

# Economía colaborativa y sostenibilidad: Análisis Bibliométrico

## *Collaborative Economy and Sustainability: Bibliometric Analysis*

<sup>a</sup>Viviana Vivas-Moncada <sup>b</sup>José Orlando García-Mendoza <sup>c</sup>Martha Sofia Orjuela-Abril

-  a. Maestría en Gerencia de Empresas: Mención Finanzas, vivianavm@ufps.edu.co, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.
-  b. Magister en Planificación Global, orlandogarcia@ufps.edu.co, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.
-  c. Intgeniera Industrial, sofiaorjuela@ufps.edu.co, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

**Recibido:** Mayo 22 de 2021 **Aceptado:** Agosto 27 de 2021

**Forma de citar:** V. Vivas-Moncada, J.O. García-Mendoza, M.S. Orjuela-Abril, "Economía Colaborativa y Sostenibilidad: Análisis Bibliométrico", *Mundo Fesc*, vol 11, no. S6 pp. 197-213, 2021.

### Resumen

---

El presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión sistemática de la investigación en economía colaborativa desde un enfoque de sostenibilidad como modelo de negocio. El trabajo y servicios compartidos en busca del bienestar social permiten que las empresas operan con modelos de negocios novedosos bajo actividades de sostenibilidad. Siendo así, se han realizado varios enfoques bibliométricos que buscan priorizar la relación de la EC con sectores de movilidad, alojamiento y turismo. Se realizó una consulta en WoS y se clasificaron los más importantes en la plataforma ToS. Por último se identificaron las perspectivas con base en la analogía del árbol, con esto se demostró la motivación de los consumidores en el uso de servicios compartidos, el alojamiento fuente principal del consumo compartido y el modelo de negocio de EC hacia la sostenibilidad.

**Palabras clave:** Economía colaborativa, sostenibilidad, alojamiento, modelos de negocio, motivación, consumo compartido.

---

**Autor para correspondencia:**

\*Correo electrónico: vivianavm@ufps.edu.co



**Abstract:** 

---

The purpose of this study is to conduct a systematic review of research on the collaborative economy from a sustainability approach as a business model. Shared work and services in search of social welfare allow companies to operate with novel business models under sustainability activities. Thus, several bibliometric approaches have been carried out in order to prioritise the relationship between CE and the mobility, accommodation and tourism sectors. A WoS consultation was carried out and the most important ones were classified in the ToS platform. Finally, perspectives were identified based on the tree analogy, demonstrating the motivation of consumers in the use of shared services, accommodation as the main source of shared consumption and the CE business model towards sustainability.

**Keywords:** Collaborative economy, sustainability, accommodation, business models, motivation, sharing consumption.

**Introducción**

La Economía Colaborativa (EC) proporcionó una base para la gestión de la capacidad y la gestión operativa del modelo económico compartido, desde una perspectiva ambiental estudiando el impacto de la economía colaborativa [1]-[2]. Además, las plataformas de EC han revolucionado el sector del alojamiento turístico generando discusión en las implicaciones gerenciales para la sostenibilidad (SO), la gestión del comportamiento del consumidor y los campos de marketing [3].

El consumo y producción que enmarca la EC mediante el trabajo compartido entre individuos, permite que las empresas operen con modelos de negocios novedosos que marcan un impacto positivo económico, social y ambiental [4]. Al mismo tiempo, se hace oportuno explorar las posibilidades de que las empresas B2B se involucren en EC revisando el comportamiento de los participantes [5]. A su vez algunos autores enfocan su interés investigativo en modelos de negocio, fortaleciendo la EC en transacciones de sostenibilidad y la implementación de innovaciones [6]. De igual manera, los servicios compartidos han sido analizados en busca del bienestar social [7].

Sin embargo, no obstante Kraus et al. [8], analizaron e interpretaron investigaciones que tienen como foco principal la EC, mostrando varios enfoques bibliométricos.

Dadas las revisiones preliminares, este artículo, tiene como principal aporte realizar un mapeo científico de la EC y la SO, proporcionando una visión general del tema y explorando la evolución del campo y tendencias de estos modelos de negocios Para lograr este alcance, se utiliza el paquete de software Bibliometrix y las herramientas Gephi analiza y visualiza las perspectivas y el comportamiento de la producción científica registrada en la Web of Science, utilizando el análisis de redes y la analogía del árbol para explorar el tema.

Este estudio está estructurado en cuatro partes. Primero, se analizan otras revisiones de la literatura sobre economía colaborativa. Segundo, se presenta la metodología utilizada para el seguimiento, selección y análisis profundo de los principales artículos de investigación. Tercero, se presenta el desarrollo de la investigación. Y en el Cuarto apartado se explican las conclusiones, las limitaciones del estudio y las sugerencias para nuevas investigaciones de este tipo.

## Materiales y métodos

El estudio se realizó entre los años 2000 y 2019 utilizando para la ejecución de la investigación el método del mapeo científico, a través del uso de métodos bibliométricos para el análisis de los documentos de disciplinas o campos relacionados entre sí [9]. Para ello se desarrollaron dos etapas: análisis bibliométrico y de red. Para el primer análisis de importancia del tema, los estudios se realizaron en WoS y el índice de literatura econométrica fue validado por la herramienta Bibliometrix. En la segunda etapa, se integra la red social con la información de los artículos y sus

referencias bibliográficas derivadas en la etapa anterior, a través del análisis de co-citaciones mediante la analogía del árbol (siglo III AC por Porphyry según Hughes [10]; actualmente escrito por Gentner [11] y Levy [12], permite identificar y visualizar perspectivas de investigación en la herramienta Gephi.

## Resultados y análisis

**Análisis Bibliométrico.** Debido a las delimitaciones y recomendaciones de revisiones anteriores [4]-[6], se empleó WoS para investigar artículos, siguiendo los criterios descritos en la Figura 1.

Databases	Web of Science
Space of time	2000-2019
Consultation date	October 18, 2020
Type of document	Article, Books, Book Chapters and Conference papers
Type of journal	All types
Search field	Title, abstract, keywords
Search terms	TEMA: ("sharing economy") AND TEMA: ("sustainability")
Overall outcomes	231

Figura 1. Criterios y resultado de búsqueda

Los criterios de la Figura 1 muestran el desarrollo de 231 artículos en WoS utilizando un enfoque cuantitativo. El objetivo es el mapeo científico y análisis de los resultados utilizando cinco métodos bibliométricos [13]: análisis de citas, palabras, referencias, coautores, y análisis de relaciones bibliográficas. El primero identifica la historia de los artículos en la base de datos por país, revista y autor. Luego, se identifica las palabras comunes en las palabras clave de cada uno de los artículos. El tercero muestra una red de iniciativas y colaboraciones. El cuarto muestra una red de coautores, donde se representa la colaboración entre autores. Quinto, teniendo en cuenta referencias comunes, forma documentos y logra identificar áreas emergentes. Es decir, perspectivas futuras (reds).

**Red y árbol (Etapa 2).** Se utilizó la teoría de grafos para obtener la red que evidencia los artículos y cómo se relacionan entre sí. Esta herramienta puede utilizarse para obtener información relacionada con las características de la red, tipología y de cada artículo que la integra [14]. La información así obtenida se agrupa, se eliminan los duplicados y se separan sus referencias bibliográficas, mediante programación en R para así, construir una red de inter-citaciones.

Para visualizar, observar y analizar la red, se usa Gephi de Bastian et al. [15], lo cual es consistente con estudios previos [16]-[17]. Posteriormente, se calcula el Indegree. Según Wallis [14], este es la cantidad de veces que el artículo ha sido citado por otro. Entonces se crea un Outdegree, que indica cuántas veces un determinado nodo cita a

otros, o cuántas conexiones tiene cada artículo. Finalmente, según Freeman [18], se halla el Betweenness, que refiere el nivel de la centralidad e intermediación de cada componente inmersos de la red y esto se observa cuándo los documentos son citados y citados por otro.

La red se forma a partir de la bibliografía extraída de los documentos, donde se calculan el grado, el grado extra y el interés, Robledon et al. [19] fórmula propuesta utilizando la analogía de un árbol. Por ello, los artículos se dividen en tres categorías: raíces (alto), donde se ubican la fuente, hegemónicos, documentos clásicos o la base intelectual de los temas [20], que se caracteriza por referencia a ellos, pero no cite otros; El cuerpo (espacio alto) se refiere a artículos que son el resultado de aplicaciones importantes en el procesamiento y mejoramiento del conocimiento presente sobre la conceptualización y temáticas en consideración, que también son referidos y citados por otros, y por eso se denominan estructura estructural o mental, influencia las tradiciones de investigación del departamento, asimismo de evidenciar su composición, temas y textos de investigación fundamentales en la literatura y sus relaciones para averiguar el modelo de conexiones [21]. Finalmente, las tablas (desviación alta) agrupan los documentos más recientes que se relacionan con otros datos de la base de datos. En decir, el tronco y raíz, sin embargo, no están referenciados e indican los frentes de investigación [22] y las perspectivas.

Para identificar una red comparativa de grupos temáticos o subregiones, Blondel et al. [23] que se realiza mediante el algoritmo de agrupamiento. Esta herramienta le permite seleccionar información basada en categorías establecidas utilizando análisis de co-citación. A continuación, los temas de agrupamiento se visualizan utilizando minería de información programada en el software R con el paquete WordCloud [24]. Una vez identificadas estas perspectivas mediante criterios bibliométricos [9], se ejecuta una revisión bibliográfica, seleccionando los 50 artículos relevantes de la siguiente manera: 10 raíces (clásico), 10 tallos (estructural) y 30 hojas (perspectivas bibliométricas). Por último, los clusters identificados se conectaron a los artículos correspondientes en una subred, creando diferentes nubes de palabras a partir de la lectura de documentos. Esto ayudara a encontrar temas para que cada grupo discuta e identifique oportunidades de investigación.

### ***Progreso de la investigación***

***Cantidad de publicaciones anuales.*** Realizada la revisión de artículos publicados en Web of Science, entre los años 2000 al 2019, se encontró un número de 231 artículos en total, analizando un crecimiento año a año, en razón a las tendencias económicas. Como lo muestra la línea de la Figura 2, se fortalece el interés de investigar en este campo del conocimiento, reflejando un aumento en un 50% de las primeras publicaciones año tras año.

En otras palabras, se evidencia que las publicaciones inician en el año 2013 con 1 artículo y para el 2019 la cifra se encuentra en 96 artículos. Se incrementó en un 22% relativamente las publicaciones del año 2016 al 2017 y 2019 al 2019 pasando de 17 a 39 y de 68 a 96 artículos respectivamente. También se puede observar que en el 2019 hubo un incremento de publicaciones sobre el tema de la EC y su valor agregado para el desarrollo sostenible.

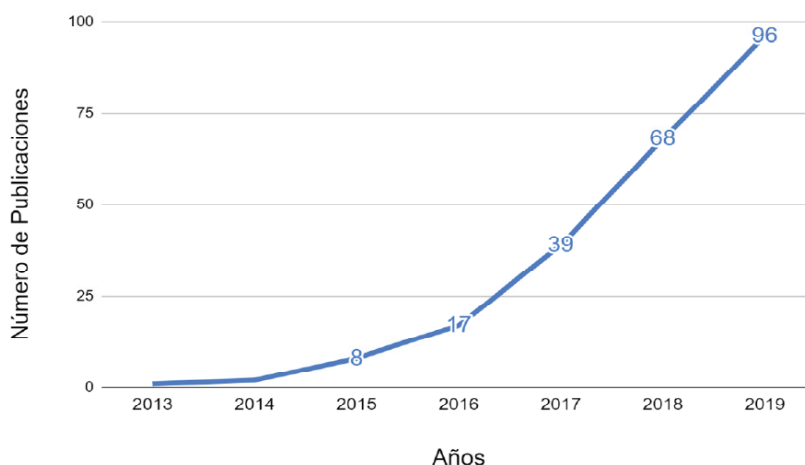


Figura 2. Número de Publicaciones

**Fuente de Publicaciones.** A continuación, se muestra cómo diferentes revistas distribuyeron las publicaciones, mostrando el número de entradas recibidas en WoS. Por ello, se consideran algunas variables generales: el indicador SJR, que mide el impacto científico del artículo promedio en una publicación. El cuartil en el que están clasificados por JCR (Journal Citations Reports). Finalmente, se registró el índice h (SJR).

A continuación, en la Figura 3 se enumeran las 10 revistas con más publicaciones relacionadas con el tema. La revista más producida es "Sostenibilidad" con un 18,8% de documentales, seguida de "Revista Producción más Limpia" con un 10,39%, mostrando seis de cada diez revistas en el cuartil Q. En ese mismo sentido, se puede verificar que el total de artículos publicados en las 10 revistas más importantes, alcanza un 44,58% del total de la producción científica relacionada con este tema. Finalmente, se destaca el origen de las revistas, y en este caso el Reino Unido y los Países Bajos, al igual que los Países Bajos, resultan ser actores clave para contextualizar el conocimiento y la investigación en este conocimiento.

Revista	WOS	% Of total	SJR 2019	Cuartil	H-index	País
SUSTENTABILIDAD	42	18.18%	0.59	Q2	68	Suiza
REVISTA DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA	24	10.39%	1.89	Q1	173	Holanda
PRONÓSTICO TECNOLÓGICO Y CAMBIO SOCIAL	8	3.46%	1.82	Q1	103	Estados Unidos
INNOVACIÓN AMBIENTAL Y TRANSICIONES SOCIALES	7	3.03%	2.78	Q1	42	Holanda
ECONOMÍA ECOLÓGICA	5	2.16%	1.72	Q1	189	Holanda
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EMPRESARIAL	4	1.73%	1.87	Q1	179	Países Bajos Holanda
AMBIENTE LOCAL	4	1.73%	0.75	Q1	57	Reino Unido
DIARIO DE DISEÑO	3	1.30%	0.26	Q2	16	Reino Unido
ENERGY procedente	3	1.30%	0.55	NO ASIGNADO	73	Reino Unido
REVISTA INTERNACIONAL DE ESTUDIOS DEL CONSUMIDOR	3	1.30%	0.68	Q2	64	Reino Unido

Figura 3. Top 10 de Revistas

**Análisis de Autores y Co-autores.** La Figura 4, evidencia los 10 principales autores que han realizado investigaciones adicionales sobre este tema. Se tienen en cuenta indicadores como la cantidad de citas y el índice h (mide la productividad científica de cada uno de los investigadores) [25]. También, se indica el total de publicaciones de cada autor. Según la información recolectada por WoS entre el periodo 2000 al 2019, el autor con mayor cantidad de publicaciones es Mangalagiu D. de la Escuela de Negocios NEOMA ubicada en Finlandia, con un número de 5 publicaciones y 241 citas. Le sigue Bocken, de la Universidad Tecnológica de Delft en Países Bajos con un total de 4 artículos y 3696 citas en WoS. Seguidamente, se encuentra el tercer autor que es Mont O, de la Universidad de Lund en Suecia; el cual presenta un número de publicaciones similar a Bocken y un número de citas en WoS de 13. La relación de publicaciones en el Top 10 de Autores oscila entre 3 y 5 por autor identificadas en WoS (tabla I)

Tabla I Top 10 de Autores

Author	WOS			Universidad	País
	Número de Publicaciones	Número de Citaciones	Index h		
MANGALAGIU D	5	241	8	Escuela de Negocios NEOMA	Finlandia
BOCKEN N	4	3,696	27	Universidad Tecnológica de Delft	Países Bajos
MONT O	4	13	2	Universidad de Lund	Suecia
THORNTON TF	4	1,373	20	Universidad de Oxford	Inglaterra
BOONS F	3	2,522	19	Universidad de Manchester	Inglaterra
HARTL B	3	226	7	Universidad del Danubio Krems	Austria
HOFMANN E	3	405	12	Universidad de Economía y Negocios de Viena	Austria
LAN J	3	163	5	Universidad de Shandong	China
LIGHT A	3	556	12	Universidad de Sussex	Inglaterra
MA YG	3	66	3	Universidad de Oxford	Inglaterra

**Análisis de Afiliaciones.** La Tabla II, muestra las 10 Universidades con mayor producción científica (51 de 231). La Universidad de Lund, ubicada en Suecia, considerándose una de las más prestigiosas de Europa, es la institución con más desarrollo de investigación en esta área de conocimiento con 11 artículos, seguidamente la Universidad de Manchester y la Universidad de Oxford, del Reino Unido con 8 y 6 documentos respectivamente. Se evidencia que 9 de las 10 Universidades pertenecen a Europa y solo 1 corresponde al continente Asiático. Es evidente entonces, que el tema de la Economía Colaborativa y el Desarrollo Sostenibles son de gran interés para los países desarrollados.

Tabla II. Mejores Universidades

Organización	Número de Artículos	País
LUND UNIV	11	SUECIA
UNIV MANCHESTER	8	REINO UNIDO
UNIV OXFORD	6	REINO UNIDO
NEOMA BUSINESS SCH	5	FRANCIA
UNIV UTRECHT	5	PAÍSES BAJOS
AALTO UNIV	4	FINLANDIA
CURTIN UNIV	4	AUSTRALIA
TONGJI UNIV	4	CHINA
UNIV LEEDS	4	REINO UNIDO

**Observación por Países / Regiones.** En la Tabla III se muestra los 10 países con mayor número de publicaciones sobre esta temática de acuerdo a WoS. En efecto, Inglaterra muestra un 15,6% de toda la información analizada. Seguidamente, se encuentra Estados Unidos con un 14,7% del número de publicaciones representados en 34 artículos. Así mismo, China presenta un porcentaje muy acorde a los anteriormente citados, con un 13,9% que corresponde a 32 publicaciones frente a las investigaciones de la Economía Colaborativa.

Tabla III. Mejor Producción por Países

País	Número de Publicaciones	
	WoS	% of Total
Inglaterra	36	15.6%
USA	34	14.7%
Pueblos R China	32	13.9%
Alemania	28	12.1%
Países Bajos	17	7.4%
Suecia	17	7.4%
España	14	6.1%
Francia	11	4.8%
Italia	11	4.8%
Austria	9	3.9%
Canadá	9	3.9%
Finlandia	8	3.5%
Suiza	8	3.5%

**Análisis Co-citaciones de Autores.** En la Tabla IV, se mencionan los 10 principales artículos más citados en la base de datos de WoS. La metodología común para establecer la relevancia de un artículo es la cantidad de citas que éste ha aportado [26]. De lo anterior podemos referir que el artículo más citado es del autor Hamari et al. [27] con 758 citas en WoS y 2645 en Google Scholar seguido por Martin [28] con 373 citas en WoS y 956 en Google Scholar.

Tabla IV. Principales Artículos

Artículo	Cita Global	
	WoS	Google Scholar
(Hamari et al. 2016)	758	2645
(Martin 2016)	373	956
(Cohen, Boyd, 2014)	308	892
(Frenken, Koen, 2017)	253	2
(Cheng, Mingming, 2016)	251	538
(Heinrichs, Harald, 2013)	225	2
(Bocker, Lars, 2017)	127	435
(Tussyadiah, Iis P., 2018)	100	226
(Barnes, Stuart J, 2016)	98	268
(Kathan, Wolfgang, 2016)	91	217



**Red de cocitaciones de autores.** La Figura 5 ilustra una red de presentación de autores, que identifica a los principales investigadores de la red en función del número de citas [29]. Se eligieron los 20 autores más citados, de los cuales se destacan 5 autores principales: Martin, Botsman, Belk, Hamari, Bardhi.

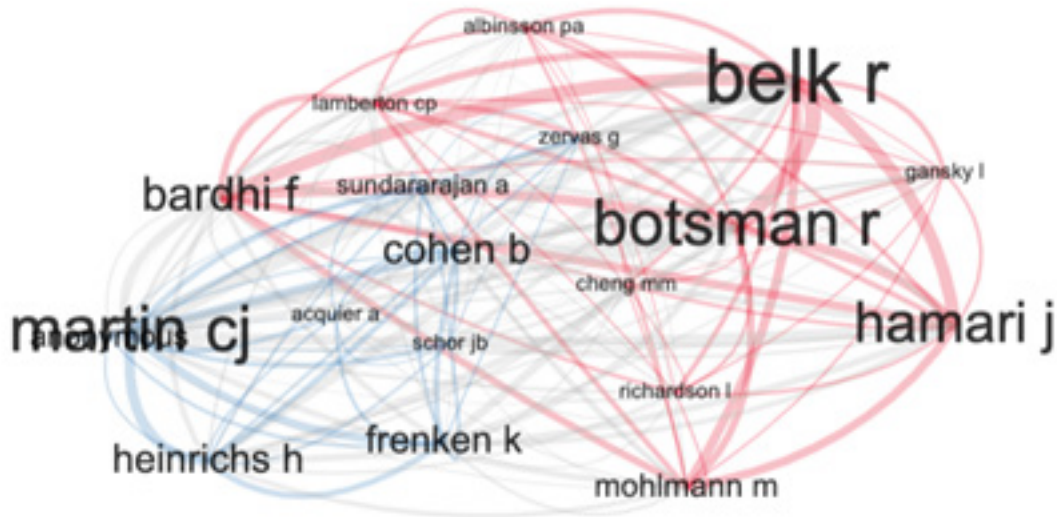


Figura 5. Cocitaciones de Autores

**Red de coocurrencia de palabras.** En la Figura 6 se aprecia la red de coocurrencia de palabras. Esto significa la asociación de palabras relacionadas con el tema que se está estudiando. Su origen está dado por las palabras claves de cada artículo que enlaza el sitio web. En este caso, se eligieron los 10 más habituales. La nube de palabras muestra que los siguientes términos son los que más comunes en las publicaciones: Economía colaborativa, Desarrollo sostenible, Consultoría colaborativa, Modelos de negocio, Innovación social, Consumo.



Figura 6. Coocurrencia de Palabras



**Red de colaboración entre autores.** La Figura 7 evidencia una la red colaborativa de los autores. Se utilizó una herramienta bibliométrica con los registros creados en la encuesta WoS entre 2000 y 2019. Cada nodo está representado por un autor que selecciona las 50 más publicaciones y al menos 3 conexiones (coautores) forma una red de 20 investigadores. El tamaño del nombre del autor indica el número de mensajes. La colaboración entre investigadores se puede ver en las líneas que los conectan, cuyo grosor indica el número creciente de coautores.

Hubo 3 grupos colaborativos que cumplieron con los criterios anteriores, destacando el grupo central liderado por Mangalagiu D, este investigador tiene 6 coautores con Thornton T.F. Estos dos autores se encuentran entre los 10 mejores autores del tema (Figura 6). Está claro que la cooperación entre agentes puede tener un mayor impacto en su productividad [30].

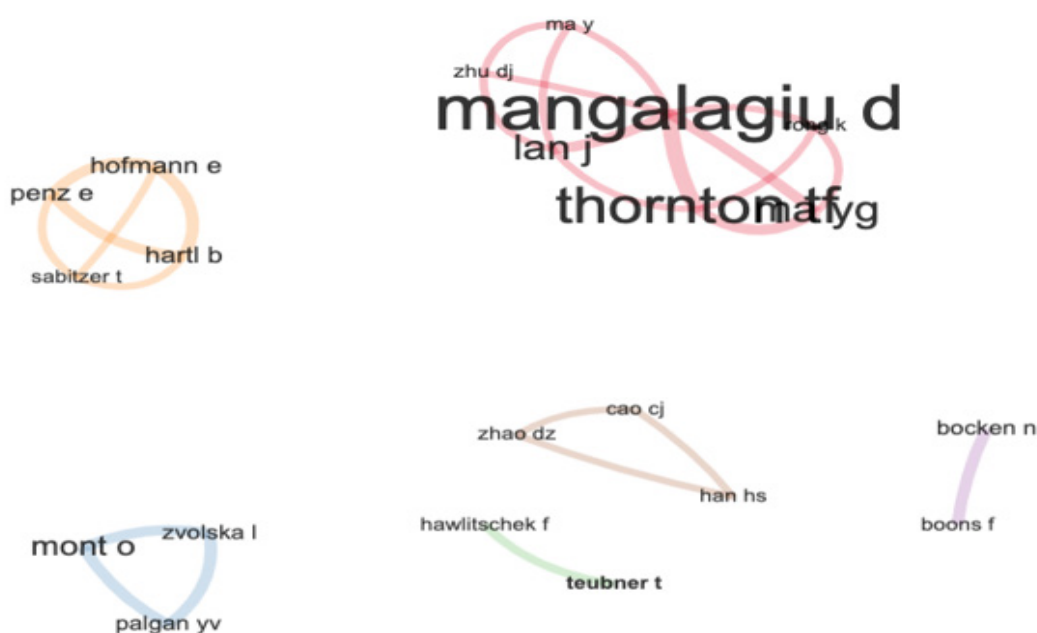


Figura 7. Colaboración entre Autores

**Red de colaboración entre países.** La herramienta bibliometrix bajo el uso de los datos arrojados, muestra cada país como un nodo y facilita la identificación de la colaboración entre países. Se seleccionaron 14 conexiones entre países y la respuesta es una solidad cooperación en 3 grupos, estas se puede apreciar en la Figura 8. El grupo principal está construido por Reino Unido, China, Estados Unidos; reflejando una mayor autoría de temas de interés en la EC. Después de lo anterior expuesto, los países del continente Europeo tienen un mayor número de colaboración y han venido articulando sus tendencias en países de América del Norte y China. Por último, está el grupo de México, Finlandia y Dinamarca.

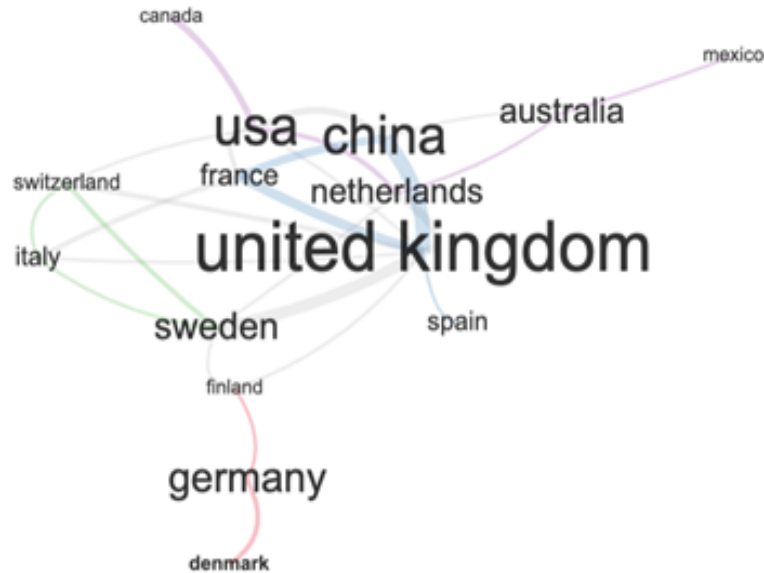


Figura 6. Colaboración entre países

**Análisis de la Red.** A través de la ecuación de búsqueda, se eligieron de los 231 artículos las publicaciones con los puntajes más altos para Indegree, Betweenness y Outdegree. A continuación, se seleccionaron los 10 documentos con las tasas de entrada más altas, los 10 documentos con las tasas de derivación más altas y los 30 documentos con las tasas de salida más altas. Estos documentos definen la información más relevante en un amplio rango de tiempo. La Tabla IV se puede apreciar a través de la analogía del árbol, las publicaciones seleccionadas donde los documentos reconocidos como clásicos se ubican en las raíces, estructurales en el tronco y estos últimos en las hojas, estas últimas ramificadas en tres perspectivas o bien definidas. sub-áreas que agrupan 59 nodos. El primer grupo tiene 258 nodos, el segundo 17 y el tercero 162 nodos.

Tabla IV. Árbol de Economía Colaborativa y Sostenibilidad

Clúster 1		Clúster 2		Clúster 3	
Albinsson & Perera (2009)	Bardhi & Eckhardt (2012)	Shaheen (2013)	Zervas et al. (2017)	Stead (2013)	Muñoz & Cohen (2017)
Hamari et al. (2016)	Belk, (2014b)	Leismann, (2013)	Gibbs (2018)	Doganova & Eyquem-Renault (2009)	Murillo et al. (2017)
(Mohlmann, (2015)	Tussyadiah (2015)	Firnkorn & Muller (2011)	Horn & Merante (2017)	Boons & Ludeke-Freund (2013)	Zvolska et al. (2019)
Chen (2009)	Lamberton & Rose (2012)	Martin & Shaheen (2011)	Curtis & Lehner (2019)	Cohen & Kietzmann (2014)	Ritter & Schanz (2019)
Wittkowski (2010)	Phipps (2013)	Guttentag (2015)	Valente & Patrus (2019)	Teece (2010)	Netter et al. (2019)
Cohen (2014)	Muñoz (2017)	Martin (2017)	Hamari (2016)	Milanova & Maas (2017)	Tronco
Cheng 2016)	Ranjbari (2018)	Geissinger (2019)	Kathan (2016)	Ohri (2012)	
Belk (2007)	Lamberton and Rose (2012)	Belk (2014)	Belk (2014)	Möhlmann (2015)	Raíz
(Belk, (2010)	(Albinsson and Yasanthi Perera, (2012)	(Bardhi and Eckhardt, (2012)	(Bardhi and Eckhardt, (2012)	(Zervas et al, (2017)	

Debido a la cantidad de documentos que componen cada conglomerado, se eligieron los 10 fundamentales de cada conglomerado para el análisis de contenido. Para clasificarlos se optó por el sistema PageRank [31], el cual fue creado y desarrollado para determinar las relaciones entre páginas web, pero se utilizó para crear relaciones entre documentos. Esta medida permite la identificación de las mejores publicaciones en un grupo considerando las citas de cada artículo a otras publicaciones altamente citadas [32].

**Documentos Clásicos (raíz).** Los documentos seminales identificados como clásico son fundamentales, que constituyen el origen en el tema de la EC y la sostenibilidad. Las investigaciones presentadas por [33]-[34], plantean “compartir” como una forma alternativa de distribución al intercambio de productos básicos y en ese mismo sentido, conceptualiza los impedimentos e incentivos para compartir, bienes tangibles e intangibles. En este propósito, Lamberton & Rose [35] conceptualizan los sistemas de intercambio comercial dentro de una tipología de bienes compartidos, utilizando tres estudios y demostrando cómo la investigación de mercados aún tiene que proporcionar un marco para comprender y gestionar los sistemas emergentes, dentro de las opciones del consumidor.

**Documentos Estructurales (tronco).** Los documentos estructurales tiene una poderosa aplicación en el desarrollo de la co-creación de valor (citan los documentos dominantes y al mismo tiempo son citados por los recientes), conectando toda la red, es decir los clásicos (raíz) con los más recientes (hojas) e ilustran las tradiciones de investigación y tanto los temas de investigación generales en la literatura como sus interrelaciones. De esta categoría se toman los 10 artículos más destacados en términos bibliométricos donde tratan principalmente de investigaciones experimentales que buscan comprender e identificar cómo la economía colaborativa incide en modelos de negocios contribuyendo a la sostenibilidad.


Evaluados los 30 documentos que corresponden a los tres cluster, se determinó el enfoque de investigación de cada uno. Como elemento de apoyo se usó minería de texto e información programada en el software R utilizando el paquete WordCloud [24], para crear nubes de palabras teniendo en cuenta todos los títulos y palabras claves de los documentos que componen cada grupo, de esta manera se identifican parcialmente las temáticas que componen cada grupo. Su análisis permitió identificar los temas centrales de cada cluster, los cuales concuerdan con los temas generales identificados en la red de coocurrencia de palabras (Figura 6).

El trabajo académico se ha encaminado en 3 líneas. Motivación de los consumidores en el uso de servicios compartidos, el alojamiento fuente principal del consumo compartido y modelo de negocio de la EC hacia la sostenibilidad.

### ***Cluster 1. Motivación de los consumidores en el uso de servicios compartidos***

La bibliografía temática asociada en la Tabla V muestra los elementos principales que componen el primer grupo.

Tabla V. Cluster 1

<i>Área de enfoque de investigación</i>	<i>WordCloud</i>
Motivación de los consumidores en el uso de servicios compartidos	

Este cluster se centra en estudiar la literatura que abarca las motivaciones en los consumidores de productos y servicios compartidos para lograr un mejor desempeño económico, social y ambiental.


En el marco de las observaciones anteriores, resulta oportuno que la literatura de investigación de consumidores existente se centre en la disposición voluntaria, abordando los impedimentos para compartir y de igual manera analizando los estímulos que pueden retomarse fomentando un mayor flujo de cambio de bienes tangibles e intangibles [36]. En ese mismo sentido se desarrollan diferentes investigaciones sobre el comportamiento de consumo y su relación con la sostenibilidad, identificando los determinantes de la elección de una opción de compartir [27].

La creciente preferencia del alquiler de bienes de consumo en contraposición a la transferencia real de propiedad ha sido objeto de estudio para el autor Benoit y Wittkowski [37]. En ese mismo orden y dirección Bardhi y Eckhardt [38] han forjado sus investigaciones en la popularidad que en la actualidad ha ganado el consumo colaborativo, el uso compartido de automóviles y los servicios de alquiler de inmuebles, identificando los conductores y los elementos disuasorios del uso de los servicios.

Finalmente, con este cluster, se pretende la construcción de nuevas líneas de investigación con el propósito de buscar mecanismos de difusión del uso de servicios de consumo colaborativo con el fin de fomentar un comportamiento de consumo sostenible y a su vez buscar una forma estructurada de apoyo de los gobiernos en cada país.

### ***Cluster 2. El alojamiento fuente principal del consumo compartido***

Tabla VI. Cluster 2

<i>Área de enfoque de investigación</i>	<i>WordCloud</i>
Motivación de los consumidores en el uso de servicios compartidos	


Este cluster muestra como el consumo compartido ha dado un crecimiento en la costumbre de usar los productos o servicios en vez de adquirirlos a propiedad optimizando los recursos que impactan en el desarrollo sostenible.

Se identifican como fundamentales líneas investigativas a examinar en posteriores estudios, la semántica de los diferentes conceptos relacionados con economía colaborativa

y poder unificar su concepto de acuerdo a los resultados encontrados en el manejo de alojamiento compartido a través de la plataformas Airbnb, siendo importante respaldar la institucionalización del consumo compartido y sostenible.

### Cluster 3. Modelo de negocio de EC hacia la sostenibilidad

Tabla VII. Cluster 2

<i>Área de enfoque de investigación</i>	<i>WordCloud</i>
Motivación de los consumidores en el uso de servicios compartidos	

El trabajo bibliométrico realizado en esta investigación, permite visualizar la relación entre la EC, la sostenibilidad y modelos de negocios de las organizaciones, depende de diversos factores intrínsecos y extrínsecos en busca de estrategias en el mercado que generen propuesta de valor y sirvan de referencia para el gobierno, la academia y las empresas.

Para empezar la literatura actual no proporciona una definición conceptual general de modelos de negocio sostenibles, se proponen algunos pensamientos estratégicos para ilustrar que los modelos de negocio apoyan la innovación tecnológica y sostenible [39]. Siendo así, se discute uno de los modelos de negocio como lo son los viajes compartidos existente para revelar el mejor trato entre los proveedores de servicios y los gobiernos locales para lograr el objetivo común de viajes sostenibles y poder de esta manera comprender la importancia de los modelos de negocio estudiando sus conexiones con la estrategia empresarial, la gestión de la innovación y la teoría económica [40].

Para dar continuidad, se realizó evaluación de los modelos de negocio de 36 empresas en la economía colaborativa, la creciente diversificación y el impacto en el crecimiento empresarial, teniendo en cuenta el impacto en la comunidad, la sostenibilidad y las políticas públicas [41]. En ese mismo sentido se proporcionó una importante agenda de investigación para los académicos que estudian el impacto social de la EC, involucrando a las organizaciones compartidas y promoviendo la creación de nuevas instituciones dentro de un nuevo marco basado en la teoría para describir y analizar modelos de intercambio entre empresas y consumidores y entre pares como alternativas de nuevos modelos de negocio [6].

Este clúster evidencia la necesidad de mejorar el ejercicio investigativo de las estrategias en modelos de negocio que involucren innovación sostenible, teniendo en cuenta la consideración de recursos y las implicaciones en la creación de valor ambiental, buscando así que los operadores tradicionales cambien sus modelos comerciales existentes para unirse a la economía colaborativa

## Conclusiones

En los últimos 4 años, ha habido un creciente interés en investigar temas relacionados con la economía colaborativa y la sostenibilidad, reflejados en un 22% relativamente dadas las publicaciones de los años 2016 al 2019. Se encontró que los países que reflejan una mayor cantidad de publicaciones en esta temática son: Inglaterra que muestra un 15,6% de toda la información analizada, seguida de Estados Unidos con un 14,7%. La red de cooperación entre países destaca a tres continentes América, Europa y Asia, donde países como Reino Unido, China, Estados Unidos, están dentro del grupo principal de temas de investigación.

El mayor número de producción científica en EC y Sostenibilidad se encuentra en las Universidades de Lund de Suecia y Manchester de Reino Unido, además, el autor con gran número de publicaciones es Mangalagiu, con 5 publicaciones y 241 citas, seguido de Bocken, con un total de 4 artículos y 3696 citas en WoS, se refleja entre los años del 2000 al 2019.

El origen de conocimiento científico relacionado con la economía colaborativa y sostenibilidad, se apoyó inicialmente en los documentos clásicos, que centran sus trabajos en la motivación y necesidad de compartir bienes tangibles e intangibles como una forma alternativa de distribución al intercambio de productos básicos y a su vez los impedimentos e incentivos en sistemas emergentes dentro de las opciones del consumidor.

Con la revisión de literatura y consultando en la plataforma WoS y el software ToS se obtuvo información para la analogía del árbol con indicadores bibliométricos y se demostró la evolución de la Economía Colaborativa y Sostenibilidad examinan el consumo alternativo, incluyendo el

consumo colaborativo de acuerdo a las nuevas tendencias económicas y al uso de la tecnología a través del internet.

Algunos documentos estructurales tienen el mayor índice de centralidad en el desarrollo actual de la creación de valor e ilustran las tradiciones de investigación en la literatura buscando comprender e identificar cómo la economía colaborativa incide en modelos de negocios contribuyendo a la sostenibilidad. En efecto, se encuentran grandes enfoques en campos específicos como el turismo y la hospitalidad dentro de las diversas formas de compartir tales como, modelos de negocios, la naturaleza y el desarrollo de la sostenibilidad, agregando valor en términos de EC, generando igualmente la necesidad de reevaluar el concepto de EC y analizar modelos democráticos emergentes de gobernanza en uso de plataformas para el desarrollo de la EC.

El estudio de los cluster permiten identificar la evolución que se ha tenido para comprender las prácticas pasadas en el intercambio de productos y las tendencias que han permitido mejorar las estrategias de implementación del modelo de negocio de EC. Los hallazgos claves y las futuras direcciones de investigación sobre EC y sostenibilidad se centran en tres perspectivas: 1. Motivación de los Consumidores, 2. El alojamiento fuente principal del consumo compartido y 3. Modelo de negocio de EC hacia la sostenibilidad.

En el primer enfoque la motivación de los consumidores es un principal factor de estudio de acuerdo a la cultura y las vivencias obtenidas en los consumidores. Por ello el alojamiento representado en empresas como Airbnb se convierte en la principal fuente del consumo compartido marcando una gran demanda del mercado que se soporta en el precio y calidad del servicio y finalmente el impacto de EC hacia el mejoramiento de las



condiciones ambientales favorece aspectos de innovación tecnológica y sostenible.

Sin embargo una de las limitaciones encontrada fue que los estudios publicados en revistas no indexadas por este sistema no forman parte del estudio, ya que realizamos búsquedas iniciales en las bases de datos de Web of Science.

## Referencias

- [1] J. Chen, D. Zhou, Y. Zhao, B. Wu, T. Wu, “Life cycle carbon dioxide emissions of bike sharing in China: Production, operation, and recycling”, *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 162, pp. 105011, november 2020.
- [2] P. Gao, J. Li, “Understanding sustainable business model: A framework and a case study of the bike-sharing industry”, *Journal of Cleaner Production*, vol. 267, pp. 122229, september 2020.
- [3] L. Serrano, A. Ariza-Montes, M. Nader, A. Sianes, R. Law, “Exploring preferences and sustainable attitudes of Airbnb green users in the review comments and ratings: a text mining approach”, *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 9, no. 7, pp. 1134-1152, october 2021.
- [4] M. Hossain, “Sharing economy: A comprehensive literature review”, *International Journal of Hospitality Management*, vol. 87, pp. 102470, may 2020.
- [5] N. Agarwal, R. Steinmetz, “Sharing Economy: A Systematic Literature Review. International”, *Journal of Innovation and Technology Management*, vol. 16, no. 6, pp. 1930002, 2019.
- [6] M. Ritter, H. Schanz, “The sharing economy: A comprehensive business model framework”, *Journal of cleaner production*, vol. 213, pp. 320-331, march 2019.
- [7] N A. Tirachini, “Ride-hailing, travel behaviour and sustainable mobility: an international review”, *Transportation*, vol. 47, no. 4, pp. 2011-2047, 2020.
- [8] S. Kraus, H. Li, Q. Kang, P. Westhead, V. Tiberius, “The sharing economy: a bibliometric analysis of the state-of-the-art”, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, vol. 226, no. 8, pp. 1769-1786, november 2020.
- [9] I. Zupic, T. Čater, “Bibliometric Methods in Management and Organization”, *Organizational Research Methods*, vol. 18, no. 3, pp. 429-472, December 2015.
- [10] R. Hughes, “The figure of Ramon Llull (Raimundus Lullus) and the significance of the recent companion volume to his Latin works in the Corpus Christianorum series”, *Faventia*, vol. 32, no. 1, pp. 177-188, 2010.
- [11] D. Gentner, “Structure-Mapping: A Theoretical Framework for Analogy”, *Cognitive science*, vol. 7, no. 2, pp. 155-170, april 1983.
- [12] S. J. Levy, “Revisiting the marketing domain”, *European journal of marketing*, vol. 36, no. 3, pp. 299-304, april 2002.
- [13] I. Zupic, T. Čater, “Bibliometric Methods in Management and Organization”, *Organizational Research Methods*, vol. 18, no. 3, pp. 429-472, December 2015.
- [14] W. D. Wallis. A Beginner’s Guide to Graph Theory. Basilea: Birkhäuser, 2007.

- [15] M. Bastian, S. Heymann, M. Jacomy, "Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks", *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, vol. 3, no. 1, pp. 361-362, marzo 2009.
- [16] V. Donato, "Towards design process validation integrating graph theory into BIM", *Architectural Engineering and Design Management*, vol. 13, no. 1, pp. 22-38, July 2017.
- [17] N. Donthu, S. Kumar, D. Pattnaik, "Forty-five years of Journal of Business Research: A bibliometric analysis", *Journal of business research*, vol. 109, pp. 1-14, March 2020.
- [18] L. C. Freeman, "A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness". *Sociometry*, vol. 40, no. 1, pp. 35-41, March 1977.
- [19] S. Robledo, G. Osorio, C. Lopez, "Networking en pequeña empresa: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos", *Revista vínculos*, vol. 11, no. 2, pp. 6-16, 2014.
- [20] O. Persson, "The intellectual base and research fronts of JASIS 1986-1990", *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 45, no. 1, pp. 31-38, 1994.
- [21] M. Shafique, "Thinking inside the box? Intellectual structure of the knowledge base of innovation research (1988-2008): Intellectual Structure of Innovation Research (1988-2008)", *Strategic Management Journal*, vol. 34, no. 1, pp. 62-93, 2013.
- [22] D. J. Price, "Networks of Scientific Papers", *Science*, vol. 149, no. 3683, pp. 510-515, 1965.
- [23] V. D. Blondel, J. L. Guillaume, R. Lambiotte, E. Lefebvre, "Fast unfolding of communities in large networks", *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, vol. 2008, October 2008.
- [24] A. R. Ohri, *For Business Analytics*. New York: Springer Science & Business Media, 2012.
- [25] J. E. Hirsch, "An index to quantify an individual's scientific research output", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 102, no. 46, pp. 16569-16572, November 2005.
- [26] Y. Ding, B. Cronin, "Popular and/or prestigious? Measures of scholarly esteem. Information", *Processing & management*, vol. 47, no. 1, pp. 80-96, January 2011.
- [27] J. Hamari, M. Sjöklint, A. Ukkonen, "The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption", *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 67, no. 9, pp. 2047-2059, June 2015.
- [28] C. J. Martin, "The sharing economy: A pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism?" *Ecological economics: the journal of the International Society for Ecological Economics*, vol. 121, pp. 149-159, 2016.
- [29] H. D. White, "Pathfinder networks and author cocitation analysis: A remapping of paradigmatic information scientists", *Journal of the American Society for Information Science. American Society for Information Science*, vol. 54, no. 5, pp. 423-434, January 2003.
- [30] S. Lee, B. Bozeman, "The Impact of

- Research Collaboration on Scientific Productivity”, *Social studies of science*, vol. 35, no. 5, pp. 673-702, October 2005.
- [31] L. Page, S. Brin, R. Motwani, T. Winograd, “The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web”, 1998. [En Línea]. Disponible en: <http://ilpubs.stanford.edu:8090/422/1/1999-66.pdf>
- [32] E. Yan, Y. Ding, C. R. Sugimoto, “P-Rank: An indicator measuring prestige in heterogeneous scholarly networks”, *Journal of the American Society for Information Science. American Society for Information Science*, vol. 62, no. 3, pp. 467-477, november 2010.
- [33] R. Belk, “Why Not Share Rather Than Own?” *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 611, no. 1, pp. 126-140, may 2007.
- [34] R. Belk, “Sharing: Table 1”, *The Journal of consumer research*, vol. 36, no. 5, pp. 715-734, august 2010.
- [35] C. P. Lambertson, CR. L. Rose, “When is Ours Better than Mine? A Framework for Understanding and Altering Participation in Commercial Sharing Systems”, *Journal of marketing*, vol. 76, no. 4, 109-125, july 2012.
- [36] P. A. Albinsson, B. Y. Perera, “From trash to treasure and beyond: the meaning of voluntary disposition”, *Journal of Consumer Behaviour*, vol. 8, no. 6, pp. 340-353, 2009.
- [37] S. Benoit, K. Wittkowski, “The burdens of ownership: Reasons for preferring renting”, *Journal of Service Theory and Practice*, vol. 20, no. 2, pp. 176-191, march 2010.
- [38] F. Bardhi, G. M. Eckhardt, “Access-Based Consumption: The Case of Car Sharing: Table 1”, *The Journal of consumer research*, vol. 39, no. 4, pp. 881-898, december 2012.
- [39] J. G. Stead, W. E. Stead, “The Coevolution of Sustainable Strategic Management in the Global Marketplace”, *Organization & environment*, vol. 26, no. 2, pp. 162-183, 2013.
- [40] B. Cohen, J. Kietzmann, “Ride On! Mobility Business Models for the Sharing Economy”, *Organization & environment*, vol. 27, no. 3, pp. 279-296, 2014.
- [41] P. Muñoz, B. Cohen, “Mapping out the sharing economy: A configurational approach to sharing business modeling”, *Technological forecasting and social change*, vol. 125, pp. 21-37, December 2017.