cambio de recursos y rediseño de procesos</b>	
<b>Organizacional</b>	Construcción de capacidades para llevar la <b>IMN</b> a la operación del negocio. Re-capacitación de gerentes y empleados
	Gobernanza efectiva de la <b>IMN</b> : liderazgo y responsabilidad
<b>Cognitivo</b>	<i>“Lógica dominante”</i> del antiguo modelo de negocio
	Anticipación de la complejidad y magnitud del cambio
	Búsqueda permanente del <i>“mejor”</i> modelo de negocios

Fuente: Chesbrough (2010) con adaptación propia

El diseño de **INM** responde incluso a las tendencias más recientes de innovación como la de tipo abierto (Berglund y Sandström, 2013) y aplicable tanto a manufactura (Visnjic *et al.*, 2013) como servicio (Copani *et. al.*, 2010).

### **Barreras y futuro de la Innovación en Modelos de Negocios**

Se encuentran varias barreras. Una de ellas corresponde a la relación entre la **IMN** y la tecnología existente, que requiere explotarla en forma disruptiva. Asimismo, existe una fuerte tendencia por actuar en principio, en vez de analizar por lo que puede ser insuficiente, ya que *“las firmas no estudian el mercado, actúan en él”* (Chesbrough, 2010: 361).

En la administración de la innovación, la imitación de procesos respecto a la **IMN**, es tomada en cuenta ya que constituye una barrera de entrada que permite hacer la implementación y asimilación de la innovación (Enkel y Mezger, 2013), por lo que ésta deberá revisarse para garantizar la implementación **IMN**.

El futuro de la **IMN** tiene una gran oportunidad en la era de internet de la que se ha acuñado el término “freemium” (crónimo del inglés: “free” (gratis)-mium (premio.) Desde 2006 describe un modelo de negocios que funciona ofreciendo servicios básicos gratuitos, mientras se cobra por otros más avanzados o especiales (Jhonson, 2008; Gobble, 2014).

Las oportunidades de desarrollo se incrementan con conceptos novedosos tales como: Redes Sociales, Videojuegos, Ultrapersonalización de Servicios Internet de las Cosas, Minería de Datos, Big Data, Inteligencia de Negocios entre otros, ya que hoy más que nunca, no es tan importante crear un producto-servicio innovador, sino la **IMN**, que lo soportará:

“[...] es más importante tener una tecnología mediocre, pero apoyada por un gran modelo de negocio, que tener una tecnología explotada por un modelo mediocre de negocios [...]” (Chesbrough, 2010: 354).

Es importante considerar que si bien es cierto que una gran mayoría de autores se enfoca a explicar la “propuesta de valor” y el “modelo de ingresos”, también es cierto que el resto de los elementos son igualmente importantes (Laudon y Traver, 2008, citado por Goethals, 2011). De hecho, se requiere contar con un Cuerpo Unificado de Conocimientos de Innovación de Modelo de Negocios (**UBUMOF**.-Unified Business Model Framework, Goethals, 2011), del que se sugiere considerar su diseño bajo varios submodelos (Tabla 12).

**Tabla 12**  
**Modelo Propuesto Cuerpo Unificado de Conocimientos de Modelo de Negocios**

Submodelo	Variable	Indicador
<b>Dentro de la compañía</b>	Modelo de realización	Modelo de Ejecución
		Modelo de Control
<b>Intercambios de Valor</b>	Modelo de Valor	Modelo de Oferta de Valor
		Modelo de Compensación
<b>Ambiente</b>	Modelo de Ambiente	Modelo de Relaciones con el Cliente.-Submodelo de Mercado
		Modelo de Relaciones con el Cliente.-Submodelo de Canales
		Modelo Interorganizacional

Fuente: Goethals (2011) con adaptación propia

Un Cuerpo Unificado de Conocimientos de la **IMN** permitirá ubicar dichas oportunidades como lo refieren Koen, Bertels y Elsum (2011).

**Tabla 13**

**Modelo Propuesto de Cuerpo Unificado de Conocimientos de Innovación de Modelo de Negocios**

Variable	Indicador
<b>Tecnología</b>	Incremental (refinamiento, mejora y explotación); Arquitectural (nuevas formas de integrar componentes en un sistema basado en tecnología actual o con cambios paulatinos a la tecnología existente); Radical (introducción de un nuevo “core” de tecnología)
<b>Red de Valor</b>	Existente, Nuevo para el Competidor con Clientes que aún no son suyos, Nuevo para el Competidor pero con Nuevos o Clientes
<b>Obstáculos Financieros</b>	Existente, Más Bajo que lo Normal
<b>Modelo de Negocios Sostenible vs INM</b>	Zona donde generalmente las firmas tienen éxito vs. Zonas donde generalmente fallan

Fuente: Koen, Bertels, y Elsum (2011) con adaptación propia

Se destaca que los esfuerzos para generar **IMN**, se están orientando también a los servicios (Trimi y Berbegal, 2012).

## Conclusiones

El siglo XXI representa retos empresariales serios para las organizaciones competitivas. El avance de la tecnología, la regulación, el descubrimiento de nuevos nichos de mercado entre otros, forzan a las firmas a hacer una revisión permanente de sus modelos de negocios. Todo esto porque su continuidad o actualización depende de factores en permanente revisión.

Dichos factores inciden en el modelo de negocios actual que, dependiendo de la capacidad de reacción, apropiación e integración, entre otros, la firma será capaz de generar oportunamente a la velocidad que exigen los cambios del entorno, la **IMN** necesaria para diferenciarse y/o iniciar operaciones en nuevos mercados con mínimos probabilidades de riesgo.

Así, se considera que el documento haya contribuido a la reflexión sobre la importancia que la **IMN** tiene en la ventaja competitiva, respondiendo a:

- Qué es lo que se ofrece, es decir, la propuesta de valor.
- Definir a quién, en otras palabras, especificar el segmento del mercado así como el mecanismo de generación de ingresos (por ejemplo, usuarios a quienes la tecnología les es útil y para qué propósito).
- Definir el cómo, el cual está subdividido en:
  - Determinar a detalle cómo es que la empresa obtendrá beneficios económicos de su oferta de valor.
  - Determinar cómo se estructurará la cadena de valor requerida para crear y distribuir la oferta de valor así como todos los activos que intervienen en ella
  - Estimar la estructura de costos y el potencial de ingresos (en función de la oferta de valor y la cadena de valor)
  - Describir la posición de la firma dentro de la red de valor en la cadena cliente-proveedor. Se requiere identificar competidores y complementadores reales y potenciales.
  - A partir de lo anterior, formular la estrategia competitiva, por el cual, la firma obtendrá ventajas sobre sus rivales.

Como se observa, la generación de nuevas ideas no representa un serio problema para las firmas sino el reconocerlo, el transferirlo, combinarlo y/o potenciarlo para su aplicación en un nuevo segmento de negocios, por lo que el futuro de la **IMN**, es promisorio e incierto a la vez particularmente por la influencia de Internet, por lo que es factible realizar propuestas en torno a un Cuerpo Unificado de Conocimientos de **IMN**, que permita ubicar las oportunidades de negocios, particularmente en lo que se refiere a innovaciones de tipo: incremental, arquitectural y radical. Los elementos de la **IMN** ha desarrollar implican divisiones del mismo proceso como : habilitadores, procesos y elementos así como efectos, por lo que la narrativa para su explicación es una de las variables a considerar para realizar una propuesta de diseño.

## **REFERENCIAS**

- Amit, R. y Zott, Ch. (2012) *Creating Value through Business Model Innovation*. *MIT Sloan Management Review*, USA: Spring.
- Baschera, P. (2014) *Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETH)*. Obtenido de ETH:

- [http://www.timgroup.ethz.ch/education/Courses\\_at\\_TIMGROUP/spring\\_2013/BusinessModelInnovation\\_FS13.pdf](http://www.timgroup.ethz.ch/education/Courses_at_TIMGROUP/spring_2013/BusinessModelInnovation_FS13.pdf)
- Beckmezi, M. (2013) Taking Competitive Advantage By Business Model Innovation. *Yönetim ve Ekonomi*, 291-314.
- Berglund, H. y Sandström, C. (2013) Business model innovation from an open systems perspective: structural challenges and managerial solutions. *International Journal Product Development*, 18(3/4).
- Bock, A.; Opsahl, T.; George, G. y Gann, D. (2012) The Effects of Culture and Structure on Strategic Flexibility during Business Model Innovation. *Journal of Management Studies*, 49(2), 279-305.
- Bonel, J.; Bonel, F. y 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*.
- Bucherer, E.; Eisert, M. y Gassmann, O. (2012) Towards Systematic Business Model Innovation: Lessons from Product Innovation Management. *Creativity and Innovation Management*, 21(2), 183-198.
- Casadesus, R. y Zhu, F. (2013) Business Model Innovation and Competitive Imitation: The case of Sponsor-Based Business Models. *Strategic Management Journal*, 464-482.
- Casadesus, R. y Ricart, J. (2009) From Strategy to Business Models and to Tactics. En IESE, *Working Paper 813*. Barcelona: IESE Business School University of Navarra.
- Chakravorti, B. (2010) Finding Competitive Advantage in Adversity, *Harvard Business Review*, 88 (11), 102-108.
- Chatterjee, S. (2013) Simple Rules for Designing Business Models. *California Management Review*, 55(2), 97-124.
- Chesbrough y Rosenbloom (2002) The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox corporation's technology, *Industrial and Corporate Change*, 11, 3, pp. 529-555.
- Chesbrough, H. (2010) Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Planning (Elsevier)*, 43, 354-363.
- Chesbrough, H.; Di Minin, A. y Piccaluga, A. (2013) Business model innovation paths. En L. Conquiti, y A. Di Minin, *News Business Models and Value Creation* (págs. 45-66). USA: Varaldo R. Springer. Obtenido de Springer: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-88-470-2838-8\\_4](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-88-470-2838-8_4)
- Comes, S. y Bernicker, L. (2008) Business Model Innovation. En D. Pantalem, y N. Pal, *From Strategy to Execution. Turning Accelerated Global Change into Opportunity* (págs. 65-86). USA: Springer.

- Copani, G., Marvulli, S., Lay, G., Biege, S. y Buschak, D. (2010) Business Model innovation paths and success in the machine tool industry. *CIRP IPS2 Conference 2010* (págs. 437-444). CIRP, IPS2.
- Enkel, E. y Mezger, F. (2013) Imitation processes and their application for business model innovation: an explorative study. *International Journal of Innovation Management*, 17(1).
- Euchner, J. y Ganguly, A. (2014) Business Model Innovation in Practice: A systematic approach to business model innovation can help capture value and reduce risks. *Research-Technology Management*, 33-39.
- Fleisch, E. (2012) *Business Model Innovation: Importance and Applications*. Wien: ETH Zürich y University of St. Gallen (HSG).
- Girotra, K. y Netessine, S. (2014) Four Paths to Business Model Innovation. *Harvard Business Review*, 97-103.
- Gleed, R. (2009) *Business Model Innovation Paths to Success: Three Ways to Innovate Your Business Model*. Obtenido de IBM: [http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/qr\\_gbe03170-usen\\_pathsuccess.pdf](http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/qr_gbe03170-usen_pathsuccess.pdf)
- Gobble, M. (2014) Business Model Innovation. *Research-Technology Management*, 58-60.
- Goethals, F. (2011) Mindfully innovating your Business Model. *Gestión 2000*, 47-61.
- González, T. y Granados, M. (2013) La innovación en entornos económicos poco favorables: el sector auto partes mexicano. *Estudios Gerenciales*, 29(127).
- Hill, C. y Jones, G. (2011) *Administración Estratégica. Un enfoque Integral*. (9a. ed.). México: CENGAGE Learning.
- Johnson, M.; Christensen, C. y Kagermann, H. (2008) *Reinventing Your Business Model*. Obtenido de Harvard Business Review: <http://www.brookings.edu/~media/research/files/reports/2012/10/blum%20roundtable/10%20business%20models%20kubzansky.pdf>
- Koen, P.; Bertels, H. y Elsum, I. (2011) The Three Faces of Business Model Innovation: Challenges for Established Firms. *Industrial Research Institute*, 52-59.[23]
- Kubzansky, M. (01 de 11 de 2014). *The Importance of Business Models*. Obtenido de The Importance of Business Models: <http://www.brookings.edu/~media/research/files/reports/2012/10/blum%20roundtable/10%20business%20models%20kubzansky.pdf>
- Lai, R.; Weill, P. y Malone, T. (2006) *Do Business Models Matter?* Obtenido de <http://seeit.mit.edu/Publications/DoBMsMatter7.pdf>
- Lindgardt, Z.; Reeves, M.; Stalk, G. y Deimler, M. (2009) *Business Model Innovation: When the game gets tough, Change the game*. Obtenido de Boston Consulting Group: <https://www.bcg.com/documents/file36456.pdf>
- Magretta, J. (2002) Why Business Model Matters? *Harvard Business Review on Point*, 1-9.

- Markides, C. (2013) Business Model Innovation: What can the Ambidexterity Literature Teach Us?? *The Academy of Management Perspectives*, 27(4), 313-323.
- Najmaei, A. (2011) Dynamic Business Model Innovation : An Analytical Archetype. *International Conference on Information and Financial Engineering* (págs. 165-171). Singapore: IACSIT Press.
- OCDE. (2005) *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre Innovación*. (3a. ed.). París: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.
- Oster, S. (2000) *Análisis Moderno de la Competitividad*. México: Oxford University Press.
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010) *Business Model Generation*. USA: John Wiley y Sons, Inc.
- Pelegriova, L. y Pesakova, P. (2010) Innovation Business Models: The case of eastern Slovakia. *International Journal of Management Cases*, 24-37.
- Porter, M. (2005) *Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: CECSA.
- Pynonen, M.; Hallikas, J. y Ritala, P. (2012) Managing Customer-Driven Business Model Business Innovation. *International Journal of Innovation Management*, 16(4), 1-18.
- Ricart, J. (2009) *Modelo de Negocio: El eslabón perdido en la dirección estratégica*. Obtenido de Universia Business Review: [http://ubr.universia.net/pdfs\\_web/UBR\\_2300912.pdf](http://ubr.universia.net/pdfs_web/UBR_2300912.pdf)
- Schneider, S. y Spieth, P. (2013) Business Model Innovation: Towards An Integrated Future Research Agenda. *International Journal of Innovation Management*, 17(1), 1-34.
- Teece, D. (2010) Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning (Elsevier)*(43), 172-194.
- Trimi, S. y Berbegal, J. (2012) Business Model Innovation. *International Entrepreneurship Management*. 8, 449-465.
- Visnjic, K.; Van Looy, B. y Neely, A. (2013) Steering Manufacturing Firms Towards Service Business Model Innovation. *University of California, Berkely*, 56(1).
- Weill, P.; Malone, T.; D'Urso, V.; Herman, G. y Woerner, S. (2005) *Do Some Business Models Perform Better than Others? A Study of the 1000 Largest US Firms*. Obtenido de MIT SLOAN: <http://ccs.mit.edu/papers/pdf/wp226.pdf>
- Zott, C. y Amit, R. (2009) *Innovación del modelo de negocio: creación de valor en tiempos de cambio*. Obtenido de Universia Business Review: [http://ubr.universia.net/pdfs\\_web/UBR\\_23009108.pdf](http://ubr.universia.net/pdfs_web/UBR_23009108.pdf)