

Evaluación de robustez de componentes de modelos de negocios basándose en el concepto de análisis de escenarios

Robustness evaluation of the components of the business models based on the concept of analysis of the scenarios

Edwin A. AGUILAR [1](#); Liana C. SANCHEZ [2](#)

Recibido: 10/11/2017 • Aprobado: 15/12/2017

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias Bibliograficas](#)

RESUMEN:

Los modelos de negocios han ido evolucionando como parte de la táctica de las empresas para puntualizar su lógica a un nivel estratégico. En este artículo, se plantea una prueba de estrés del modelo de negocio fundamentado en concepciones de innovación y planificación de escenarios, permitiendo evaluar los componentes y su interrelación del modelo de negocio, las perspectivas de estas pruebas sugiere maneras de mejorar la robustez del Modelo de Negocio.

Palabras-Clave: Modelo de negocio, pruebas de estrés, análisis de escenarios, herramientas de evaluación.

ABSTRACT:

Business models have evolved as part of the tactics of companies to specify their logic at a strategic level. In this article, a stress test of the business model based on conceptions of innovation and planning of scenarios is proposed, allowing to evaluate the components and their interrelation of the business model, the perspectives of these tests suggest ways to improve the robustness of the Deal.

Keywords: Business model, stress testing, scenario analysis, evaluation tools.

1. Introducción

Los mercados para poder enfrentar los bruscos cambios del entorno competitivo empresarial requieren ser partícipes del Business Model Innovation (BMI) (George, 2011)

La demanda de clientes y la actitud de los competidores son aspectos que evolucionan y cambian muy rápido en empresas en el que su modelo de negocio está orientado a la tecnología tales como las telecomunicaciones, virtualización 3D, robótica, etc. (Ghezzi,

Cortimiglia, & Frank, 2015). Estos tipos de mercados deben orientarse a un BMI mucho más energético y sólido a las perplejidades del ambiente de la empresa.

Conceptualizamos un MN como "una representación de cómo una empresa tiene el objetivo de crear y capturar valor con sus productos y servicios" (Bouwman, Faber, Haaker, Kijl, & De Reuver, 2008). La escasez de información sobre el diseño de MNs robustos es muy alta, existen publicaciones donde se centran en estudios sobre los procesos de BMI (Wirtz, 2016), y como el desempeño de las empresas se ve afectado con el impacto de los MN (Claus & Wirtz, 2016)

La literatura existente nos provee de un método general para apreciar la robustez de los MN contra futuras fluctuaciones. La planificación de escenarios es un método que se ha estado utilizando para evaluar los MN en la planificación estratégica (Heijden & Wiley, 2005) Existen muchos casos en la que este tipo de métodos de escenarios ha ayudado adoptar MN a las empresas ante escenarios específicos futuros evaluando el crecimiento industrial y competitivo en mercados tales como el Internet y las telecomunicaciones (Killström, Galli, Haaker, Immonen, Pitkänen, & Kijl, 2007)

La robustez es muy sustancial en el ambiente empresarial debido a los cambios rápidos e impredecibles de las tecnologías. La robustez se define en muchas literaturas como la capacidad de un MN para continuar siendo viable en un entorno empresarial cambiante. La prueba de estrés de un MN, ofrece un escenario visual para analizar la robustez de un MN en un determinado punto en el futuro, en este artículo se desarrolla una visión para evaluar aquella robustez en uno o varios entornos de negocios.

Se desarrolla un enfoque en 6 o 7 pasos basadas en la idea de los autores (Haakera, T; Bouwmanb, H; Janssenb, W), utilizando un ejemplo de caso de estudio en el que se provee de una plataforma para comprender como un MN se ve afectado por ciertos componentes externos específicos y como rediseñarse ante futuras fluctuaciones. Un panorama amplio entre un MN y un ambiente empresarial es muy útil para los investigadores en una fase de experimentación de un MN (Casadesus-Masanell & Ricart, 2010)

2. Metodología

2.1 Marco Teórico

Diseño de modelos de negocios: El término Modelo de Negocios es usado en todo el mundo mercantil incluyendo a los gobiernos y religiones (Lindgren & Rasmussen, 2013).

Generalmente, el término MN describe un estándar que simboliza la lógica de una organización para crear, distribuir y capturar valor para sus grupos de interés (Bouwman, DeVos, & Haaker, 2008). Un MN puede desempeñar como un comunicador que permite la participación dentro y entre las organizaciones (Mäkelä & Lehtonen, 2010). El diseño de un modelo de negocio abarca el punto muerto entre componentes de diseño como el cliente, propuesta de oferta, método de generar ingresos, es decir varias opciones de diseño con respecto a los conceptos antes citados. Existe un gran número de ontologías publicadas tales como el Modelo de Negocios Navigator (Gassmann, Frankenberger, & Csik, 2015), Modelo de Negocio Canvas (Osterwalder, 2004), Modelo de Negocio Cuba (Lindgren & Rasmussen, 2013), Modelo de negocio STOF (Bouwman, Faber, & Spek, Connecting future scenarios to business models of insurance intermediaries, 2005). En este artículo aplicaremos el Modelo de Negocio Canvas por ser el más práctico.

Innovación de modelos de negocios: La innovación es la clave del desempeño y rendimiento de las empresas como ventaja competitiva y creación de empleo (Amit & Zott, 2013). La Innovación de modelos de negocios (IMN) pretende reformar MNs para ofrecer una nueva forma de modelo y de valor. El IMN abarca cambios en múltiples componente de un MN focalmente, pudiendo ser nuevos para la empresa pero no para el mundo debido que estas modificaciones se las realiza en la práctica de la empresa. Algunos de estos componentes involucran la agrupación de servicios y la experimentación de nuevos MNs

Los estudios se han estado enfocando en las grandes organizaciones, pero las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), están siendo conscientes de adquirir un IMN (Frick & Ali, 2013).

Evaluación de modelos de negocios: Adoptar un MN o Innovarlo es muy importante para dejarse a la suerte por esa razón es lógico realizar una evaluación de las oportunidades que brinda el MN a la organización. El triunfo de un MN se sujeta a conceptos de viabilidad, factibilidad y robustez (De Vos & Haaker, 2008). Un MN es factible cuando se cuenta con los recursos adecuados tales como la tecnología, el recurso humano y el capital. (Osterwalder & Pigneur, 2010) evalúan la viabilidad a través de listas de comprobación con preguntas para evaluar las fortalezas, debilidades y oportunidades de cada elemento de un MN.

Planificación de escenarios: La planificación de escenarios o análisis de escenarios entre sus variados propósitos es el de utilizarlo para mejorar la toma de decisiones (Steiner, 1969). Los escenarios futuros son posibles estados de como la organización se visualiza en un punto o rango futuro del tiempo basándose en aspectos relativos o relevantes. Todos los escenarios deben cumplir características tales como ser coherentes, estimables y retadores. Cuando se hace uso de más de un escenario, cada uno de estos debe ser claramente caracterizado (Van der Heijden, 2005). Los escenarios para las planificaciones deben tener tendencias ciertas para obtener un resultado cercano tales como el envejecimiento de la población u otras incertidumbres.

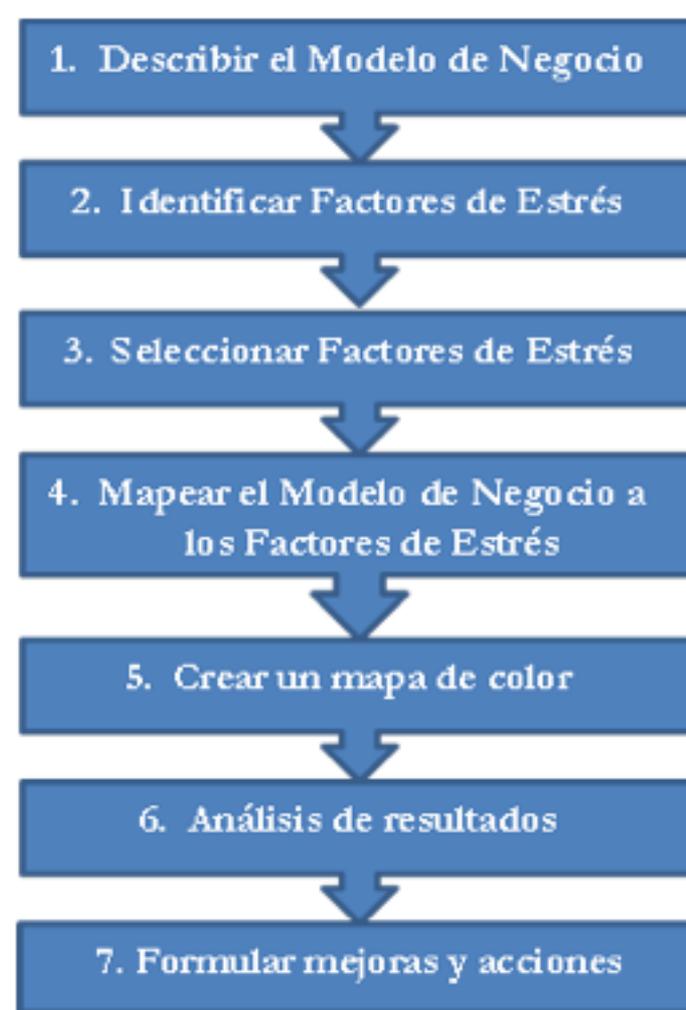
2.2. Prueba de Robustez del Modelo de Negocio

Este artículo pretende analizar los componentes de los escenarios futuros de un modelo de negocio, demostrando por que ciertos MN presentan problemas en los entornos futuros logrando una mejor decisión para hacer un MN más robusto. En la práctica el MN es puesto a una prueba de estrés siendo las inseguridades, tendencias y problemas aspectos de estrés. La propuesta realiza un diagrama de colores con filas y columnas, siendo las filas los componentes de un MN y las columnas las tendencias e incertidumbres. Este diagrama puede realizarse en cualquier herramienta que permita la utilización de editores de textos, pero en este caso utilizaremos la herramienta Excel del paquete de Microsoft Office 2010, el cual es de pago, pero se pueden utilizar paquetes OpenSource el cual no afectaría el resultado.

2.3. Propuesta del Enfoque

El enfoque se basa en 7 partes, vea la Figura 1.

Figura 1
Prueba de estrés en 7 pasos del MN



Autores: Elaboración propia
Año: 2017 – Fuente: Haakera, T.

Describir el Modelo de Negocio

La descripción del modelo de negocio de una manera estructurada es el primer paso, se debe elegir una MN específico, claramente definido el cual puede ser de cualquier ontología como las descritas en puntos anteriores tales como STOF, VISOR o CUBE. Existen casos en que el MN ya está descrito, en otros aún debe mejorarse o explicitarse, en cualquiera de los casos la prueba de estrés es más efectivo cuando la propuesta es bien definida

Identificar y seleccionar factores de estrés

La validez de una prueba de estrés de un MN depende de que tan cualificados sean los factores de entrada. La selección de estos puntos necesita tiempo, esfuerzo y habilidad, además pueden llegar a ser un desafío. La elección de factores influirá en todos los demás puntos de la prueba de estrés. En esta sección escogemos las tendencias, las incertidumbres que se consideren que provocan un mayor impacto en el MN y los resultados que se manipularán como factores de estrés, las mismas que pueden provenir de escenarios ya existentes o de métodos específicos de las partes interesadas, tales como lluvias de ideas o diagramas. La práctica en la realización de pruebas de estrés ha confirmado que los problemas en un determinado tema dependen de varios factores de estrés.

Mapear el MN a los factores de estrés

En este paso intermedio, determinamos qué factores de estrés (tendencias, incertidumbres) se enfrentan o relacionan a los componentes MN., en algunas ocasiones pueden existir casualidades directas o indirectas. Por ejemplo para el "uso de datos personales de clientes", un factor de estrés sería "tecnologías que mejoran la privacidad", casos como este tipo de combinaciones se deben agregar únicamente a la prueba de estrés, donde los responsables del MN debatirán el grado de impacto que el factor produce al componente del modelo, determinando la viabilidad y las respectivas acciones de mejora.

Mapa de Color

En este punto se evalúa los factores de estrés que afectan a los componentes del MN. El Mapa de Color se realiza en forma de matriz siendo los componentes del MN colocados verticalmente y los resultados sobre las incertidumbres colocados horizontalmente. El color nos indica el impacto de un factor de estrés específico en un componente MN:

- Marrón: No es factible.
- Amarillo: No es viable. El factor de estrés requiere revisar las elecciones con respecto al componente.
- Celeste: Afecta la factibilidad o viabilidad del componente MN, pero no de forma negativa.
- Gris: No afecta de ningún modo al componente MN.

Calcular el impacto de los factores de estrés en los componentes del MN no es tarea fácil. Establecer el impacto y elegir los colores resulta muy complicado entre los responsables de la prueba de estrés. Los responsables generalmente no están de acuerdo en que los impactos sean positivos o negativos. Por esa razón, la fiabilidad de los resultados de las pruebas de esfuerzo depende de la capacidad de los responsables, de la claridad del MN y de la elección de escenarios.

Análisis de los resultados.

El Mapa de Color nos permite observar qué componentes de MN no son robustos. El análisis se basa en 2 partes.

Análisis de vistas. Las vistas sobre el Mapa de Color ayudan a enfocarse en áreas con problemas del MN y descubrir por qué hay partes en el MN más robustas que otras. Por ejemplo, una vista puede contener un componente sobre todos los factores de estrés, lo que indica la robustez general de ese componente. Sucesivamente, una vista puede contener un resultado de factor de estrés sobre todos los componentes, para demostrar cual es el factor de estrés que tiene el mayor impacto ya sea positivo o negativo.

Análisis de patrones. El mapa de color muestra patrones de coloración que señalan a:

- Resultados específicos sobre los factores de estrés: Muestran sólidamente si un resultado es favorable o desfavorable para varios componentes del MN.
- Incompatibilidad potencial entre las opciones del MN: Las opciones sobre uno o más componentes de MN son favorables a la incertidumbre, mientras que otras incertidumbres favorecen positivamente a otros componentes. Cualquiera de los casos los componentes armonizados de MN no son factibles.
- Incompatibilidad en cualquier ambiente futuro: Un componente MN no es viable en cualquiera de los resultados en un factor de estrés. El efecto "doble marrón" señala un problema serio en el MN que necesita ser analizado y reparado.

Formular mejoras y acciones

En este paso se definen las recomendaciones y conclusiones, las cuales se basan en mejorar los componentes más débiles. Las pruebas de estrés muestran el impacto que una práctica o tendencia produce en un MN pero no la probabilidad que tal escenario ocurra. Como recomendación es importante que después de una prueba se analice el mejor y peor caso para verificar si aquel escenario puede llegar a ser realista, y de ser así en caso de que un escenario negativo llegase a tener una probabilidad de ocurrir es necesario volver a examinar el MN.

3. Resultados

3.1. Aplicación del Método de Prueba de Estrés

Para la aplicación del método, un equipo de personas altamente relacionadas con el modelado

del negocio es fundamental además de un perito que ayude a evitar los errores en el análisis de los componentes. El responsable guía la prueba, atiende las discusiones, registra los acontecimientos y nos lleva hacia los resultados. Además un observador puede acompañar los acontecimientos registrando las conclusiones físicas o en video y su graficación en hojas de cálculo. La interpretación final de los resultados es una fuente relevante de información para obtener las conclusiones.

Para la prueba de estrés es conveniente fijar los roles de los responsable para determinar quién es el responsable general de llevar a cabo la prueba, quien provee la información sobre los factores de estrés y quien utilizara la información de la prueba para modificar el modelo de negocio. Existen 3 tipos de responsables en el proceso.

Primero la gerencia junto al equipo de trabajo quienes son los fundadores de la idea del negocio deberán otorgar una descripción del modelo de negocio muy clara para la correcta comprensión en todos los ámbitos despejando cualquier incertidumbre. En segundo lugar, los factores de estrés son entradas que pueden darse de información externa, como expertos o incluso la industria, pero en colaboración con el equipo de trabajo que está llevando el caso. En tercer lugar, el responsable de llevar a cabo la prueba debe informarse en pleno del enfoque a adoptar de la prueba para ayudar a describir el modelo y selección los factores de estrés. El papel del observador o facilitador guía la realización del mapa de color e interpreta los resultados. La gerencia junto con el equipo de trabajo es quien utilizara los resultados obtenidos para modificar el modelo de negocio.

3.2. Ilustración de un ejemplo con un caso práctico

3.2.1. Ilustración del caso

El caso práctico se basa en el Ing. José Cruz Rojas quien es un intermediario que representa a los consumidores en transacciones de contratos con varias compañías de seguros, para el asesoramiento en adquisición de servicios que se adecuen para cada cliente. José labora en la mayoría de ciudades del Ecuador, su ejercicio de servicios consta de:

1. Asesoría en base a las necesidades individuales del consumidor.
2. Gestión de la documentación y productos con las aseguradoras con las que establece el contrato.

3.2.2. Prueba de Estrés

Los intermediarios como José hacen frente a problemas y desafíos relacionados con el mercado y la tecnología que pueden llegar hacer que su MN sea vulnerable al entorno. Por ejemplo el estatuto está presionando a los intermediarios a ser sinceros con los precios establecidos, mientras que las tecnologías digitales y los sistemas de seguridad vehiculares podrían dejarlo fuera del mercado. Para reconocer claramente los componentes vulnerables del MN de José, efectuaremos una prueba de estrés.

Descripción

José propone a las familias uno o varios seguros que le permitan estar tranquilos y asegurados con sus bienes, tales como seguros vehiculares, de hogar, de vida y atender todo tipo de reclamaciones por parte de los clientes. El asesoramiento personal a los clientes es parte del día a día de José, y este contacto se lo realiza personalmente en una oficina o en una visita a casa, y las tecnologías digitales están tomando el control de este tipo de asesoramiento. Los costos en RRHH abarcan el 80%, infraestructura, tecnologías de información, servicio de oficina y publicidad.

Figura 2

Componentes del modelo de Negocio de José



Autores: Elaboración propia
 Año: 2017 – Fuente: Haakera, T.

Identificar y seleccionar factores de estrés

En este paso escogeremos tendencias e incertidumbres más significativas, por lo cual, para el modelo de negocio de José se seleccionan las 4 más significativas desde varias perspectivas.

✓ Prohibición de las remuneraciones por comisiones

Algunas empresas prohíben las comisiones de ciertos productos o servicios, viéndose afectada la economía de los intermediarios.

✓ Disponibilidad de fluctuaciones y adopción de tecnología

La tecnología está permitiendo la interacción directa entre máquina y hombre, utilizando inteligencia artificial o agentes cognitivos logrando una emulación efectiva con el ser humano, ocupando ya cada vez menos a al personal intermediario.

✓ Interés directo en seguros

Los clientes jóvenes tienen una visión más amplia de la tecnología, investigación y ahorro, por lo que prefieren buscar rápidamente en internet direcciones y propuestas de aseguradoras, así como experiencias con otros clientes y contactarse directamente con ellas.

✓ Alcance del cuidado

Los intermediarios reciben comisiones cuando el cliente acepta comprar un servicio o producto al inicio del contrato, luego de eso cualquier seguimiento al cliente produce gastos, por lo que las empresas están induciendo a que se mantenga un seguimiento de cuidado al cliente durante todo el proceso de su seguro.

Tabla 1
 Resumen de Incertidumbres (factores de estrés) para el MN de José

Aspectos				
	Legal	Tecnológico	Social	Político

Incertidumbre	Prohibición de remuneración por comisiones	Disponibilidad de fluctuaciones y adopción de tecnología	Interés directo en seguros	Alcance del cuidado
Efecto	Prohibición de comisiones de productos complejos únicamente	Inteligencia artificial o Agentes cognitivos	Bajo Interés en intermediarios	Cuidado limitado
Resultado	Prohibición de comisiones para todos los productos	Agente humano	Creciente interés en intermediarios	Cuidado estricto

Autores: Elaboración propia
Año: 2017 – Fuente: Haakera, T.

Mapear Modelo de negocio a los factores de estrés

En este punto trazamos los componentes del modelo de negocio con las incertidumbres.

Incertidumbres	Componente
Prohibición de remuneración por comisiones	<ul style="list-style-type: none"> • Socios claves • Estructura de Ingreso • Estructura de costos • Valores y Servicios • Línea de clientes
Disponibilidad de fluctuaciones y adopción de tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos claves • Estructura de costos • Actividades claves • Relación con los clientes
Interés directo en seguros	<ul style="list-style-type: none"> • Valores y Servicios • Línea de clientes • Canales
Alcance del cuidado	<ul style="list-style-type: none"> • Relación con los clientes • Valores y Servicios • Actividades Claves

Figura 3

Trazado de componentes e incertidumbres del MN

Incertidumbres	Componente
Prohibición de remuneración por comisiones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Socios claves ✓ Estructura de Ingreso ✓ Estructura de costos ✓ Valores y Servicios ✓ Línea de clientes
Disponibilidad de fluctuaciones y adopción de tecnología	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recursos claves ✓ Estructura de costos ✓ Actividades claves ✓ Relación con los clientes
Interés directo en seguros	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valores y Servicios ✓ Línea de clientes ✓ Canales
Alcance del cuidado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relación con los clientes ✓ Valores y Servicios ✓ Actividades Claves

Autores: Elaboración propia
Año: 2017 – Fuente: Haakera, T.

Mapa de Color

En este punto se procede a realizar el mapa de colores para reconocer los impactos que producen las incertidumbres sobre los componentes del modelo de negocio de José, la primera fila representa a las incertidumbres del modelado estructurados en la Tabla1, mientras que la primera columna representa a los componentes.

Figura 4
Mapa de Color para prueba de robustez

	Prohibición de Comisiones		Adopción de tecnología		Interés directo en seguros		Alcance del cuidado	
	Productos Complejos únicamente	Todos los productos	Inteligencia Artificial o Agentes dedicados.	Agentes Convencionales	Limitante	Crecente	Limitante	Riguroso
Línea de Clientes								
Relación con Clientes								
Canales								
Valores y Servicios								
Actividades Claves								
Recursos Claves								
Socios Claves								
Estructura de Costos								
Estructura de Ingresos								

Autores: Elaboración propia
Año: 2017 – Fuente: Haakera, T.

Análisis de Resultados

Este punto se compone de análisis en vistas de componentes como primera parte y factores de estrés como segunda parte. Esto permite descomponer el mapa de color en secciones para análisis específicos cuando un mapa es demasiado amplio para su estudio. En este caso lo analizaremos de manera general debido a sus cortos escenarios.

Analizando el mapa de color podemos denotar la robustez del modelo. Enfocándonos en el componente “Estructura de Ingresos”, muestra varias secciones marrones a comparación de los demás componentes (3-1 en relación), lo que indica que en los variados escenarios futuros el modelo no es viable, por lo que José debería empezar adoptar modelos alternos.

“Actividades Claves” es otro componente que muestra secciones amarillas, lo que indica que José debe irse adaptando a la evolución de los acontecimientos, considerando ciertos cambios que le permitan lograrlo. El monitoreo del cliente y la capacitación sobre la mejor manera de cuidar los productos son un claro ejemplo para mantener viable estas obligaciones.

Para la segunda parte del análisis de vistas en factores de estrés se realiza el mismo proceso que con los componentes, por ejemplo si analizamos el mapa de color en la sección de Prohibición de Comisiones – todos los productos, podemos notar que el modelo apenas se

puede sostener por sus múltiples colores marrones y amarillos. La inteligencia artificial y los agentes junto con el Interés limitado en los seguros, poseen varias secciones de color celeste, lo que indica que el modelo es más sólido en estas secciones.

Formular mejoras y Acciones

El mapa de color dio un claro resultado, demostrando que la sección más amenazada de José en su modelo es el de las comisiones. Por lo que José debe rediseñar su modelo de precios por ejemplo cobrando por hora de asesoramiento y no por tipo de seguro.

Proporcionar una confianza y cuidado económica del cliente, es un aspecto de donde se puede obtener ventajas. José no necesita estar en contacto cara a cara con el cliente para velar por este aspecto. La tecnología ha ayudado a mejorar esta temática por lo que adoptar una herramienta para el contacto en cualquier momento con el cliente, mejorara los lazos de amistad, confianza y reducción de costes.

El caso planteado solo analizo ciertos aspectos y otorgo solamente algunos análisis de resultados. Para un caso grande se necesita agregar vistas para mapear un solo resultado obtenido en el mapa de estrés, en la representación general de los componentes. Realizar vistas por separados y mapearlas una a una, es una gran ayuda para la mejor comprensión del modelo de negocios.

4. Conclusiones

El mapa de color realizado en este artículo señala las fortalezas y debilidades del modelo de negocio proporcionando caminos para solidificar la robustez del modelado en diferentes escenarios futuros. El enfoque ontológico planteado junto al mapa de color puede ser sencillamente adaptado para pruebas en ontologías alternas. Como se mencionó en algunos puntos de este artículo, el aporte claro y estructurado de la descripción del modelo de negocio, junto con tendencias e incertidumbres es un requisito importante para la eficacia de la prueba de estrés. Estas pruebas resultan muy útiles para las empresas que aún tienen MN alternativos para adoptar o aun sin implementar.

Referencias Bibliograficas

- Amit, R., & Zott, C. (2013). Creating value through business model innovation. *Sloan Management Review*. 53.
- Bouwman, DeVos, & Haaker. (2008). Mobile service innovation and business models.
- Bouwman, Faber, & Spek, V. (2005). Connecting future scenarios to business models of insurance intermediaries.
- Bouwman, H., Faber, E., Haaker, T., Kijl, B., & De Reuver, M. (2008). Conceptualizing the STOF Model. In H. Bouwman, H. De Vos, & T. Haaker (Eds.), *Mobile Service Innovation and business models*. 31–70.
- Casadesus-Masanell, R., & Ricart, J. (2010). From strategy to business models and onto tactics. *Long Range Planning*. 195–215.
- Claus, T., & Wirtz. (2016). Measuring business model innovation: Conceptualization, scale development, and proof of performance. *R & D Management*.
- De Vos, H., & Haaker, T. (2008). The STOF method Mobile Service Innovation and business models.
- Frick, J., & Ali, M. (2013). Business Model Canvas as tool for SME.
- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M. (2015). *The business model navigator: 55 models that will revolutionise your business*. Upper Saddle River, NJ: FT Press.
- George, G. &. (2011). *The business model in practice and its implications for entrepreneurship*

research. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 35(1), 83–111.

Ghezzi, A., Cortimiglia, M. N., & Frank, A. G. (2015). Strategy and business model design in dynamic telecommunications industries: A study on Italian mobile network operators. *Technological Forecasting and Social Change*, 346–354.

Heijden, V. d., & Wiley, J. (2005). *The art of strategic conversation*(2nd ed.).

Killström, U., Galli, L., Haaker, T., Immonen, O., Pitkänen, O., & Kijl, B. (2007). Business models for new mobile applications and services. In M. Klemettinen (Ed.), *Enabling*.

Lindgren, P., & Rasmussen, O. (2013). The Business Model Cube. *Journal of Multi Business Model Innovation and Technology*. 135–182.

Mäkelä, O., & Lehtonen, M. (2010). Business model as a strategic development tool in internationalisation. *Proceedings of the 20th International RESER Conference*.

Osterwalder, A. (2004). *The business model ontology – A proposition in a design science approach*. Lausanne.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation* John Wiley Sons, Inc.

Steiner, G. (1969). *Top management planning*. London, UK: Macmillan.

Van der Heijden, K. (2005). *Scenarios: The art of strategic conversation*(2nd ed.). New York, NY: John Wiley & Sons Ltd.

Wirtz, B. (2016). *Business model management: Design process instruments*(2nd ed.).

1. Ingeniero de Sistemas Informáticos, Técnico en Ensamblaje y Reparación de Equipos de Centros de Computos, FCE Cambridge University, Desarrollador de un Motor de Reglas y Tareas de Control para el sistema Dyuyay del grupo de Investigación IOTMACH de la Universidad Técnica de Machala. EMail: eaaguilar_est@utmachala.edu.ec

2. Magister en Administración de Empresas, Ingeniera en Administración, Diplomado superior en Docencia Universitaria, Docente Universidad Técnica de Machala, Ex Gerente de la Empresa Negocios La Casa de Víctor S.A, Participante como Aplicadora del examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional de las Carreras por parte del CEAACES. Email: lcsanchez@utmachala.edu.ec

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 11) Año 2018

[Index]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](#)]

©2018. revistaESPACIOS.com • ®Derechos Reservados