

# Modelo de negocio en EM<sup>3</sup> basado en la herramienta Innovación Think

## Model of business in EM<sup>3</sup> based on the Think innovation tool

Rodolfo Batalla Villa<sup>1</sup>, Neilys González Benítez<sup>2</sup>

### RESUMEN

Las herramientas de innovación constituyen un elemento trascendental en el apoyo a la toma de decisiones frente a los modelos de negocios actuales. La irrupción de la Inteligencia Artificial ha hecho énfasis significativo en las herramientas de innovación, destacándose el Razonamiento Basado en Casos, como una técnica perteneciente a la Inteligencia Artificial, útil para el apoyo a la toma de decisiones. Al respecto, la herramienta Innovación Think, se basa específicamente en el Razonamiento Basado en Casos, para hacer del modelo de negocios EM<sup>3</sup>, un modelo capaz de rectificar las deficiencias de un negocio y conducir a un logro eficiente de la rentabilidad de los negocios. El modelo de negocio EM<sup>3</sup>, contribuye a innovar hacia un mercado objetivo, donde se involucra las áreas que conocen el mercado en aras de alinear pensamientos para lograr mejores innovaciones y cubrir las necesidades del mercado, todo ello gracias a las recomendaciones que aporta la herramienta Innovación Think, al utilizar como técnica de Inteligencia Artificial el Razonamiento Basado en Casos. En el presente trabajo se propone como objetivo describir la herramienta Innovación Think, para apoyar la toma de decisiones y determinar la viabilidad y rentabilidad de los negocios, obteniéndose a través de ella un mapeo de clientes donde se identifican sus necesidades, con el fin de lograr rediseñar estrategias de negocios que favorezcan la rentabilidad.

**Palabras clave:** Modelo de negocio EM<sup>3</sup>, Inteligencia Artificial, Razonamiento Basado en Casos, herramienta Innovación Think.

### ABSTRACT

The tools of innovation constitute a momentous element in the support to takes it of decisions in front of the models of current businesses. The bursting in artificial intelligence has made significant emphasis on the tools of innovation, standing out the reasoning based on cases, as a belonging technique to the artificial intelligence, useful for the support to takes it of decisions. about the matter, the Think innovation tool, it is based specifically on the reasoning based on cases, to do of the model of EM<sup>3</sup> businesses, a model capable of rectifying the deficiencies of a business and conduct to efficient attainment of the income-yield capacity of the businesses. The model of EM<sup>3</sup>business, contribute to innovate towards an objective market, in which is involved the areas that know the market for the sake of lining up thoughts to achieve better innovations and cover the needs of the market, all it thanks to the recommendations that contribute the innovation tool Think when using the technique of artificial intelligence the reasoning based on cases. At present work it is proposed as objective describe the innovation tool Think, to lean it takes of decisions and decide the viability and income-yield capacity of the businesses, by obtaining through it maps of clients in which it is identified your needs, in order to achieve redesign strategies of businesses that favor the income-yield capacity.

**Keywords:** Model of EM<sup>3</sup> business, artificial intelligence, reasoning based on cases, Think innovation tool.

**Fecha de recepción:** Junio 22, 2020.

**Fecha de aceptación:** Agosto 31, 2020.

### Introducción

La alineación entre el negocio y las Tecnologías de la Información constituye uno de los beneficios más importantes que se le atribuye a la Arquitectura Orientada a Servicios, donde se encuentran presentes los modelos de negocios. Las aplicaciones compuestas, al reutilizar componentes de software, ofrecen beneficios en busca

de la agilidad organizacional, pero su desarrollo, su despliegue y su mantenimiento resulta complejo.

La aparición de Internet y las comunicaciones de alta velocidad son ejemplos palpables que han transformado de manera significativa la forma de manejar la información. Paralelo a su evolución, han surgido nuevos negocios y con ellos organizaciones que buscan responder de una manera ágil a las crecientes necesidades del mer-

<sup>1</sup>Máster en Administración de Empresas. Universidad IEXPRO, Tuxtla Gutiérrez Chiapas, México. E-mail: [rbatalla40@hotmail.com](mailto:rbatalla40@hotmail.com)

<sup>2</sup>Centro Meteorológico de Pinar del Río, Cuba, Especialista en Meteorología. Doctora en Ciencias Técnicas, Especialidad Informática, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana, Cuba. E-mail: [neilysgonzalezbenitez@gmail.com](mailto:neilysgonzalezbenitez@gmail.com)

**Como citar:** Batalla Villa, R., & González Benítez, N. (2020). Modelo de negocio en EM<sup>3</sup> basado en la herramienta Innovación Think. *Ecuadorian Science Journal*, 4(2), 49-55.

DOI: <https://doi.org/10.46480/esj.4.2.79>

cado. Las organizaciones se enfrentan al reto de aumentar su agilidad de innovación y respuesta a los constantes cambios en los negocios y a los ambientes tecnológicos heterogéneos con la misión de reducir los gastos en sus Tecnologías de la Información (TI).

Las empresas esperan más de la informática de lo que esperaban antes por lo que la necesidad de evaluar las arquitecturas correctas para los sistemas a partir de los cambios que ocurren se convierte en una prioridad. Para las empresas que buscan constantemente ganar en la optimización de sus procesos, así como en la productividad operacional, Innovación Think, representa un beneficio mientras se definen los requisitos de forma precisa, se seleccione la tecnología adecuada y se establezca una interacción entre los participantes en todas las etapas de desarrollo de la aplicación (Erl, Karmarkar, Priscilla, Haas, Yalcinalp, Kevin Liu, Orchard, Tost, and Pasley, 2010).

*Innovación Think*, como herramienta de apoyo al modelo de negocio EM<sup>3</sup>, simbolizan una meta empresarial codiciada desde hace ya mucho tiempo con lo cual los usuarios de negocios técnicos pueden desarrollar capacidades de negocios en modo de componentes. Ofrecen la posibilidad de trasladar el debate de la reutilización desde el dominio técnico hacia el dominio de negocios, librando a las empresas de los confines cerrados de aplicaciones aisladas y sus desarrolladores, y permitiéndoles definir comportamientos optimizados por sus negocios mediante metadatos y flujos de proceso.

El modelo de negocio EM<sup>3</sup>, proporcionan una rentabilidad acorde a las exigencias empresariales del siglo XXI, tal y como refirieron Amit y Zott (2001), los que afirmaron, que un modelo de negocio explicita el contenido, la estructura y el gobierno de las transacciones designadas para crear valor al explotar oportunidades de negocio. En lo referido al contenido de las transacciones, se hace referencia a los productos o la información intercambiada, así como los recursos y capacidades requeridos para ello. (P. 515).

Específicamente el Modelo de Negocio EM<sup>3</sup>, se apoya en la herramienta Innovación Think, la cual es parte de las tecnologías que han surgido para cambiar las formas de ejecutar los procesos de negocio, donde la composición se volverá un aspecto cada vez más importante para la creación de lógica de negocios (Keyser 2007). Esta herramienta se apoya en la técnica de Inteligencia Artificial (IA), del Razonamiento Basado en Casos (RBC).

El RBC, se caracteriza por ser capaz de utilizar el conocimiento adquirido en situaciones previas y utilizarlo en la situación presente. Un problema nuevo se resuelve buscando en la memoria un caso similar resuelto en el pasado.

Al agregar nuevos casos la base se enriquece aún más, lo cual constituye actualizaciones del dominio, lo cual aumenta el conocimiento almacenado. El paradigma de razonamiento basado en casos es utilizado en la herramienta *Innovación Think* con el fin de emplear el conocimiento específico adquirido en situaciones previas y utilizarlo en el presente en la toma de decisiones.

Un nuevo problema se compara con los casos almacenados previamente en la base de casos (Memoria de Casos) y se recuperan uno o varios casos. Posteriormente se evalúa una solución sugerida, por los casos que han sido seleccionados con anterioridad, para tratar de aplicarlos al problema actual (León, Febles, Estrada, Febles, 2010).

En la Inteligencia Artificial, el RBC, ocupa un importante lugar ya que facilita el uso de la experiencia acumulada para la toma de

decisiones sobre las nuevas situaciones que se presenten. La idea principal es construir sistemas cuya función sea actuar como un consejero o una memoria externa del tomador de decisiones. El funcionamiento del RBC involucra toda una metodología con un ciclo de actividades que además de solucionar nuevos problemas permite aprender de las buenas soluciones obtenidas por los nuevos problemas, para que un sistema RBC comience a funcionar es suficiente con tener varios problemas resueltos, es decir, varios casos sobre el dominio de trabajo almacenados según la estructura definida.

## Rentabilidad de los negocios hacia una excelencia empresarial

*Rentabilidad de los negocios:* Los modelos de negocios crecen a ritmo acelerado, la expresión de modelos de negocios está relacionada con la excelencia empresarial, su importancia es significativa para empresarios emprendedores, ejecutivos, inversionistas, etc. Ellos en los últimos años, han buscado la rentabilidad de los negocios en aras de una excelencia empresarial a través del empleo de modelos de negocios.

En el mundo empresarial, el concepto de modelo de negocio es experimentado desde los años '50, este concepto se introduce por Peter Drucker en 1954, (Drucker, 1954), actualmente este concepto posee una relevante importancia tanto para las empresas físicas, como para las empresas de negocio electrónico, su importancia reside en la forma que tienen los negocios para generar ingresos, lo cual es beneficioso para una rentabilidad que conlleva a una excelencia empresarial.

Amit y Zott (2001) afirman: Que un modelo de negocio explicita el contenido, la estructura y el gobierno de las transacciones designadas para crear valor al explotar oportunidades de negocio. En lo referido al contenido de las transacciones, se hace referencia a los productos o la información intercambiada, así como los recursos y capacidades requeridos para ello. (P. 515)

Chesbrough y Rosenbloom (2002) afirman: “Que los modelos de negocios, poseen como papel fundamental, el capturar valor a partir de la innovación (...)” (P. 529). En este sentido, un factor crítico en la creación de valor lo constituye el posicionamiento de la empresa en la red de valor, en la cual la organización debe establecer relaciones apropiadas con proveedores, socios, aliados y clientes (Morris, Schindehütte y Allen, 2005, P. 734).

Morris, Schindehutte y Allen (2005), refieren: “Que los modelos de negocio, son el instrumento que contiene un conjunto de componentes y sus relaciones que permite expresar la lógica de negocio de una empresa específica (...)” (P. 733). Al respecto Weill, Malone, D’Urso, Herman y Woerner (2005) señalan: “Que todo modelo de negocio se compone de dos elementos, (...). Para la definición del modelo tuvieron en cuenta que cumpliera cuatro características; que fuera intuitivo, comprensible, claramente definido y conceptualmente elegante” (P.266), características útiles para definir un modelo de negocio con la rentabilidad requerida para una buena excelencia empresarial.

Estos conceptos, según los citados autores, inciden en la integración que poseen los modelos de negocios para un adecuado posicionamiento y sostenibilidad de las empresas. Integración que se refiere a un solo elemento, capaz de aportar una visión dinámica y realista del desarrollo de la ventaja competitiva.

Por otra parte, autores como Al-Debei et al. (2008); refieren que no existe, una definición generalmente aceptada acerca de modelo de negocio, por lo que este término es considerado como un término vago, que se utiliza erróneamente al azar entre los administradores, debido a que los componentes de un modelo de negocio aún no están claros. Para Kujala, Artto, Aaltonen, y Turkulainen, (2010): Los modelos de negocios se apoyan en seis elementos clave para su conceptualización; clientes, proposición de valor para el cliente, estrategia competitiva, posición en la cadena de valor, organización interna del proveedor y capacidades clave y, lógica de generación de ingresos. (P.97)

Muchas compañías olvidan que los modelos de negocio son perecederos y que la innovación en los modelos de negocio es un factor crítico para el éxito, en el actual ambiente complejo y cambiante, donde la supervivencia de una empresa depende de su capacidad de adaptación. Aspectos que inciden en el éxito de un negocio, éxito que se encuentra vinculado al modelo de negocio diseñado para una excelencia administrativa y una adecuada rentabilidad en los negocios (Govindarajan y Trimble, 2011).

Sin embargo, George y Bock (2011) clasifican: “Los modelos de negocios de una forma rigurosa y atractiva, (...). Los autores referidos, citan los modelos de negocio como una estructura transactiva, según la cual el comportamiento de la empresa está en función de las características de su respectivo modelo” (P.84).

Basado en el estudio realizado, el autor de la presente investigación, refiere que los modelos de negocios, poseen perspectivas que incluyen la oferta o propuesta de valor de la empresa y las actividades que se llevan a cabo para producirla y/o entregarla. El entorno de los modelos de negocios en la actualidad es cambiante, debido al avance científico técnico que existe en la actualidad.

La innovación, la ciencia y la tecnología, han contribuido al cambio de mentalidad sobre los conceptos esquemáticos de los modelos de negocios. Los modelos de negocios actuales están diseñados en aras de una rentabilidad de los negocios para una excelencia empresarial requerida.

De acuerdo con el estudio realizado y según criterio el criterio de los autores referidos, cabe destacar que un modelo de negocio es un delicado proceso de ajuste, basado en la construcción de recursos estratégicos que permiten generar más ofertas e ingresos. La rentabilidad de los negocios, requiere una gestión de excelencia, donde su principal ventaja es la competitiva con las organizaciones, para desarrollar un modelo de negocio rentable y con excelencia, sin fines de lucro, se requiere del establecimiento de propósitos, basados en un conjunto de lineamientos claros, con respecto al sistema de gestión coherente e integrado.

Osterwalder & Pigneur (2015) afirman que un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valores, aspecto que se encuentra relacionado con la rentabilidad de los negocios hacia una excelencia empresarial. Debido que, para el logro de una rentabilidad y excelencia empresarial, se requiere del conocimiento del valor que una empresa ofrece a sí mismo o diferentes segmentos de clientes que comprende la red de socios para la creación, comercialización y entrega del valor y del capital relacional, para generar flujos de ingresos estables y sostenibles.

Para una rentabilidad se requiere de una adecuada calidad, aspecto que se ha mantenido en constante evolución a lo largo del tiempo

y ha surgido como consecuencia del contexto en el que se desarrollan las empresas. Según Villarreal (2006) el diseño y la calidad de los productos y la aplicación de estrategias que le permitan una ventaja competitiva a través de la logística integral, incide de forma positiva en la rentabilidad de los negocios para una buena excelencia empresarial. La calidad es uno de los factores, que incurren en la rentabilidad de los negocios, este aspecto en México, es uno de los más tratados por su importancia para el logro de una excelencia empresarial, específicamente, la escasa calidad existente incide en el fracaso de las organizaciones.

Araya Guzmán (2004) refieren: Que, en el ámbito organizacional, surge la capacidad cuando una organización es capaz de producir bienes y servicios de calidad, sin denotar una distinción entre los que sean de tipo tangible o intangible. Este enfoque indica la capacidad de producir valor; el conocimiento y su gestión, por lo tanto, se convierten en uno de los factores clave para la innovación y la consolidación de una organización en el entorno global de los negocios, requiere de una adecuada calidad para una rentabilidad en los negocios, acorde al contexto actual en que se desarrolla la economía. (P. 10)

### Modelos de rentabilidad de los negocios

*Modelos de rentabilidad de los negocios:* Un modelo de rentabilidad es un modelo de creación de valor capaz de definir a los clientes, la oferta de la empresa. Este tipo de modelo identifica las bases de la rentabilidad, al crear y entregar valor y servirá para cambiar de las exigencias del futuro de forma efectiva.

De acuerdo con las características descritas en el epígrafe anterior, relativa a los modelos de negocios y citadas por los referidos autores, cabe destacar que el concepto de modelo de negocio abarca el producto o servicio, el cliente y el mercado, el papel de la empresa dentro de la cadena de valor y el motor económico que le permite alcanzar sus objetivos de rentabilidad y crecimiento, de ahí la importancia que revisten los modelos de negocios.

Gómez-García & Palao (2010), refieren que la rentabilidad permite expresar las utilidades obtenidas en un determinado período. A través de la rentabilidad se mide la relación que existe entre los resultados de operación y los recursos disponibles de una empresa en un período determinado, todo con la finalidad de conocer si los planes y estrategias aplicadas en la gestión durante el ejercicio fiscal, lograron generar las utilidades o beneficios proyectados y esperados por la administración y los inversionistas.

Existen diferentes medidas de rentabilidad, capaces de favorecer la evaluación de las utilidades de las empresas, por parte de los analistas (Gitman & Zutter, 2012). Las evaluaciones se realizan sobre las utilidades de las empresas respecto al nivel de las ventas, al nivel de activos o la inversión de los propietarios.

Para conocer si la rentabilidad de una empresa es buena, se deben realizar comparaciones con respecto al costo de oportunidades, lo que significa, analizar si el porcentaje de retorno que dejó de ganar en otra inversión es menor, que el porcentaje de retorno actual sea mayor. Gómez-García & Palao (2010), refieren que para conocer el estado que posee la rentabilidad de una empresa es la adecuada, es preciso comparar la rentabilidad obtenida en el período con la rentabilidad que habría obtenido el capital si se hubiera depositado a plazo por el mismo periodo.

De acuerdo con la conceptualización sobre rentabilidad, los modelos de rentabilidad de los negocios, son aquellos que se les introduce en su modelo de negocio aspectos rentables, capaces de

captar valores económicos y sociales. Los modelos de negocio rentables son más atractivos cuando cambian radicalmente el modelo de negocio establecido en el sector y tienen altos impactos positivos tanto económicos como sociales.

Los modelos de rentabilidad de los negocios son útiles en la actualidad debido a que constituyen modelos para el éxito empresarial. Estos modelos, en la actualidad, son notables debido a la alta tasa de innovación existente, los ciclos de vida de los productos son cada vez más cortos, los clientes demandan novedades continuamente y esto obliga a evolucionar en el puesto de trabajo, razón por la cual reviste importancia el desarrollo de modelos de negocio rentables capaces de incorporar innovaciones constantemente.

Esencialmente, para las empresas del siglo XXI, la búsqueda de factores como la cadena de valor, los costos, la diferenciación, la tecnología, la segmentación, la identificación de los competidores, constituyen retos permanentes para obtener la rentabilidad deseada (Porter, 2005). De igual forma, el análisis del ambiente competitivo, la estructura organizacional, la rivalidad, que conforman al proceso de planeación estratégica (Oster, 2000) entre otros, son elementos a considerar para una mayor rentabilidad en los negocios.

Al respecto, el autor de la presente investigación refiere que el modelo de negocio tradicional es aquel que busca crear valor exclusivamente para los clientes y la empresa. Por el contrario, el modelo de negocio rentable, que es aquel que crea valor tanto económico como social y que es útil para el logro de una excelencia empresarial, como se requiere en la actualidad, ante tantos retos que se imponen desde el punto de vista empresarial y rentable.

En la actualidad y debido al mundo competitivo de los negocios se requiere de empresas capaces de realizar búsquedas rápidas e intensas, evaluaciones y cambios en sus modelos de negocio con el propósito de no sólo sobrevivir, sino también de adquirir un mayor posicionamiento en el mercado (Teece, 2010; Beckmezi, 2013; Chesbrough, Di Minin y Piccaluga, 2013; Casadesus y Zhu, 2013). Estudios de Fleisch (2012), refieren: Que más de un 90 % de los modelos de negocios son re combinaciones de ideas, conceptos y modelos previamente existentes que se modifican para obtener una mayor rentabilidad. Elementos que se vinculan con el proceso de innovación que con frecuencia se realiza en los modelos de negocios. (P.11)

Las innovaciones en los modelos de negocios según Lindgardt, Reeves, Stalk y Deimler, (2009): Son mecanismos útiles e invaluable de las organizaciones para responder a épocas de crisis e inestabilidad. Las innovaciones en los modelos de negocios proporcionan a las empresas la evasión de la competencia, la cual, incide en que los productos y servicios sean imitados. (P. 4)

Basado en lo referido por los autores antes citados, Lindgardt et al., (2009) refieren: Que la innovación de los modelos de negocios, contribuyen a planear mejor las innovaciones disruptivas, motivadas particularmente por la tecnología y que requieren de nuevas competencias estratégicas. Al respecto cabe destacar que la innovación en los modelos de negocios, 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. (P. 11)

Para obtener rentabilidad en los negocios, se ha de tener en cuenta la competencia, las condiciones para la creación de nuevos modelos de negocio, factores que han sido motivantes para la generación de propuestas que permitan adaptar a la empresa a nuevos

entornos, aun cuando estos no sean económicamente favorables (Najmaei, 2011; González y Granados 2013).

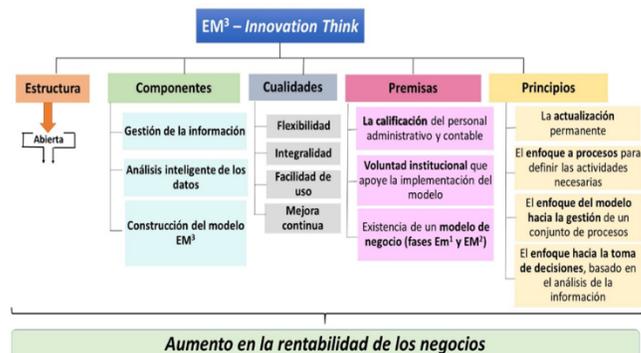
Basado en lo antes referido, se propone en el presente trabajo el desarrollo de un modelo de negocio, basado en EM<sup>3</sup>, para aumentar la rentabilidad. El modelo de negocio, basado en EM<sup>3</sup>, posee ventajas que proporcionan una rentabilidad acorde a las exigencias empresariales del siglo XXI.

El modelo EM<sup>3</sup>, ostenta la característica de apoyarse en la herramienta *Innovation Think*, herramienta que se apoya en la Inteligencia Artificial (IA) y en particular a través de un Razonamiento Basado en Casos (RBC), útil para recomendar los aspectos a tener en cuenta en el logro de una adecuada innovación hacia un mercado objetivo, donde se involucran las áreas que conocen el mercado. Por medio del modelo se pueden alinear pensamientos para lograr las mejores innovaciones y cubrir las necesidades del mercado, en aras de una renovación frecuente de sus productos y servicios que favorece la vigencia permanente en el mercado que se compone de clientes cada día más exigentes.

### Modelo EM<sup>3</sup> – *Innovation Think*

Estructura y composición del modelo EM<sup>3</sup>– *Innovation Think*: El modelo integra los procesos de gestión de la información, análisis inteligente de los datos, implementación del modelo de negocio en las fases EM<sup>1</sup> y EM<sup>2</sup> y el análisis para una mayor rentabilidad de los negocios basado en EM<sup>3</sup>. La estructura, cualidades, premisas y principios del modelo EM<sup>3</sup> – *Innovation Think*, desarrollado en la presente investigación, se representa en la **Figura 1**. El modelo, tiene una estructura abierta debido a que establece intercambio con el entorno general y específico.

En el caso del entorno específico permite el intercambio con los administrativos y gerentes para el análisis de la rentabilidad de los negocios. La interacción con el entorno general se establece de forma indirecta a través de: factores tecnológicos, ambientales y legales.



**Figura 1.** Estructura, componentes, premisas, cualidades y principios del modelo de negocio EM<sup>3</sup> – *Innovation Think*. **Fuente:** Elaboración propia.

Las cualidades que lo distinguen son:

- Flexibilidad
- Integralidad
- Facilidad de uso
- Mejora continua

Las premisas con vistas a la aplicación del modelo propuesto son:

1. La existencia de un modelo de negocio con las fases EM<sup>1</sup> y EM<sup>2</sup> útil para conocer el comportamiento de la rentabilidad de las ferreterías industriales y de las unidades matrices del Bajío de Salamanca, Guanajuato, México.
2. La calificación del personal administrativo y contable necesaria para el análisis de la rentabilidad de los negocios.
3. La voluntad institucional para apoyar la aplicación del modelo.

El modelo se sustenta bajo los principios de:

1. La actualización permanente mediante la retroalimentación de la información que nutre al modelo.
2. El enfoque a procesos para definir las actividades necesarias que permitan alcanzar el resultado deseado, identificar las posibles entradas y salidas, así como la evaluación de los diagnósticos de enfermedades.
3. El enfoque hacia la gestión de un conjunto de procesos para identificar, entender y gestionar la información contable útil el análisis de la rentabilidad de los negocios.
4. El enfoque hacia la toma de decisiones, basado en el análisis de la información.

Los componentes del modelo son:

1. Gestión de la información
2. Análisis inteligente de los datos
3. Construcción del modelo EM<sup>3</sup> para aumentar la rentabilidad de los negocios.

El modelo está compuesto por componentes relacionados entre sí como se muestra en la **Figura 2**.



**Figura 2.** Modelo de negocio basado en EM<sup>3</sup> para aumentar la rentabilidad de los negocios (EM<sup>3</sup> – *Innovation Think*). **Fuente:** Elaboración propia.

Sobre los principios y cualidades anteriormente establecidos se desarrolló el modelo EM<sup>3</sup> – *Innovation Think*, para aumentar la rentabilidad de los negocios utilizando la herramienta *Innovation Think*, que se apoya en la técnica de Inteligencia Artificial del razonamiento basado en casos, para corregir los problemas que se detectan durante el proceso de comercialización y gestión de la producción de los productos que mayor demanda poseen. Su objetivo es brindar a los especialistas administrativos y contables información sobre el comportamiento de la rentabilidad de los negocios a partir de la información gestionada y analizada. El modelo EM<sup>3</sup> – *Innovation Think*, es un modelo útil para apoyar la toma de decisiones por parte de los administrativos y contables, con el objetivo aumentar la rentabilidad de los negocios.

De acuerdo con el modelo propuesto en la **Figura 2**, cabe destacar que los componentes principales que constituyen el modelo de negocio se encuentran relacionados con la propuesta de valor, los clientes, el posicionamiento externo, los procesos internos, los procesos relacionados con la competencia, el personal y por último los inversores. La gestión de la información como componente de entrada del modelo EM<sup>3</sup> – *Innovation Think*, se vincula con lo referido, donde esta información que se gestiona constituye la base para establecer las diferentes propuestas de valor para el cliente, los modelos de ingresos, recursos y procesos clave.

Establecidos los parámetros fundamentales en el modelo de negocio, el cual tiene como objetivo aumentar la rentabilidad, se realiza un pre procesamiento de la información y se obtiene información concisa y certera del proceso de negocio. A partir de la información con un grado de certidumbre elevado, se pasa a las etapas EM<sup>1</sup> y EM<sup>2</sup>, del modelo de negocios.

La etapa EM<sup>1</sup>, se utiliza para realizar un estudio de mercado inicial, estudio que define la manera de manejar la estrategia, para que de esta forma sea 100% segura. Realizado el estudio de mercado se procede a la etapa EM<sup>2</sup>, etapa donde se realiza un estudio que dará una visión clara y determinará los procesos a seguir en consecuencia con la efectividad que se obtenga de la estrategia aplicada en la etapa EM<sup>1</sup>, es en específico en la etapa EM<sup>2</sup>, donde se identifican los problemas a corregir para obtener un aumento en la rentabilidad de los negocios.

Pasado los procesos EM<sup>1</sup> y EM<sup>2</sup>, se ejecuta la etapa EM<sup>3</sup>, esta etapa está soportada por la herramienta *Innovation Think*, herramienta que se apoya en la técnica de Inteligencia Artificial del RBC, que contribuye a la innovación hacia un mercado objetivo, donde se involucran las áreas que conocen el mercado y por medio de EM<sup>3</sup>– *Innovation Think*, es posible alinear pensamientos para lograr tener las mejores innovaciones y cubrir las necesidades del mercado, lo cual favorece la mejora continua en eras de estar vigentes en el mercado, el cual se conforma con clientes cada día más exigentes.

El valor tanto para el cliente como para la empresa viene especificado por los parámetros propuesta de valor y modelo de ingresos, que definiremos en el siguiente apartado. Por otra parte, los recursos y procesos clave detallan cómo se entregará el valor que se ha generado al cliente y a la empresa. Por tanto, podemos decir que cualquier variación en alguno de estos componentes afectaría al modelo de negocio y al resto de los componentes que lo forman.

Para el logro de una mejora continua que contribuya al aumento de la rentabilidad de los negocios, es evidente que el modelo de negocio debe ser dinámico en el sentido de que se debe ir adaptando a los cambios del entorno, las nuevas tecnologías, las necesidades de los consumidores y otros muchos elementos que hacen que sea complicado pensar que el modelo de negocio inicial se mantenga. Por tanto, el modelo de negocio propuesto está relacionado con el entorno y la estrategia de la empresa.

Para tal fin existen dos enfoques que se tienen en cuenta; el enfoque de la sostenibilidad, que no lleva consigo ningún cambio en el modelo de negocio y el enfoque de rendimiento o también conocido como ventaja competitiva no sostenible, en el cual se realizan cambios continuamente influidos por el entorno de la empresa. Por ello, el modelo de negocio debe estar constantemente innovándose mediante recursos y competencias para poder generar ingresos que consecutivamente se convertirán en beneficios.

La revisión del modelo de negocio y mejora continua, es necesaria ya que cada negocio tiene diferentes necesidades, distintos objetivos, entornos únicos, etc. El buscar nuevas vías de crecimiento, querer comercializar un producto o una tecnología nueva son motivos para verse en la necesidad de innovar el modelo de negocio.

Una empresa decide innovar en el modelo de negocio cuando se enfrenta a estos casos:

- Cumplir las necesidades del mercado
- Generación de un nuevo producto, tecnología o servicio
- Desarrollo de un nuevo mercado
- Crisis del modelo de negocio ya existente
- Necesidad de ajustar y mejorar el modelo de negocio existente para amoldarlo al entorno cambiante.

Algo muy común en lo que fallan muchos empresarios es basar la innovación del modelo de negocio en el estudio de la competencia, ya que así no se generan nuevas ideas y lo único que se hace es imitar o copiar a nuestros competidores. Para crear valor mediante la innovación en el modelo de negocio es conveniente generar nuevas ideas y de esas, quedarnos con aquellas que realmente nos van a aportar valor a nuestro modelo, por tanto, el proceso más viable sería aquel en el que se aportan ideas diferentes e innovadoras, que nos permitan estar por encima de la competencia y mejorar nuestro actual negocio.

## Conclusiones

La propuesta del modelo de negocio EM<sup>3</sup>- *Innovation Think*, se considera ventajosa y competitiva, ya que si el modelo está correctamente definido puede ser la clave del éxito en la organización. Además, si éste se revisa e incluso se mejora puede crear valor adicional a la gestión y desarrollo empresarial.

Por un lado, es extremadamente importante tener en cuenta la innovación en el modelo, la que se obtiene a través de la herramienta *Innovation Think*, puesto a la flexibilidad que se obtiene a través de ella y que contribuye a las adaptaciones ante los cambios exigidos por el mercado de manera más rápida y eficaz. El desarrollar modelos de negocio innovadores que incorporen responsabilidad social corporativa y que generen valor para una mayor rentabilidad resulta vital para ofrecer valor a los clientes

Es incuestionable que las empresas exitosas se apoyan en modelos de negocio innovadores. Estas utilizan los nueve bloques mostrados que forman el modelo de negocio para presentar su idea innovadora y mostrar cómo van ofrecer valor a sus clientes. Mediante la capacidad y habilidad para innovar, estas empresas consiguen el éxito en su actividad empresarial.

## Agradecimientos

Agradecemos las contribuciones realizadas por la Red de Investigadores Internacionales Cuba – México (RII Cuba – México).

## Referencias Bibliográficas

Al-Debei, M. M., El-Haddadeh, R., & Avison, D. (14th-17th de August de 2008). Defining the Business Model in the New World of Digital Business. Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems, 1-11.

Amit R, Zott C. (2001). Value Creation in E-Business. Strategic Management Journal 22: 493- 520.

Araya Guzmán, S. A. (2004). Los sistemas de información y su interacción con la dimensión cultural de las organizaciones. Revista Ingeniería Industrial, 3(1), 13.

Chesbrough, Henry y Rosenbloom, Richard (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies, Industrial & Corporate Change, Vol. 11, N° 3. Pp. 529-555.

Drucker, P. (1954). The Practice of Management, Harper and Row Publishers.

Erl, T., Karmarkar, A., Priscilla W. Haas, H., Yalcinalp, U., Kevin Liu, C., Orchard, D., Tost, A. and Pasley, J. (2010). Web service contract design and versioning for soa. Edtion ed.: prentice hall. ISBN 978-0-13-613517-3.

George, G., & Bock, A. J. 2011. "The business model in practice and its implications for entrepreneurship research". Entrepreneurship theory and practice, 35 (1), 83-111.

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). Principios de Administración Financiera (Décima Segunda ed. Mexico: Pearson Educación).

Gómez-García, V., & Palao, J. (2010). Rentabilidad y flujo de caja: cómo ganar dinero y no morir en el intento. Lima: Septiembre S.A.C.

Govindarajan, V., & Trimble, C. (2011). "The CEO's role in business model reinvention". Harvard Business Review, January-February, 109-114.

Keyser, C. (2007). Composite Applications. The new paradigm. The Architecture Journal, vol. 10.

Kujala, S., Arto, K., Aaltonen, P., & Turkulainen, V. 2010. "Business-models in project-based firms - Towards a typology of solution-specific business models". International Journal of Project Management, 28, 96-106.

León, G., Febles, O., Estrada, V. AND Febles, J.P. (2010). El razonamiento basado en casos y la determinación del grado de introducción de la gestión de la información y el conocimiento económico en la gerencia de la universidad cubana. Pedagogía Universitaria, vol. 15.

Morris, M., Schindehutte, M., Allen, J. (2005). The entrepreneur's business model: Toward a unified perspective. Journal of business research volumen 58, issue 6, páginas 726-735.

Osterwalder, A. (2011). Generación de Modelos de Negocio. DEUSTO S.A, EDICIONES.

Osterwalder, A. y Pigneur, Y., (2010). Business Model Generation. Ed: Wiley. 1ª Edición.

Villareal, R. (2006). Competitividad en la Era del Conocimiento. México, D.F., México: Centro de Capital Intelectual y Competitividad.

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. MIT Center for Coordination Science Working Paper, 266.

Porter, M. (1985). Competitive advantage: creating and sustaining superior performance. New York: Free Press.

Oster, S. (2000) Análisis Moderno de la Competitividad. México: Oxford University Press.

Teece, D. (2010) Business Models, Business Strategy and Innovation. Long Range Planning (Elsevier), (43), 172-194.

Beckmezi, M. (2013) Taking Competitive Advantage by Business Model Innovation Yönetim ve Ekonomi, 291-314.

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: Valardo 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)

Casadesus, R. y Zhu, F. (2013) Business Model Innovation and Competitive Imitation: The case of Sponsor-Based Business Models. *Strategic Management Journal*, 464-482.

Fleisch, E. (2012) Business Model Innovation: Importance and Applications. Wien: ETH Zürich y University of St. Gallen (HSG).

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>

Najmaei, A. (2011) Dynamic Business Model Innovation: An Analytical Archetype. International Conference on Information and Financial Engineering (págs. 165-171). Singapore: IACSIT Press.

González, T. y Granados, M. (2013) La innovación en entornos económicos poco favorables: el sector auto partes mexicano. *Estudios Gerenciales*, 29(127).