

Revista EDUCATECONCIENCIA.
Volumen 30, No. 35
E-ISSN: 2683-2836
ISSN: 2007-6347
Periodo: Abril-junio 2022
Tepic, Nayarit. México
Pp. 239-266
Doi: <https://doi.org/10.58299/edu.v30i35.510>

Recibido: 15 de marzo del 2022
Aprobado: 03 de junio del 2022
Publicado: 30 de junio del 2022

Modelos de negocio y su influencia en el sector de servicios. Revision de literatura
Business model and their influence in the service sector. Literature review

Gabriel Wolstano Nava Covarrubias
Tecnológico Nacional de México/ITS de Tantoyuca, México.
tanonava24@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8656-7398>

Fabiola Sánchez-Galván
Tecnológico Nacional de México/ITS de Tantoyuca, México.
fabiola.sanchez@itsta.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-6534-3210>

Horacio Bautista-Santos
Tecnológico Nacional de México/ITS de Tantoyuca, México.
m203s0005@itsta.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-3925-2438>

Rogelio García Rodríguez
Tecnológico Nacional de México/ITS de Tantoyuca, México.
rogelio.garcia@itsta.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0003-1526-4087>

Modelos de negocio y su influencia en el sector de servicios. Revisión de literatura

Business model and their influence in the service sector. Literature review

Gabriel Wolstano Nava Covarrubias

Tecnológico Nacional de México/ITS de Tantoyuca, México.

tanonava24@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8656-7398>

Fabiola Sánchez-Galván

Tecnológico Nacional de México/ITS de Tantoyuca, México.

fabiola.sanchez@itsta.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-6534-3210>

Horacio Bautista-Santos

Tecnológico Nacional de México/ITS de Tantoyuca, México.

m203s0005@itsta.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-3925-2438>

Rogelio García Rodríguez

Tecnológico Nacional de México/ITS de Tantoyuca, México.

rogelio.garcia@itsta.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1526-4087>

Resumen

Los modelos de negocio son herramientas que han contribuido en la planeación de estrategias y en el proceso de innovación del mercado. El artículo plantea una revisión literaria de 40 artículos de alto impacto, cuyo enfoque fue la implementación de unidades económicas aplicadas al sector servicios en el período 2016-2021. Los modelos de negocio se han concentrado en analizar las herramientas utilizadas para la toma de decisiones y el desarrollo dentro del mercado. Se hace enfoque en cuatro modelos de negocio: sostenible, canvas, circular y lean startup, los cuales se clasificaron según sus aportes principales: modelos con perspectiva sostenible, soluciones innovadoras para la industria, nuevos sistemas de producto-servicio y, administración y simulación de un negocio, respectivamente. El impacto de los modelos de negocio ha destacado en las áreas de innovación y estrategias, diseño de servicios con ventaja competitiva, sistemas de producto-servicio, comercio electrónico, transporte aéreo/público, turismo y el ámbito social.

Palabras clave: administración de negocios; sistema de producto-servicio; unidad económica

Abstract

Business models are tools that have contributed to strategy planning and the market innovation process. The article proposes a literary review of 40 high-impact articles, whose focus was the implementation of economic units applied to the service sector in the period 2016-2021. Business models have focused on analyzing the tools used for decision making and development

within the market. Focus is placed on four business models: sustainable, canvas, circular and lean startup, which were classified according to their main contributions: models with a sustainable perspective, innovative solutions for the industry, new product-service systems and management and simulation of a business, respectively. The impact of business models has stood out in the areas of innovation and strategies, service design with competitive advantage, product-service systems, electronic commerce, air/public transport, tourism and the social sphere.

Keywords: business Administration; product-service system; economic unit

Introducción

En el ámbito empresarial el estudio de los tópicos que rigen el mercado ha sido de interés para las organizaciones (Bocken & Short, 2016); lo que ha permitido el enriquecimiento del conocimiento sobre el ambiente mercantil, centrándose en la creación de procesos, herramientas y metodologías basadas en la implementación de sistemas industriales, conocidos como modelos de negocios que permiten gestionar el desarrollo de los productos o servicios y predecir como éstos se comportan al ser introducidos en el mercado (França *et al.*, 2017).

Los modelos de negocio son herramientas que han contribuido en la planeación de estrategias y en el proceso de innovación del mercado (Wieland *et al.*, 2017); han impulsado a las empresas a través de nuevos procesos, estrategias de mercado, optimización y adaptación del contexto empresarial, para solventar la demanda del mercado (Sorescu, 2017). Por lo tanto, las empresas han requerido implementar metodologías para materializar un modelo de negocio innovador, el cual pueda registrar el valor, gestionar, manufacturar y entregar un producto/servicio (Cavazos-Arroyo & Puentes-Díaz, 2021).

Situación de la problemática

Dentro del mercado competitivo las empresas han pretendido innovar en sistemas de productos y servicios, debido a su versatilidad en la creación de modelos de negocio innovadores y sostenibles (Foss & Saebi, 2018). No obstante, la implementación de estas unidades económicas se ha clasificado como un riesgo al fracaso para las organizaciones (Agher *et al.*, 2021).

Uno de los riesgos que puede padecer las empresas, es una aplicación incorrecta de las metodologías en los modelos de negocio. Por ejemplo, la producción e instrucción de un

producto/servicio innovador, sin un estudio de mercado adecuado, en consecuencia, desconociendo las demandas del cliente (Brenk *et al.*, 2019).

Un ejemplo serían métodos de producción que abaraten los precios, pero mermando la calidad del producto, causando el desinterés y el rechazo de la gente hacia el mismo, dando como resultado una mala imagen a la empresa, la cual se vería inmersa en deudas al no recuperar la inversión y el excedente de material en el inventario (Täuscher & Kietzmann 2017).

Otro ejemplo el colocar personas carentes de visión e inexperiencias dentro del giro del servicio/producto, por lo se vería comprometida la gestión del mismo dentro del mercado (Bednar *et al.*, 2018).

Con el objetivo de disminuir/eliminar los riesgos al fracaso en los modelos de negocio aplicados en servicios y productos, se han creado metodologías que han mostrado el proceso para el desarrollo de una unidad económica (Richter *et al.*, 2019).

El factor de impacto en las metodologías enfocadas en la innovación de los modelos de negocio aplicados en servicios, no se centra únicamente en diseñar los procesos y generar valor a la empresa, también se efectúa en asegurar que dicha metodología pueda adaptarse a las características de la unidad económica (Ritter & Lettl, 2018).

Antecedentes

En los antecedentes de investigaciones de la literatura, enfocadas en la innovación de modelos de negocio, se han concentrado en analizar la toma de decisiones y las herramientas usadas para el desarrollo de la unidad económica (Chesbrough *et al.*, 2018).

Con la llegada del internet en la década de 1990, las organizaciones comprendieron que debían actualizar sus procesos de acuerdo a las tendencias que se regían en el mercado, por lo tanto, han implementado nuevas herramientas y metodologías para movilizar un concepto de negocio aplicados en servicios, con el cual puedan lograr satisfacer la demanda del cliente (Sjödín *et al.*, 2020).

Estudios de literatura anteriores se han enfocado en la innovación de modelos de negocio dentro del entorno de la empresa, analizando ejemplos como Tesla, Apple, y aerolíneas. Se han realizado revisiones de la literatura enfocadas en la construcción de modelos de negocio innovadores (Adrodegari & Saccani, 2017), con un diseño adecuado que sintetice la

materialización de un servicio que creará resultados positivos para la empresa (Kranich & Wald, 2018). Por lo tanto, se han aplicado metodologías que han sido creadas con tal de conocer el mercado, como el modelo de negocio canvas, el modelo de negocio circular y el modelo de negocio sostenible (Evans *et al.*, 2017).

Estas metodologías poseen la función de simplificar, y organizar las ramificaciones de la empresa, (Turetken *et al.*, 2018), identificar a los competidores junto al segmento meta, la lista de los elementos de equipo, e infraestructura que el negocio requiere sin exceder en gastos y recuperar la inversión (Reigado *et al.*, 2017).

La implementación de los modelos negocios ha sido necesaria para la creación de sistemas de producción de servicios/productos que han sido participes en el rendimiento de las empresas (Karimi & Walter, 2016), al posicionarlas dentro del mercado competitivo, y obtener la atención y la confianza de los clientes. Por lo tanto, las organizaciones han invertido recursos económicos en la construcción modelos de negocio innovadores (Clauss *et al.*, 2018).

Ante la exigente demanda del mercado, las empresas requieren innovar en los modelos de negocio para la implementación de productos/servicios (YuSheng & Ibrahim, 2019), por medio de gestión del proceso de manufactura y estudios de mercado para conocer las necesidades del cliente (Olofsson *et al.*, 2018).

La innovación de los modelos de negocio es una ventaja en el desempeño de las organizaciones. Por lo tanto, las empresas requieren adaptarse a las tendencias que radican en el mercado, no obstante, la incertidumbre sobre la efectividad de los nuevos modelos de negocio es un concepto de estudio (Berends *et al.*, 2016).

Las empresas experimentan obstáculos para realizar unidades de negocios de manera conservadora, los cuales se conforma por elementos comerciales, tecnológicos, infraestructura servicios, manufactura y productos de carácter básico, y no implementan un valor innovador a los procesos de producción (Sousa-Zomer *et al.*, 2018). Por lo tanto, estas unidades de negocio no superan la prueba del tiempo, y se vuelven obsoletas. Debido a esta problemática la innovación del modelo de negocio es un concepto de estudio para el diseño de servicios, el cual funciona para reconocer nuevos caminos hacia la ventaja competitiva y sostenibilidad (Iheanachor *et al.*, 2021).

La innovación de los modelos de negocios tiene el objetivo de sobresalir en el mercado competitivo, al introducir servicios inspirados en rentabilidad, crecimiento social, impacto y fiabilidad (Arango-Manrique *et al.*, 2021). Los modelos de negocio dan valor al servicio y los recursos claves que lo conforman al gestionar sus procesos, para eliminar los tiempos muertos, implementar herramientas de mejora de acuerdo a los requerimientos del cliente obtenidos por medio de una investigación de mercado (Müller, 2019).

Un modelo de negocios exitoso requiere seis factores (1) Tiene que ser coherente con las metas de la organización; (2) Enfocarse en satisfacer la demanda del cliente; (3) Mantener la coherencia dentro de la empresa y los componentes empresariales tienen que estar propiamente relacionados; (4) Debe tener un valor distintivo, que no sea fácil de copiar y supere a la competencia; (5) Debe ser durable, por lo que requiere un diseño que pueda ser mejorado y ser preventivo; (6) Tiene que ser simple y claro (Cai *et al.*, 2019). Estos factores se complementan con estrategias comerciales (mercadotecnia), herramientas de análisis (FODA) para asegurar un rendimiento factible en las operaciones de las organizaciones (Akbar *et al.*, 2019).

Objetivo

El objetivo de este artículo, es la revisión literaria de documentos provenientes de revistas de alto impacto dentro de los períodos 2016-2021. Se analizaron 40 artículos enfocados en la implementación, la importancia y las soluciones de los modelos de negocios. En la tabla 1 se han registrado las preguntas de investigación (PI).

Tabla 1.

Preguntas de investigación

Pregunta	
PI1	¿Cuáles son las metodologías utilizadas para realizar un modelo de negocio aplicado en un servicio?
PI2	¿Cómo impacta los modelos de negocios a las industrias de servicio?

Fuente: Elaboración propia.

Materiales y métodos

La revisión de literatura es la recopilación de documentos de alto impacto formada en el ámbito académico, se especializa en la búsqueda de información para revisar antecedentes y acercar la respuesta a una pregunta de investigación (Kraus *et al.*, 2020), se divide en pasos: planificación, realización de revisión y resultados (De Carvalho *et al.*, 2017).

Participantes

La búsqueda de artículos incluye un catálogo de documentos académicos de componentes apropiados a un artículo de investigación profesional: (i) publicados en revistas científicas; (ii) escritos en inglés; (iii) Compuestos por un formato que tenga título, resumen y palabras claves. La investigación dio como resultado 40 artículos, enfocados en la aplicación de modelos de negocios innovadores, pertenecientes a editoriales de renombre: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, *Sage Publication* y *Elsevier*.

Técnica e instrumentos

En la investigación se aplicaron criterios de búsqueda en los que se combinaron palabras del tipo boléanos “or” y “and” utilizando palabras claves como: “modelo de negocios en servicios”, “metodologías de modelos de negocio en servicios”, “modelo de negocio canvas en servicios”. Se utilizó el buscador Google Académico en la recolección de artículos de alto impacto, exclusivamente en inglés.

Procedimiento

Los pasos utilizados para la revisión de la literatura son: (1) identificación de fuentes de información; (2) identificación de artículos e (3) identificación de revisiones de artículos (Barth *et al.*, 2017).

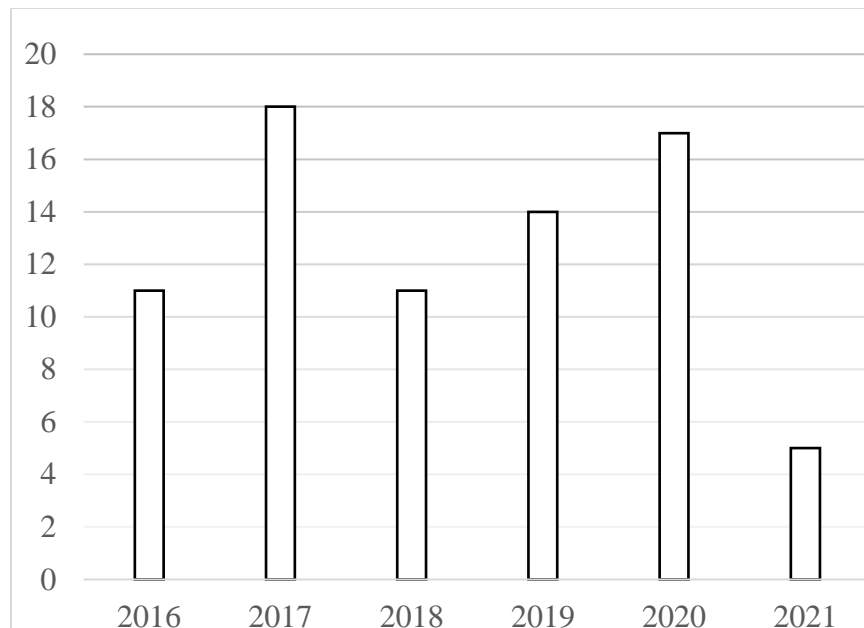
Resultados y discusiones

Metodologías utilizadas para realizar un modelo de negocio aplicado en un servicio (PI1).

En la figura 1 se muestra la distribución por año de las investigaciones, las cuales se rigen entre los años 2016-2021.

Figura 1.

División de los artículos supervisados cada año durante el tiempo de revisión de la literatura.



Fuente: Elaboración propia.

Se analizó la PII, la cual se basa en las metodologías utilizadas para la construcción de un modelo de negocio aplicado en un servicio. En la recopilación de datos se encontraron cuatro metodologías: modelo de negocio sostenible, modelo de negocio canvas, modelo de negocio circular y Lean startup.

El modelo de negocio canvas, es una metodología de administración de estrategias, la cual analiza y materializa modelos de negocio de forma sintetizada dividida en nueve bloques (Giourka *et al.*, 2019).

El modelo de negocio sostenible fomenta propuestas de valor para unidades de negocios en las que se agregan clientes, accionistas, proveedores y socios, así como la sociedad y el medio ambiente (Baldassarre *et al.*, 2017).

La metodología Lean Startup se basa en un enfoque científico, el cual consiste en una hipótesis para emprender como unidades de negocios. Los negociantes interpretan una idea

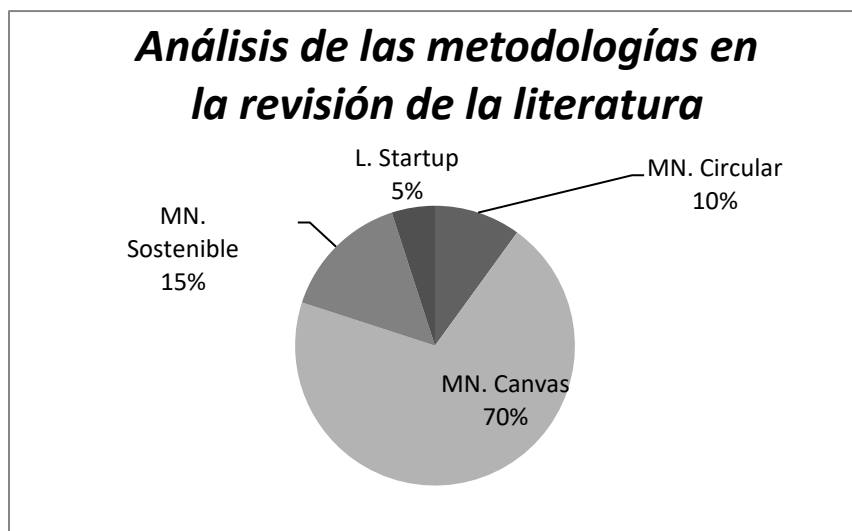
empresarial viable que se compone con un prototipo del modelo de negocio, el cual evoluciona por medio de ensayo y error hasta resultado final (De Faria *et al.*, 2021).

El modelo de negocio circular, es la ejecución de estrategias en la gestión de recursos, reutilización, y la reingeniería al formar el valor económico y ambiental de los productos/servicios basados en un sistema cíclico (Kwon *et al.*, 2019). La economía circular es un concepto que implementa un rediseño de un sistema económico lineal, en base al flujo de suministros lineales, en dirección a un flujo de recursos de circuito cerrado que fomenta la preservación ambiental y económica en los insumos sobre el impacto que el modelo canvas (Nußholz, 2017).

La PII analiza cuales son las metodologías utilizadas para la realización de un modelo de negocio en un servicio. Con la finalidad de completar desarrollo de la creación de valor, los modelos de negocios son un instrumento fundamental para las organizaciones (Massa *et al.*, 2017). El conocimiento sobre los modelos de negocio ha cambiado durante el proceso de innovación de las empresas en la materialización de productos, y servicios, los cuales la organización se especialice, por lo que han buscado aplicar metodologías que se adapten al mercado, el cual cambia constantemente (Wirtz *et al.*, 2016). La figura 2 resumen de los resultados de la búsqueda de metodologías.

Figura 2.

Análisis de las metodologías en la revisión de la literatura



Fuente: Elaboración propia.

La tabla 2 muestra las metodologías empleadas en modelos de negocios aplicadas en servicio relacionadas a la investigación en la PT 1.

El modelo canvas es una estrategia que permite enfrentar los desafíos de información y comunicación para los emprendedores, por medio de la creación de un modelo de negocio simple utilizando la información clave del bien o servicio a ofrecer (Sort & Nielsen, 2018). La aplicación de este modelo recibe su nombre, porque inicia con la detección de las necesidades del segmento de mercado objetivo, organizándolas y contrastándolas con las capacidades empresariales para cumplir con estas necesidades, plasmándolas en un sistema de lienzo, que funcionara como modelo de negocio versátil (Eskelinen *et al.*,2017).

Por medio del uso objetivo de nueve componentes ensamblados y divididos, el modelo canvas permite la organización de la información desde el punto de vista externo e interno de la empresa, identificando componentes importantes para el éxito de un emprendimiento; teniendo como bases la estructura de costos y los flujos de ingresos, 3 bloques que corresponden a las actividades, recursos y aliados clave; 3 bloques que presentan la relación, comunicación y segmentación de clientes a quienes ofreceremos nuestros productos, y como resultado, un bloque

de propuesta de valor, correspondiente al producto o servicio que queremos brindar (Heyes *et al.*, 2018).

Estos componentes combinados tienen la finalidad de sintetizar el modelo de negocio y definir su papel en el mercado, entregando un eficiente sistema de mapeo y trazado de proyectos empresariales, con una alta importancia en el emprendimiento moderno (Benjaminsson *et al.*, 2019).

En la evolución de las tecnologías como la demanda del mercado, ha impulsado a las empresas a reestructurarse al adaptarse a las tendencias tecnológicas. Esta metodología ha dado soluciones innovadoras para la industria, el enfoque del modelo de negocio canvas ha otorgado información referente a la administración de procesos de innovación, por lo tanto, el cambio de los transportes públicos tradicionales a flexible que abarca el uso de medios electrónicos, ha tomado esta metodología como un medio de recopilación de datos, para construir el proceso y el acercamiento con el segmento de clientes, los cuales son un grupo de personas a los que la organización trata de alcanzar y satisfacer. requieren identificarlos y agruparlos por medio de estudios de mercado, basándose en similitudes, necesidades y comportamientos (Sharmeen *et al.*, 2020).

Lean startup permite aumentar las posibilidades de éxito, cuando un proyecto sale del papel y elimina los desperfectos. A diferencia del modelo canvas, el Lean startup se concentra en la resolución de problemáticas (Ghezzi & Cavallo, 2020). Tiene el principal objetivo de mermar las incertidumbres sobre una unidad económica, enfocada en la invocación y aprobarla para su entrada al mercado (Silva *et al.*, 2020).

En el tópico de administración de negocios la metodología de Lean startup ha sido aplicada en el servicio de coaching empresarial, enfocándose en la relación entre los emprendedores y los entrenadores. Aplicada como un marco organizativo la metodología fomenta un ambiente de confianza, entre los involucrados durante las sesiones, y aporta a las estrategias del entrenamiento enfocada al cambio y progreso de los clientes (Mansoori *et al.*, 2019).

El modelo de negocio sostenible el cual valora aspectos económicos, valor social y medioambiental, en contra posición del Lean startup y canvas los cuales se enfocan en el valor económico (Geissdoerfer *et al.*, 2018).

Modelo de negocio circular basado en un sistema de circuito cerrado que consiste en la reparación, redistribución reutilización y el reciclaje de insumos, para reducir sus desperdicios. A diferencia del modelo de negocio sostenible el cual protege el medio ambiente, no tiene un concepto de circuito cerrado en su proceso (Bocken *et al.*, 2019).

El modelo de negocio circular ha sido aplicado en el servicio de rentado de coches de lujo, para huéspedes de apartamentos en Estocolmo. La metodología contribuyó por medio de la aplicación de un mantenimiento optimizado, estimación de marca y participación dentro del mercado, atrayendo nuevos socios. Se diseñó un modelo de administración de ingresos, un servicio postventa y limpieza interiores de los vehículos, enfocando a la empresa a una perspectiva sostenible (Oghazi & Mostaghel, 2018).

Las metodologías de modelos de negocios fueron aplicadas para procesos de reparación, optimización, mantenimiento, planeación y supervisión en la fabricación aditiva, como por ejemplo servicios de composturas de aeronaves (Cardeal *et al.*, 2020). En la puesta en marcha estas unidades empresariales, es requerido realizar un estudio como punto de inicio en la investigación de herramientas las cuales permitan desarrollar los nuevos modelos de negocios, e introducirse en el mercado por medio de un estudio de mercado y una revisión de la literatura (Batocchio *et al.*, 2017).

La economía circular y la sostenibilidad han recibido atención en el medio de la innovación, en el manejo y modelos de negocios, volviéndose una ventaja competitiva considerable entre las empresas, al reutilizar recursos los cuales disminuyen los costos de producción y optimizan optimiza la productividad (Rudnick *et al.*, 2020). El proceso de ejecutar cambios en los modelos comerciales existentes, por medio de nuevas ideas de modelos de negocio (sostenibilidad, sintetizar, circular) (Guldmann & Huulgaard, 2020).

Uno de los objetivos de las empresas es materializar modelos de negocios factibles, como amables con el medio ambiente y no acumular desperdicios en el almacén (Yip & Bocken, 2018). Por lo tanto, han empleado modelos de sostenibilidad, circulares o un modelo de negocio sostenible canvas en la industria de servicios. Esta última metodología es una variante del modelo de Osterwalder integrado el formato de desarrollo sostenibles en las áreas económica, social y ambiental (Bogdan & Korneliusz, 2020).

El modelo de negocio sostenible al ser una unidad económica enfocada en proteger el medio ambiente a la vez que es redituable, ha sido una metodología frecuentada por las organizaciones, al ser la preocupación por la contaminación, un tema relevante a nivel global, el cual ha afectado al mercado, obligando a las empresas a usar métodos amables con el ecosistema.

En la tabla 2, muestra las metodologías empleadas en modelos de negocios aplicadas en servicio relacionadas a la investigación en la PI 1: Modelo de negocio Canvas, Leant Start up, Modelo de negocio sostenible, Modelo de negocio circular.

Tabla 2.
Relación de investigaciones con las metodologías en respuesta a la PI 1.

Artículos	MN. Canvas	Lean startup	Modelo de negocio sostenible	Modelo de negocio circular
Kwon <i>et al.</i> (2019)	•			
Batocchio <i>et al.</i> (2017)	•			
Müller (2019)	•			
Wirtz <i>et al.</i> (2016)	•			
Sort & Nielsen (2018)	•			
Cai <i>et al.</i> (2019)	•			
Cardeal <i>et al.</i> (2020)	•			
Rudnick <i>et al.</i> (2020)	•			
Arango-Manrique <i>et al.</i> (2021)	•			
Heyes <i>et al.</i> (2018)	•			
Benjaminsson <i>et al.</i> (2019)	•			
Iheanachor <i>et al.</i> (2021)	•			
Akbar <i>et al.</i> (2019)	•			
Eskelinen <i>et al.</i> (2017)	•			
Ghezzi & Cavallo (2020)		•		
Yip & Bocken (2018)			•	
Geissdoerfer <i>et al.</i> (2018)			•	
Barth <i>et al.</i> (2017)			•	
Oghazi & Mostaghel (2018)				•
Guldmann & Huulgaard (2020)				•

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3 muestra la relación de los tópicos en los que fueron utilizadas las metodologías de modelo de negocios aplicados en servicios, con relación a la investigación analizada en la PI 1.

Tabla 3.

Tópicos en los que hubo aportaciones en respuesta a la PI 1

Artículos	Soluciones Innovadoras Para La Industria	Nuevo Sistema De Producto-Servicio (Pss)	Administración De Un Negocio	Modelos De Negocio Con Perspectiva Sostenible
Cardeal <i>et al.</i> (2020)	•	•	•	•
Guldmann & Huulgaard (2020)	•	•	•	•
Rudnick <i>et al.</i> (2020)	•	•	•	
Kwon <i>et al.</i> (2019)	•	•	•	
Yip & Bocken (2018)	•		•	•
Ghezzi & Cavallo (2020)	•			•
Eskelinen <i>et al.</i> (2017)	•			•
Wirtz <i>et al.</i> (2016)	•			•
Geissdoerfer <i>et al.</i> (2018)	•			•
Barth <i>et al.</i> (2017)	•			•
Heyes <i>et al.</i> (2018)	•			•
Sort & Nielsen. (2018)	•			•
Arango-Manrique <i>et al.</i> (2021)		•		•
Batocchio <i>et al.</i> (2017)	•		•	
Müller (2019)	•	•		
Benjaminsson <i>et al.</i> (2019)	•	•		
Iheanachor <i>et al.</i> (2021)	•	•		
Oghazi & Mostaghel (2018)				•
Cai <i>et al.</i> (2019)	•			
Akbar <i>et al.</i> (2019)	•			

Fuente: Elaboración propia.

Cómo impacta los modelos de negocios a las industrias de servicio (PI2).

La PI2 efectúa un estudio basado en el impacto de los modelos de negocios en la industria de servicio. Los modelos de negocios aplicados a los servicios nos permiten predecir las necesidades de los potenciales clientes, aplicando una metodología referente al giro de la empresa ya sea el modelo de negocio canvas, leant startup, modelo de negocio sostenible o modelo de negocio circular (Xing & Ness, 2016).

La tabla 4 identifica los tópicos que han impactado los modelos de negocio en el sector servicios.

Tabla 4.

Tópicos en los que hubo aportaciones en respuesta a la PI'2.

Artículos	Innovación y estrategias de negocio	Diseño de servicios para una ventaja competitiva	Sistemas de producto-servicio	Comercio electrónico	Transporte aéreo/público	Turismo	Empresa social
Huang (2020)	•	•	•	•			
Orellano <i>et al.</i> (2017)	•	•	•				
Poepelbus & Durst (2020)	•	•	•				
Sharmeen <i>et al.</i> (2020)	•				•	•	
Qastharin (2016)	•			•			•
Szromek (2021)	•					•	
Pereira & Caetano (2017)	•				•		
Chutiphongdech (2021)	•				•		
Koprivnjak & Peterka (2020)	•	•	•				
Ojasalo & Ojasalo (2016)	•	•					
Sparviero (2019)							•
Ely <i>et al.</i> (2020)							•
Setiawan <i>et al.</i> (2018)						•	
Erlyana & Hartono (2017)				•			
Xing & Ness (2016)			•				
Kucukaltan <i>et al.</i> (2016)		•					
Joyce & Paquin (2016)	•						
Horváth & Szabó (2018)	•						
Larosa & Mysiak (2020)							
Plenter <i>et al.</i> (2017)							

Fuente: Elaboración propia.

Los modelos de negocio nos permiten identificar las condiciones que definen el éxito empresarial (Ju *et al.*, 2016); estos, llevados a cabo correctamente, ayudan a minimizar errores, generar ganancias, reducir costos y optimizar procesos, siempre y cuando se desarrollen siguiendo un sistema de control de calidad, para que sean efectivos y no se vuelvan obsoletos y con resultados equivocados (Štefan & Branislav, 2016).

Los modelos de negocio se han vuelto metodologías administrativas que permiten observar de manera estratégica los procesos empresariales, facilitando la introducción de nuevos productos y servicios o el estudio de propuestas ya existentes (Pratama *et al.*, 2018).

El impacto de las metodologías en modelos de negocio dentro del sector servicio ha desarrollado la red de valor de una organización, la cual permite el acceder a información y protocolos, así como vender y comprar servicios. Este apartado es un ecosistema industrial, en el que cada elemento tiene un papel específico y se ve afectado con las interacciones de sus participantes. El valor se genera como el resultado acumulado del esfuerzo de cada uno de los elementos (Larosa & Mysiak, 2020). Resalta las ventajas que puede generar la empresa, para el consumo del cliente y las razones porque debe ser elegida sobre la competencia (García-Muiña *et al.*, 2020).

En modelo de negocio ha tenido impacto en el desarrollo de empresas en línea, en las que se comercian productos-servicios en páginas web y abarcan distintos segmentos de mercado, como por ejemplo la compra de electrodomésticos o artículos de limpieza. En la creación de la empresa conocida como XYZ Online Shop, en el que ha ayudado a destacar las relaciones con el cliente y han descrito como la empresa produce, envía y crea valor en sus funciones internas y externas (Erlyana & Hartono, 2017).

En la industria de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) utilizando los modelos de negocios, las empresas han construido ventajas competitivas por medio de la innovación tecnológica, estrategias de mercado, y producción por medio de factores de diferencias significativas frente a las otras organizaciones (Koprivnjak & Oberman, 2020). Conceptualiza la razón por la cual los clientes seleccionan un operador, de acuerdo al valor que la organización genera para sus consumidores con el servicio (Wang *et al.*, 2018).

La atención y preferencia del cliente es un objetivo para las organizaciones, por lo que la conceptualización de una unidad de negocio que satisfaga sus necesidades, requiere la aplicación

de un estudio de mercado en el cual se seleccionara una metodología adaptable al entorno en donde se quiere desarrollar, e innovar en el mismo, obteniendo la factibilidad y una ventaja competitiva (Teece, 2018).

Un modelo de negocio factible requiere definir los elementos que lo caracterizan: la problemática o necesidad a resolver; como se generará el valor que se le dará al cliente; como el producto-servicio se acercará al segmento meta; que estrategias se aplicarán para que el negocio se mantenga actualizado, destacando sobre la competencia y con la capacidad de adaptarse a los cambios del mercado (Kans & Ingwald, 2016). Por lo tanto, se debe definir los cimientos del modelo de negocio antes de introducirlo al mercado, utilizando metodologías y herramientas afines al tipo de unidad económica, en la cual la organización se enfoca (Zolnowski & Gudat, 2016).

La principal cuestión antes de poner en marcha un modelo de negocio, es la selección de la principal metodología. En la investigación de este artículo, se localizaron diversos casos reales, en los que el principal atractivo para los académicos refiriéndose a una metodología, es su capacidad de adaptación a los requerimientos del negocio. Como se puede notar en la tabla 2, el modelo de negocio canvas alcanzó un índice de frecuencia considerable, en comparación a las otras metodologías. La cuestión sería ¿Qué hace especial al modelo de negocio entre las otras unidades económicas y cuál es su impacto en la industria de servicios?

El éxito del modelo de negocio canvas en el ámbito académico y empresarial es conceptualizado en puntos clave: a finales del 2014, la plantilla de nueve bloques fue bajada de internet una cantidad superior a cinco millones de veces, mientras el libro *Business Model Generation* se tradujo a un número que sobrepasa los treinta idiomas. Esta metodología apoya a los emprendedores, en la creación de lluvias de ideas de equipos y plantear la estructura sobre cual tomara punto de partida la unidad empresarial (Sparviero, 2019).

La versatilidad del modelo de negocio canvas ha desarrollado variantes al agregar otras herramientas para adaptarse a la unidad de negocio que se requiera. El modelo de negocio canvas de triple capa la cual es una tiene dos bloques: una capa ambiental en base al tiempo de vida y una clase social centrado en la posición de los involucrados. En unión las tres capas del modelo empresarial generan tres tipos de valor: ambiental, social y económico, las cuales apoyan en la sostenibilidad (Joyce & Paquin, 2016).

El lean canvas ideado por Eric Rios, que combina el modelo de negocio canvas con lean startup. Es un instrumento de calificación y prueba de hipótesis de modelo de negocio, que apoya el desarrollo de un próximo modelo de negocio canvas. Otorga una estructura definida en la comprensión de problemáticas de los clientes, y generar la propuesta de valor, como la solución del proceso de aprendizaje (Horváth & Szabó, 2018).

A diferencia de diseñar un plan de negocios genérico, el cual puede conllevar semanas o meses, el modelo de negocio canvas puede ser diseñado en un día. Impone el sintetizar la información, que conforma la esencia del servicio y pueda adaptarse a su entorno. En los beneficios de la implementación del modelo de negocio canvas son: Es un instrumento para las micro y pequeñas empresas en la etapa de establecer un negocio, la realización de un plan de mercadotecnia, gestión financiera. El modelo de negocio canvas es utilizado y aprobado por académicos, pero no es exento de tener defectos al generar una visión general sobre el negocio, en consecuencia, no profundiza en los factores que la conforman como los proveedores o los detalles del proceso de manufactura (Plenter *et al.*, 2017).

El modelo de negocio canvas se ha implementado en investigaciones de carácter cuantitativo, cualitativa, y mixto en un concepto simplificado, desarrollándose y adaptándose donde se ha implementado (Ely *et al.*, 2020). Se ha aplicado en la perspectiva del PSS (Product-service system), permitiendo acceder a nuevos mercados al unir servicios, y productos para solventar las necesidades de un segmento mercado en concreto, aumentando su productividad, en lugar de concentrarse en un solo producto/servicio: turismo, energía, servicio de internet, servicios inteligentes, transporte, TICS y servicios climáticos (Orellano *et al.*, 2017).

En los servicios inteligentes el modelo canvas es una herramienta para gestionar y administrar unidades económicas referentes a los PSS. Creando el Smart Service Canvas que tiene el objetivo de diseñar y analizar el contexto actual de una empresa y el futuro de los PSS inteligentes. Esta variante del modelo de negocio creado por Alexander Osterwalder, al enfocarse en la propuesta de valor y segmentación del cliente. Por lo tanto, materializa una idea centrada en las necesidades del consumidor y traducirlas en lo que la empresa produce (Poeppelbus & Durst, 2020).

Las PYMES (Pequeñas y medianas empresas) buscan adoptar la lógica de servicio dominante, por lo que se desarrolló la metodología de modelo de negocio canvas propuesto por

Alexander Osterwalder, como una herramienta visual para analizar a las organizaciones y sus escenarios (Xiao & Watson, 2019).

El modelo de negocio canvas aplicado en las Pymes ha conseguido progresos en la comunidad empresarial al introducir nuevas organizaciones al mercado, por medio de planes económicos que disminuyan la pérdida de recursos, desperfectos y los tiempos muertos (Ojasalo & Ojasalo, 2016).

El modelo de negocio canvas en las aerolíneas ha contribuido en la materialización de valor, factibilidad y ventajas competitivas (Pereira & Caetano 2017). El enfoque de Osterwalder creador del modelo canvas ha desarrollado un aeropuerto en Indonesia en el que se estableció vínculos con hoteles, identificar a los proveedores, detectar gastos, la relación con los clientes y como generar valor a la empresa utilizando la gestión de recursos del cuadro de nueve bloques (Setiawan *et al.*, 2018). En el aeropuerto internacional Singapur y en el aeropuerto internacional Chubu Centrai se aplicó el modelo canvas para describir las operaciones del aeropuerto al detectaron procesos que presentaban deficiencias, por medio de encuestas a pasajeros, otras aerolíneas, operadores de rampas y miembros de la administración dieron como resultado sugerencias. Estos eslabones eran las operaciones de rampas y la distribución de los pasajeros en las naves (Chutiphongdech, 2021).

En el análisis del desarrollo de una estructura de modelo de negocio, en el tópico turístico se ha utilizado el modelo canvas, el cual ha evaluado los componentes de las operaciones utilizados en negocios de spa, los cuales por lo general no utilizan modelo de negocio formales. Con el objetivo de generar beneficios a las empresas turísticas, se ha aplicado el enfoque canvas el cual ha establecido estrategias de innovación para los canales de comunicación, distribución y ventas. En los canales de distribución las empresas se comunican con su segmento de clientes, para adquirir la propuesta de valor y relaciones con los mismos. Formar contratos con unidades de mantenimiento para los balnearios u recomendaciones con hoteles (Szromek, 2021).

En las operaciones humanitarias en los proveedores de servicios logísticos, mapeados por el modelo de negocio canvas ha contribuido en organizar las cadenas de suministro enfocados en la ayuda humanitaria por causas de desastres climáticos, implementando distribución de recursos de forma eficiente, evitando tiempo muerto y disminuir la cantidad de desperdicios en los

transportes de materiales a las zonas afectadas por algún desastre meteorológico (Kucukaltan *et al.*, 2016).

En los desastres climáticos se ha requerido que, en servicios de empresa sociales, el modelo de negocio canvas se ha adaptado al contexto del mismo en ayuda humanitaria al agregar dos nuevos bloques los cuales son costos sociales, y ambientales y los beneficios de los mismos. Se disminuyen los efectos negativos de factor social y ambiental (Qastharin, 2016).

En el sector de servicios alimentación el modelo de negocio canvas, ha explorado estrategias empresariales basado en la toma de elecciones con el fin de generar una probabilidad de éxito considerable, para introducir restaurantes en Taiwan que puedan atraer inversión extranjera, al conocer lo que el cliente requiere por medio de encuestas y estructurar los negocios por medio de los nueve bloques (Huang, 2020).

Conclusión

Los modelos de negocio han destacado a las organizaciones de servicio en el mercado. Construye los elementos de una organización, como opera con la competencia y las relaciones que la empresa realiza con sus clientes. El innovar, diseñar y construir modelos de negocios requieren herramientas de gestión, de acuerdo al contexto en el que se desarrollan. La implementación en metodologías en modelos de negocios, son un medio para resolver problemáticas y alcanzar la sostenibilidad.

La investigación de este artículo ha dado como resultado a dos de los cuestionamientos propuestos para conocer las metodologías utilizadas para generar modelos de negocio aplicado a un servicio, las cuales fueron lean startup, modelo de negocios para la sostenibilidad, modelo de negocio canvas y modelo de negocio circular.

Estas metodologías diseñan el proceso de una unidad empresarial y cómo va a introducirse en el mercado, con el fin de que pueda captar la atención del cliente, al cumplir alguna necesidad o resolver situaciones adversas y han contribuido en la creación modelos de negocio con perspectiva sostenible, soluciones innovadoras para la industria, nuevos sistemas de producto-servicio y en la administración de un negocio y simulación.

El impacto de los modelos de negocios ha permitido a las organizaciones enfocadas en servicios destacar dentro del mercado y define las características de la unidad económica. Han contribuido en las áreas de innovación y estrategias de negocio, diseño de servicios para una ventaja competitiva, sistemas de producto-servicio, comercio electrónico, transporte aéreo/público, turismo y en el ámbito social.

En la lista de las metodologías localizadas en este artículo, el modelo de negocio canvas ha destacado como una herramienta óptima, y adaptable al entorno, el cual le permite evolucionar en su contexto, y organizar los elementos que ayuden a alargar el ciclo de vida de un servicio. Posee una sólida base de reconocimiento académico en la implementación de esta metodología en terreno real.

El modelo de negocio canvas en servicios ha permitido a las empresas el desarrollar modelos empresariales innovadores, al rediseñar el contenido con sus nueve bloques para encontrar oportunidades comerciales, y transformar la demanda del cliente en acciones rentables que las organizaciones puedan aprovechar para alcanzar un puesto de relevancia en el mercado competitivo y evolucionar.

Referencias

- Adrodegari, F., & Sacconi, N. (2017). Business models for the service transformation of industrial firms. *The Service Industries Journal*, 37(1), 57-83. <https://bit.ly/3yJXFkH>
- Agher, J. R., Dubois, P., & Aoussat, A. (2021). A Bibliometric Analysis of Product-Service Systems' Design Methodologies: Potential Root-Cause Identification of PSS' Failures. *Sustainability*, 13(11), 6237. <https://bit.ly/3JuFphw>
- Akbar, K., Daryanto, A., & Hanann, S. (2019). Property Business Development Strategy With Business Model Canvas (Case Study of PT XYZ). *Internafional Journal of Research & Review*, 5(8), 525-532. <https://bit.ly/3442po7>
- Arango-Manrique, A., López-García, D., Arango-Lemoine, C., & Carvajal-Quintero, S. X. (2021). Business Model Proposal for Energy Transition towards Operational and Economic Sustainability for Rural Electrification: Colombian Case. *Sustainability*, 13(8), 4308. <https://bit.ly/3ErYCNS>
- Baldassarre, B., Calabretta, G., Bocken, N. M. P., & Jaskiewicz, T. (2017). Bridging sustainable business model innovation and user-driven innovation: A process for sustainable value proposition design. *Journal of cleaner production*, 147, 175-186. <https://bit.ly/3JpqhTt>

- Barth, H., Ulvenblad, P. O., & Ulvenblad, P. (2017). Towards a conceptual framework of sustainable business model innovation in the agri-food sector: A systematic literature review. *Sustainability*, 9(9), 1620. <https://bit.ly/32n7yHz>
- Batocchio, A., Ferraz Minatogawa, V. L., & Anholon, R. (2017). Proposal for a method for business model performance assessment: toward an experimentation tool for business model innovation. *Journal of technology management & innovation*, 12(1), 61-70. <https://bit.ly/3Hbpd3m>
- Bednar, R., Tariskova, N., & Zagorsek, B. (2018). Startup revenue model failures. *Montenegrin Journal of Economics*, 14(4), 141-157. <https://bit.ly/3MDfkhL>
- Benjaminsson, F., Kronholm, T., & Erlandsson, E. (2019). A framework for characterizing business models applied by forestry service contractors. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 34(8), 779-788. <https://bit.ly/3FyKZh7>
- Berends, H., Smits, A., Reymen, I., & Podoyntsyna, K. (2016). Learning while (re) configuring: Business model innovation processes in established firms. *Strategic Organization*, 14(3), 181-219. <https://bit.ly/3pzaGZE>
- Bocken, N. M., & Short, S. W. (2016). Towards a sufficiency-driven business model: Experiences and opportunities. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18(3), 41-61. <https://bit.ly/3LnjJ8s>
- Bocken, N., Strupeit, L., Whalen, K., & Nußholz, J. (2019). A review and evaluation of circular business model innovation tools. *Sustainability*, 11(8), 2210. <https://bit.ly/3KxuV0I>
- Bogdan, W., & Korneliusz, P. (2020). Implementation of triple bottom line to a business model canvas in reverse logistics. *Electronic Markets*, 30(4), 679-697. <https://bit.ly/3qx2urN>
- Brenk, S., Lüttgens, D., Diener, K., & Piller, F. (2019). Learning from failures in business model innovation: solving decision-making logic conflicts through intrapreneurial effectuation. *Journal of Business Economics*, 89(8), 1097-1147. <https://bit.ly/3vP9bbA>
- Cai, X., Xie, M., Zhang, H., Xu, Z., & Cheng, F. (2019). Business Models of Distributed Solar Photovoltaic Power of China: The Business Model Canvas Perspective. *Sustainability*, 11(16), 4322. <https://bit.ly/312wiUz>
- Cardeal, G., Höse, K., Ribeiro, I., & Götze, U. (2020). Sustainable Business Models–Canvas for Sustainability, Evaluation Method, and Their Application to Additive Manufacturing in Aircraft Maintenance. *Sustainability*, 12 (21), 9130. <https://bit.ly/3mz6lDS>
- Cavazos-Arroyo, J., & Puente-Díaz, R. (2021). Customers' Perception of Business Model Innovation in Social Enterprises in Mexico. *Journal of technology management & innovation*, 16 (2), 11-18. <https://bit.ly/3z61Vte>

- Chesbrough, Henry, Christopher Lettl, & Thomas Ritter (2018). "Value creation and value capture in open innovation. *Journal of Product Innovation Management* 35 (6), 930-938. <https://bit.ly/3v1JT2>
- Chutipongdech, T. (2021). Airport technical efficiency and business model innovations: A case of local and regional airports in Thailand. *European Journal of Tourism Research*, 28 (1), 1-6. <https://bit.ly/3qQe9II>
- Clauss, T., Kesting, T., & Naskrent, J. (2019). A rolling stone gathers no moss: the effect of customers' perceived business model innovativeness on customer value co-creation behavior and customer satisfaction in the service sector. *R&D Management*, 49(2), 180-203. <https://bit.ly/3mEYZ1o>
- De Carvalho, A. C. V., Granja, A. D., & Da Silva, V. G. (2017). A systematic literature review on integrative lean and sustainability synergies over a building's lifecycle. *Sustainability*, 9 (7), 1156. <https://bit.ly/3FADk24>
- De Faria, V. F., Santos, V. P., & Zaidan, F. H. (2021). The Business Model Innovation and Lean Startup Process Supporting Startup Sustainability. *Procedia Computer Science*, 181(1), 93-101. <https://bit.ly/3qzDO1R>
- Ely, A. J., Henaulu, A. K., & Umanailo, M. C. B. (2020). Sustainable traditional cultural for tourism fisherier with canvas business model on the Ambon Island. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations*, 17 (1),2561-2567 <https://bit.ly/3mFfQkP>
- Erlyana, Y., & Hartono, H. (2017, December). Business model in marketplace industry using business model canvas approach: An e-commerce case study. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 277 (1), 012066. <https://bit.ly/3pyOM8x>
- Eskelinen, T., Räsänen, T., Santti, U., Happonen, A., & Kajanus, M. (2017). Designing a business model for environmental monitoring services using fast MCDS innovation support tools. *Technology Innovation Management Review*, 7(11), 36-46 <https://bit.ly/3ECh7iT>
- Evans, S., Vladimirova, D., Holgado, M., Van Fossen, K., Yang, M., Silva, E. A., & Barlow, C. Y. (2017). Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable business models. *Business Strategy and the Environment*, 26(5), 597-608. <https://bit.ly/3sNNvLv>
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2018). Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long range planning*, 51(1), 9-21. <https://bit.ly/3gY2tZN>
- França, C. L., Broman, G., Robert, K. H., Basile, G., & Trygg, L. (2017). An approach to business model innovation and design for strategic sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 140(1), 155-166. <https://bit.ly/3sHX1RQ>

- García-Muiña, F. E., Medina-Salgado, M. S., Ferrari, A. M., & Cucchi, M. (2020). Sustainability transition in industry 4.0 and smart manufacturing with the triple-layered business model canvas. *Sustainability*, 12(6), 2364. <https://bit.ly/3qPtfIv>
- Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2018). Sustainable business model innovation: A review. *Journal of cleaner production*, 198(1), 401-416. <https://bit.ly/3pA1xjh>
- Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2020). Agile business model innovation in digital entrepreneurship: Lean startup approaches. *Journal of business research*, 110,(1), 519-537. <https://bit.ly/32C5UBE>
- Giourka, P., Sanders, M. W., Angelakoglou, K., Pramangioulis, D., Nikolopoulos, N., Rakopoulos, D., ... & Tzouvaras, D. (2019). The smart city business model canvas—A smart city business modeling framework and practical tool. *Energies*, 12(24), 4798. <https://bit.ly/3Jtb1ET>
- Guldmann, E., & Huulgaard, R. D. (2020). Barriers to circular business model innovation: A multiple-case study. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118160. <https://bit.ly/315Lnoq>
- Heyes, G., Sharmina, M., Mendoza, J. M. F., Gallego-Schmid, A., & Azapagic, A. (2018). Developing and implementing circular economy business models in service-oriented technology companies. *Journal of Cleaner Production*, 177(1), 621-632. <https://bit.ly/3eyqLbu>
- Horváth, D., & Szabó, R. Z. (2018). Evolution of photovoltaic business models: Overcoming the main barriers of distributed energy deployment. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 90(1), 623-635. <https://bit.ly/3pCeGso>
- Huang, P. Y. (2020). Innovative Business Model Canvas for Foreign Entrepreneurship in Food Service Industry. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 8 (3), 87-92. <https://bit.ly/3znYxd2>
- Iheanachor, N., David-West, Y., & Umukoro, I. O. (2021). Business model innovation at the bottom of the pyramid—A case of mobile money agents. *Journal of Business Research*, 127 (1), 96-107. <https://bit.ly/3HkYjWS>
- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of cleaner production*, 135(1), 1474-148. <https://bit.ly/315CA5S>
- Ju, J., Kim, M. S., & Ahn, J. H. (2016). Prototyping business models for IoT service. *Procedia Computer Science*, 91 (1), 882-890. <https://bit.ly/3euwxuK>
- Kans, M., & Ingwald, A. (2016). Business model development towards service management 4.0. *Procedia Cirp*, 47, 489-494. <https://bit.ly/3y4FMN7>

- Karimi, J., & Walter, Z. (2016). Corporate entrepreneurship, disruptive business model innovation adoption, and its performance: The case of the newspaper industry. *Long Range Planning*, 49(3), 342-360. <https://bit.ly/3pzAd4C>
- Koprivnjak, T., & Oberman Peterka, S. (2020). Business Model as a Base for Building Firms' Competitiveness. *Sustainability*, 12(21), 9278. <https://bit.ly/3Hmt1zc>
- Kranich, Pascal, & Andreas Wald. (2018). "Does model consistency in business model innovation matter? A contingency-based approach." *Creativity and Innovation Management*, 27 (2), 209-220. <https://bit.ly/3uWVNmV>
- Kraus, S., Breier, M., & Dasí-Rodríguez, S. (2020). The art of crafting a systematic literature review in entrepreneurship research. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(3), 1023-1042. <https://bit.ly/3mFhOBJ>
- Kucukaltan, B., Irani, Z., & Acar, A. Z. (2020). Business model canvas for humanitarian operations of logistics service providers. *Production Planning & Control*, 33 (6), 590-605. <https://bit.ly/3qvBSro>
- Kwon, M., Lee, J., & Hong, Y. S. (2019). Product-service system business modelling methodology using morphological analysis. *Sustainability*, 11(5), 1376. <https://bit.ly/3Hg6F24>
- Larosa, F., & Mysiak, J. (2020). Business models for climate services: An analysis. *Climate Services*, 17(1), 2405-8807. <https://bit.ly/3sFlcz3>
- Mansoori, Y., Karlsson, T., & Lundqvist, M. (2019). The influence of the lean startup methodology on entrepreneur-coach relationships in the context of a startup accelerator. *Technovation*, 84(1), 37-47. <https://bit.ly/3LwFcvK>
- Massa, L., Tucci, C. L., & Afuah, A. (2017). A critical assessment of business model research. *Academy of Management Annals*, 11(1), 73-104. <https://bit.ly/3ewW9aA>
- Müller, JM (2019). Business model innovation in small-and medium-sized enterprises: Strategies for industry 4.0 providers and users. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30 (8) 1127-1142. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0008> <https://bit.ly/3Js8vir>
- Nußholz, J. L. (2017). Circular business models: Defining a concept and framing an emerging research field. *Sustainability*, 9 (10), 1810. <https://bit.ly/3HmtTDY>
- Oghazi, P., & Mostaghel, R. (2018). Circular business model challenges and lessons learned—An industrial perspective. *Sustainability*, 10 (3), 739. <https://bit.ly/3HjaCDf>
- Ojasalo, J., & Ojasalo, K. (2016). Service logic business model canvas for lean development of SMEs and start-ups. In *Handbook of research on entrepreneurship in the contemporary knowledge-based global economy*, 20 (1), 217-243. <https://bit.ly/3mEUTqm>

- Olofsson, S., Hoveskog, M., & Halila, F. (2018). Journey and impact of business model innovation: The case of a social enterprise in the Scandinavian electricity retail market. *Journal of cleaner production*, 175(1), 70-81. <https://bit.ly/3Ez0wMz>
- Orellano, M., Neubert, G., Gzara, L., & Le-Dain, M. A. (2017). Business Model configuration for PSS: An explorative study. *Procedia CIRP*, 64(9), 97-102. <https://bit.ly/3HhXzGS>
- Pereira, B. A., & Caetano, M. (2017). Business model innovation in airlines. *International Journal of Innovation*, 5 (2), 184-198. <https://bit.ly/32Ci8u2>
- Plenter, F., Fielt, E., Hoffen, V. M., Chasin, F., & Rosemann, M. (2017). Repainting the business model canvas for peer-to-peer sharing and collaborative consumption. In *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS 2017)*, 25(1), 2234-2249. Association for Information Systems. <https://bit.ly/32wndEk>
- Poepelbus, J., & Durst, C. (2019). Smart Service Canvas—A tool for analyzing and designing smart product-service systems. *Procedia CIRP*, 83 (1), 324-329. <https://bit.ly/3sCFXwF>
- Pratama, N. R., & Iijima, J. (2018). DEMO Construction Model Generation Process from Business Model Canvas. In *ICEIS 20* (2), 384-392. <https://bit.ly/32BZd2h>
- Qastharin, A. R. (2016). Business model canvas for social enterprise. *Journal of Business and Economics*, 7(4), 627-637. <https://bit.ly/3zwMdY7>
- Reigado, C. R., da Costa Fernandes, S., Saavedra, Y. M. B., Ometto, A. R., & da Costa, J. M. H. (2017). A Circular Economy toolkit as an alternative to improve the application of PSS methodologies. *Procedia CIRP*, 64(1), 37-42. <https://bit.ly/33wF1i>
- Richter, A., Glaser, P., Kölmel, B., Waidelich, L., & Bulander, R. (2019). A Review of Product-service System Design Methodologies. *ICETE*, 65(1), 121-132. <https://bit.ly/3LKpvS4>
- Ritter, T., & Lettl, C. (2018). The wider implications of business-model research. *Long range planning*, 51(1), 1-8. <https://bit.ly/3rYKkRV>
- Rudnick, M., Riezebos, J., Powell, D. J., & Hauptvogel, A. (2020). Effective after-sales services through the lean servitization canvas. *International Journal of Lean Six Sigma*, 11(5), 929-942. <https://bit.ly/3z8bhV7>
- Setiawan, M. I., Surjokusumo, S., Ma'Soem, D. M., Johan, J., Hasyim, C., Kurniasih, N., ... & Wajdi, M. B. N. (2018). Business Centre Development Model of Airport Area in Supporting Airport Sustainability in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 954, (1), 012024. <https://bit.ly/3FDgPti>
- Sharmeen, F., Drost, D., & Meurs, H. (2020). A business model perspective to understand intra-firm transitions: From traditional to flexible public transport services. *Research in Transportation Economics*, 83(16), 100959. <https://bit.ly/32LDOnv>

- Silva, D. S., Ghezzi, A., de Aguiar, R. B., Cortimiglia, M. N., & ten Caten, C. S. (2020). Lean Startup, Agile Methodologies and Customer Development for business model innovation: A systematic review and research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26 (4), 595-628 <https://bit.ly/3KJTmZj>
- Sjödin, D., Parida, V., Jovanovic, M., & Visnjic, I. (2020). Value creation and value capture alignment in business model innovation: A process view on outcome-based business models. *Journal of Product Innovation Management*, 37(2), 158-183. <https://bit.ly/3LKTRUr>
- Sorescu, A. (2017). Data-driven business model innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 34(5), 691-696. <https://bit.ly/3qujoaB>
- Sort, JC & Nielsen, C. (2018). Using the business model canvas to improve investment processes. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 20(1), 10-33. <https://bit.ly/3etLj54>
- Sousa-Zomer, Thayla T., & Miguel, P. A. C. (2018). Sustainable business models as an innovation strategy in the water sector: An empirical investigation of a sustainable product-service system. *Journal of Cleaner Production*, 171(1), S119-S129. <https://bit.ly/3vvYMTi>
- Sparviero, S. (2019). The case for a socially oriented business model canvas: The social enterprise model canvas. *Journal of social entrepreneurship*, 10(2), 232-251. <https://bit.ly/3FBTnN9>
- Štefan, S., & Branislav, Z. (2016). Relationship between business strategy and business model studied in a sample of service companies. *Journal of Competitiveness*, 8(4), 72. <https://bit.ly/3FCd1sh>
- Szromek, A. R. (2021). The Sustainable Business Model of Spa Tourism Enterprise—Results of Research Carried Out in Poland. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 73. <https://bit.ly/3HjaPGn>
- Täuscher, K., & Kietzmann, J. (2017). Learning from failures in the sharing economy. *MIS Quarterly Executive*, 16(4), 253-263. <https://bit.ly/3rUzImr>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49. <https://bit.ly/3Lx2fqg>
- Turetken, O., Grefen, P., Gilsing, R., & Adali, O. (2019). Service-dominant business model design for digital innovation in smart mobility. *Business & Information Systems Engineering*, 61(1), 9-29. <https://bit.ly/3H2I3tl>
- Wang, Y., Jia, F., Schoenherr, T., & Gong, Y. (2018). Supply chain-based business model innovation: the case of a cross-border E-commerce company. *Sustainability*, 10(12), 4362. <https://bit.ly/3sEb4Ib>

- Wieland, H., Hartmann, N. N., & Vargo, S. L. (2017). Business models as service strategy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(6), 925-943. <https://bit.ly/319RPec>
- Wirtz, B. W., Pistoia, A., Ullrich, S., & Göttel, V. (2016). Business models: Origin, development and future research perspectives. *Long range planning*, 49(1), 36-54. <https://bit.ly/3FFpP0Q>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93-112. <https://bit.ly/3eyGbwo>
- Xing, K., & Ness, D. (2016). Transition to product-service systems: principles and business model. *Procedia CIRP*, 47(1), 525-530. <https://bit.ly/3pyRYkC>
- Yip, A. W., & Bocken, N. M. (2018). Sustainable business model archetypes for the banking industry. *Journal of cleaner production*, 174(1), 150-169. <https://bit.ly/3qurLDb>
- YuSheng, K., & Ibrahim, M. (2019). Service innovation, service delivery and customer satisfaction and loyalty in the banking sector of Ghana. *International Journal of Bank Marketing*, 37 (5), 1215-1233. <https://bit.ly/3qB8pfP>
- Zolnowski, A., Christiansen, T., & Gudat, J. (2016, June). *Business Model Transformation Patterns of Data-Driven Innovations* [sesión de conferencia]. Twenty-Fourth European Conference on Information Systems, İstanbul, Turquia. <https://bit.ly/3MK2uy6>