

Educación, cultura y sociedad: oportunidades para la investigación

Editores

Andrea Johana Aguilar-Barreto

Valmore Bermúdez-Pirela

Yurley Karime Hernández Peña



 UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR

BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA | VIGILADA MINEDUCACION



Res. 23095, del MEN

**Educación, cultura y sociedad:
oportunidades para la
investigación**

Editores

Andrea Johana Aguilar-Barreto

Valmore Bermúdez-Pirela

Yurley Karime Hernández Peña

Educación, cultura y sociedad: oportunidades para la investigación

Editores

Andrea Johana Aguilar-Barreto
Valmore Bermúdez-Pirela
Yurley Karime Hernández Peña

Autores

Andrea Johana Aguilar-Barreto
Valmore Bermúdez-Pirela
Yurley Karime Hernández Peña
Alba Patricia Guerrero Cárdenas
Andrea Suárez
Angélica Durley Hernández Gamboa
Camilo Contreras Velásquez
Carlos Fernando Hernández Morantes
Clara Paola Aguilar-Barreto
Claudia Esperanza Valdeleón Blanco
Claudia Eufemia Parra Meaurio
Cristian A. Toloza-Sierra
Edgar Arturo Gutiérrez Limas
Edgar Beltrán Bermúdez
Edward Fabián La Torre
Elizabet Contreras Contreras
Fabián Enrique Cubillos Álvarez
Jhenifer Paola Gutiérrez Barrera
Johan Andrés Estupiñán Silva
Jovany Gómez Vahos
Julio Cesar Contreras
Karen Shirley Martínez Grass
Laura Vianey Barrera Rodríguez
Leonardo Yotuhel Díaz Guecha
Leydy Yasmín Carrillo Granados
Liesel Katuska Acevedo Gelves
Lilian Rivas
Liliana Orbegoso Reyes
Luisa Fabiola Jaimes Gamboa
Magda Cecilia Pérez Arenas
Manuel Ernesto Riaño Garzón
María Susana Marlés Herrera
María Teresa Carrillo Vera
Mariana Peñaloza Tarazona
Marlly Karina Arenas Torrado
Mauricio Sotelo Barrios
Mireyda Navarro Arévalo
Nayibis Rincón
Neida Coromoto Albornoz Arias
Omar Rozo Pérez
Ramón Elías Ortega
Sandra Bonnie Flórez Hernández
Stephanie Polo
Wilkar Simón Mendoza Chacón



Editores

©Andrea Johana Aguilar-Barreto
©Valmore Bermúdez-Pirela
©Yurley Karime Hernández Peña

Autores

©Andrea Johana Aguilar-Barreto
©Valmore Bermúdez-Pirela
©Yurley Karime Hernández Peña
©Alba Patricia Guerrero Cárdenas
©Andrea Suárez
©Angélica Durley Hernández Gamboa
©Camilo Contreras Velásquez
©Carlos Fernando Hernández Morantes
©Clara Paola Aguilar-Barreto
©Claudia Esperanza Valdeleón Blanco
©Claudia Eufemia Parra Meaurio
©Cristian A. Toloza-Sierra
©Edgar Arturo Gutiérrez Limas
©Edgar Beltrán Bermúdez
©Edward Fabián La Torre
©Elizabeth Contreras Contreras
©Fabián Enrique Cubillos Álvarez
©Jhenifer Paola Gutiérrez Barrera
©Johan Andrés Estupiñán Silva
©Jovany Gómez Vahos
©Julio Cesar Contreras
©Karen Shirley Martínez Grass
©Laura Vianey Barrera Rodríguez
©Leonardo Yotuhel Díaz Guecha
©Leydy Yasmín Carrillo Granados
©Liesel Katuska Acevedo Gelves
©Liliana Rivas
©Liliana Orbegoso Reyes
©Luisa Fabiola Jaimés Gamboa
©Magda Cecilia Pérez Arenas
©Manuel Ernesto Riaño Garzón
©María Susana Marlés Herrera
©María Teresa Carrillo Vera
©Mariana Peñaloza Tarazona
©Marlyl Karina Arenas Torrado
©Mauricio Sotelo Barrios
©Mireyda Navarro Arévalo
©Nayibis Rincón
©Neida Coromoto Albormoz Arias
©Omar Roza Pérez
©Ramón Elías Ortega
©Sandra Bonnie Flórez Hernández
©Stephanie Polo
©Wilkar Simón Mendoza Chacón

Grupos de investigación

Altos Estudios de Frontera (ALEF), Universidad Simón Bolívar, Colombia.
Rina Mazuera Arias
Democracia y Modernización del Estado Colombiano, Universidad Simón Bolívar, Colombia.
Florentino Antonio Rico Calvano
Modelamiento Científico e Innovación Empresarial GIMCINE
Miguel Ángel Vera

ISBN: 978-958-5533-39-4

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



© Ediciones Universidad Simón Bolívar

Carrera 54 No. 59-102

<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/editionsUSB/dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co>

Barranquilla y Cúcuta

Producción Editorial

Conocimiento Digital Accesible. Mary Barroso, Lisa Escobar

Urb. San Benito vereda 19 casa 5. Municipio Santa Rita del Estado Zulia- Venezuela. Apartado postal 4020. Teléfono: +582645589485, +584246361167. Correo electrónico: marybarroso27@gmail.com, conocimiento.digital.a@gmail.com

Diciembre del 2018

Barranquilla

Made in Colombia

Educación, cultura y sociedad: oportunidades para la investigación / editores Andrea Johana Aguilar-Barreto, Valmore Bermúdez-Pirela, Yurley Karime Hernández Peña; Alba Patricia Guerrero Cárdenas [y otros 43] -- Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2018.

251 páginas; figuras y tablas a blanco y negro
ISBN: 978-958-5533-39-4 (Versión electrónica)

1. Ciencias Sociales – Investigaciones 2. Investigación acción 3. Existencialismo 4. Islamismo y política 5. Oriente y Occidente– Aspectos políticos 6. Participación política 7. Colombia – Política Social I. Aguilar-Barreto, Andrea Johana, editor-autor II. Bermúdez-Pirela, Valmore, editor-autor III. Hernández Peña, YurleyKarime, editor-autor IV. Guerrero Cárdenas, Alba Patricia V. Suárez, Andrea VI. Hernández Gamboa, Angélica Durley VII. Contreras Velásquez, Camilo VIII. Hernández Morantes, Carlos Fernando IX. Aguilar Barreto, Clara Paola X. Valdeleón Blanco, Claudia Esperanza XI. Parra Meaurio, Claudia Eufemia XII. Toloza-Sierra, Cristian A. XIII. Gutiérrez Limas, Edgar Arturo XIV. Beltrán Bermúdez, Edgar XV. La Torre, Edward Fabián XVI. Contreras Contreras, Elizabeth XVII. Cubillos Álvarez, Fabián Enrique XVIII. Gutiérrez Barrera, Jhenifer Paola XIX. Estupiñán Silva, Johan Andrés XX. Gómez Vahos, Jovany XXI. Contreras, Julio Cesar XXII. Martínez Grass, Karen Shirley XXIII. Barrera Rodríguez, Laura Vianey XXIV. Díaz Guecha, Leonardo Yotuhel XXV. Carrillo Granados, Leydy Yasmín XXVI. Acevedo Gelves, Liesel Katuska XXVII. Rivas, Lilian XXVIII. Orbegoso Reyes, Liliana XXIX. Jaimés Gamboa, Luisa Fabiola XXX. Pérez Arenas, Magda Cecilia XXXI. Riaño Garzón, Manuel Ernesto XXXII. Marlés Herrera, María Susana XXXIII. Carrillo Vera, María Teresa XXXIV. Peñaloza Tarazona, Mariana XXV. Arenas Torrado, Marlyl Karina XXXVI. Sotelo Barrios, Mauricio XXXVII. Navarro Arévalo, Mireyda XXXVIII. Rincón, Nayibis XXXIX. Albormoz Arias, Neida Coromoto XL. Roza Pérez, Omar XLI. Ortega, Ramón ELIAS XLII. Flórez Hernández, Sandra Bonnie XLIII. Polo, Stephanie XLIV. Mendoza Chacón, Wilkar Simón XLV. Tit.

370.72E24 2018 Sistema de Clasificación Decimal Dewey 21ª edición

Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

Como citar este libro

Aguilar-Barreto, A.J., Bermúdez-Pirela, V. y Hernández Peña, Y.K. (Ed.) (2018). *Educación, cultura y sociedad: oportunidades para la investigación*. Cúcuta, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

DOI:

10

ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INNOVACIÓN FRUGAL EN EMPRESAS DEL SECTOR OFTALMOLÓGICO EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA¹

Camilo Contreras

Ingeniero Industrial – Universidad de Santander (UDES Cúcuta). Magister en Administración de empresas e Innovación – Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8253-0176>. Correo electrónico: camiloandrescontreras.v@hotmail.com

Julio Contreras

Ingeniero Industrial - Universidad Industrial de Santander (UIS). MBA, Magister en Administración de Empresas por la Universidad del Externado de Colombia. Profesor Departamento de Ciencias Sociales y Humanas, Cúcuta, Colombia. Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-5179-5400>. Correo electrónico: j.contreras@unisimonbolivar.edu.co

Edgar Arturo Gutiérrez Limas

Ingeniero Civil, Especialista en Gerencia de Empresas, Magister en Desarrollo Regional y Planificación del Territorio. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9506-6533>. Correo electrónico: e.gutierrez@unisimonbolivar.edu.co

Marlly Karina Arenas Torrado

Magíster en Gerencia de Empresas. Posgrados/Maestría en Administración de Empresas e Innovación y Especialización en Gerencia Social. Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-9084-2460>. Correo electrónico: m.arenast@unisimonbolivar.edu.co

Mauricio Sotelo

Especialista en Multimedia para el Diseño y la Arquitectura. MSc en Diseño Industrial. Universidad Simón Bolívar, MacondoLab, Cúcuta, Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6091-7473>. Correo electrónico: m.sotelo@unisimonbolivar.edu.co

Cristian A Tolozo-Sierra

Ingeniero de Sistemas, Departamento de Sistemas. Universidad Simón Bolívar, Cúcuta, Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9908-0076>. Correo electrónico: c.tolozu@unisimonbolivar.edu.co

Valmore Bermúdez

Universidad Simón Bolívar, Departamento de Ciencias Sociales y Humanas, Cúcuta, Colombia. Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-1880-8887>. Correo electrónico: v.bermudez@unisimonbolivar.edu.co

Clara Paola Aguilar-Barreto

Abogada, Universidad Libre. Especialista en Derecho Contencioso Administrativo, Externado de Colombia. Maestrante en derecho Público, Externado de Colombia. Docente Investigador Universidad Simón Bolívar, Colombia. Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-1185-5154>. Correo electrónico: c.aguilar@unisimonbolivar.edu.co

Andrea Johana Aguilar-Barreto

Abogada, Universidad Libre. Administradora, ESAP. Licenciada en Lengua Castellana, Universidad de Pamplona. Doctora en Educación, UPEL. Postdoctora (c), innovación educativa y TIC. Especialista en Orientación de la conducta, Universidad Francisco de Paula Santander. Especialista en Administración Educativa, UDES. Docente Investigador de Universidad Simón Bolívar, Colombia. Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-1074-1673>. Correo electrónico: a.aguilar@unisimonbolivar.edu.co

1 Artículo de investigación derivado de la "Caracterización de la innovación frugal en empresas del sector oftalmológico en la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia"

Resumen

La investigación se basa en el análisis de las características de la innovación frugal en empresas del sector oftalmológico en la ciudad de San José de Cúcuta, departamento de Norte de Santander, República de Colombia, cuyo objetivo es analizar la teoría de la innovación frugal con las estrategias que tienen las empresas del sector oftalmológico para la atención de usuarios pertenecientes a la Base de la Pirámide (BoP). El paradigma es histórico-hermenéutico que ayuda a la búsqueda de la comprensión, el sentido y la significación de la acción humana y el diseño de investigación es de teoría fundamentada donde se comparan los contenidos de entrevistas con los conceptos teóricos. Se utiliza un método de triangulación de información para integrar los conceptos encontrados de innovación frugal con los resultados, para observar si las empresas cuentan con las características de la innovación frugal para poder atender a las personas pertenecientes a la BoP y así suplir sus necesidades médicas básicas.

Palabras clave: Innovación frugal, Base de la Pirámide (BoP), sector oftalmológico, investigación, necesidades médicas básicas.

Frugal innovation Study from the ophthalmological sector companies in San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia

Abstract

The research is based on the analysis of the characteristics of frugal innovation in companies of the ophthalmological sector in the city of San José de Cúcuta, department of Norte de Santander, Republic of Colombia, whose objective is to analyze the theory of frugal innovation with the strategies that companies in the ophthalmological sector have for the attention of users belonging to the Base of the Pyramid (BoP). The paradigm is historical-hermeneutic that helps the search for understanding, meaning and meaning of human action and research design is grounded theory where the contents of interviews with theoretical concepts are compared. A method of triangulation of information was used in order to integrate the concepts of frugal innovation with the purpose to know if the companies have frugal innovation features and to be able to serve people from BoP and thus supply their basic medical needs.

Keywords: Frugal Innovation, Base of the Pyramid (BoP), ophthalmological sector, research, basic medical needs.

Introducción

Uno de los aspectos que más se ha impactado, por la prevalencia de los intereses particulares en las empresas, ha sido la falta de interés por el bienestar del entorno, no preocupándose por dar un buen uso de

los recursos naturales o por brindar condiciones de calidad a quienes participan en el desarrollo de las actividades de la organización (Flórez Romero, Aguilar Barreto y Hernández Peña, 2017).

La investigación más allá de la acertada generación de conocimiento, surge como medio idóneo para transformar la mentalidad y en consecuencia la sociedad (Aguilar Barreto y Hernández Peña, 2018).

La pobreza no se distribuye de manera uniforme en todo el mundo. Regiones como el África subsahariana, el sur de Asia y América Latina sufren sus peores efectos, donde cientos de millones de personas pobres luchan por sobrevivir (Yunus, 2007). Una quinta parte de la población mundial vive con menos de \$1 dólar diarios dificultando el progreso y la calidad de vida (FAO, 2017). En concordancia con esto, la conferencia liderada por el Instituto de Recursos Mundiales, realizada en el mes de diciembre de 2004, denominada “Erradicar la pobreza a través de las utilidades: Haciendo negocios para los pobres”, reconoció al sector privado como un nuevo actor para mitigar la pobreza (Kuriyan, Nafus y Mainwaring, 2012) y marca un hito para cambiar el enfoque tradicional de compasión hacia los pobres, hacia un enfoque de mercado, donde se tienen en cuenta como agentes activos dentro de un mercado de consumo, con necesidades, demandas, deseos y limitaciones en la capacidad de compra que pueden ser solucionadas con la innovación (Hart, 2005; Prahalad y Hammond, 2002).

Este escenario lo tienen muy en cuenta las empresas para renovar su estrategia de mercadeo y poder captar, también, los ingresos de aquellas personas con baja capacidad de compra, ya que el deseo de consumir no depende del ingreso (Belk, Ger y Askegaard, 2003). La alianza entre política y empresa privada ha generado un cambio inusitado en la sociedad moderna, esto tiene que ver con la esencia del presente y su directo rechazo al pasado (Garavito Patiño, Flórez Hernández y Flórez Romero, 2018).

El fortalecimiento de dimensiones como la educación, la salud,

la nutrición y la generación de oportunidades que contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida (Zambrano Miranda y otros, 2014). Sin embargo, este tipo de consumidores no se consideran de alta prioridad en los mercados objetivo, puesto que sus formas de financiación no alcanzan un monto representativo en el mercado. y en consecuencia no se ha determinado una línea de investigación que explore este escenario y de luces de cómo incentivarlo bajo los parámetros del marketing y las empresas (Hamilton y Catterall, 2005; Winnett y Thomas, 2003; Boyce, 2000; Curtis, 2000). De igual forma, se evidencia un desinterés por parte de la comunidad científica sobre teorías del comportamiento del consumidor en contextos diferentes a países desarrollados, lo que dificulta la aplicación de estas teorías en mercados subsistencia (Chikweche y Fletcher, 2011; Adkins y Ozanne, 2005; Hill y Stephens, 1997; Watkins y Liu, 1996).

En este sentido, hablar de innovación es despertar el interés por generar nuevas y diversas ideas que puedan modificar, flexibilizar, armonizar un aspecto en un contexto específico y que su implementación pueda generar un impacto positivo en el mismo (Aguilar-Barreto, 2018). Un tipo de innovación que en los últimos años viene tomando fuerza es la innovación frugal que se originó principalmente en el contexto de los mercados emergentes. La finalidad de ésta es desarrollar productos y servicios que se ajusten a las necesidades y requerimientos especiales de los mercados y que sean lo suficientemente baratos como para ofrecer oportunidades de consumo (Soni y Krishnan, 2014; Woolridge, 2010; Prahalad y Hart, 2002). Las innovaciones frugales también han encontrado su camino en los mercados desarrollados (The Economist, 2012). Es tan relevante este tema que ha sido objeto de estudio desde diferentes aspectos, como la educación, marketing, política, tecnología (Graterol y otros, 2017; Aguilar-Barreto, Jaimes y Rodríguez, 2017), incluso en temas que implican recursos naturales, como el ecoturismo (Armesto Sanguino y otros, 2017).

Los procesos de innovación en el área de la salud han sido ampliamente estudiados desde diferentes corrientes de la literatura (Cassiolato y Soares, 2015; Costa *et al.*, 2012; Howitt *et al.*, 2012; Grebel,

2011; Consoli y Mina, 2009; Jena y Philipson, 2008; Djellal y Gallouj, 2007; Mokyr, 1998). No obstante, no se ha abordado desde el enfoque de la innovación frugal. Debido a que en la literatura no se ha definido con claridad las características de la innovación frugal, pero si se deduce que es una respuesta a las necesidades del mercado de las personas con bajo ingresos y que constituyen una gran población. Por ende, a mayor población mayor consumo y de esta forma se hace referencia al modelo de negocios llamado base de la pirámide (BoP), y es que para poder lograr un óptimo nivel de calidad es importante determinar a qué grupo pertenecen los clientes de la empresa (Flórez Romero, Pinillos Villamizar y Prado Avendaño, 2017).

Así pues, en la presente investigación se abordan las características desde la perspectiva del marketing, qué es el proceso encargado de diseñar, comercializar y promocionar los productos y servicios de las empresas, dada la importancia del sentido de la vista tiene en la vida y calidad de vida de las personas, como explican Rincón y otros (2018) La investigación pretende analizar las características de la innovación frugal con la finalidad de integrar la teoría con lo encontrado en el estudio de las empresas del sector oftalmológico de la ciudad de San José de Cúcuta, departamento de Norte de Santander, República de Colombia.

Metodología

La metodología de esta investigación es cualitativa y se basa en un paradigma histórico hermenéutico que permite alcanzar el objetivo propuesto, enmarcado en los siguientes procesos: La población de la Base de la Pirámide (BoP) es la mayoritariamente desatendida en términos de soluciones solventes y estables en el tiempo (Foncuberta, 2011), limitándose el acceso a la economía global de personas de baja capacidad de compra, lo cual no significa que estos consumidores sólo se preocupen por satisfacer sus necesidades básicas (Blocker et al., 2013; Prahalad y Hammond, 2002), también tratan de cumplir las necesidades de orden superior, ya sea para construir capital social, por razones culturales o como un medio para compensar las deficiencias en otras áreas de sus vidas (Sridharan y Viswanathan, 2008; Subrahmanyam y Gómez-Arias,

2008), además de querer productos de alta calidad que puedan resolver sus problemas y mejorar su calidad de vida (Sánchez y Schmid, 2013).

La heterogeneidad de las economías en desarrollo plantea retos en cuanto a la comprensión de las necesidades de los clientes (Thakur, 2015), debido a que son personas con diferentes realidades socioculturales, que impactan en su estilo de vida, expectativas y hábitos de compra (Craig y Douglas, 2011; Puente y López, 2011), lo cual obliga analizar el comportamiento de consumidores de la base de la pirámide social para determinar qué tipo de estrategias del marketing en las empresas se deben implementar (Nakata y Antalis, 2015; Alur y Schoormans, 2013; Chikweche y Fletcher, 2011; Rajagopal, 2009; Ireland, 2008; Sridharan y Viswanathan, 2008; Saavedra, 2004), como oportunidad de mercado en el desarrollo económico, demandando así bienes de bajo precio y alta calidad (Prahalad y Hammond, 2002).

Ahora bien, Prahalad (2005), rompe con el paradigma de “conmiseración” que tiene la visión de pobreza, pues pasa a enfocar a los pobres como parte activa de un mercado de consumidores y agentes emprendedores. Para ello es pertinente llevar el concepto de empresa-sociedad más allá de la filantropía, donde las compañías innovan en su modelo de negocio con estrategias de sostenibilidad que mejoran las condiciones humanas y ambientales mientras se genera rentabilidad en sus negocios, porque como afirma Ricart y Rodríguez (2006, p. 91) “ganar dinero en la base de la pirámide no sólo es posible, sino una realidad; es un mercado en el que se concentran grandes posibilidades de crecimiento responsable y sostenible”. Se requiere un replanteamiento radical de las estrategias tradicionales de marketing y el desarrollo de nuevos enfoques más creativos para aprovechar el potencial latente en estos mercados (Chikweche y Fletcher, 2011; Afcha, 2011; Craig y Douglas, 2011; Rodríguez, Sabría y Sánchez, 2008).

Al abordar este tipo de consumidores se pueden presentar algunos limitantes que si se les dan el manejo adecuado pueden convertirse en ventajas. Una forma de hacerlo es aplicar “innovaciones radicales en

tecnología y modelos de negocio” (Prahalad y Hart, 2002, p. 3). Como lo es la innovación frugal que da respuesta a las necesidades de consumo, ofreciendo además soluciones asequibles, resistentes, ligeras, ergonómicas, funcionales en un ambiente de limitaciones en el acceso a canales de distribución, vacíos institucionales, baja evangelización tecnológica, piratería y la omnipresente pobreza. También, la innovación frugal es importante dado que la Base of the pyramid (BoP) es un segmento de mercado amplio con vastas necesidades insatisfechas, y desde el enfoque del mercado (Contreras, Wilches, Delgado y Cerda, 2016), se debe plantear un reto de innovación para las empresas que quieran posicionar sus productos en la población rural, con ciertas características que difieren de la urbana.

Un muestra clara de cómo la innovación frugal ha impactado positivamente en el sector salud ha sido la disposición de un electrocardiograma barato y durable, que se reduce a su funcionalidad básica, además de su portabilidad ideal para sectores rurales (Anner, 2013), la “bestia” cyborg una prótesis de miembro superior para niños hecha a la medida por impresión 3D teniendo en cuenta el ajuste de distancia, alternativa de bajo costo y altamente personalizable, para países con acceso limitado a proveedores de este tipo de dispositivos (Zuniga et al., 2015), el taladro quirúrgico para hospitales con recursos limitados (O’Hara, 2015) y el *Foldscope* un microscopio de papel que combina principios de óptica y origami (Reardon, 2013). Con base a lo precedente se considera necesario aplicar la innovación frugal en el contexto de América Latina, es por ello que la presente investigación tiene como objetivo general estudiar las características de innovación frugal en empresas del sector oftalmológico en la ciudad de San José de Cúcuta, departamento de Norte de Santander, República de Colombia.

Diseño y aplicación de herramientas

El diseño de la investigación toma su soporte en la teoría fundamentada que exige identificar categorías que derivan de los datos mediante la utilización de un método comparativo constante (Hammersley, 1989; Glaser, Strauss y Strutzel, 1968) y recurriendo a la

sensibilidad teórica del investigador. Ello exige comparar contenidos de diversos episodios de entrevistas o de observación con los conceptos teóricos que sustentan los temas fundamentales (Barnes, 1996; Wells, 1995).

Como metodología de investigación se escoge el estudio de caso dado que la mayoría de los negocios en Colombia se enfocan en los grupos de clase media-alta dejando a la BoP sin atender; esta representa aproximadamente el 60% de la población total. Aunque es un grupo que cuenta con recursos limitados, es un mercado muy interesante por su gran tamaño, pero del que se conoce muy poco en el país. Además, es probable que la cantidad de instituciones prestadoras de salud dedicadas al servicio de personas de muy bajos recursos es escasa. Además, se escogió las clínicas oftalmológicas debido a que los casos en esta especialidad, los estudios de caso previos están mejor documentados en tiempo y contenido (Rangan, 1993).

Yin (2009), define el estudio de caso como “una investigación empírica que aborda un fenómeno contemporáneo en profundidad y dentro de sus contextos de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes” (p. 18). Por lo tanto, cuando se exploran fenómenos en los que el contexto no se puede distinguir explícitamente, el método de estudio de caso es una opción apropiada. De igual manera, cuando se exploran situaciones y fenómenos complejos, se recomienda la investigación de estudios de caso sobre metodologías alternativas de investigación tales como encuestas y experimentos (Yin, 2009; Stake, 1995). Miles y Huberman (1994), amplifican esto afirmando que la fuerza de los métodos cualitativos es su “riqueza y holismo, con un fuerte potencial para revelar la complejidad” (p. 10).⁵⁵

Los estudios de caso tienen algunas deficiencias, como la generalizabilidad de los resultados y la construcción de teorías idiosincrásicas. Sin embargo, en virtud de la naturaleza exploratoria de esta investigación que busca comprender diferentes aspectos de

la innovación frugal para la BoP, el estudio de caso es el método más adecuado.

Se usó la entrevista semiestructurada como instrumento de recolección de información y como sujetos de estudio se seleccionaron a los gerentes de las clínicas oftalmológicas de la ciudad de Cúcuta, departamento de Norte de Santander, Colombia, que cumplan o que presten servicios que, por su ubicación, volumen de usuarios y estudio socioeconómico del paciente puedan tener características relacionadas a la innovación frugal. Para la creación del instrumento se tuvo en cuenta las dimensiones de la innovación frugal, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.

Creación del instrumento preliminar basado en las dimensiones de la innovación frugal.

	¿Tiene en su empresa políticas para acceder al mercado de la BoP? Si/No
	En caso afirmativo. ¿Cuáles son dichas políticas?
Accesibilidad	¿Qué estrategias utiliza su empresa para tratar con un mercado BoP fragmentado?
	Dentro de esas estrategias, ¿Existe una integración con la comunidad dentro de la cadena de valor?
	¿Logra el producto/servicio adaptarse a los diferentes entornos donde vive el cliente?
Asequibilidad	¿De qué manera su empresa minimiza el uso de recursos materiales y financieros para la prestación de sus servicios?
	¿Está el costo relacionado con el nivel de ingresos de los clientes de la BoP?
	¿Tiene su empresa la capacidad de atender grandes volúmenes de usuarios de la BoP?
	Al minimizar costos, ¿La empresa logra mantener la calidad en la prestación de su servicio?
Acceptabilidad	¿Existe una evaluación en la experiencia de usuario?
	¿Su empresa tiene políticas para la protección del medio ambiente?
Conciencia	De qué manera su empresa promociona su servicio a estas personas teniendo en cuenta la limitación a medios de información tradicionales.

Fuente: Elaboración propia.

Para la validación del instrumento se realizó haciendo una prueba piloto que consistió en hacer la entrevista a un gerente de una clínica privada, previamente seleccionada. La información fue almacenada en audio e hizo evidente que ciertas preguntas estaban fuertemente relacionadas, lo que permitió mejorar la redacción, coherencia y utilidad del instrumento, lo cual dio origen al cuestionario definitivo (Tabla 2).

Tabla 2.
Cuestionario dirigido a empresas del sector salud especialmente en clínicas oftalmológicas.

No.	ITEMS
01	¿Tiene su empresa estrategias para acceder al mercado de la BoP?
02	¿Qué estrategias utiliza su empresa para tratar con un mercado BoP fragmentado?
03	Según las estrategias utilizadas, ¿Existe una integración con la comunidad en la cadena de valor?
04	¿Está el precio relacionado con el nivel de ingresos de los clientes de la BoP?
05	¿Existe una evaluación en la experiencia de usuario?
06	Al minimizar costos. ¿La empresa logra mantener la calidad en la prestación de su servicio?
07	¿Logra el producto/servicio adaptarse a los diferentes entornos donde vive el cliente?
08	¿Tiene su empresa la capacidad de atender grandes volúmenes de usuarios de la BoP?
09	¿De qué manera su empresa minimiza el uso de recursos materiales y financieros para la prestación de sus servicios?
10	¿Su empresa tiene políticas para la protección del medio ambiente?
11	De qué manera su empresa promociona su servicio a estas personas teniendo en cuenta la limitación a medios de información tradicionales.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación

La recopilación y el análisis de datos se desarrollaron conjuntamente en un proceso iterativo que permite que el desarrollo teórico se base en pruebas empíricas (Hartley, 2004). Para el abordaje de la información se recurrió al análisis de contenido que permitió la codificación de pasajes por temas y ha sido descrito por los expertos en métodos como el proceso de transformar datos crudos en un formulario estandarizado (Babbie, 2001). Se hizo una lectura crítica de las transcripciones de la entrevista para resaltar y codificar pasajes por temas, como primer paso del análisis de contenido (Miles y Huberman, 1994). Lo anterior, permitió obtener con perspicacia fragmentos que fueron serán anotados en forma de reseñas y de esta forma poder contrastar con la realidad.

El método de caso extendido guió este proceso de investigación (Danneels, 2002; Burawoy, 1998), el cual se basa en el apoyo a la teoría existente. Este método anima a los investigadores a iterar continuamente entre teoría y datos. Como uno de los objetivos de este estudio fue integrar una la teoría existente, este método era aplicable ya que también pretende integrar las teorías y los cuerpos de trabajo existentes. Este método también obliga al investigador a estudiar la consistencia entre la teoría fundamental y lo observado en la empresa. Volver al campo después de ir y venir entre los datos y la teoría para refinar continuamente los resultados. El análisis de los resultados iniciales y su yuxtaposición con las teorías y marcos de trabajo existentes revela nuevas áreas de análisis. El proceso de investigación se ilustra en la Tabla 3.

Tabla 3.
Proceso de investigación.

Definición de la pregunta de investigación	
Recopilación de datos	
Análisis de datos	TEORÍA
Conclusión	

Fuente: Elaboración propia.

El proceso investigativo se llevó a cabo de la siguiente manera: identificación y descripción del objeto del estudio. Esto para ello se hizo necesario centrar los esfuerzos en un área de interés más restringida. Se estableció una base conceptual para determinar los constructos teóricos sobre innovación frugal e innovación disruptiva, que luego se utilizaron para formular las directrices de la entrevista durante la fase de recolección de datos (Eisenhardt y Bourgeois, 1988).

El siguiente paso fue el análisis de datos que constituyó el análisis de contenido, que también requería ir y venir entre la teoría y los datos. Esto también ocurrió con la teoría del looping y los datos para identificar áreas teóricas adyacentes y nuevas perspectivas de profundización. Finalmente, se construye el documento de trabajo con los hallazgos y el discurso reflexivo sobre los mismos.

Resultados y discusión

Características de la innovación frugal en empresas

A partir de la lectura y análisis de la literatura disponible recientemente, se puede definir como innovación frugal aquellos productos o servicios que minimizando desde su cadena de valor los recursos necesarios son asequibles. Asegurándose que estén disponibles en el momento que surja la necesidad para las personas pertenecientes a la BoP, cumpliendo con los criterios predefinidos de calidad y siendo sostenible. Esta definición se toma como la síntesis de todos los conceptos que durante pocos años han desarrollado diferentes autores.

Este tipo de innovación se caracteriza por dividirse en las siguientes categorías: Asequibilidad, Accesibilidad, Aceptabilidad y Conciencia. Cuando se habla de *Asequibilidad* se hace referencia a minimizar los recursos en la cadena de valor de un producto o servicio para que los precios finales sean bajos y así las personas que pertenecen a la BoP puedan adquirirlos. La *Accesibilidad* es la capacidad que tienen las empresas de tener el producto o servicio cerca de los consumidores. La *Aceptabilidad* determina la capacidad de las empresas para que a través de sus productos o servicios puedan suplir las necesidades básicas de las personas pertenecientes a las BoP. La *Conciencia* es la manera como las empresas entran a estos mercados de la BoP teniendo en cuenta las limitaciones culturales para desarrollar marketing de su producto o servicio. Estas categorías ayudan a identificar si un producto o servicio puede llegar a ser frugal.

Características de la innovación frugal entre las empresas oftalmológicas en la ciudad de Cúcuta, departamento de Norte de Santander, Colombia

La categorización de la innovación frugal es el punto de partida para encontrar las características de este tipo de innovación en cada una de las empresas oftalmológicas de la ciudad de Cúcuta. Pero no fue suficiente con las categorías encontradas, *Asequibilidad*, *Accesibilidad*, *Aceptabilidad* y *Conciencia*. Cada categoría se dividió en subcategorías. (Tabla 4).

Tabla 4.

Categorías y conceptualización de subcategorías de la innovación frugal.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	INFORMACIÓN
<i>Asequibilidad</i>	Eficiencia	Minimizar el uso de recursos materiales y financieros, Eliminar funciones no esenciales de los productos/ servicios, reducir los costos marginales en procesos de comercialización y distribución, integrando a las comunidades como micro-emprendedores en la cadena de valor, así como buscar estrategias de financiación que se adapten a la baja y variable capacidad de pago de la BoP.
	Precio	Garantizar que los productos o servicios que se ofrecen estén al alcance financiero, ya que el consumidor de la BoP es muy sensible al precio, debido a sus bajos ingresos.
	Escalabilidad	Escalabilidad (grandes volúmenes de producción permiten economías de escala a mayor producción menor costo).
<i>Accesibilidad</i>	Disponibilidad	Características locales. Consiste en asegurar que los productos y servicios estén disponibles en el momento que surja la necesidad del cliente, este es uno de los mayores desafíos para atender al mercado de la BoP.
	Robustez	Los mercados de la BoP están fragmentados, consecuencia de la deficiente infraestructura vial para acceder (caminos de tierra con baches), y en el caso de las zonas rurales, además del difícil acceso vial, la concentración poblacional está muy dispersa y entre una y otra existen grandes distancias (los productos frugales necesitan adaptarse a entornos agresivos en los países emergentes o en desarrollo).
<i>Aceptabilidad</i>	Calidad	Para servir a los mercados de la BoP se requiere ganar aceptación para el producto o servicio, por lo tanto, se hace necesario ofrecer productos y servicios que se adapten a las necesidades específicas de los clientes y distribuidores de la BoP.
	Funcionalidad	La reducción de los costos para los mercados de la BoP no implica una baja calidad, al contrario, los productos o servicios deben mantener una calidad óptima para satisfacer las necesidades básicas del consumidor de manera positiva.

Cont... Tabla 4.

	Sostenibilidad	Sostenible con el medio ambiente, todos los productos o servicios deben tener unas políticas de protección al medio ambiente.
<i>Conciencia</i>	Factores culturales	La mayoría de los consumidores de la BoP, no tienen acceso a los medios de comunicación utilizados en la publicidad tradicional, además presentan un nivel de analfabetismo alto comparado con los mercados desarrollados, lo que dificulta transmitir mensajes del producto o servicio al consumidor.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de las subcategorías se elaboró el instrumento de la entrevista semiestructurada con once preguntas abiertas y que luego fue aplicada a los gerentes de tres clínicas oftalmológicas de la ciudad de Cúcuta: Clínica Oftalmológica San Diego (COS), Clínica Oftalmológica Peñaranda (COP) y Clínica Oftalmológica Flórez Lemus (COF).

Integración de los elementos teóricos clásicos respecto a la aplicación de la innovación frugal dada en las empresas oftalmológicas en la ciudad de Cúcuta, departamento de Norte de Santander, Colombia

Al realizar la triangulación de los datos se determinó que las clínicas, objeto de estudio, si ofrecen servicios frugales para las personas pertenecientes a la BoP. De modo que, la COS y la COF tiene programas para la atención de personas pertenecientes a la BoP, la COS cuenta con un programa llamado "Tu Salud" en el cual las personas se inscriben y reciben beneficios, como descuentos en cirugías, consultas con especialistas. La COF realiza visitas a barrios periféricos de la ciudad y en ocasiones realiza jornadas en zonas rurales para identificar y carnetizar a personas de escasos recursos. La COP no tiene estrategias para la atención de las personas de la BoP, pero cuenta con una amplia atención de usuarios provenientes de entidades de salud privadas y estatales. A continuación, en la Tabla 5 se presenta la aplicación de la innovación frugal, según características, en las clínicas oftalmológicas de estudio.

Tabla 5.

Aplicación de la innovación frugal en las clínicas oftalmológicas de estudio en la ciudad de Cúcuta.

Para que un servicio sea asequible se tiene que garantizar que esté al alcance financiero, ya que el consumidor de la BoP es muy sensible al precio, debido a sus bajos ingresos. Minimizar el uso de los recursos financieros y de materiales es uno de los principales factores para llegar a estar al alcance económico de las personas de la BoP.

La COS cuenta con alianzas estratégicas con sus proveedores para obtener insumos y materiales a unos costos más bajos, también tienen convenios administrativos con sus médicos para llegar a precios que estén al alcance financiero de los consumidores de la BoP.

La COF para minimizar el uso de sus recursos financieros, en sus visitas venden a un precio asequible todas las monturas que tienen en inventarios. Los médicos especialistas en oftalmología siendo dueños de la empresa no incluyen dentro de la atención el costo de su servicio.

La COP no minimiza de manera directa los recursos financieros ya que los costos de los servicios ofrecidos están estipulados en contratos con las entidades prestadores de servicio de salud privadas y públicas.

Un estudio previo a las necesidades económicas puede ayudar a determinar la capacidad que tiene las personas pertenecientes a la BoP de adquirir ese servicio dependiendo de sus ingresos.

La COS y la COP no cuentan con unos estudios previos sobre el nivel económico de los usuarios, por lo tanto, los costos de los servicios no están relacionados al nivel de ingresos.

La COF antes de realizar las visitas a las zonas rurales envía asesores que son los encargados de determinar, dependiendo del ingreso económico, la capacidad de adquirir los servicios que van a ser prestados por la empresa.

ASEQUIBILIDAD

Hallazgo:

Los volúmenes de atención es un factor determinante al momento de identificar la capacidad que tiene la empresa de atender de manera simultánea a usuarios de la BoP, Las tres clínicas oftalmológicas (CO) poseen infraestructura y personal capacitado para la atención de manera oportuna a volúmenes altos de usuarios.

Para que un servicio sea accesible, las empresas deben tener la capacidad de ofertar cuando surjan las necesidades de los usuarios de la BoP. Debe ser un servicio que se adapte a las condiciones locales.

La integración con la comunidad es un factor clave para que un servicio sea accesible, esto permite determinar las necesidades que tiene las personas de la BoP en los lugares donde se quiere ofertar los servicios.

La COF envía a las zonas rurales, un grupo de asesores capacitados a realizar el trabajo de campo, este personal es el encargado de detectar cierto tipo de enfermedades oculares.

La COS y COP no tiene una integración con la comunidad para determinar las necesidades que tienen estas personas pertenecientes a la BoP.

ACCESIBILIDAD

Cont... Tabla 5.

Para que un servicio gane aceptación en el mercado de la BoP, debe adaptarse a las necesidades específicas, sin dejar a un lado la calidad.

La COS cuenta con una encuesta de satisfacción, que les ayuda a mejorar continuamente la prestación de sus servicios. Al minimizar sus recursos financieros, no reducen la calidad del servicio, al contrario, especifican que independiente del costo del servicio, los estándares de calidad se mantienen para mejorar la calidad de vida de los usuarios.

La COF no cuenta con una evaluación de satisfacción del usuario, argumentando que los estándares de calidad en el servicio oftalmológico tienen que ser los más altos, para que la calidad de vida del usuario mejore, por lo tanto, al minimizar sus recursos financieros no disminuye la calidad del servicio.

ACEPTABILIDAD

La COP cuenta con una encuesta de satisfacción, que aseguran es de gran importancia para la medición de los estándares de calidad de sus servicios. Al no minimizar los recursos financieros de manera directa, aseguran que la calidad de su servicio no se ve comprometida, igualmente afirman que la calidad del servicio oftalmológico siempre tiene que permanecer en lo más alto para corregir los problemas médicos de sus usuarios a largo plazo.

La mayoría de los consumidores de la BoP, no tienen acceso a los medios de comunicación utilizados en la publicidad tradicional, además presentan un nivel de analfabetismo alto comparado con los mercados desarrollados, lo que dificulta transmitir el mensaje al consumidor.

El cuidado con el medio ambiente en la actualidad es un factor importante al momento de ofrecer un servicio, esto da a conocer la importancia que tiene la empresa en la conservación de los recursos naturales y puede reflejar satisfacción en el usuario al momento de tomar el servicio.

La COS cuenta con políticas de ambientales en el manejo de residuos, tercerizando la recolección y eliminación de ellos. En cuanto al desarrollo de marketing para sus servicios, la empresa tiene carro-valla que hace los recorridos por las zonas periféricas de la ciudad, entregando folletos e inscribiendo a los usuarios en el plan "Tu Salud" que genera descuentos en todos los servicios ofrecidos por la empresa.

CONCIENCIA

La COF no cuenta con políticas ambientales, pero terceriza la recolección y eliminación de los residuos producidos por la empresa. En cuanto al desarrollo de marketing para los usuarios de la BoP, en sus brigadas de salud que realizan a las zonas rurales, envían asesores una semana antes de la ida de los especialistas, para promocionar y estudiar los posibles usuarios que van a ser atendidos en estas jornadas, por lo tanto, su marketing es local y muy personalizado al tipo del entorno en el que se encontraban los usuarios haciendo uso de las emisoras locales y el voz a voz de sus asesores.

La COP cuenta con políticas ambientales, actualmente se encuentran en proceso de compra de una máquina que es capaz de procesar los residuos quirúrgicos sin necesidad de tercerizar la recolección y eliminación de residuos. En cuanto al marketing la empresa hace uso de todos los canales digitales para promocionar su servicio, lo cual no es acorde a las necesidades culturales de las personas pertenecientes a la BoP.

Conclusiones

Se presentan las siguientes conclusiones respecto a la innovación frugal en las empresas oftalmológicas objeto de estudio en la ciudad de Cúcuta, departamento de Norte de Santander, República de Colombia.

Empresa	Características sobre aplicación de innovación frugal
Clínica Oftalmológica San Diego	<p>La empresa cuenta con políticas para la atención de personas de bajo recursos, pero no tiene bien identificado quienes son los usuarios pertenecientes a la BoP, por lo tanto, hay una limitación epistemológica en cuanto al término Base de la Pirámide.</p> <p>Cuenta con estrategias para la atención de los usuarios de escasos recursos, minimizar el uso de los recursos materiales y financieros para poder llegar a un costo asequible para esta población.</p> <p>Cuenta con programas para ingresar en una base de datos de la entidad a los usuarios de bajos recursos y así obtener descuentos en los servicios ofrecidos por las empresas.</p> <p>En cuanto a volúmenes de atención cuenta con infraestructura y personal capacitado para la atención de alto flujo de usuarios.</p> <p>Cuenta con evaluaciones de satisfacción por parte de los usuarios, lo cual es importante para determinar los aspectos a mejorar en los servicios prestados por las entidades.</p> <p>Los estándares de calidad en la empresa son altos para poder mejorar la calidad de vida de los usuarios.</p>
Clínica Oftalmológica Peñaranda	<p>La empresa cuenta con políticas para la atención de personas de bajo recursos, pero no tienen bien identificado quienes son los usuarios pertenecientes a la BoP por lo tanto hay una limitación epistemológica en cuanto al término Base de la Pirámide.</p> <p>Solo cuenta con costos definidos en contratos con las entidades prestadoras de salud.</p> <p>En cuanto a volúmenes de atención la empresa cuenta con infraestructura y personal capacitado para la atención de alto flujo de usuarios.</p> <p>Cuenta con evaluaciones de satisfacción por parte de los usuarios, lo cual es importante para determinar los aspectos a mejorar en los servicios prestados por la entidad.</p> <p>Los estándares de calidad en la empresa son altos para poder mejorar la calidad de vida de los usuarios.</p>

Cont...

La empresa cuenta con políticas para la atención de personas de bajo recursos, pero no tienen bien identificado quienes son los usuarios pertenecientes a la Bo, por lo tanto, hay una limitación epistemológica en cuanto al término Base de la Pirámide.

Cuenta con estrategias para la atención de los usuarios de escasos recursos, minimizar el uso de los recursos materiales y financieros para poder llegar a un costo asequible para esta población.

Cuenta con programas para ingresar en una base de datos de la entidad a los usuarios de bajos recursos y así obtener descuentos en los servicios ofrecidos por la empresa.

**Clínica
Oftalmológica
Flórez Lemus**

Es la única empresa que, con un estudio económico previo a los usuarios, determina la capacidad que tienen las personas de bajos recursos de adquirir los servicios prestados por la empresa.

En cuanto a volúmenes de atención la empresa cuenta con infraestructura y personal capacitado para la atención de alto flujo de usuarios.

Es la única empresa que tiene una integración con la comunidad para determinar las necesidades que puedan tener los usuarios.

Los estándares de calidad en la empresa son altos para poder mejorar la calidad de vida de los usuarios.

El marketing es uno de los aspectos determinantes al momento de ofrecer un servicio para las personas de la BoP, esta empresa es la única que realiza un marketing local acorde a las condiciones en las que se encuentran los usuarios de la BoP.

Como citar el capítulo:

Contreras, C., Contreras, J., Gutiérrez, E., Arenas, M., Sotelo, M., Toloza-Sierra, C., Aguilar-Barreto, C.P., Bermúdez-Pirela, V. y Aguilar-Barreto, A.J. (2018). Estudio de las características de la innovación frugal en empresas del sector oftalmológico en la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia. En A.J. Aguilar-Barreto, V. Bermúdez-Pirela y Y.K. Hernández Peña. (Ed.), *Educación, cultura y sociedad: oportunidades para la investigación*. (pp. 191-215). Cúcuta, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar

Referencias bibliográficas

- Adkins, N. R. y Ozanne, J. L. (2005). The low literate consumer. *Journal of Consumer Research*, 32(1), 93-105.
- Afcha, S. M. (2011). Innovaciones organizacionales y su efecto sobre el desempeño empresarial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 16(56), 544-563.

- Aguilar Barreto, A.J. y Hernández Peña, Y.K. (2018). *La investigación social: Comprendiendo fenómenos en contexto*. Cúcuta, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar. Obtenido en <http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/123456789/2274/Investigasociojuranaliaspec.pdf?sequence=11&isAllowed=y>
- Aguilar-Barreto, A.J. (2018). Política educativa colombiana para la formación de emprendimiento y gestión empresarial: Una oportunidad de reconstrucción del tejido y las estructuras sociales. En N. Albornoz-Arias., y R. Mazuera-Arias (Eds.), *Emprendimiento, empleabilidad y política: una mirada globalizadora* (pp.239-269). Barranquilla, Colombia: Ediciones Simón Bolívar.
- Aguilar-Barreto, A.J., Jaimes D. y Rodríguez, T. (2017). Educar: en el límite de la indiferencia y la desigualdad para humanizar. En *La Base de la Pirámide y la innovación frugal en América Latina*. (pp. 245-270). Publicaciones Universidad del Zulia, Maracaibo, estado Zulia, República Bolivariana de Venezuela. Recuperado en: <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/123456789/2103>
- Alur, S. y Schoormans, J. P. (2013). Retailers and new product acceptance in India's base of pyramid (BoP) markets: Propositions for research. *International Journal of Retail y Distribution Management*, 41(3), 189-200.
- Anner, J. (2013). Emerging economies drive frugal innovation. *Bulletin of the World Health Organization*, 91(1), 6-7
- Armesto-Sanguino, L.O., Contreras-Velásquez, J.L, Gutiérrez-Limas, E.A., Flórez-Romero, M., Cano Morales, A.M., Santafé Rojas, A.K. (2017). Ecoturismo como modelo de negocio sostenible para la base de la pirámide rural en Colombia. En M. E.Graterol., M. I. Mendoza., J.C. Contreras., R. Graterol., y J. F. Espinosa (Eds). *La Base de la Pirámide y la Innovación frugal en América Latina*. Maracaibo, Venezuela: Publicaciones Universidad del Zulia. (pp. 571-599). Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Sandra_Carrillo_Sierra/publication/330259311_Representaciones_sociales_de_la_funcion_de_la_familia-escuela_en_la_educacion/links/5c360a1da6fdccd6b59efbcc/Representaciones-sociales-de-la-funcion-de-la-familia-escuela-en-la-educacion.pdf
- Babbie, E. (2001). *The practice of social research* (9th ed.). Belmont: Wadsworth.

-
- Barnes, D. M. (1996). An analysis of the grounded theory method and the concept of culture. *Qualitative Health Research*, 6(3), 429-441.
- Belk, R. W., Ger, G. y Askegaard, S. (2003). The fire of desire: A multisited inquiry into consumer passion. *Journal of consumer research*, 30(3), 326-351.
- Blocker, C. P., Ruth, J. A., Sridharan, S., Beckwith, C., Ekici, A., Goudie-Hutton, M., Rosa, J. A., Saatcioglu, B., Trujillo, C. y Varman, R. (2013). Understanding poverty and promoting poverty alleviation through transformative consumer research. *Journal of Business Research*, 66(8), 1195-1202.
- Boyce, G. (2000). Valuing Customers and Loyalty: The Rhetoric of Customer Focus Versus the Reality of Alienation and Exclusion of (Devalued) Customers. *Critical Perspectives on Accounting*, 11(6), 649-689.
- Burawoy, M. (1998). The extended case method. *Sociological Theory*, 16(1), 4-33.
- Cassiolato, J. E. y Soares, M.C.C. (2015). *Health innovation systems, equity and development*. E-papersServiços Editoriais.
- Chikweche, T. y Fletcher, R. (2011). Branding at the base of pyramid: a Zimbabwean perspective. *Marketing Intelligence y Planning*, 29(3), 247-263.
- Consoli, D. y Mina, A. (2009). An evolutionary perspective on health innovation systems. *Journal of Evolutionary Economics*, 19(2), 297
- Contreras, J. C., Wilches, S. Y., Delgado, M. y Cerda, M. (2016). Mercado base de pirámide urbano y rural en Norte de Santander, Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(76), 709-731.
- Costa, L. S., Gadelha, C. A. G., Borges, T. R., Burd, P., Maldonado, J. y Vargas, M. (2012). A dinâmica inovativa para a reestruturação dos serviços de saúde. *Revista de Saúde Pública*, 46(spe), 76-82.
- Craig, C. S. y Douglas, S. P. (2011). Empowering rural consumers in emerging markets. *International journal of emerging markets*, 6(4), 382-393.
- Curtis, J. (2000). *Low Income, Low Priority*. Marketing, p. 36-37
- Danneels, E. (2002). The dynamics of product innovation and firm

- competences. *Strategic Management Journal*, 23(12), 1095–1121.
- Djellal, F. y Gallouj, F. (2007). Innovation in hospitals: a survey of the literature. *The European Journal of Health Economics*, 8(3), 181-193.
- Eisenhardt, K. M. y Bourgeois, L. J. (1988). Politics of strategic decision making in high-velocity environments: Toward a midrange theory. *Academy of Management Journal*, 31(4), 737–770.
- Flórez Romero, M., Pinillos Villamizar, A. y Prado Avendaño, E. (2017) Revisión de modelos de la calidad del servicio en entidades financieras. En Prieto Pulido, R. y García Guilianny, J. *Gerencia empresarial. Una perspectiva integral desde lo público y privado*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar. Pp. 257- 282.
- Flórez Romero, M., Aguilar Barreto, A., y Hernández Peña, Y. (2017). La responsabilidad social: compromiso de las universidades (RSU). R. Prieto-Pulido y A. Cazallo-Antúnez (Eds.), *Desarrollo Organizacional y Gestión Humana en Contextos Globalizados*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar. (pp. 109-139). Recuperado de <http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/123456789/2602/desarrollo%20organizacional%20y%20gesti%c3%93n%20humana%20en%20contextos%20%20globalizados%20%28final%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Foncuberta, T. (2011). *La relevancia del mercado de la base de la pirámide en la economía mundial*. Empresas privadas y nuevos modelos de negocio (Tesis Doctoral). Universitat de Barcelona, España.
- Garavito Patiño, J.J., Flórez Hernández, S.B. y Flórez Romero, M. (2018). “Autogestión e individualismo: nuevas representaciones de lo no- vivido como deseo social migratorio” 133 – 153. En A. Aguilar Barreto, y Y. Hernández Peña, Y.L. Contreras Santander, M. Flórez Romero, M. *La investigación educativa: reconociendo la escuela para transformar la educación*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar. Recuperado de <http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/123456789/2275/La%20investigacion%20educativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Glaser, B. G., Strauss, A. L. y Strutzel, E. (1968). The discovery of grounded theory; strategies for qualitative research. *Nursing research*, 17(4), 364.
- Graterol M. E., Mendoza, M. I., Contreras, J., Graterol, R., Espinosa, J. F.

-
- (Eds.) (2017). *La Base de la Pirámide y la Innovación frugal en América Latina*. Maracaibo, Venezuela: Publicaciones Universidad del Zulia.
- Grebel. (2011). *Innovation and Health: Theory, Methodology and Applications*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Hamilton, K. y Catterall, M. (2005). Towards a Better Understanding of the Low-Income Consumer. En G. Menon., y A. Rao. (Eds), *NA -Advances in Consumer Research*. 32 (pp. 627-632). Duluth, MN: Association for Consumer Research.
- Hammersley, M. (1989). The dilemma of qualitative method: Herbert Blumer and the Chicago School.
- Hart, S. (2005). *Capitalism at the crossroads: The unlimited business opportunities in solving the world's most difficult problems*. Upper Saddle River, NJ: Wharton School Publishing
- Hartley, J. (2004). Case study research. In C. Cassell y G. Symon (Eds.), *Essential guide to qualitative methods in organizational research* (pp. 323–333). London: Sage.
- Hill, R. P. y Stephens, D. L. (1997). Impoverished Consumers and Consumer Behavior: The case of AFDC mothers. *Journal of Macromarketing*, 17, 32-48
- Howitt, P., Darzi, A., Yang, G. Z., Ashrafian, H., Atun, R., Barlow, J. y Cooke, G. S. (2012). Technologies for global health. *The Lancet*, 380(9840), 507-535.
- Ireland, J. (2008). Lessons for successful BOP marketing from Caracas' slums. *Journal of Consumer Marketing*, 25(7), 430-438
- Jena, A.B. y Philipson, T.J. (2008). *Innovation and technology adoption in health care markets*. AEI Press.
- Kuriyan, R., Nafus, D. y Mainwaring, S. (2012). Consumption, technology, and development: the "poor" as "consumer". *Information Technologies y International Development*, 8(1), 1-12.
- Miles, M. B. y Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*.
- Mokyr, J. (1998). Induced technical innovation and medical history: an evolutionary approach. *Journal of Evolutionary Economics*, 8(2), 119-137.

- Nakata, C. y Antalis, E. (2015). Enhancing market exchanges at the base of the pyramid: The roles of national culture, nontraditional capitals, and transformative technologies. *International Marketing Review*, 32(6), 762-782.
- O'Hara, N. (2015). Is safe surgery possible when resources are scarce?. *BMJ Quality y Safety*. 24(7):432-4.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura(FAO) (2017). Reducir la pobreza. Recuperado de <http://www.fao.org>. Consultado: 01/04/17
- Prahalad, C. K. (2005). *La oportunidad de negocios en la base de la pirámide*. Buenos Aires: Norma.
- Prahalad, C. K. y Hart, S. L. (2002). The Fortune at the Bottom of the Pyramid. *Strategy+business*, 26(1).
- Prahalad, C.K. y Hammond, A., (2002). Serving the World's Poor, Profitably. *Harvard Business Review*, 80(9), pp.48-59. Recuperado de http://210.212.115.113:81/AK.Dey/OperationsMgmt/OM_Cases/ITC_Collection/ITC_HBRCase.pdf
- Puente, R. y López, D. (2011). ¿Cómo son los consumidores del mercado de las mayorías en Venezuela? Una aproximación a la construcción del perfil psicográfico. *Estudios gerenciales*, 27 (119), 123-150.
- Rajagopal (2009). Branding paradigm for the bottom of the pyramid markets. *Measuring Business Excellence*, 13(4), 58-68.
- Rangan, V. K. (1993). *The Aravind eye hospital, Madurai, India: in service for sight*. Harvard Business School
- Reardon, S. (2013). Frugal science gets DIY diagnostics to world's poorest. *New Scientist*. 219(2933):20-1.
- Ricart, J. y Rodríguez, M.A. (2006). Cómo se hacen negocios en la base de la pirámide (BDP): nuevos mercados, nuevas esperanzas. *Revista de Antiguos Alumnos del IEEM*, 9(3), 88-99.
- Rincon, G., Ramirez, P. y Aguila-Barreto, AJ. (2018). Influencia de los movimientos oculares en el rendimiento académico de matemáticas. En: Salazar, J., Contreras, J. y Espinosa, J. (Eds.) *Investigación y praxis en la enseñanza de las matemáticas* (pp. 201-228) Barranquilla, Colombia. Ediciones Simón Bolívar.

-
- Rodríguez, M. Á., Sabría F. y Sánchez, P. (2008). La cadena de suministro en la base de la pirámide. *IESE Bussines School. Universidad de Navarra*.
- Saavedra, J. L. (2004). Capital de Marca desde la Perspectiva del Consumidor. *Revista Venezolana de Gerencia*, 9(27), 508-528.
- Sánchez, C. M. y Schmid, A. S. (2013). Base of the pyramid success: a relational view. *South Asian Journal of Global Business Research*, 2(1), 59-81.
- Soni, P. y T. Krishnan, R. (2014). Frugal innovation: aligning theory, practice, and public policy. *Journal of Indian Business Research*, 6(1), 29-47.
- Sridharan, S. y Viswanathan, M. (2008). Marketing in subsistence marketplaces: consumption and entrepreneurship in a South Indian context. *Journal of Consumer Marketing*, 25(7), 455-462.
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Subrahmanyam, S. y Gómez-Arias, J. (2008). Integrated approach to understanding consumer behavior at bottom of pyramid. *Journal of Consumer Marketing*, 25(7), 402-412.
- Thakur, R. (2015). Community marketing: serving the base of the economic pyramid sustainably. *Journal of Business Strategy*, 36(4), 40-47.
- The Economist (2012). Asian innovation. Frugal ideas are spreading from East to West. Recuperado de http://www.economist.com/node/21551028?fsrc=nlw%7Cmgt%7C3-28-2012%7Cmanagement_thinking. Consultado: 24/03/2012
- Watkins, H. S. y Liu, R. (1996). Collectivism, individualism and in-group membership: implications for consumer complaining behaviors in multicultural contexts. *Journal of International Consumer Marketing*, 8(3-4), 69-96.
- Wells, K. (1995). The strategy of grounded theory: Possibilities and problems.
- Winnett, R. y Thomas, Z. (2003). Are You a Second Class Consumer?. Sunday Times. Recuperado en <https://www.thetimes.co.uk>.
- Woolridge, A. (2010). The world turned upside down. A special report on innovation in emerging markets. The Economist, April 15. Retrieved April 20, 2010, from <http://www.economist.com/node/15879369>.

World Bank. (2017). World Development Indicators 2017. Washington, DC.

© World Bank. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26447>

Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). CA: Sage.

Yunus, M. (2007). *Creating a world without poverty: Social business and the future of capitalism*. Public Affairs.

Zambrano-Miranda, M.D.J., Manzano-López, D.J., Flórez-Romero, M., Carvajal-Labastida, O.E., Castro-Cáceres, K., Ramírez-López, J.D. y Ramírez-Zambrano, J.R. (2014). Oportunidades de inclusión productiva para la población en pobreza extrema y desplazamiento en Cúcuta. Cúcuta: Universidad Libre. Recuperado de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/portal/images/ormet-Oportunidades-inclusion-productiva-para-poblacion-en-pobreza-extrema-desplazamiento-Cucuta.pdf>

Zuniga J, Katsavelis D, Peck J, Stollberg J, Petrykowski M, Carson A, et al. (2015). Cyborg beast: a low-cost 3d-printed prosthetic hand for children with upper-limb differences. *BMC Research Notes*. 8:10



Las nuevas formas de percepción del mundo, como se concibe la sociedad, la esfera política y los variables elementos culturales, promueven cambios en las formas de enseñanza y aprendizaje de los sujetos impulsando la necesidad de moverse de autárquicos modelos y dinamizar la educación a través de la experiencia investigativa en un mundo globalizado e interconectado, y qué mejor campo de estudio que los fenómenos sociales y culturales tan convulsionados y cambiantes, que precisan no sólo describir y estudiar dichos fenómenos, sino en la contribución, generación y circulación de nuevo conocimiento para la mejora de la práctica pedagógica y formulación de políticas con impacto social. Precisamente este libro ofrece ésta alternativa, la aproximación desde la investigación en diferentes campos de la educación y la sociedad, evidenciando la gama de oportunidades que la sociedad ofrece como objeto de estudio.