



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**INVESTIGACIÓN, PROPUESTA Y VALIDACIÓN DE UN  
MÉTODO PARA LA MEDICIÓN DEL VALOR CO-CREADO EN  
PROCESOS DE INNOVACIÓN EN EMPRESAS DE TIC**

**Miguel Darío Aristizábal Gómez.**

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería, Departamento de Sistemas

Medellín, Colombia

2019



Investigación, Propuesta y validación de un método para la medición del valor Co-Creado en procesos de Innovación en empresas de Tic

Miguel Darío Aristizábal Gómez

Tesis de grado  
como requisito para optar al título de:  
Doctor en Electrónica.

Director.

Germán Arturo Urrego Giraldo, Doctor en Informática

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ingeniería, Departamento de Sistemas.  
Medellín, Colombia  
2019.

## RESUMEN

Actualmente el valor co-creado está teniendo gran discusión tanto en el entorno académico como empresarial. Existen iniciativas para abordar sus diferentes técnicas y modelos con base en la experiencia de los usuarios, pero sin mayor preocupación de la representación de los elementos de valor derivados de la experiencia en el uso del servicio y su mapeo con base en su origen netamente lingüístico. Además, persiste aún confusión en la conceptualización del constructo co-creación y poco se ha abordado la medición del valor co-creado. La presente tesis realiza un constructo holístico de la co-creación desde la perspectiva de la filosofía del lenguaje y la Ciencia del Servicio, abordando los conceptos de valor y actos de habla para la construcción de conocimiento consensuado, con la ayuda de un modelo conceptual para la elicitación de los elementos de valor. Para la conceptualización y validación del modelo se utiliza la técnica narrativa y el Análisis Fenomenológico e Interpretativo. Se identifican en los estudios las dimensiones conceptuales del usuario como co-creador, las cuales son ajustadas con base a las evidencias encontradas en las entrevistas etnográficas y sesiones de co-creación, y son el fundamento para la conceptualización de un enfoque sistémico de la co-creación. Las experiencias en el uso del servicio son comunicadas utilizando el formato de descripción atómica. Este formato y el propósito de su uso para referir experiencias en el uso, utilizando los arquetipos sistémicos, es discutido. Se propone luego un método que permite la medición del valor co-creado involucrando la relación sistémica de las dimensiones calidad, habilidades, impulsores, expectativas, sacrificios y valor co-creado. Los resultados de la validación del modelo permiten avance en el conocimiento consensuado, desde la perspectiva del usuario y lo involucra en la síntesis elaborada a partir de la interacción social para construcción de valor. Por último, a partir de la elaboración de un sistema difuso, se propone un proceso para imprimir coherencia al valor transmitido por una organización (Valor Potencial) y el valor recibido (Valor Dinámico), en doble vía entre usuario y diseñadores, en el contexto de co-creación. El tratamiento holístico de la co-creación, permite su entendimiento como fenómeno de estudio y evidencia que la co-creación puede ser medida y que además es sistémica, acumulativa y dinámica.

## RECONOCIMIENTOS

Le experiencia de la creación de una tesis doctoral no es un esfuerzo individual, se desarrolla en un contexto social e involucra muchas personas, a quienes agradezco sinceramente.

Desde años anteriores, mi interés por el conocimiento de las experiencias de los usuarios ha sido uno de los focos de mis estudios. Aunado a mi inclinación por los temas de innovación despertados por mis trabajos en Empresas Públicas de Medellín, Une EPM Telecomunicaciones y la empresa XUE Solutions que actualmente dirijo. Pero fueron tres de mis grandes maestros quienes afianzaron y me animaron a profundizar y estudiar con mayor profundidad el tema. El primero de ellos es Germán Urrego PhD, que con su sapiencia logró que no me derrumbara nunca en el difícil camino de mi doctorado; fue él quien me acompañó desde los inicios en la Maestría. Luego, el maestro Jorge Robledo PhD, fue una gran luz con sus cátedras magistrales de innovación en la Universidad Nacional de Medellín. Otro de mis maestros ha sido Neil Guerreo Post PhD, quién con sus críticas llenas de sabiduría, encarrilaba mis desvíos en el camino y aportaba con preguntas llenas de sapiencia para robustecer los conceptos de mi tema de investigación. Por último, agradezco infinitamente la acogida de el profesor Raúl Mazo en la Universidad Paris 1 en donde realice mi pasantía, sus concejos y profundidad teórica aportaron elementos esenciales a mi tesis doctoral,

A UNE EPM Telecomunicaciones por el apoyo y espacio para realizar las investigaciones que moldearon el presente trabajo. Jugaron en ello un papel importante Juan Fernando Márquez, Esteban Téllez y Ricardo Polo.

He recibido en los últimos años grandes aportes de colegas y amigos. Es difícil mencionar a todos. Mis amigos Jaime Echeverri, Luis Fernando Ángel, Carlos Lopera, Olga de los Ríos, Julio Gracia, Luis Javier Chica y tantos más, fueron acompañantes continuos en estos avatares, infaltables en un proceso de formación doctoral. Mi gran amigo Luis Fernando Ángel fue un oidor desinteresado de mis disertaciones y gran contribuyente en el análisis estadístico.

A la Universidad de Antioquia, que fue mi guarida y a parte de acogirme, costeo gran en gran medida mis estudios y ponencias internacionales.

A los anónimos calificadores de mis ponencias y artículos, quiénes con sus críticas bien fundamentadas, moldearon todos mis concursos académicos en Universidades, revistas y congresos.

*A mis grandes amores **Leticia, Manuela y Carolina**. Sin su apoyo, amor, comprensión y sacrificios nunca hubiera logrado enfrentar este reto.*

*A mi padre **Ignacio** y mi madre **Blanca**, ellos fueron el pincel y el lienzo que delinearon lo que hoy soy.*

## TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN .....	11
1.1 ANTECEDENTES.....	16
1.1.1 PRELIMINARES .....	16
1.1.2 MOTIVACIÓN .....	17
1.1.3 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	20
1.1.4 LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	22
1.1.5 EL PROPÓSITO DE INVESTIGACIÓN .....	22
1.1.6 EN DÓNDE ESTÁ SITUADO EL ESTUDIO .....	24
1.1.7 EL SERVICIO Y EL VALOR COMO OBJETOS DE ESTUDIO .....	25
1.1.8 LA LÓGICA DOMINANTE DEL SERVICIO .....	30
1.1.9 EL VALOR COMO FENÓMENO DE ESTUDIO.....	32
1.1.10 EL ENFOQUE FENOMENOLÓGICO DE LA TESIS .....	32
1.1.11 LA FENOMENOLOGÍA DEL LENGUAJE .....	34
1.1.12 EL ENFOQUE LÓGICO Y HERMENÉUTICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	35
1.1.13 EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	44
2 LA CO-CREACIÓN, LA EXPERIENCIA EN EL USO DEL SERVICIO Y EL VALOR COMO ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	46
2.1 UN BREVE RECORRIDO POR EL CONCEPTO DE CO-CREACIÓN .....	46
2.1.1 POR QUÉ INVOLUCAR AL CLIENTE.....	47
2.1.2 CONCEPTOS ASOCIADOS A CO-CREACIÓN .....	50
2.2 EL ROL DEL CLIENTE EN LA CREACIÓN DE VALOR Y LA EXPERIENCIA EN EL USO DEL SERVICIO .....	54
2.3 EL CONCEPTO DE VALOR .....	56
2.3.1 EL VALOR PERCIBIDO .....	56
2.3.2 PROPUESTA DE VALOR .....	60

2.4	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	63
2.5	LOS VACIOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	63
2.5.1	LA CO-CREACIÓN Y SUS VERTIENTES EN LA LITERATURA DEL MARKETING DE SERVICIOS. 64	2.5.2
	LOS MODELOS DE CO-CREACIÓN .....	64
2.5.3	LAS TÉCNICAS DE CO-CERACIÓN .....	67
2.5.4	INVESTIGACIÓN ACCIÓN (ACCION RESEARCH) .....	71
3	LA INNOVACIÓN EN SERVICIO, EL DISEÑO DEL SERVICIO, LA LÓGICA DOMINANTE DEL SERVICIO Y LA CO-CREACIÓN EN ESTE CONTEXTO .....	77
3.1	VALOR EN EL USO Y CONTEXTO.....	83
3.2	SEGÚN LA CIENCIA DEL SERVICIO EL VALOR ES CO-CREADO .....	84
3.3	EL VALOR CO-CREADO Y EL NUEVO DESARROLLO Y DISEÑO DE SERVICIOS.....	85
3.4	UN NUEVO MARCO PARA LA CO-CREACIÓN DE VALOR CON BASE EN UN ENFOQUE FENOMENOLÓGICO .....	87
3.5	APORTE DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS.....	90
3.6	APORTE DE LA LÓGICA DIFUSA EN LA INVESTIGACIÓN.....	91
3.6.1	SITEMAS DIFUSOS TIPO MAMDANI.....	94
3.6.2	SISTEMAS DIFUSOS TIPOS SUGENO.....	95
4	CONSIDERACIONES Y APORTES DEL AUTOR .....	96
4.1	METODOLOGÍAS UTILIZADAS EN LOS ARTÍCULOS .....	97
4.2	CONTRIBUCIONES DE LOS ARTÍCULOS.....	99
5	CO-CREACIÓN POR MEDIO DE LA TÉCNICA DE INDAGACIÓN ATOMISMO DESCRIPTIVO DE LA EXPERIENCIA EN EL SERVICIO (ADES)	101
5.1	COMBINACIÓN DE ANÁLISIS FENOMENOLÓGICO INTERPRETATIVO (AFI) Y FILOSOFÍA DEL LENGUAJE EN ADES	103
5.1.1	EL ENFOQUE FENOMENOLÓGICO EN ADES.....	103



5.1.2	EL ENFOQUE NARRATIVO EN ADES .....	104
5.1.3	EL ENFOQUE DE LA FILOSOFÍA DEL LENGUAJE EN ADES.....	106
5.1.4	LOS ARQUETIPOS SISTÉMICOS DE CO-CREACIÓN .....	107
5.1.5	EL ENFOQUE DE LA LÓGICA DIFUSA EN ADES .....	108
5.1.6	EL ENFOQUE DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS EN ADES.....	108
5.1.7	LOS ACTOS DE HABLA EN ADES.....	110
5.1.8	NÚCLEOS COLABORATIVOS Y ARQUETIPOS SISTÉMICOS EN ADES .....	110
6	METODOLOGIA .....	114
6.1	SOBRE EL TIPO DE PREGUNTAS UTILIZANDAS EN LA METODOLOGÍA.....	115
6.2	LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN .....	115
6.3	RECOLECCIÓN DE DATOS CON ADES .....	117
6.4	PROTOCOLO DEL ESTUDIO DE CASO.....	120
6.4.1	OBJETIVO .....	121
6.4.2	ENFOQUE .....	121
6.4.3	CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO EXPERIEMETAL	121
6.4.4	EL TRABAJO DE CAMPO .....	121
6.4.5	CODIFICACIÓN .....	123
6.5	PROTOCOLO DEL ESTUDIO EN ADES.....	131
6.5.1	OBJETIVO .....	131
6.5.2	ENFOQUE .....	132
6.5.3	CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO EXPERIEMETAL	132
6.5.4	ANALISIS NARRATIVO E INTERPRETATIVO EN ADES .....	133
6.5.5	CAPTURA DE LOS ACTOS DE HABLA EN ADES .....	134
6.6	USO DE LOS ARQUETIPOS SISTÉMICOS EN ADES.....	137
6.6.1	EL LENGUAJE Y LOS CONSTRUCTOS UTILIZADOS PARA DESCRIBIR Y VALORAR LA EXPERIENCIA	
	138	
6.7	VALIDACIÓN PREVIA DEL MODELO DE MEDICIÓN.....	140

7 LA MEDICIÓN EN ADES .....	143
7.1 ESTANDARIZACIÓN DEL VOCABULARIO.....	144
7.2 PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN .....	145
7.3 DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE DE ADES.....	148
7.4 LA PROGRAMACIÓN EN LÓGICA DIFUSA.....	150
7.5 EL VALOR POTENCIAL Y EL VALOR DINÁMICO .....	152
7.6 EL ARQUETIPO SISTÉMICO Y SU EVOLUCIÓN A IMPRONTA DE VALOR EN EL USO.....	157
8 INFLUENCIA SOBRE EL VALOR CO-CREADO.....	159
9 LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO .....	162
9.1 CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS.....	175
9.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	177
10 LOS RESULTADOS CONSOLIDADOS .....	177
10.1 RESUMEN DE HALLAZGOS .....	178
10.2 RESUMEN DE CONTRIBUCIONES .....	182
10.2.1 CONTRIBUCIONES A LA LÓGICA DOMINANTE DEL SERVICIO.....	183
10.2.2 CONTRIBUCIONES A LA CIENCIA DEL SERVICIO.....	184
10.2.3 CONTRIBUCIONES METODOLÓGICAS A LA INNOVACIÓN EN SERVICIO.....	184
11 CONCLUSIONES E INVESTIGACIONES FUTURAS.....	187
12 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS ADICIONALES .....	189
13 ANEXOS.....	190
14 TABLA DE ILUSTRACIONES .....	199
15 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	203

# 1 INTRODUCCIÓN

¿Cómo podemos representar holísticamente y medir el valor que el usuario le da a los servicios, partiendo de la experiencia en el uso? Esta es la pregunta que motivó la presente investigación, e inició el proceso de descubrimiento de lo que representa el valor en el uso para el usuario y cómo podría ser optimizado a partir de la co-creación usuario-empresa.

Diferentes estudios de co-creación han sido realizados para descubrir lo que el cliente valora en el uso. Variados enfoques se han dado para lograr la optimización del valor: desde la perspectiva del usuario, enfoque y medición por parte del usuario, perspectiva de los diseñadores y la comparación de ambas perspectivas. La investigación que será presentada debería ser vista como un intento temprano de enmarcar y conceptualizar la medición del valor en el uso, desde la perspectiva de diferentes enfoques de lo que éste constructo significa, aunque durante los años de investigación mucho ha sucedido en este campo, tanto académicamente como en la comunidad empresarial. Armonizan estos estudios con la experiencia vivida en una empresa de telecomunicaciones por más de 30 años, tres años de dirección de una empresa como Xue Solutions, enfocada en el despertar científico de jóvenes, y estar involucrado de cerca en relacionados con investigaciones centradas en el usuario. Este compromiso empresarial hace más exigente el rigor científico para lograr un aporte importante para la empresa sin dejar de lado el compromiso académico.

Para los lectores que se inician en el campo de esta investigación, una corta descripción y supuestos básicos de lo que es la Ciencia del Servicio y la experiencia en el uso será presentado. Para un mayor entendimiento, existen varios conceptos que serán abordados a lo largo de la tesis. El primero de ellos es el servicio, definido como la aplicación de competencias (recursos operativos, conocimiento y habilidades) por medio de actos, procesos o conductas para el beneficio de un ente o para el ente mismo (Vargo y Lucsh 2008). El segundo concepto es el contexto, desde la visión de la filosofía del lenguaje es el espacio en donde las palabras y el conocimiento toman significado y valor. En general, el contexto como espacio está determinado por los agentes, sus metas, decisiones e intervenciones, influenciados por circunstancias internas y externas relacionadas con los elementos mencionados (Urrego-Giraldo y

Giraldo G 2014). El tercer concepto es el de usuario de un servicio, definido como una persona u organización que real o potencialmente se beneficia a través de la recepción o la participación en la producción y desarrollo del servicio. Por último, el concepto de agente, se refiere al sujeto responsable de una acción o interacción para lograr una intervención en un contexto determinado. En vista de que es alguien que interactúa en un contexto, en la presente tesis el agente lo podremos encontrar como (cliente, usuario, grupo de interés o beneficiario).

Desde la perspectiva científica que plantea Russell (Russell 1983), esta tesis sigue tres etapas fundamentales: Observación, análisis y deducción. Desde el punto de vista de la observación se enfoca en las peculiaridades internas del individuo con base en el estudio de su expresión lingüística para manifestar socialmente su experiencia en el uso de un servicio. Es una observación fenomenológica y de la filosofía del lenguaje, pues la tesis se apoya en la fenomenología husserliana, la lógica de Russell y los actos de habla de Austin y Searl (Husserl 1970), (Russell 1983), (Austin, Sbisà, y Urmsson 1975), (Searl 1994), temas que serán discutidos más tarde en la sección 1.1.10 sobre el enfoque fenomenológico de la tesis, pues la fenomenología es el estudio de las estructuras de la experiencia y la conciencia (Smith 2013). En segundo lugar, el planteamiento analítico, que con la ayuda de la filosofía del lenguaje permite explicar los hechos, facilitando que el individuo como objeto observado coadyuve en el análisis, la deducción y la síntesis. Este último aspecto es el de mayor reto, dado que existe poca dedicación investigativa en el tema de co-creación y más aún en dónde ésta se da. Por ello, como investigador se recurre a tomar referencias de los pocos trabajos existentes relacionados, consejo de especialistas y mucha creatividad para lograr una coherencia entre la observación y la deducción final con el involucramiento de actores claves.

La manifestación por medio de la expresión lingüística de las experiencias individuales de los clientes, para lograr consensos del valor co-creado del servicio, es el centro de esta tesis. En adelante se denominará el *atomismo descriptivo de la experiencia en el servicio (ADES)*.

La revisión literaria revela interesantes vacíos en las investigaciones propuestas existentes. Los vacíos serán discutidos en el aparte 2.5 *Los vacíos de la investigación*. Con el entendimiento de los vacíos en la investigación, el propósito de la tesis es lograr

consenso entre los actores de la co-creación, medir el valor co-creado y cerrar la brecha co-creadores diseñadores con base en un enfoque fenomenológico con el apoyo de la filosofía del lenguaje y la lógica difusa, con el fin de contribuir a la Lógica Dominante del Servicio. Dado que no existe un enfoque fenomenológico y lingüístico para la co-creación de servicios en la gestión y mercadeo de servicios, se formula un nuevo enfoque de co-creación, un método para su medición y el propósito de la medición como cierre de brechas diseñadores-co-creadores a partir de prototipos consensuados de servicio.

La gestión de la experiencia vívida individual y socialmente de los agentes co-creadores es el eje de la tesis. En la tesis la construcción social de valor (co-creación), es tratada por medio de actos de habla para lograr su tratamiento lógico y su medición por medio de la lógica difusa, pero logrando un enlace apropiado con los pensamientos de vanguardia en el tema de la Ciencia del Servicio, gestión de la experiencia y el cliente como co-creador.

En armonía con el enfoque lógico y fenomenológico, la tesis interpreta el contexto de los eventos específicos y justificados en las experiencias en el uso de servicios de los agentes co-creadores en el mundo real, indicando que siempre éste es un contexto social, dado que los individuos no viven aisladamente y utilizan la narrativa para compartir experiencias (Webster y Mertova 2007) (Mendieta 2013) (Helkkula, Kelleher, y Pihlström 2012a). Se enfatiza un estado de aconteceres en el cual el mundo es experimentado y vívido en la tradición Husserliana de la fenomenología (Woodruff 2013). Este concepto del mundo de vida se origina en la filosofía fenomenológica de Edmund Husserl e identifica el mundo como es vivido en comparación con el mundo construido por la ciencia, que es un mundo hipotético (Crossley 2012a). Para Habermas, este mundo de vida es el espacio en el cual las identidades, normas, cultura y conocimiento se reproducen (Habermas 1987). Esta reproducción, en especial por medio del lenguaje en esta tesis, se apoya en los pensadores de la filosofía analítica y la filosofía del lenguaje para lograr la interpretación, extracción y construcción de consenso colectivo de la experiencia, por medio de actos de habla calificativos (Searl 1994). Un acto de habla puede ser solicitar información, ofrecer, disculparse, expresar indiferencia, expresar agrado o desagrado, amenazar, invitar, rogar, evaluar (Searl 1994). La tesis propone cerrar el ciclo conocimiento-lenguaje-significado-construccionismo social. Conocimiento, definido como la capacidad de acción (Stehr

2012) en el contexto del mundo de vida del cliente; lenguaje, definido como el sistema convencional de signos, tanto hablados como escritos, usados por los individuos para transmitir tareas cognitivas, prácticas y sociales (Harré 2012); significado, definido como el estado de interpretación a la expresión del comportamiento verbal y no verbal, palabras y sentencia; y el construccionismo social, que se fundamenta en el análisis de Austin (Austin et al. 1975) y da al lenguaje un rol preponderante en la construcción simbólica del mundo social, conducente a generar prototipos de servicio consensuados.

Esperar que los diseños del servicio transmitan el valor al cliente, exactamente como se concibió por primera vez en el diseño es demasiado optimista. Por ello, muchas disciplinas se han ocupado de la implementación de prototipos que permitan llegar a soluciones tempranas, que estén en mayor sintonía con lo que los clientes necesitan y desean. En pos de ello, facilitan la comunicación entre diseñadores y grupos de interés (Erickson 1995).

Cómo contribuir a un prototipado consensuado cierra el propósito de la tesis, entendiendo que el diseño y los métodos innovadores son una herramienta para la co-creación de servicios y propuestas de valor deseables y son elementos para crear una mejor sociedad (Miettinen y Koivisto s. f.), entendiendo que el marketing de servicios es una disciplina social y no netamente empresarial.

Se realizan varios estudios, conducentes al entendimiento del valor en el uso del servicio y de cómo extraer en forma co-creada este constructo con el cliente para lograr modelarlo sistémicamente, medirlo y optimizarlo. El primero de los estudios es en el marco de la literatura e investigación de los elementos de valor más relevantes del servicio de internet móvil en UNE EPM Telecomunicaciones, para formar una perspectiva sistémica del valor del servicio. El marco conceptual del valor en el uso sirve de base para las simulaciones iniciales y los siguientes estudios. El segundo estudio se enfoca en la prueba de consistencia del modelo realizando entrevistas semiestructuradas con clientes para co-crear los elementos constitutivos del valor aplicando el enfoque fenomenológico, un enfoque a partir de la experiencia. En el tercer estudio se realiza las mediciones del valor en forma co-creada de manera que se involucra al cliente y a los diseñadores del producto para lograr su optimización con base en las dos perspectivas: valor del servicio co-creado a partir de la experiencia del cliente y la expresión de los desarrolladores como propuesta de valor. Estos estudios

permitirán entender mejor el valor del servicio co-creado y su medición en forma sistémica, de manera que su optimización permita que en las áreas de desarrollo en una compañía, puedan sugerir nuevos prototipos que incluyan mejoras, acorde a los aportes de los clientes. El marco resultante desde la perspectiva del valor en el servicio es parte de la conceptualización de los clientes en la práctica. Un modelo para la medición y optimización de este valor co-creado, con una visión holística en su enfoque, se puede deducir de la investigación y será desarrollada en el presente trabajo.

Se realizaron 7 publicaciones que hacen referencia a los estudios antes mencionados que son casos de estudio y análisis fenomenológico y narrativo, ambos desarrollados con el enfoque del atomismo descriptivo de la experiencia en el servicio **ADES**. En los casos de estudio, los clientes y diseñadores de las experiencias en el servicio, actúan en un contexto de innovación abierta en servicio, utilizando técnicas de co-creación (Chesbrough 2011). Los diseñadores se desempeñan en el área de diseño de de servicio y desarrollo de proyectos.

La tesis contribuye a la Lógica Dominante del Servicio (LDS) y la innovación en servicio, caracterizando la experiencia en el uso del servicio con base en un enfoque lógico y fenomenológico en el contexto de innovación en servicio. El concepto de experiencia en el uso será discutido en el capítulo 2 al referirse a la Experiencia en el uso como área de investigación y caracterizado en el los apartes 10.1 y 10.2 en el tratamiento sobre “Hallazgos y Contribuciones”.

La tesis en resumen está estructurada de la siguiente manera: El capítulo 1 expresa los fundamentos del punto de partida del estudio y la posición del estudio incluyendo su enfoque fenomenológico y lógico. El capítulo 2 hace referencia a la co-creación de experiencia en el uso del servicio y el valor como elemento de investigación. El capítulo 3 presenta una discusión sobre co-creación, la innovación en servicio y el diseño de servicio como contextos en el caso de estudio. El capítulo 4 está dedicado a las contribuciones del autor. En él se incluyen las investigaciones y publicaciones, en el capítulos 5 se presenta la técnica del *Atomismo Descriptivo de la Experiencia en el Servicio (ADES)*, que será utilizada en adelante para el estudio. El capítulo 6 describe la metodología utilizada y la estrategia de investigación definida. El capítulo 7 está dedicado a la medición realizada por medio de la metodología **ADES**; propuesta

necesaria para realizar las entrevistas estructuradas y extraer el conocimiento de los clientes en la investigación. En el capítulo 8 se realiza un tratamiento difuso al valor co-creado. Este capítulo expresa la optimización de la medición. El capítulo 9 está centrado en la evaluación del estudio y sus limitaciones. En capítulo 10 están consignados los resultados consolidados. El capítulo 11 contiene las conclusiones y propuestas de investigaciones futuras. El capítulo 12 contiene las evidencias fotográficas adicionales. El capítulo 13 está dedicado a los anexos y el 14 a las ilustraciones. Por último, el capítulo 15 contiene la bibliografía consultada en el desarrollo de la presente tesis.

Siendo la co-creación de valor con base en las experiencias en el uso de un servicio, un tema de actualidad tanto práctico en el mundo empresarial y de investigación académica, se hace necesario, primero que todo, realizar una representación de los antecedentes para lograr enmarcar e introducir los fundamentos teóricos de la presente tesis.

## **1.1 ANTECEDENTES**

### **1.1.1 PRELIMINARES**

Actualmente las tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) tienen una gran influencia en la competitividad de las empresas. Por ello es importante establecer políticas y estrategias regionales y nacionales que involucren diferentes organizaciones, el gobierno, empresas del sector público y privado y las universidades. La Alianza Regional en Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas (ARTICA), creada en el año 2008 por la empresa UNE EPM Telecomunicaciones, IPS Universitaria y un conjunto de instituciones de Educación Superior de Medellín (Universidad Nacional, EAFIT, Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana), ha sido ganadora de la Convocatoria de Centro de Excelencia ETI (Electrónica, Telecomunicaciones e Informática) promovida por Colciencias y el Ministerio de Comunicaciones de Colombia. ARTICA busca impulsar la innovación realizando actividades de investigación aplicada y desarrollo en Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), contribuyendo al incremento de la productividad y competitividad de la región y el país. La alianza busca formas alternativas de comunicaciones y manejo de información que permitan apoyar el fortalecimiento de



Unidades de Investigación y Desarrollo (I + D) en empresas de Colombia. En busca de este logro, el centro de excelencia promueve la obtención de productos y servicios en telecomunicaciones bajo el nuevo paradigma de la co-creación de experiencias, en el que las principales competencias no están en la cadena de valor, sino en la interacción directa entre el usuario y la empresa. UNE EPM Telecomunicaciones participó como socio en los albores de ARTICA como socio empresarial y creó el Centro de Co-creación en conjunto con los socios fundadores. El macro-proyecto de co-creación de ARTICA se concentra en hacer contribuciones en métodos y herramientas de soporte para la ideación, el desarrollo y la entrega exitosa de productos y servicios al mercado, mediante desarrollos realizados por investigadores, estudiantes de maestría y doctorado.

UNE Telecomunicaciones es una empresa de telecomunicaciones Colombiana creada en 2006, propiedad de Grupo EPM con 50% más una acción y desde el año 2014 también propiedad de Millicom International Cellular, S.A. Presta sus servicios de Telecomunicaciones a nivel nacional e internacional.

El proyecto de investigación de la presente tesis se encuentra dentro del macroproyecto de co-creación del centro de excelencia ARTICA, y contó con el apoyo de EPM Telecomunicaciones y por el grupo de investigación de la Universidad de Antioquia de Ingenierías y Tecnologías de las Organizaciones y de la Sociedad (ITOS).

### **1.1.2 MOTIVACIÓN**

Tuve mi primer gran conflicto sobre la co-creación de servicio realizando un estudio etnográfico sobre el uso del servicio de Internet móvil en una empresa de telecomunicaciones. Una de las personas investigadas era una joven de 18 años, vivía en un barrio humilde de bajo nivel socioeconómico. Utilizaba la joven el internet como medio para adquirir conocimiento de nuevos estilos de peinados para ofrecer su servicio a los habitantes del barrio. Era esta una forma de ayudarse económicamente puesto que las opciones de empleo eran complicadas. Escuchando la joven, pues el estudio utilizaba la narrativa para realizar las observaciones, expresaba su angustia porque no tenía mayores habilidades para explotar más internet: Qué páginas podía visitar para obtener mayores destrezas que fueran fuente de empleo, era su mayor preocupación.

Esta experiencia me hizo reflexionar sobre la mirada holística que se debe dar al momento que una empresa está diseñando un servicio, pues aunque existen elementos que animan a los usuarios a la adquisición o utilización de un servicio, tarea del mercadeo, los usuarios suelen tener otras expectativas o percibir un valor adicional al que inicialmente los diseñadores del servicio conceptualizaron en su oferta de valor, que solo surgen cuando se hace uso del servicio, cuando la experiencia sale a flote.

Encontré que, en el contexto del diseño del servicio, la interacción lingüística con el usuario es fundamental cuando se está co-creando, porque ayuda a extraer en forma eficiente las experiencias vividas en el mundo real para armonizar con la concepción de los diseñadores del servicio.

El interés en la investigación fenomenológica e interpretativa, tiene sus inicios en mi trabajo práctico en una empresa de comercialización de servicios públicos domiciliarios: (agua, energía, gas y telecomunicaciones). Durante mi participación en varias investigaciones de mercado, pude observar que muchas veces los modelos de investigación utilizados medían solamente una percepción del cliente, normalmente con encuestas bien estructuradas, en las cuales el análisis fenomenológico estaba ausente y el componente interpretativo recaía sobre una agencia de investigación que no incluía en este análisis al cliente involucrado en la investigación y poco al investigador. Un elemento adicional y característico es que el investigador de la empresa es un recolector de información y poco se involucra con los sujetos investigados, ausencia de investigación acción en mi forma de ver la investigación.

Durante mi formación como Administrador de Empresas y Especialista en Negocios Internacionales, me forme con una idea muy económica en el desarrollo de productos y servicio, en especial la visión del valor. Fue en mis estudios de maestría, previos a mi formación doctoral, que encontré un enfoque diferente del valor con la Lógica Dominante del Servicio, LDS, dado por Vargo, Gronröss y otros autores relevantes. De estos autores leí varios documentos publicados en revistas científicas. Leyendo a Chesbrough y asistiendo a sus conferencias dictadas en la ciudad de Medellín Colombia, descubrí que la co-creación tenía significados diferentes a una mera aplicación de técnica o modelos. Luego de encontrar estos enfoques, aún no veía claro como poder aportar a la medición del valor co-creado en mis albores para enfocar mi

tesis de doctorado. Fue entonces cuando mis lecturas de los filósofos analíticos y el uso de los actos de habla, condujeron mi interés a realizar una amalgama interesante con mis estudios de dinámica de sistemas y lógica difusa, para lograr un marco conceptual que ayudara a darle sentido a las expresiones de la experiencia de los usuarios de un servicio de telecomunicaciones, área en la cual me he desempeñado en los últimos años.

Mi interés se acrecentó en la medición del valor co-creado, cuando expuse varios de mis escritos a la revisión de pares nacionales e internacionales, momento en el cual encontré críticas muy importantes que ayudaron a moldear mi idea. Mi participación en el seminario CISTI en Barcelona España en el año 2014 fue apoyado por esa crítica que me retroalimentó inmensamente. Además, las retroalimentaciones recibidas en la serie de conferencias del CISTI 2015 fue un ingrediente adicional de crecimiento en mi conocimiento.

Adopté la tradición Huserlliana de una experiencia subjetiva en el desarrollo experimental. En la investigación se da más una integración de casos narrativos en lugar de un tratamiento estadístico por muestreo. Es por ello que la generalización no es un fin para extrapolar a una población, pero lo que si se persigue es que las proposiciones teóricas sean transferibles con alto grado de significancia como lo afirma (Riessman 2007). La fenomenología y la filosofía del lenguaje me ayudaron a enfocar y justificar **ADES** como método propuesto en la captura de datos, fruto de la experiencia subjetiva de los individuos estudiados. Pero adicionalmente, de ver la experiencia en el uso como algo intersubjetivo que puede ser medido, dado que los individuos comparten la percepción de uso en forma social. Es por ello, que mi tesis tiene un enfoque subjetivo, intersubjetivo y objetivo desde el punto de vista de la experiencia vivida, en la interpretación de los datos, teniendo en cuenta que la intersubjetividad involucra el diálogo social consignado a lo largo de la tesis, para la búsqueda de consenso alrededor del valor co-creado. Este diálogo social facilita la conexión entre intersubjetividad y objetividad e imprime un mayor índice de confianza o validez al conocimiento construido en torno al valor co-creado. La construcción de consenso es facilitado por las dimensiones expresadas en dinámica de sistemas, los conjuntos difusos y los umbrales que miden este consenso con la ayuda de los actos de habla calificativos. A la vez, es el resultado de la implementación de un lenguaje común como lo es la lógica difusa y la aplicación de sus reglas a los actos de habla calificativos,

imprimiéndole metodología científica a la ciencia del servicio y a la co-creación de valor. Es mi aspiración que los lectores, interpreten la conexión entre los tres elementos: subjetividad, intersubjetividad y objetividad, al abordar el presente trabajo.

### **1.1.3 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Es de resaltar que la Ciencia del Servicio, aún está en sus albores y por lo tanto su desarrollo hasta ahora está en la definición de sus bases filosóficas (Lusch y Vargo 2014a) y metodológicas. Además, por estar aún en una etapa de consolidación, no ha sido analizada en una forma rigurosa como fenómenos (Grönroos y Voima 2013a). Trascender el estado actual de la co-creación de valor y dejar de ser tratada como métodos y conjunto de técnicas para la captura de ideas es un reto importante en la investigación. Es necesario no sólo encontrar métodos de medición para hacer más tangible los planteamientos filosóficos, sino plantear cómo esas mediciones contribuyen a definir una verdad objetiva para la toma de decisiones estratégicas en las compañías, involucrando al usuario tanto en la captura de los elementos de valor como en la medición y su contribución a las decisiones estratégicas, valorando apropiadamente los elementos de valor constitutivos de un servicio para cerrar el ciclo metodológico que permita el análisis de la co-creación como fenómeno y construir consenso tanto subjetivo como objetivo.

Con base en el planteamiento anterior el problema de investigación se puede enmarcar en los siguientes enunciados:

- La creación y co-creación de valor han sido abordadas desde el punto de vista de técnicas y modelos para una captura y gestión de los aportes de los clientes en las interacciones con la empresa. Una preocupación desde el punto de vista metodológico.
- Una diferenciación de lo que significa, en qué lugar del proceso de servicio se dan la creación y la co-creación de valor. Una preocupación de diferenciación de los términos y localización de su realización como fenómeno.
- Una preocupación de cómo medir y llegar a consensos del valor, sus significados y su valor estratégico en el desarrollo de nuevos servicios, cuando se aplican metodologías de co-creación de valor.

Aunque la literatura sobre la Lógica Dominante del Servicio resalta el hecho de que el servicio debe ser experimentado por el usuario (Lusch y Vargo 2008), persiste una alta disciplina en el mercadeo de tratar la propuesta de valor como un predominio de la empresa u organizaciones como creadoras de valor (Strandvik, Holmlund, y Edvardsson 2012), lo que reafirma un consistente desentendimiento del valor en el uso y la co-creación de valor en la literatura reciente (Grönroos y Voima 2013a). Además, algunos investigadores argumentan que no sólo la determinación del valor alcanza a ser controlada por el usuario sino también la creación del mismo (Grönroos 2011) (Helkkula, Kelleher, y Pihlström 2012b). Bajo esta perspectiva, el valor en el uso que emerge desde el usuario, se da como una función de la experiencia y la lógica del cliente (C Grönroos 2008) (Helkkula et al. 2012a) lo que la enmarca dentro de una visión subjetiva. El análisis de la creación y co-creación de valor desde la perspectiva del usuario de un servicio da un soporte más profundo a su estudio sistémico y analítico ya no desde el punto de vista de cómo enganchar al usuario y gestionar su participación activa en la co-creación de valor, sino involucrándose como proveedor de servicio en su mundo de vida en aras de interpretar y medir sus experiencias. Es un involucramiento inverso para el estudio de la creación y co-creación de valor en la Lógica Dominante del Servicio (Heinonen, Tore Strandvik, et al. 2010). El enfrentamiento a estas complejidades y la necesidad de aportes a la rigurosidad de los autores y estudiosos de la Ciencia del Servicio es lo que el estudio presente aborda, desde su enfoque e involucramiento en la vida del usuario y la necesidad de una interpretación y análisis de ésta con una visión sistémica y de la filosofía del lenguaje para la creación de consenso. No sólo el consenso desde una perspectiva subjetivista, sino lograr trascender el subjetivismo individual y colectivo y lograr el tránsito a una objetividad; involucrando al usuario en dicho tránsito, de manera que se sienta representado en la expresión de validez del constructo co-creación, llevando al usuario a la aplicación de un lenguaje común, además de reglas y métricas que legitimen esta validez.

#### **1.1.4 LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **Objetivo general:**

Proponer, validar y desarrollar, un método para la medición del valor co-creado en empresas de Tecnologías de la Información y comunicaciones (TIC), que aplican la co-creación en su proceso de innovación.

##### **Objetivos específicos:**

1. Identificar y medir las variables adicionales o relacionadas a las funcionales, emocionales, económicas y sociales que surgen en el proceso de co-creación de valor con clientes en talleres en los cuales se apliquen técnicas de co-creación.
2. Verificar la influencia de la co-creación en el valor percibido por los clientes, por medio de la relación entre valor co-creado y valor percibido.
3. Validar la aplicabilidad, funcionalidad, efectividad y eficacia del método en el modelo de servicio en una empresa de TIC, por medio de la medición de la satisfacción del cliente con los productos o servicios co-creados.

#### **1.1.5 EL PROPÓSITO DE INVESTIGACIÓN**

La tesis utiliza la técnica de investigación narrativa, que es de por sí un tipo de investigación centrada en la relatoría de la historia por parte del cliente, que permite a éste ser parte de la interpretación y entendimiento de su mundo de vida. En concordancia con lo anterior, la tesis examina las experiencias individuales en el servicio, pero teniendo en cuenta que estas experiencias tienen un contexto individual pero a la vez social en el mundo de vida, de acuerdo a la fenomenología. El método analítico en la técnica de investigación narrativa involucra diferentes tipos de narrativa: oral, escrita y visual (Riessman 2007). En el caso de la presente tesis, se involucra la oralidad y el escrito. El uso de la narrativa hace parte del método de investigación y la utilización de la narración en la metodología utilizada. Un criterio importante es que los relatores de las historias, sus experiencias, son clientes y diseñadores del servicio en diferentes contextos. En el capítulo 6 sobre la metodología en el aparte 6.2 la estrategia de investigación, se hace referencia más precisa a la metodología del Análisis

Fenomenológico e Interpretativo AFI o Interpretative Phenomenological Analysis IPA por sus siglas en inglés utilizada en la presente investigación complementada con la técnica de investigación narrativa y el análisis temático.

Con base en el enfoque fenomenológico en el contexto de la Ciencia del Servicio, todos los casos contribuyen al propósito teórico de la tesis, de caracterizar la experiencia en el servicio para co-creación de valor usando la filosofía del lenguaje. Adicionalmente, todos los casos hacen su aporte a la contribución metodológica de la tesis, el cual es la proposición de un método de captura y medición de los elementos de valor derivados en el uso del servicio para ser medidos, metodología denominada *Atomismo Descriptivo de la Experiencia en el Servicio (ADES)*; dada la necesidad de definir una metodología que permita la expresión de la experiencia y la conciencia como estudio fenomenológico, por medio de la lógica para lograr su medición ya no desde el punto estadístico sino desde la perspectiva de la filosofía del lenguaje..

En resumen los propósitos teóricos y metodológicos de la tesis son:

**Propósito teórico:** Desde un enfoque fenomenológico, caracterizar la experiencia en el servicio para la co-creación de valor.

**Contribución:** Caracterización de la experiencia en el uso del servicio para la co-creación de valor, con un enfoque fenomenológico e interpretativo desde la filosofía del lenguaje.

**Aporte:** A la Lógica Dominante del Servicio, la innovación en servicio y la Ciencia del Servicio.

**Propósito Metodológico:** Encontrar una metodología apropiada para el análisis de la experiencia en el uso del servicio para la co-creación de valor y su medición, con base en un enfoque fenomenológico y apoyado en la filosofía del lenguaje, la dinámica de sistemas y la lógica difusa como herramienta de medición. Una medición que se da desde la propuesta de valor y el valor co-creado luego del uso. Adicionalmente, proponer el punto de equilibrio en la Ciencia del Servicio para cerrar la brecha entre el valor diseñado y el valor recibido por el cliente, de manera que su brecha permita acometer estrategias de mercadeo, diseño o prototipado a partir de esta comparación.

Contribución: Presentar una nueva metodología para la captura y medición de los elementos de valor co-creado a partir de la experiencia en el uso: *Atomismo Descriptivo de la Experiencia en el Servicio (ADES)*.

Aporte: A la Lógica Dominante del Servicio, la innovación en servicio y la Ciencia del Servicio.

### 1.1.6 EN DÓNDE ESTÁ SITUADO EL ESTUDIO

El presente proyecto de investigación se centra en el entendimiento de las áreas que se traslapan entre diseñadores de experiencia y la experiencia vivida por el usuario y beneficiarios de un servicio. En esta área de traslape es en donde la investigación evidencia un vacío de conocimiento. La **Figura 1** consigna los temas interdisciplinarios de ambos enfoques y las áreas que se traslapan: experiencia, uso y valor como parte de la Gestión de Co-creación (GC). La experiencia y el uso (resaltados en azul) son elementos propios que surgen con el uso de un servicio. Estos elementos son estudiados dentro del contexto del marketing y la ciencia del servicio, representados en el recuadro interno. La experiencia y el uso son propios de los usuarios y beneficiarios como lo plantean Lusch y Vargo (Lusch y Vargo 2014a). El recuadro externo se refiere a las relaciones, consenso y sentido que es buscado por medio de la investigación.

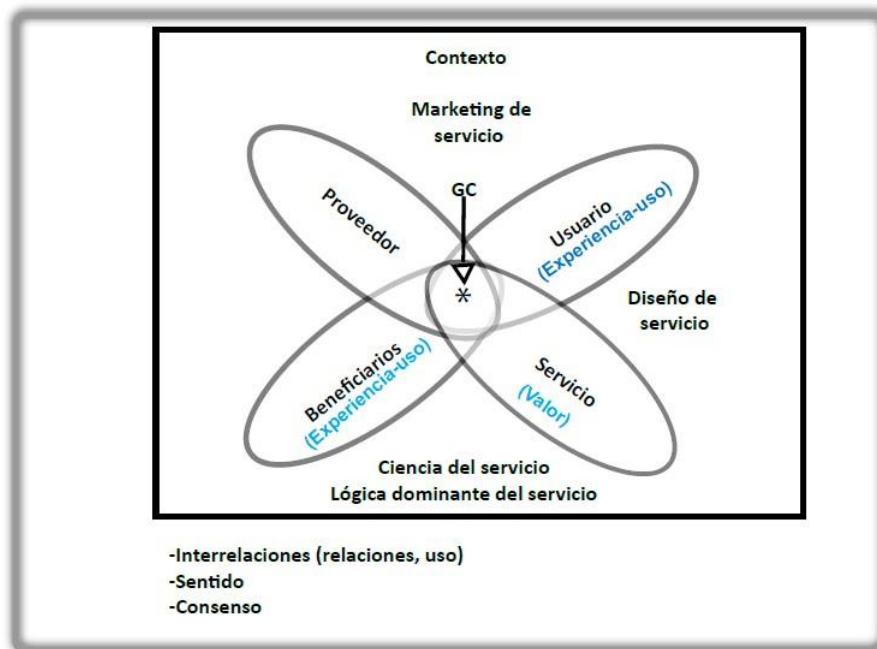


Figura 1 Panorama conceptual de la tesis



Del lado de cada una de las perspectivas existen áreas de estudio interdisciplinarias que profundizan en cada una de ellas. Desde la perspectiva del diseño de la experiencia como oferta de valor y el desarrollo del servicio por un lado, y el valor percibido por el otro lado, se puede lograr un consenso entre ambas perspectivas. Es de resaltar que ambas aristas son estudiadas por una disciplina emergente como lo es la Ciencia del Servicio y una arista importante que es la Gestión de la Co-creación (GC), en donde confluyen las diferentes perspectivas del estudio. Es importante antes de adentrarnos en la co-creación de valor y la experiencia en el uso de un servicio, tener un mejor entendimiento del concepto de servicio y valor en sí mismos.

### 1.1.7 EL SERVICIO Y EL VALOR COMO OBJETOS DE ESTUDIO

Las compañías de Tecnologías de la Información y comunicación (TIC), dedicadas a la manufactura de dispositivos de comunicación tienen un alto componente de servicio incorporado en su oferta, pues los bienes son un vehículo para la transmisión de servicio. Los bienes son más el soporte de valor y la plataforma para los servicios (Grönroos 2006a).

En nuestra relación con las compañías de TIC, podemos estar inmersos en varios servicios simultáneamente, en algunos de ellos como cliente se es consciente (telefonía fija, internet, televisión, comunicaciones móviles, software, aplicaciones, entre otros), pero otros son completamente invisibles (gestión de facturación, gestión de los enlaces de comunicación, entrega de mails, soporte a plataformas tecnológica). Como cliente se está recibiendo esta cantidad de servicios y la experiencia de servicio se ve influenciada por todos estos servicios en forma integral en el momento en que estos son entregados y disfrutados. Desde este punto de vista el servicio es co-producido o co-creado entre la empresa y el cliente, puesto que el servicio no existe hasta tanto no ser disfrutado. Esta es una visión de servicio, el cual es co-creado en la integración entre el proveedor y los beneficiarios del servicio por medio de la integración de recursos y la aplicación de competencias (Vargo, Maglio, y Akaka 2008).

Pero el servicio como objeto de estudio se remonta a años atrás y se ha centrado en el intercambio económico, desde el punto de vista de la ciencia económica y en especial en la era de la Revolución Industrial. Los estudiosos de la economía inician la explicación de este intercambio y la integración de diferentes puntos de vista partiendo de Aristóteles para quien la ***virtud social*** es definida como la contribución del servicio

de un individuo en beneficio de la sociedad (Schumpeter 1954). Adam Smith transforma esta visión aristotélica de la virtud en una visión mercantilista de lo que es productivo en términos de contribución a la riqueza de la nación. Para Smith, la riqueza se crea a partir de la producción de excedentes de bienes tangibles que son transformados por **manos invisibles**. Aquí el valor es una propiedad de los objetos tangibles y es el trabajo el que puede crear objetos tangibles (Smith y Krueger 2003). Aunque antes, Francois Quesnay (1694-1774), creador de la fisiocracia, como filósofo económico, manifestaba que solo los servicios agrícolas podían crear excedentes monetarios para circular en la sociedad y regresar a la agricultura para volver a crear más excedentes (Serrano y Mazat 2013). Pero es con la división social del trabajo (especialización) en donde Smith resalta que el trabajo es la aplicación de habilidades físicas y mentales (servicio), las que son el fundamento del intercambio. Ya se evidencia tanto que algunos servicios son tipos de trabajo y los fundamentos del intercambio de valor, desde una concepción mercantilista, adaptación de Smith al concepto de servicios virtuosos de Aristóteles (Vargo y Morgan 2005).

Smith tuvo que privilegiar entre la dicotomía creada por él. Identificó, de un lado el “valor real” como la cantidad de esfuerzo requerido para cubrir las necesidades de la vida humana por medio del trabajo. Por el otro lado, el “valor nominal” que es el precio pagado por un bien. Para explicar su teoría económica Smith optó por el “valor nominal”. Por ello como lo expresa Vargo (Vargo y Morgan 2005) es una dicotomía que persiste entre el valor derivado del consumo, valor en el uso, y el valor derivado de la transacción, valor en el intercambio.

Para el economista Jean Baptiste Say, quien no estaba muy de acuerdo con Smith y su enfoque del servicio, producción era la creación de “utilidad” no de materia (Say 2007). Say definió el servicio como las actividades que son consumidas al mismo tiempo que se producen.

John Stuart Mill, otro economista político como Say, creía igual que Say, que el valor de la producción no estaba en los objetos mismos sino en su usabilidad. Para Mill el trabajo no creaba objeto, creaba utilidad (Mill 2004).

Ya Mill se hacía una de las preguntas que han dado origen a la presente investigación: ¿“Por qué no deberían todos los trabajos que producen utilidad, ser valorados desde la productividad, incluso los trabajos que crean “utilidad” no fijada o

embebida en algún objeto, sino que consiste meramente en servicio provisto”? (Vargo y Morgan 2005). En otras palabras, la pregunta se traduce en porqué no medir el “*valor en el uso*”.

Quizá uno de los primeros economistas estudiosos del servicio fue Frederic Bastiat. Afirmaba que la base de las economías son los individuos que tenían “deseos” y buscaban “satisfacción”, y que esta satisfacción estaba en las utilidades, las cuales catalogaba en dos tipos: 1) las utilidades gratuitas que estaban disponibles en la naturaleza y provistas por la Providencia, agua, luz y tierra sin transformar. 2) Las utilidades que requerían esfuerzo para ser compradas, las cuales denominaba utilidades onerosas. Para Bastiat, el deseo y su satisfacción son de un individuo en especial, mientras que el esfuerzo asociado a las utilidades onerosas reside en otros individuos (Bastiat y Stirling 2010). Básicamente el trabajo es la transmisión del esfuerzo, para transformar las utilidades onerosas, lo que se convierte en intercambio de servicios. Para Bastiat el hombre es incapaz de crear materia, más bien transforma ésta por medio del servicio en un estado que pueda crear satisfacción.

Es en la época de crecimiento económico luego de las guerras mundiales, años 1950, que se inicia una separación del concepto de utilidad: un tratamiento como valor en el intercambio y otro como valor en el uso. Este viraje como consecuencia del cambio del estudio de la venta y transacción de bienes, al estudio de los proceso de intercambio como lo propone Alderson (Alderson 1957), iniciados desde la percepción de la riqueza de los individuos, se aleja de la esencia en la riqueza de las naciones (Smith y Krueger 2003). Rompe la publicación del libro de Alderson con la orientación del estudio de la ciencia económica hacia la ciencia del estudio del comportamiento. Sitúa al individuo ya no como parte de un gran entorno macro económico sino como parte integral de un pequeño entorno social. Más importante aún, para Alderson lo que se necesita no es la interpretación de la utilidad creada por el mercadeo, sino un mercadeo interpretativo de todo el proceso creativo de utilidad. Es en este periodo que el concepto de **servicio** surge como preocupación académica, mercadeo comienza a tomar identidad propia y el valor se afianza como una derivación producida por el servicio. Para Gummesson: “Los clientes no compran bienes o servicio, compran ofertas que evidencian servicio, que a la vez crean valor. El viraje hacia un foco en el servicio, es un viraje de los significados y perspectivas de los productores hacia la utilización y la perspectiva de los clientes” (Gummesson 1993). Esto implica un cambio

de la perspectiva del valor en el intercambio a una perspectiva del valor en el uso y que el servicio es el común denominador en el intercambio. Ya no es el valor como cuantificación económica sino el valor como expresión de beneficio.

La interrelación entre varios servicios, hace que holísticamente el servicio tenga una interdependencia, en la cual, el éxito de un servicio dependa del desempeño de otro servicio y hace a la vez, que la percepción de valor sea una relación de largo plazo, porque los servicios de los cuales el cliente no es consciente de su disfrute y entrega, no siempre están visibles a la conciencia del cliente, solo salen a flote cuando el cliente interactúa con el proveedor por medio de una línea de atención, un pago de factura, un reclamo u otra interacción.

El estudio del mercadeo de servicio se remonta a los años 1970 y ya para 1980 tenía una robustez significativa (Berry y Parasuraman 1993) (Brown, Fisk, y Bitner 1994). Este despegar del estudio académico del mercadeo de servicio se debe especialmente a la desregulación de los sectores intensivos en ellos como las telecomunicaciones, aerolíneas y servicios financieros. Pero realmente una publicación realizada en Harvard Business Review por Shostaks en 1977 es la semilla para separar el mercadeo de bienes del mercadeo de servicio. Argumentaba la publicación, que la lógica aplicada por Kotler para los productos no era exactamente aplicable al mercadeo de servicios (Shostack 1977).

Los años subsiguientes fueron escenario de una discusión entre la dicotomía de bienes y servicios. Existe divergencia en los puntos de vista para darle una definición apropiada al servicio. Lurch y Vargo lo definen como un producto intangible. Desde la visión de Zeithaml, Parasuraman y Berry es muy importante caracterizar el servicio dentro de 4 elementos: inseparabilidad, heterogeneidad, intangibilidad y perecederibilidad (Parasuraman, Zeithaml, y Berry 1985). Edvardsson, Gustafsson y Ross sintetizan la caracterización del servicio en actividades, acciones o procesos e interacciones (Edvardsson, Holmlund, y Strandvik 2008); surge con Zeithaml el modelo que integra las características de intangible, heterogéneo, inseparable y perecedero del servicio (IHIP) (Zeithaml, Parasuraman, y Berry 1985) cuyos conceptos ya eran expuestos por Rathmell en su artículo "What is meant by services" (Rathmell 1966). Intangible, el servicio no es tangible, no puede ser previo a su consumo. Porque el servicio es más desempeño y cumplimiento que objeto físico. No puede verse, sentirse,

probarse o tocarse. **Heterogeneidad**, quienes toman parte en el proceso de entrega de un producto, proveedor y consumidor, son únicos en cada ocasión, por lo que no es posible reproducir un servicio. La heterogeneidad tiene que ver con el alto potencial de variabilidad que un producto tiene. La calidad y la esencia de un servicio (Un examen médico, la renta de un carro, una comida en un restaurante) varían de productor a productor, de consumidor a consumidor y de día a día (Zeithaml et al. 1985). **Inseparabilidad de producción y consumo**, los servicios son producidos y consumidos en el mismo momento, esto indica que el proceso de planeación y desarrollo deben diferir. A diferencia de los bienes que son primero producidos, luego vendidos y luego consumidos, los servicios primero son vendidos, luego producidos y consumidos simultáneamente. Por ello en la mayoría de los servicios, el consumidor está presente en la producción. La inseparabilidad fuerza a que el comprador tenga contacto íntimo con el proceso de producción (Carman y Langeard 1980). La inseparabilidad hace el mercadeo y la producción del servicio altamente interactivos (Grönroos 1978). **Perecederibilidad**, el servicio no puede ser almacenado. Una habitación de hotel desocupada, una silla en una aerolínea no vendida, la capacidad de una línea telefónica o de datos e internet no puede ser reclamada.

Aunque el modelo IHIP fue ampliamente utilizado, a la vez recibió muchas críticas. Una de las principales críticas que se le hacen al modelo es la esencia del servicio al decididamente enmarcarlos como no ser productos, lo que crea restricciones a aspectos importantes del servicio (Edman 2011). Otra crítica al modelo es que no tiene en cuenta en qué es lo que el servicio se convierte en la práctica. De hecho, la naturaleza del servicio ha sustancialmente cambiado debido a la influencia de las interconexiones tecnológica a partir de los años 1980. Esto ha hecho que la descripción estática del servicio no continuara siendo relevante.

Se dan nuevas ideas sobre la naturaleza del servicio en el momento que se trata como una perspectiva de los bienes en lugar de ser un remplazo de ellos, o darle al servicio un tratamiento como si fuera un concepto diferente o desligado de los productos. Se da con ello una impronta más dinámica al constructo servicio. Por ejemplo los aspectos relacionales del servicio en los instantes de encuentro con este (Gummesson 1995) (Grönroos 2000) y la naturaleza de creación de valor, siendo más una constelación de valor que una respuesta a la cadena de valor (Normann y Ramírez

1993). En 2004 Vargo y Lusch traen a colación estas y otras perspectivas y proponen la Lógica Dominante del Servicio (LDS).

### **1.1.8 LA LÓGICA DOMINANTE DEL SERVICIO**

En 2004 se inicia con Vargo la discusión en la Lógica del Servicio con dos pilares fundamentales: La Ciencia del Servicio y la Lógica Dominante del Servicio (S. L. Vargo y Lusch 2004). El Sistema de Servicio es la unidad de análisis de la Lógica Dominante del Servicio, la cual se define como la configuración de recursos: personas, información y tecnología. La Ciencia del Servicio es el estudio de los Sistemas de Servicio y la co-creación del valor dentro de una compleja configuración de recursos.

La Lógica Dominante del Servicio se enfoca más sobre la creación de valor que en afianzarse como una teoría. Su aporte fundamental está orientado a que la práctica del diseño de servicios se centre en la creación de valor.

El análisis del valor en el marketing ha evolucionado bajo tres enfoques primordiales: la percepción del cliente, la propuesta de valor y el valor en el uso consignado por los estudiosos de la co-creación de valor en la lógica dominante del servicio. En esta nueva perspectiva del marketing, el valor ya no es entregado ni está embebido en una unidad de salida o en el intercambio sino que es co-creado; es decir, materializado a partir de la experiencia cuando el usuario activa y usa la oferta o los recursos del proveedor (Heinonen, Strandvik, y Voima 2013). Para Grönroos (Grönroos 2017b) el éxito del marketing en la nueva visión del valor co-creado, requiere que el proveedor de servicios apoye a los usuarios en la creación de valor por medio de sus procesos (i.e., el valor en el uso). En la ciencia del servicio, la lógica dominante del servicio (LDS), la lógica del servicio (LS) y la lógica dominante del consumidor (LDC) emergen como perspectivas del estudio del servicio (Vargo y Lusch 2017) (Grönroos y Gummerus 2014), (Heinonen y Strandvik 2015). La LDS se enfoca en los sistemas de servicio y la co-creación entre actores genéricos en el nivel social (Lusch y Vargo 2014b); entretanto, la LS se centra en las interacciones entre proveedores y usuarios del servicio (Grönroos 2006b); y la LDC se enfoca en la lógica del usuario, sus actividades, los actores y experiencias, y el rol del proveedor en dicho contexto (Heinonen, Strandvik, et al. 2010).

En el campo de la LDS se ha venido fundamentando las bases de la lógica y la creación de valor sin dejar de lado tanto la percepción de valor como la propuesta de

valor. Vargo ha establecido sus fundamentos lógicos (S. L. Vargo y Lusch 2004) (Edvardsson, Gustafsson, y Roos 2005). Vargo y Akaka han afianzado la lógica como fundamento de la ciencia del servicio (Vargo y Akaka 2009). Grönroos ha adoptado la lógica del servicio dentro del marketing (Grönroos 2006a). Helkkula y Kelleher dan relevancia a la experiencia del cliente y el valor percibido (Helkkula y Kelleher 2010) y recientemente Heinonen propone la lógica dominante del consumidor (Heinonen et al. 2015).

La Ciencia del Servicio impone una nueva forma de pensamiento acerca de la organización y sus competencias centrales para la co-creación de valor. Es a partir del inicio de los postulados de la Ciencia del Servicio en 2004 con Vargo y sus premisas publicadas en 2006 y 2008, que se da un nuevo desarrollo en el estudio de la gestión y mercadeo del servicio, aunque para Vargo y Lusch no se debe hacer una separación entre las teorías del mercadeo de bienes y servicios (Vargo y Lusch 2006). La unificación del paradigma es la coexistencia de bienes y servicios con un único propósito común, el servicio (Vargo 2007). Consideran los autores que la economía en su conjunto es más bien una economía del servicio, en donde el fundamento de todos los negocios es la experiencia en el servicio. Esta experiencia en el servicio es uno de los constructos focales en la Lógica Dominante del Servicio (Vargo y Lusch 2006) (Lusch y Vargo 2008) (Schembri 2006).

Aunque los comienzos de esta área de conocimiento, la Lógica Dominante del Servicio, se remontan al año 2004 con los escritos de Vargo (S. Vargo y Lusch 2004) (Vargo y Lusch 2006) (Vargo et al. 2008), la motivación y los fundamentos teóricos fueron elaborados por Spohrer y Kwan (Spohrer y Kwan 2009a) bajo el nombre de Service Science Management and Engineering (SSME). El paradigma de la Ciencia del Servicio propone que no existe una demarcación entre bienes y servicio, sino que los productos son el vehículo para la entrega del servicio. Sin embargo, el marketing de servicio adiciona tres dimensiones adicionales a las 4 P's tradicionales del Marketing propuestas desde los años 1960 por Jerome McCarthy (McCarthy y Jr 2001), personas, evidencia física y procesos. (Tres P's adicionales según Spohrer y Kwan en la SSEM: People, physical evidence y process) (Spohrer y Kwan 2009b). Es a partir del surgimiento del valor a partir de la experiencia en el servicio que se define su estudio como fenómeno.

### **1.1.9 EL VALOR COMO FENÓMENO DE ESTUDIO**

La Lógica Dominante del Servicio, y por ende la Ciencia del Servicio, han evolucionado conceptualmente hasta enfocarse en la determinación fenomenológica del valor. En la primera versión de las premisas fundamentales (2004-2006), en la novena premisa se decía “Las organizaciones existen para transformar competencias micro segmentadas que serán demandadas en el mercado” (S. Vargo y Lusch 2004), en el 2008 ésta premisa evoluciona a una co-creación social del valor con un enfoque con base en recursos: “Todos los actores económicos y sociales son integradores de recursos”. Y es en este mismo año que se introduce la décima premisa ya con un enfoque fenomenológico: “El valor es única y fenomenológicamente determinado por el usuario, su beneficiario” Indica lo anterior que debe existir un estado de consciencia para poder percibir los beneficios, los cuales son la expresión del valor. Al ser el valor expresado por medio del lenguaje, se convierte en un fenómeno subjetivo. Esto da pie, a dar una explicación del enfoque filosófico de la tesis.

### **1.1.10 EL ENFOQUE FENOMENOLÓGICO DE LA TESIS**

Es importante contribuir a la discusión de los conceptos del mercadeo con fundamentos ontológicos y epistemológicos. Permite estas contribuciones, coadyuvar a derribar las barreras sobre los fundamentos conceptuales del mercadeo para que se pueda convertir en una corriente válida de investigación. La presente tesis contribuye a la Lógica Dominante del Servicio y la Ciencia del Servicio caracterizando la experiencia del servicio para la construcción conjunta empresa-cliente de valor (co-creación) con un enfoque fenomenológico y lógico. La presente tesis entiende el concepto de valor como fruto de la experiencia en el servicio en un fenómeno holístico, el cual es por naturaleza subjetivo, específico en eventos, personal e individual y construido socialmente (Lusch y Vargo 2006) (Schembri 2006).

En la presente tesis la fenomenología es entendida como una tradición filosófica del estudio de los fenómenos tal como aparecen en nuestra experiencia y para lo cual debemos estar conscientes. En forma más amplia la fenomenología tiene que ver con los significados que las cosas tienen en nuestra experiencia en contraposición a lo que puede ocurrir cuando se ven o se oyen (Woodruff 2013). Aunque el foco de la investigación es la experiencia individual en el servicio, que permite extraer los elementos de valor (Helkkula, Kelleher, y Pihlström 2012c), para una construcción



consensuada cliente-proveedor en la tesis, existe un apoyo en el construccionismo social, para el cual la realidad es construida socialmente (Berger 1967) .

En la tesis, el contexto es entendido como el mundo de vida (Woodruff 2013) como es concebido en la filosofía fenomenológica. Este concepto del mundo de vida se origina con Husserl y se refiere al “existir en el mundo individual y socialmente” El concepto de que el mundo de vida es una construcción social se debe a Schutz (Schutz 1967) (Crossley 2012a). Una exploración del mundo de vida es la tipificación, suposición, recepción de conocimiento y orientación habitual que informa sobre las experiencias y acciones de un agente (Schutz 1967). Pero a la vez ha sido analizado desde diferentes perspectivas. Habermas (Habermas 1987) lo enfoca en la vida cotidiana en la cual identidades, normas, cultura y conocimiento son construidos. Y el lenguaje es el medio para un entendimiento mutuo, que permite una integración social de consenso de normas y valores, alcanzando entendimiento en el sentido de un proceso cooperativo de interpretación (Habermas 1984). Por ello el enfoque ontológico que permite la construcción de conocimiento consensuado.

Los padres de la fenomenología Edmund Husserl (1859-1938) y su alumno Martin Heidegger (1889-1976), tuvieron gran influencia en el pensamiento de los franceses Jean-Paul Sartre (1905-1980) y Maurice Merleau-Ponty (1908-1962). También fue influenciado por el pensamiento de Husserl el austriaco Alfred Schutz (1899-1959), quien lleva esta influencia al mundo social y las ciencias sociales. Su Fenomenología del Mundo Social fue fuente fundamental para las posiciones filosóficas en la sociología y economía de Max Weber (1864-1920). La influencia de Husserl, Heidegger y Schutz ha llegado hasta Norteamérica. Schutz ha influido adicionalmente en la etnometodología y el análisis conversacional. En el libro ‘The Social Construction of Reality’, Peter Berger y Thomas Luckmann (Berger y Luckmann 1979) consignan la Teoría del Construccionismo. Para los autores, el conocimiento, incluyendo el conocimiento del sentido común, se deriva y mantiene por medio de la interacción social. El construccionismo tiene sus raíces en la fenomenología de Husserl y Heidegger. El construccionismo considera que es en el contexto social en donde el conocimiento se crea, porque en los tiempos de Husserl la investigación se centraba en “cómo las estructuras de la consciencia hacían posible el conocimiento empírico del mundo” (Lee, Saunders, y Goulding 2005). Son en forma conjunta la fenomenología y el construccionismo que abordan las formas en que los individuos construyen

significados (Scott 2009) y artefactos (Galbin 2015). La presente tesis en línea con la fenomenología y el construccionismo social, entiende que la experiencia en el servicio, permite la co-creación del valor socialmente, ya que los individuos tienen experiencias tanto individuales como en su entorno social. Pero son los individuos los que construyen artefactos que representan la realidad socialmente y esta representación solo es compartida lingüísticamente (Grace 2016)

Los clásicos de la fenomenología, Husserl y Merleau-Ponty, describen diferentes tipos de métodos para el estudio de la experiencia: 1. Describir las experiencias propias vividas. 2. Interpretar la experiencia por medio de su entendimiento en su propio contexto (hermenéutica) y 3. Analizar la forma de un tipo de experiencia. Estos tres métodos conforman los fundamentos de la técnica de investigación narrativa, fenomenológica e interpretativa utilizada en la presente tesis (Woodruff 2007).

Ahora, dado que el hecho fenomenológico del valor percibido en el uso, se expresa por medio del lenguaje es importante dar una mirada a lenguaje como fenómeno.

#### **1.1.11 LA FENOMENOLOGÍA DEL LENGUAJE**

*“El lenguaje es la morada del ser y la casa donde habita el hombre, el gran intérprete que responde a esa llamada y que en ella y desde ella desvela la inconclusión de su propio decir.”*

Heidegger

Por lo expresado con antelación, la investigación tiene fundamento en la fenomenología del lenguaje, que es la fenomenología del sentido, del significado, lo que convierte la investigación en una investigación lógica que se centra en la comunicación, que como se sabe, está mediada por la palabra, los gestos, las posturas corporales, etc. Esta comunicación es la que se reconoce en las tecnologías de la información, estructuras del mundo de vida con todas sus obscuridades y claridades (Vargas 2009).

Como lo sostiene Vargo, el valor surge de la experiencia, y es intersubjetivo en la medida en que cada quien lo vive como beneficio en diferentes formas y se hace propio de cada cliente; cuando se comparte su percepción adquiere matices o tonalidades comunitarias. A la vez, la percepción de valor cuando es expresada o elicitado por el cliente mediante el manejo del lenguaje, no requiere un análisis previo de éste ni un

análisis lógico, lo que la convierte netamente en *pensamiento intuitivo* (Vargas 2009). La intuición se expresa múltiplemente por medio del lenguaje, pero se hace necesaria una estructura lógica para su análisis.

### **1.1.12 EL ENFOQUE LÓGICO Y HERMENÉUTICO DE LA INVESTIGACIÓN**

Hasta hora, hemos visto el enfoque fenomenológico, introducido por Husserl en 1911, en él se estudian los hechos sin presupuestos ni prejuicios. En los estudios fenomenológicos la consciencia es fundamental. Pero luego de Husserl, Heidegger en su obra el “ser y el tiempo” (Heidegger 2008) sostiene que las expresiones lingüísticas son influenciadas por el tiempo. Para Heidegger las vivencias pasadas influyen la consciencia actual. Luego, Wittgenstein pone en el centro del problema el lenguaje y propone la teoría de representación del mundo por medio del lenguaje (Wittgenstein 2012). Para Wittgenstein (Wittgenstein 2012), no existe más lenguaje que el que se comparte con los demás, pues no existe un lenguaje privado.

Existe una gran influencia en los escritos de la presente tesis de los filósofos analíticos como Russell. La obsesión de él no era tanto dar con la verdad sino llegar al fundamento de la verdad, es el camino que conduce a la verdad lo que realmente interesa. Por ello para Russell el camino a la verdad es la lógica, y como matemático y filósofo este camino lo supo explotar muy bien. Por eso su interés en la lógica, la matemática y la filosofía. Los grandes pivotes para transmitir su pensamiento científico, fueron la lógica formal y el análisis lógico del lenguaje (Russell 1983). Russell afirmaba en su libro “La Perspectiva Científica” (Russell 1983) que lo importante de la filosofía es la lógica en que se fundamenta.

Se centra entonces Russell en encontrar una estructura lógica que expresara lo que se afirma o niega y que fuera irreductible, su atomismo lógico: en él, la realidad está compuesta por hechos atómicos (irreductibles) que no son ni verdaderos ni falsos de un enunciado, sino aquellas cosas que son afirmadas o negadas mediante enunciados por medio de proposiciones. Ahora, en la percepción de valor por parte del cliente no existe una certeza de lo verdadero o falso de una proposición, es un sentimiento que depende de un contexto para construir un conocimiento, con base en hechos particulares de su experiencia en el uso. Para Russell una filosofía consistente es la que se basa en conocimiento no filosófico, los argumentos filosóficos no son deducibles y

por tanto nunca han probado nada, decía: “ciencia es lo que sabemos, filosofía lo que no sabemos”.

Russel cabe encuadrarlo dentro de la filosofía analítica. Corriente a la que pertenecen varios de los filósofos ya mencionados y enmarcados bajo directrices teóricas y metodológicas comunes:

**Empirismo:** Todos los autores de esta corriente consideran que el conocimiento no puede obviar la **experiencia**, porque los hechos son los sucesores de los **fenómenos** en el mundo natural.

**Realismo:** La filosofía analítica es muy crítica al idealismo y reafirma la independencia del objeto respecto al sujeto cognoscente.

**Positivismo:** Cualquier filósofo analítico considera las ciencias naturales como el modelo por excelencia de conocimiento.

**Logicismo:** Para los filósofos analíticos cabe fundamentar la verdad en la lógica y cabe la posibilidad de reducir los saberes más seguros, como la matemática, a principios lógicos capaces de servir a su fundamentación última.

**Atomismo lógico:** El mundo es la totalidad de los hechos (Wittgstein), y esos hechos de naturaleza atómica, es decir singulares, individuales (los hechos existen de manera independiente), son reflejados por el lenguaje lógico en las proposiciones, siendo el pensamiento lógico la representación lógica de los hechos. Para que esa operación de figuración de los hechos en las proposiciones pueda tener lugar, es necesario que lenguaje y realidad compartan una misma forma, sean isomorfas (que tengan una misma composición).

Este trabajo trata de cómo el pensamiento complejo del cliente está compuesto por entidades simples, que son las que deben ser objeto de análisis para la construcción del valor para el cliente en contexto y tiempo, pero teniendo en cuenta la intersubjetividad del mundo de vida, ya descrito, además de las formas del lenguaje en un contexto determinado. Es Derrida (Derrida 1990) quien aporta a la filosofía del lenguaje la temporalidad. Esta característica hace que los significados no se den inmediatamente, sino que quedan desplazados a un futuro, a un contexto que lo interpreta. Para Derrida un texto es toda cosa que signifique, que tenga que ser interpretado.

Entre los autores más representativos de la filosofía analítica están: Russell y Wittgenstein, además de un filósofo brillante en el campo de la lógica como Frege. Otros importantes son los del positivismo como Carnap con su positivismo lógico para definir las cosas como son y no como deberían ser (Drudis-Baldrich 1953) y Popper con su racionalismo crítico (Ströker 1985), quienes partiendo de la filosofía analítica y centrándose en el contexto de una nueva filosofía de la ciencia, situaron finalmente su campo de reflexión y conclusiones más allá de la filosofía analítica. Russell encuentra en Leibniz el camino de la lógica y el camino a la filosofía científica.

La lógica es puro razonamiento, argumentación necesaria y demostrativa. Como ciencia, la lógica es puramente formal, su objeto es estudiar la forma de las proposiciones, la cadena de argumentación con que éstas van unidos. Russell se encamina entonces a encontrar la lógica y sus autores de su momento. Russell luego del análisis de su colega y alumno Wittgenstein, reformula su filosofía como atomismo lógico, en la cual la realidad está compuesta de hechos ya no ulteriormente analizables y que corresponden a los datos sensoriales puros y a propiedades de dichos datos sensoriales que se relacionan lógicamente.

De Frege Russell aprende que el fin de la lógica no es tanto calcular como moldear la realidad, porque por medio de un lenguaje totalmente lógico podemos comprender la realidad. Para Russell el fundamento del conocimiento no se puede reducir simplemente a la experiencia, hay algo más que la experiencia o conocimiento empírico, la Lógica. Frege quería evitar las imprecisiones, confusiones y ambigüedades en el uso del lenguaje: buscaba el lenguaje lógicamente perfecto, en el que la unidad sería la proposición, de donde sale el término cálculo proposicional. Así pues, el significado de una palabra no hay que buscarlo en sí misma, sino en el contexto de la proposición de la que forma parte.

Wittgenstein expresaba que no se puede pensar nada ilógico y que el pensamiento lógico es la figura lógica de los hechos, los cuales en su conjunto componen el mundo. Para él, el lenguaje lógico es la figura de la realidad. Y añadía en su teoría figurativa del significado: "El lenguaje es una imagen de la realidad, las proposiciones son modelos lógicos de los hechos representados por el pensamiento, así que el mundo es modelado por el lenguaje; lo que una proposición hace es construir una figura de la realidad; la realidad se refleja lógicamente en el lenguaje, se representa

figurativamente en el lenguaje, porque esas figuras proposicionales de la realidad son figuras lógicas". Por tanto, para Wittgenstein la lógica es la forma misma del lenguaje.

Es Wittgenstein quien a partir de la lógica proposicional propone las tablas de verdad para el análisis lógico y búsqueda de lo verdadero y lo falso en la representación de la realidad. Las tablas de verdad son un invento de Wittgenstein para graficar las conectivas lógicas (y, o, si entonces) y para encontrar la verdad de las conexiones entre las proposiciones. Para el autor, Austin con su teoría de los actos del habla, libera a la filosofía de lo verdadero o lo falso.

El acto de habla consta de tres niveles elementales (Searl 1994):

- **Acto locutivo:** Es un acto consistente en decir algo.
- **Acto ilocutivo:** Es un acto que se realiza al decir algo.
- **Acto perlocutivo:** Perlocutivos son los efectos o consecuencias que producen los actos ilocutivos.

Searl, quien siguió el análisis de Austin sobre los enunciados de acción o "performativos" y se centró en lo que aquél había llamado actos ilocucionarios (actos que se realizan diciendo algo), desarrolló la idea de que diversas oraciones con el mismo contenido proposicional pueden diferir en su fuerza ilocucional, según se presenten como una aseveración, una pregunta, una orden o una expresión de deseo. Según Searl, las fuerzas ilocucionales de un acto de habla pueden describirse siguiendo reglas o condiciones especificables, dadas tanto por las circunstancias como por el propósito que se sigue en diferentes actos ilocucionarios.

La co-creación es un acto ilocucionario de valorar. Según Searl, valorar calificando algo es igual a elogiarlo o descalificarlo. Las experiencias de los clientes dependen del contexto (pragmatismo situacional) y se expresan por medio de actos ilocucionarios que a la vez tienen implícito el contexto ligústico (pragmatismo en el lenguaje). Significa esto que, la descripción de las vivencias para poder elevarse al nivel de comprensión deben ser interpretadas. Sin ello, no se puede dar sentido a lo que se expresa (Vargas 2009).

La presente tesis epistemológicamente se soporta en la técnica de investigación narrativa (Ricoeur 1999) (Czarniawska 2004) y (Webster y Mertova 2007). Para ellos, quienes cuentan una historia dan una interpretación propia de su experiencia en una

situación y contexto específico, que además traen su vivencia pasada a una situación actual (Webster y Mertova 2007). Este enfoque realiza el enlace con la fenomenología de Husserl, en la cual la experiencia se vive y realiza en condiciones, subjetivas, prácticas y sociales (Woodruff 2007). Adicionalmente se enlaza con la técnica de investigación narrativa propuesta por Catherine Riessman (Riessman 2007) y el tratamiento lógico de Russell y la filosofía del lenguaje de Austin y Searl, para quienes la experiencia se expresa por medio del lenguaje. Lo que las personas expresan como historias es el resultado de su percepción e interpretación del mundo. Las personas interpretan su mundo, su conocimiento y emociones en una forma narrativa. La fenomenología del lenguaje ayuda a realizar la conexión de las palabras con el mundo real, con el mundo de vida, la experiencia en la Ciencia del Servicio.

La **Tabla 1** expresa el enfoque de investigación fenomenológico en comparación con otras investigaciones cualitativas. En la tabla se puede notar que en la fenomenología, la ontología es primaria en relación con la epistemología, en la medida que la experiencia individual y subjetiva justifica la epistemología. En la tabla, R significa relevante, NR no relevante y MR muy relevante.

**Tabla 1 Resumen de fundamentos de investigación relacionado con Ontología, epistemología y método usado**

	METODOLOGÍA		
Tradición en investigación cualitativa	Ontología	Epistemología	Método
Aristotélico	R	R	NR Entendimiento
Hermenéutico	MR	MR	Interpretativo
Fenomenológico-hermenéutico	Claramente primaria	La ontología justifica la epistemología	Fenomenológico (Ilustración + interpretación)
Teoría crítica	R	El cambio es una obligación	Investigación acción
Estudio de caso	NR	Dada y dominante	El método es predefinido
Investigación posmoderna	Descripción en forma creíble		Descripción en forma creíble

Una de las formas de construir significado y conocimiento es la conexión entre fenomenología y hermenéutica de la interpretación y la espiral hermenéutica, porque para la epistemología es importante el espiral hermenéutico. La **Figura 2** muestra cómo la presente tesis integra la vivencia interpretada (campo hermenéutico) y la vivencia descrita (campo fenomenológico) para dar sentido al elemento valor co-creado, por medio de un tratamiento desde la filosofía del lenguaje. Porque la experiencia en el



servicio da origen al valor (Grönroos y Voima 2013a), pero una experiencia no puede ser comprendida sin su interpretación, y el vehículo de interpretación en la presente

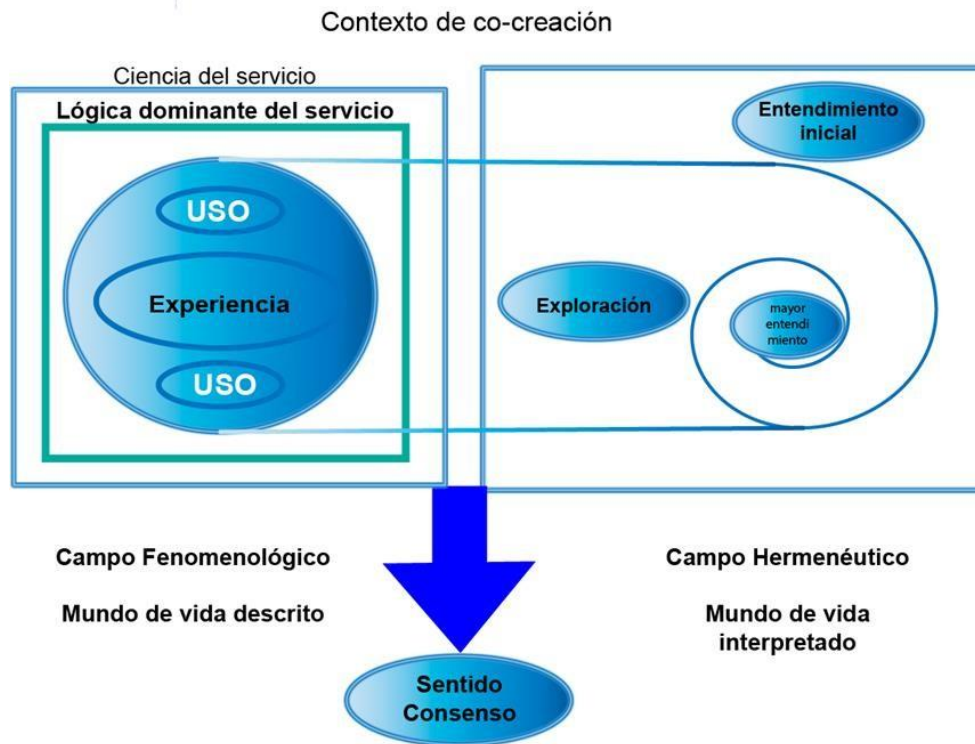
tesis es el lenguaje. Tratado este apropiadamente desde la narrativa como fenómeno de vivencia.

Ricoeur decía “El hecho de contar y de seguir una historia consiste en ‘reflexionar sobre’ los acontecimientos, con el objeto de englobarlos en totalidades sucesivas. (...) nuestras expectativas respecto al ‘final’ de la historia nos impulsan a seguir hacia adelante. Pues bien, dichas expectativas ponen de manifiesto la estructura del acto narrativo (...) lo propio del arte narrativo consiste en vincular una historia a un narrador. Esta relación incluye todas las actitudes posibles que puede adoptar el narrador respecto a su historia” (Ricoeur 1999).

En su libro sobre los métodos narrativos Catherine Riessman (Riessman 2007) identifica tres niveles de indagación y análisis:

- Los relatos de los participantes en la investigación
- Las consideraciones interpretativas
- La reconstrucción de los lectores

Ahora, el tratamiento del la co-creación de valor necesita una interpretación para lograr su medición en forma adecuada. El campo hermenéutico es el campo del intérprete, sea este el sujeto o interpretarte; el campo fenomenológico es el despliegue de la subjetividad. En nuestro caso, el cliente da cuenta de su experiencia y de sus vivencias y este a su vez es su intérprete, como lo corroboraremos más adelante en la tesis, puesto que es él mismo el que le da sentido al valor por medio del lenguaje. El lenguaje es una estructura objetivada en el mundo de la vida que permite la comunicación interpersonal y la dialéctica de la comprensión, el entendimiento y la comunicación, como medio para dar sentido a la experiencia humana (Reeder 2010). Pero sigue siendo la investigación fenomenológica subjetiva por naturaleza. El enfoque fenomenológico se hace explícito en relación al valor, el cual es experimentado fenomenológicamente (Lusch y Vargo 2008). La **Figura 2** ilustra el foco del presente estudio y su contribución a la Lógica Dominante del Servicio y la Ciencia del Servicio, en él, el mundo de vida es descrito e interpretado para dar sentido llegar a un consenso del valor co-creado. El espiral hermenéutico es movido por el uso para afianzar el conocimiento y la experiencia en el uso de un servicio.



**Figura 2 Flujo de la caracterización de la experiencia en el uso de un servicio con base en un enfoque fenomenológico y hermenéutico en el contexto de la co-creación**

La **Figura 2** muestra como la espiral hermenéutica señala que el sentido tiene una propiedad histórica y al mismo tiempo intersubjetivo, que se da a partir de la experiencia compartida, porque si la experiencia fuera privada, no entraría en el caudal intersubjetivo y moriría con quien ha experimentado (Vargas 2009). Es importante tener en cuenta que la tesis aborda la espiral hermenéutica más no epistemológica, es del sentido de la construcción del significado del valor que trata la tesis.

Para resumir la posición de la tesis, la experiencia en uso del servicio como punto de partida para la creación de valor es introducido en la Lógica Dominante del Servicio con un enfoque fenomenológico (Schembri 2006) (Vargo et al. 2008). Sin embargo, el concepto del valor co-creado con base en la experiencia elicitado por medio de micromundos sistémicos, no ha sido caracterizado lo suficientemente con la ayuda de la filosofía del lenguaje, de manera que se pueda operacionalizar la medición del valor co-creado. En ese orden de ideas, la presente tesis contribuye a llenar ese vacío de conocimiento soportada en estudios empíricos en donde la experiencia en el servicio para la co-creación de valor es analizada en el contexto de la innovación y desarrollo del servicio. La innovación en servicio y la co-creación de valor son utilizadas como soporte para la contribución a la Lógica Dominante del Servicio en el área de la Ciencia

del Servicio. Hasta ahora la medición de valor co-creado tiene pocas evidencias empíricas. La presente tesis tiene como objetivo contribuir a ese vacío por medio de estudios que utilizan la fenomenología del lenguaje para construir valor consensuado y su medición por medio de la lógica.

Los estudios de marketing en su mayoría no tienen en cuenta al cliente como co-creador, centran su investigación en la perspectiva del proveedor y en evaluar su propuesta de valor y como es percibido éste. Además, analiza el servicio desde la lente del cliente, la oferta de la compañía hacia el cliente y como es su relacionamiento con la empresa. La discusión de estos aspectos se realiza en el capítulo 2 “La co-creación, la experiencia en el uso del servicio y el valor como elementos de investigación”

Contrario a una perspectiva enfocada al proveedor o el cliente individualmente, esta tesis se interesa en una representación de la creación y medición de valor conjunta a partir de la experiencia expresada por medio del texto. Desde una visión fenomenológica la presente tesis hace uso de la experiencia de los individuos, sean éstos empresa o cliente, dentro de su mundo de vida. La lógica Dominante del servicio y la Ciencia del Servicio hacen un reconocimiento de la co-creación del valor a partir del fenómeno de la experiencia en el servicio. Sin embargo, existe escasos estudios empíricos que traten el fenómeno de la experiencia en el servicio por medio de la filosofía del lenguaje para caracterízalo y medir su resultado final, el valor como fruto de la experiencia en el uso, dejando de un lado el valor como fuente de intercambio económico.

Con base en los hallazgos surgidos de la revisión literaria se formula la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cómo y para qué medir el valor que se genera para el cliente co-creador a partir de la experiencia en el uso de un servicio?**

Para poder responder la principal pregunta de investigación, fue necesario, una metodología apropiada para realizar los estudios empíricos. Para este propósito metodológico se formuló una pregunta adicional:

¿Cuál es la metodología apropiada para lograr la captura de los elementos de valor co-creados, dado su enfoque netamente fenomenológico?

En detalle, las siguientes preguntas serán resueltas:

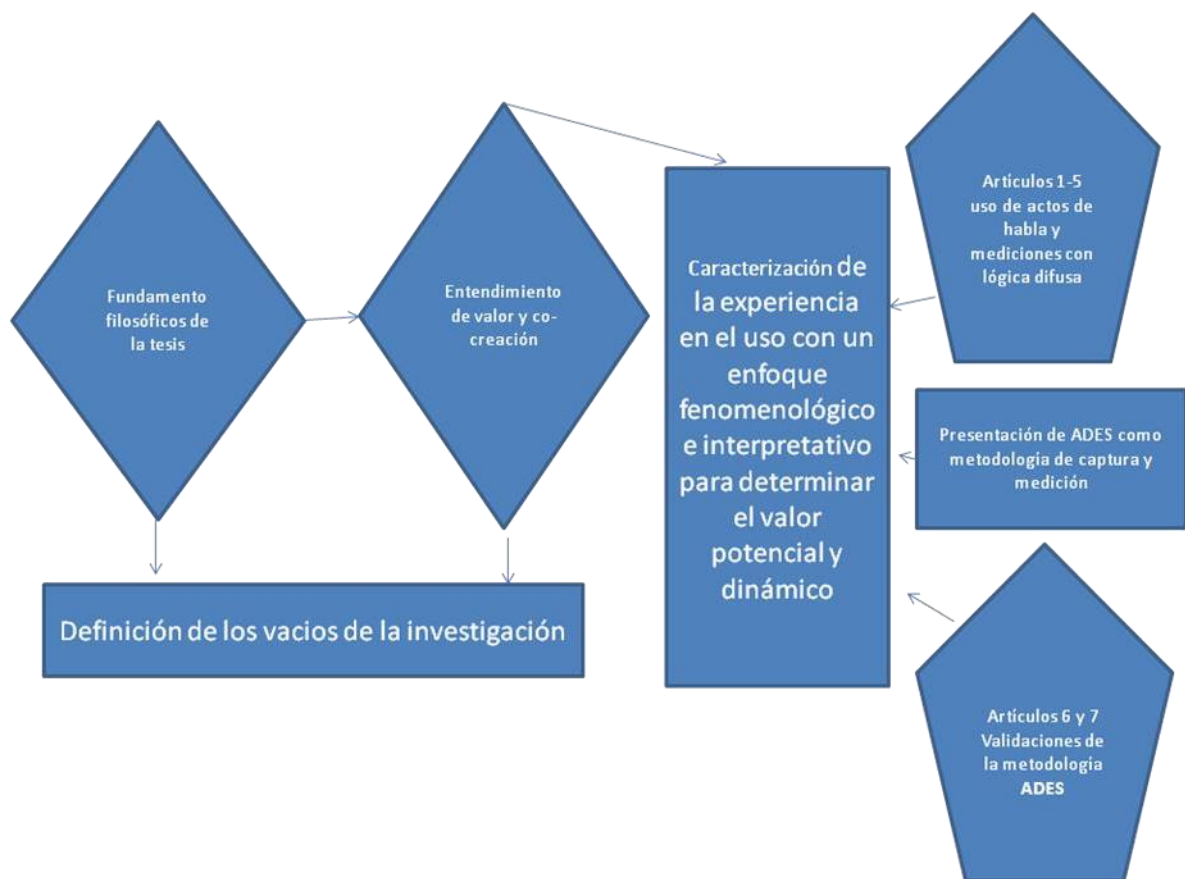
- Qué significa el valor en el uso de un servicio para el cliente?
- Cómo puede medirse el valor según los expertos académicos?
  - Definiciones
  - Propósitos
  - Retos
  - Enfoques
  - Inclusión
- Cómo lograr que las experiencias del cliente puedan ser incorporadas al prototipado del servicio por medio de la co-creación?
- Cómo puede ser evaluado el prototipado del valor en el servicio?
- Cómo puede la investigación contribuir a mejorar el del valor en el servicio co-creado?
- En qué medida puede ser el conocimiento del valor en el servicio del cliente basado en la experiencia, transferido a las áreas de desarrollo de la propuesta de valor en aras de cerrar el ciclo co-creativo?

### 1.1.13 EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

El inicio de la presente tesis fue una revisión de la literatura respecto a lo que representa el valor, la co-creación y los modelos y técnicas de co-creación, colocando la atención en el papel de la co-creación y del cliente como co-creador en los modelos según los postulados de la Lógica Dominante del Servicio.

**Hallazgo:** El valor se ha medido hasta ahora solo en el sentido empresa-cliente, indicando la percepción del cliente, sin tomar en cuenta el papel del cliente como co-creador y partícipe en el diseño de productos y servicio..

La **Figura 3** expresa el proceso de investigación.



**Figura 3 Proceso de Investigación**

## **2 LA CO-CREACIÓN, LA EXPERIENCIA EN EL USO DEL SERVICIO Y EL VALOR COMO ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

El capítulo dedica un espacio a una descripción sobre el significado de la co-creación de valor con base en la experiencia en el uso del servicio, realiza una revisión bibliográfica del concepto del valor desde el punto de vista del uso (percepción de valor) y la propuesta de valor. Adicionalmente el capítulo dedica un aparte importante a los vacíos conceptuales y las formas de medición del valor.

### **2.1 UN BREVE RECORRIDO POR EL CONCEPTO DE CO-CREACIÓN**

Tener a los clientes como aliados y poder invitarlos a participar activamente en el desarrollo de nuevos bienes y servicios, es un giro que ha dado la teoría del marketing recientemente. Es evidente que aunque actualmente los clientes tienen mayores opciones en la elección de productos y servicios, no parecen satisfechos (C. K Prahalad y Ramaswamy 2004). Es por ello, que aunque la innovación según Von Hippel tiene alta tasa de falla (Hippel 2005), se puede minimizar este impacto involucrando el cliente en la creación de nuevos productos y servicio. Este es básicamente el concepto de co-creación.

En el esquema tradicional, la empresa decide qué producir y ofrecer a su cliente. Es más, pretende decidir cuál es el valor que quiere que su cliente perciba. En el contexto de co-creación, en la interacción empresa-cliente, ambos construyen el valor. Existen dos tendencias: El valor en el intercambio dado en la Lógica Dominante de los Bienes y el valor en el uso que se da en la Lógica Dominante del Servicio. Este último enfoque determina un cambio fundamental en la medición del valor, no dado en términos del intercambio: sacrificios versus precio, sino basado en la medición del valor en el uso.

El concepto de co-creación es acuñado por Prahalad (C. K. Prahalad y Ramaswamy 2004) quienes lo definen como la creación de valor con el cliente por medio de una interacción colaborativa entre la empresa y el cliente. C.K. Prahalad y Venkatram

Ramaswamy, como padres del término Co-Creación presentan la siguiente definición en su libro “The future of Competition”(Prahalad y Venkat 2004).

*“La Co-Creación o “Creación Compartida” es una nueva forma de creación del valor en las corporaciones, en donde el valor es creado en común por la firma y el consumidor. La Co-creación es una nueva fuente de ventaja competitiva, en donde los productos pasan a ser solamente un artefacto, alrededor de los cuales se crean obligatoriamente experiencias individuales de los clientes con interacciones de alta calidad”.*

Esta definición es apoyada por otros autores como Kambil, Friesen y Sundaram (Kambil, Friesen, y Sundaram 1999), quienes afirman que la co-creación es una nueva dinámica en la relación productor/consumidor, con la participación directa de los clientes en la producción o distribución del valor. Los clientes, en otras palabras, pueden involucrarse en cualquier etapa de la cadena de valor.

En la co-creación, los productos dejan de ser solamente un artefacto diseñado dentro de la organización para el mercado, sino que por medio de las experiencias individuales de los clientes puede ser objeto de mejoras por parte de los mismos. La co-creación es considerada una importante manifestación del involucramiento del cliente dentro de la empresa y su comportamiento, que coadyuva a satisfacer al cliente con base a su expresión de necesidades que le generan valor, lo cual en el largo plazo coloca a las empresas en una posición fuerte frente a la competencia Burden (1998) citado en (Cengiz y Kirkbir 2007).

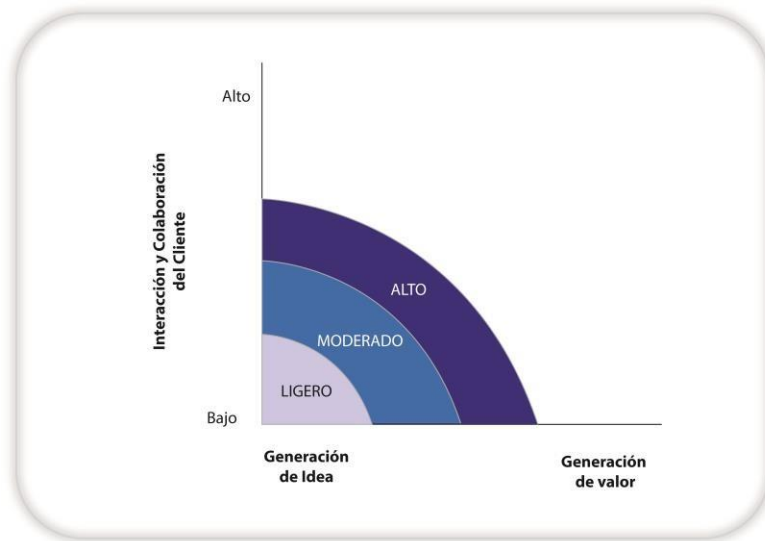
La creación de valor (C. K. Prahalad y Ramaswamy 2004) (S. Vargo y Lusch 2004)(Lusch y Vargo 2008) es un concepto relativamente nuevo por medio del cual los clientes y otros stakeholders pueden interactuar en redes organizacionales interrelacionadas (Lusch y Webster 2010) con el fin de obtener valor. Para Vargo, Maglio y Akaka (Vargo et al. 2008) existe un enfoque nuevo en la creación de valor: La creación de valor es un proceso central en el intercambio económico.

### **2.1.1 POR QUÉ INVOLUCAR AL CLIENTE**

Sostienen Lusch y Webster (Bhalla 2011) que son las empresas centradas en el cliente las que logran implementar exitosamente la co-creación. En la **Figura 4** se

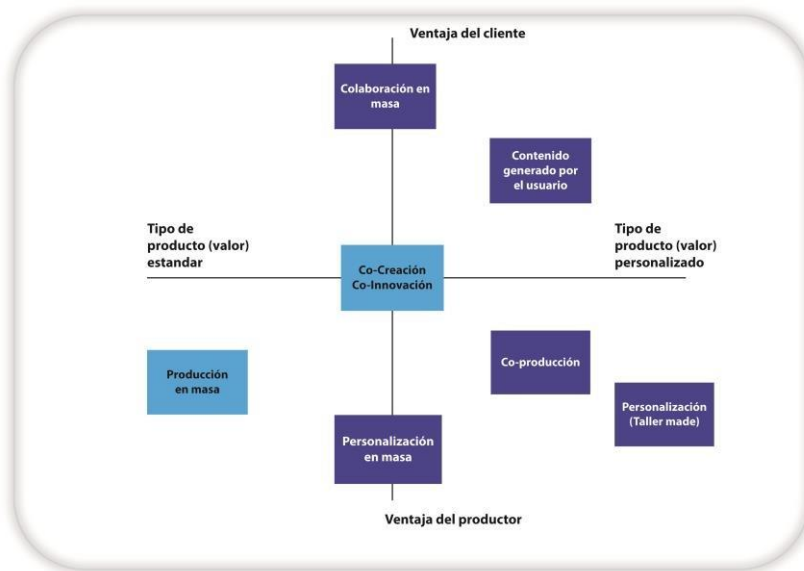


puede observar cómo a mayor involucramiento del cliente las empresas pueden obtener mayor creación de valor.



**Figura 4 Enfoque de co-creación (Bhalla 2011)**

Tener al cliente más cerca de la propuesta de valor, plantea la posibilidad que la creación de valor sea mayor y por ende se facilita la personalización de productos y servicios. Como se observa en la **Figura 5** la propuesta de la co-creación con el involucramiento del cliente es pasar de la personalización en masa a la colaboración en masa, y de una producción en masa a un contenido de valor generado por el usuario. En azul claro, el concepto de co-creación y la producción en masa. En la producción en masa toda la construcción de los productos y servicio está en manos del proveedor, no interviene el usuario. Mientras que en todos los demás cuadrantes en azul oscuro interviene el usuario, pasando en el eje X de una estandarización a una personalización. A medida que el control de la creación de valor sea conducido por el usuario, el producto o servicio pasa de ser estandarizado a un producto o servicio más personalizado, con la intermediación de la co-creación.



**Figura 5 La matriz de Co-creación (Roser y Samson 2009)**

Uno de los primeros enfoques de la co-creación se da en la Lógica Dominante de los Bienes, en el contexto del Desarrollo de Nuevos Productos (DNP) (Hoyer et al. 2010). En este contexto el cliente contribuye activamente en la selección de los atributos más relevantes de un producto. Del mismo modo, existe una relación entre la co-creación y los ingresos de las empresas por la introducción de nuevos productos (Fuchs y Schreier 2011); además, existe un efecto positivo de la aplicación de la co-creación en el desarrollo de nuevos productos y la productividad, eficiencia y la llegada temprana y oportuna al mercado (time to market) (Hoyer et al. 2010). Por último, las empresas que involucran a los clientes en el desarrollo de nuevos productos adquieren una ventaja competitiva en el mercado (Fuchs y Schreier 2011) (C. K Prahalad y Ramaswamy 2004).

Para Chesbrough (Chesbrough 2011) la co-creación es uno de tantos procesos que ingresan al modelo de innovación de las empresas, en aras de construir ofertas de valor en conjunto con clientes o stakeholders. El mismo autor sostiene que las empresas pueden hacer más para involucrar a sus clientes en el proceso de innovación que simplemente observarlos.

El auge de la competencia obliga a las empresas a tener alternativas de innovación que involucren agentes externos. Estas nuevas tendencias de involucramiento conllevan a nuevas formas de creación de valor.

La relación productor/consumidor puede ser establecida por medio del principio de compartir experiencias, como lo expresa Guitard (Guitard 2008), quien define la co-creación como:

*“La Co-creación de Experiencias se basa en el principio de compartir experiencias y a partir de ello construir soluciones conjuntas. En ésta, las competencias medulares no están localizadas en la cadena de valor, sino en el punto de interacción entre el cliente y la empresa, lo cual requiere de nuevas capacidades en las empresas”* (Guitard 2008).

## **2.1.2 CONCEPTOS ASOCIADOS A CO-CREACIÓN**

Algunos autores se refieren con terminología diversa a la forma de involucramiento y el rol participativo de los clientes, usuarios y Stakeholders en la co-creación.

### **Crowdsourcing Jeff Howe** (Howe 2006)

Los avances tecnológicos están derribando las barreras en costos que antes separaban a los aficionados de los profesionales. Las empresas están aprovechando estos nuevos avances para encargar la realización de algunas tareas a las comunidades, a costos inferiores, en lugar de hacerlo con personal propio.

Crowdsourcing es la actividad de tomar un trabajo tradicionalmente ejecutado por una persona específica, normalmente un empleado, y darlo en outsourcing a un grupo grande y no definido de personas en forma de convocatoria abierta.

### **Usuario líder. Erick Von Hippel**, (Von Hippel 1986), **Toolkits** (Von Hippel 2001)

Los fabricantes deben entender las necesidades de los clientes para poder ofrecer productos exitosos, pero esta tarea se hace más difícil a medida que las necesidades cambian, cada vez más rápido.

Los usuarios líderes, son usuarios cuyas necesidades actuales se convertirán en necesidades generales del mercado en los meses o años futuros. Dado que los usuarios líderes están familiarizados con las condiciones que tendrán otros usuarios en el futuro, pueden servir como laboratorios para la previsión de estas necesidades en la investigación de mercados.

Los toolkits de usuarios para innovación les permiten a los fabricantes abandonar sus intentos de entender las necesidades de los usuarios, y transferirle a estos, los

aspectos relacionados con las necesidades en los procesos de desarrollo de productos y servicios.

Un Toolkit de usuario es específico para cada clase de producto o servicio y para su sistema de producción. Dentro de estas restricciones, los usuarios tienen la libertad de innovar, permitiéndoles desarrollar su producto personalizado mediante la prueba y error. El usuario puede crear un diseño preliminar, simularlo o llevarlo a prototipo, evaluar su funcionamiento en su propio ambiente y ocasión de uso y luego en forma interactiva mejorarlo hasta obtener la satisfacción.

### **WIKINOMICS** (Tapscott 2008)

Plantea cómo las masas humanas pueden participar de la economía como nunca antes lo habían hecho. Estas masas están construyendo conocimiento, crean noticieros, nuevos cosméticos, mezclando su música favorita, etc. A través de la historia, siempre existía el concepto de subordinación a alguien en las organizaciones. Ahora no es que las jerarquías se estén difuminando, sino que se están produciendo profundos cambios en la naturaleza de la tecnología, la demografía y la economía global, dando lugar a nuevos modelos de producción basados en la comunidad, la colaboración y la autorización más que en la jerarquía y en el control. Estas masas de personas pueden participar activamente en la innovación, la creación de riqueza en el desarrollo social y producir colectivamente avances en las artes, la cultura, la ciencia, la educación, el gobierno y la economía.

Surge por tanto el término Wikimanía que es como se ha dado en llamar a la conferencia anual en torno a proyectos de la Wikipedia (Llera, Parcerisa, y Ucar 2012), cuyo objetivo es mejorar la edición de la enciclopedia en línea. Los cuatro principios de la Wikimania son: ser abierto, todos son pares y existe el autocontrol, tener claro el compartir y por último, está el principio de actuar globalmente.

### **Los beneficios de la Wikimanía**

Explica cómo la colaboración y las tecnologías de la información y la comunicación están democratizando la creación de valor.

Presenta casos y estrategias en los que se demuestra cómo los clientes, los empleados y los pequeños productores, están tomando el control de los negocios.

Demuestra que gracias a la Internet las masas humanas que están por fuera de las fronteras de la jerarquía tradicional, pueden innovar y producir contenidos, bienes y servicios.

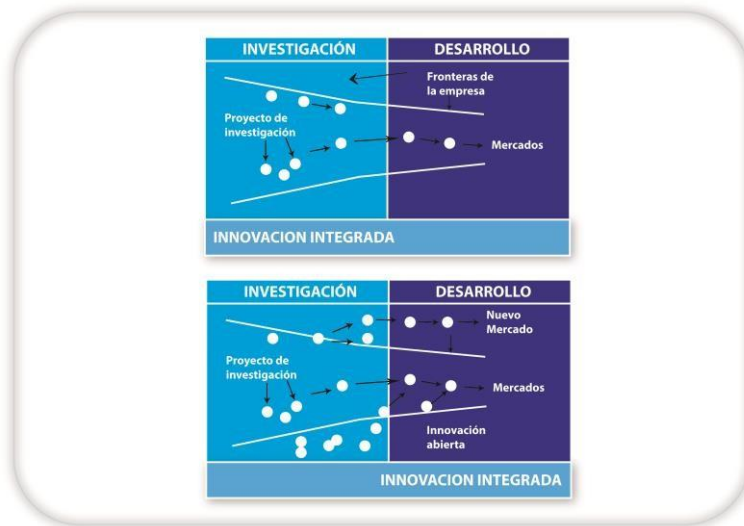
## **OPEN INNOVATION O INNOVACIÓN ABIERTA**

Es Chesbrough quien ha popularizado la innovación abierta. El principio de la Innovación Abierta es que fuera de la empresa existe ideas, productos y procesos que pueden ser incorporados a la empresa para acelerar la innovación (Chesbrough, Vanhaverbeke, y West 2006).

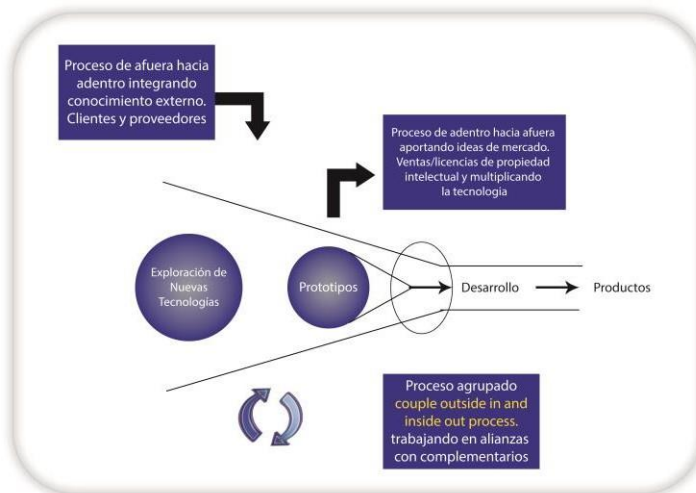
Se puede entender por innovación abierta la antítesis del modelo de integración vertical tradicional en donde las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) desarrolladas internamente conllevan a productos que son comercializados por la misma empresa (Innovación Integrada). La innovación abierta hace uso de flujos de entrada y salida que aceleran la innovación interna para expandir el mercado que usará la nueva innovación.

La innovación abierta más que un tipo de innovación se puede situar como una estrategia que conduce a las empresas a la gestión de la innovación involucrando actores externos, fortaleciendo las redes de innovación desde una perspectiva sistémica y profundizando los canales de aprendizaje denominados en la literatura como *“learning-by-collaborating”* y *“learning-by-using”* (Robledo 2013).

La **Figura 6** y **Figura 7** muestran como en la innovación cerrada, la fuente de las ideas sólo proviene de la empresa, mientras que en la innovación abierta pueden llegar desde afuera de la empresa. En la **Figura 6** la innovación integrada, que se refiere a la aplicación coordinada de los recursos científicos y tecnológicos, pasa de estar en la esfera exclusiva de la empresa, a ser parte integral con los mercados y sus actores.

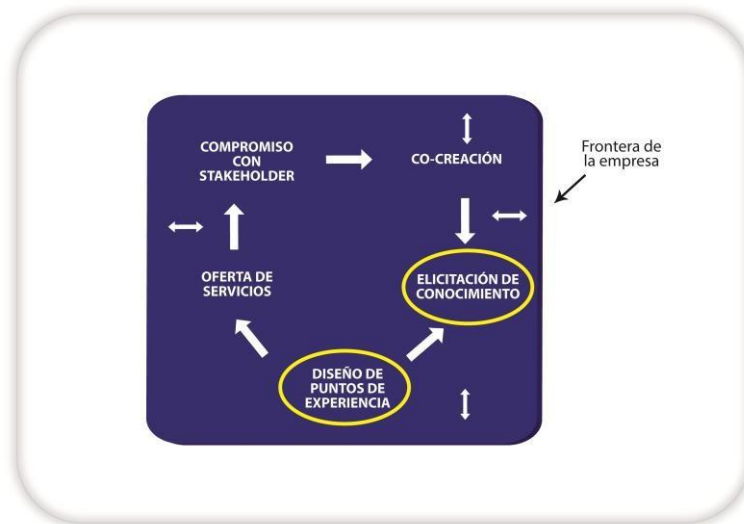


**Figura 6 Innovación abierta1. (Chesbrough 2011)**



**Figura 7 Innovación abierta 2. (Gassmann y Enkel 2004)**

Para Chesbrough, es fundamental la elicitación del conocimiento tácito y el diseño de experiencias **Figura 8**, para poder hacer participes tanto a los clientes como a los aliados, parte de una plataforma para la creación de servicios en forma colaborativa. En la **Figura 8** se expresa la importancia de la elicitación de conocimiento partiendo de definir los puntos de diseño de experiencia para lograr la co-creación al interior de la empresa. Es un ciclo que involucra la oferta, los stakeholders o grupos de interés y el modelo de co-creación definido por la empresa.



**Figura 8 Elicitación del conocimiento tácito y diseño de experiencias (adaptación propia del concepto de Chesbrouhg) (Chesbrough 2011)**

Aunque los conceptos asociados a la co-creación permiten dilucidar un poco la diferencia entre estos y la propia co-creación, un recuento nos permite realizar una síntesis de los autores más relevantes, quienes han teorizado sobre la co-creación, su núcleo de definición y el contexto en el cual la enmarcan, para luego adentrarnos en diferenciar los modelos de co-creación de las técnicas de co-creación en la sección 2.5 al analizar los vacíos de la investigación.

## **2.2 EL ROL DEL CLIENTE EN LA CREACIÓN DE VALOR Y LA EXPERIENCIA EN EL USO DEL SERVICIO**

Tradicionalmente son las empresas las que deciden cual es el valor a ofrecer al cliente y que producir. En este enfoque el cliente tiene poco o ningún rol en la creación de valor (C. K Prahalad y Ramaswamy 2004). El rol del cliente es hacer uso del producto o servicio y solo percibe el valor y el rol de la empresa es el de producir. Pero el rol del cliente como participe en la creación de valor ha cambiado (C. K Prahalad y Ramaswamy 2004) (S. Vargo y Lusch 2004) (Cova y Dallí 2009).

Las empresas han comprendido la importancia de la innovación y el involucramiento del cliente, para facilitar el éxito en el mercado. Von Hippel se refiere a ello como la democratización de la innovación (Hippel 2005). El cliente, con la ayuda de la tecnología se vuelve mejor informado y tiene la facilidad de compartir sus experiencias

con otros clientes y empresas en cualquier parte del mundo (C. K Prahalad y Ramaswamy 2004), el cliente puede tomar el rol de co-creador (Füller et al. 2009).

Pero como le hemos tratado a lo largo de la disertación de la presente tesis, el cliente no puede co-crear sin una experiencia previa. Este enfoque de la experiencia en el uso surge en el momento que Vargo y Lusch introducen la Lógica Dominante del Servicio (S. Vargo y Lusch 2004). Y es a partir de la LDS que se empieza a hacer referencia al valor en el uso como elemento central en la co-creación.

El valor en el uso conduce el proceso de co-creación de valor pero mediado y monitoreado por el valor en el intercambio (Vargo y Lusch 2006). Para Vargo, Maglio y Akaka (Vargo et al. 2008) este argumento tiene implicaciones sobre el proceso de creación de valor y las mediciones del valor en el uso, dado que según los autores el valor es creado en forma conjunta con la combinación del conocimiento y habilidades de las empresas y los usuarios. Es un intercambio de conocimiento y habilidades y su aplicación la que da vida a la co-creación.

En este escenario, el marketing está enfrentando un gran paradigma: está cambiando del enfoque en la Lógica Dominante de los Bienes a la Lógica Dominante del Servicio. Este cambio se ha venido dando desde finales de la década de 1970 como lo plantea Grönroos en su libro "In search of a new logic for marketing: Foundations of contemporary theory" (Grönroos 2008)

Sin embargo, para Grönroos, no se puede ser tan simplista en la expresión de la creación de valor y no es claro qué significa la creación de valor, en dónde este proceso se inicia o termina. De igual forma en esta tesis no se profundizará en las posiciones conceptuales que surgen en cada una de las escuelas de pensamiento de la Ciencia del Servicio. Para profundizar sobre ello se referencia el artículo de Grönroos *Value Co-creation in Service Logic. A Critical Analysis* (Grönroos 2011). Aunque ya para 2008 Vargo afirmaba que la co-creación requiere el involucramiento del cliente, ya que la co-creación es determinada por éste además de ser un creador del valor (Vargo 2008).

Para Grönroos la co-creación de valor surge más de la interacción entre cliente y proveedor (Grönroos y Voima 2013b); y los mismos autores de la LDS, incluido Grönroos, afirman que desde el punto de vista del proveedor existe la propuesta de valor y desde la perspectiva del cliente la percepción de valor. Por lo tanto, antes de



adentrarnos en la interacción facilitada por ambos conceptos, entre proveedor y cliente, debemos profundizar en sus definiciones: propuesta de valor y valor percibido.

Los fundamentos de la Lógica Dominante del Servicio (LDS) han dado pie a que más recientemente el valor sea tratado de una forma más holística y experimental que reconoce el valor en el contexto de la experiencia del cliente (Heinonen y Strandvik 2009) (Helkkula y Kelleher 2010) y como parte de los sistemas sociales (Edvardsson, Tronvoll, y Gruber 2010) (Epp y Price 2011) (Ramaswamy 2011)

## **2.3 EL CONCEPTO DE VALOR**

En la Ciencia del Servicio la experiencia para la co-creación de valor es uno de los conceptos medulares (Lusch y Vargo 2014a). Algunos trabajos empíricos han encontrado que las experiencias personales de los clientes son los atributos más importantes en el valor (Kerin, Jain, y Howard 1992). Woodruff define el valor como una preferencia y una evaluación percibida de los atributos de un producto, como resultado y consecuencia del uso, que le permiten al cliente el logro de sus objetivos en diferentes fases del uso (Woodruff 1997)

El refinamiento de teorías emergentes ha convertido al cliente en el centro de la estrategia empresarial. Ello ha llevado a la comunidad científica a proponer nuevas formas de conservar los clientes con el apoyo de la innovación, y el valor es uno de los conceptos centrales en estas nuevas teorías. Por esta razón, la creación de valor y la transmisión del mismo se han convertido en una fuente de ventaja competitiva para las empresas (Cengiz y Kirkbir 2007). El concepto de valor requiere el conocimiento de tres conceptos básico: el valor percibido, la propuesta de valor y la creación de valor. El conocimiento de los negocios partiendo del concepto de valor tiene en principio dos vertientes en la literatura (Walter, Ritter, y Gemünden 2001), lo que el cliente percibe (Valor Percibido) y lo que la empresa propone (Propuesta de Valor).

### **2.3.1 EL VALOR PERCIBIDO**

Inicialmente se concibe el valor como el percibido por el cliente, que en últimas establece el comportamiento de éste (Zeithaml 1988), es una relación de los beneficios obtenidos versus los sacrificios realizados. Sugiere Zeithaml (Zeithaml 1988) que el valor percibido es una valoración del cliente, respecto a lo que da versus lo que obtiene con base en la utilidad del producto. Más común aún es referirse al valor percibido

como algo proporcional entre lo que el cliente sacrifica entre calidad y precio (Cravens Charles et al. 1988) aunque algunos autores le reconocen su utilitarismo y valor hedónico (Batra y Ahtola 1991). La implicación del concepto de valor percibido es ampliado por Sheth, Newman y Gross (Sheth, Newman, y Gross 1991), quienes sugieren cinco dimensiones para su medición (social, emocional, funcional, epistémica y condicional). Se inicia entonces la conceptualización operacional del servicio centrado en la búsqueda de la lealtad del cliente basándose en tres pilares: precio, valor y satisfacción. (Oliver 1999). Afirman Yang y Peterson (Yang y Peterson 2004) que para obtener la satisfacción del cliente, las empresas deben focalizarse en la satisfacción del valor percibido. Diferentes estudios manifiestan que la lealtad se genera por medio del deleite del cliente (Lee, Lee, y Feick 2001), dándole a éste un valor superior derivado de la excelencia en el servicio (Parasuraman y Grewal 2000). En investigaciones adicionales se argumenta que los cambios en los costos están ligados en gran medida por la satisfacción (Fornell 1992) y el valor (Woodruff 1997). Estos tres conceptos abordados hasta ahora (calidad, satisfacción y valor) conducen el comportamiento favorable y desfavorable del cliente con respecto a la empresa, dado que un cliente otorgará mayor lealtad a la empresa que en el mercado ofrezca un valor relativo superior que otros oferente (Reichheld 1996). La teoría de la equidad soporta los conceptos del valor percibido (Oliver y DeSarbo 1988) al expresar lo que los clientes están dispuestos a dar, a cambio de lo que les dan a ellos las empresas. Conlleva esto a que los clientes sean medidores constantes de las ofertas en el mercado (Woodruff 1997).

En 1985 el concepto de valor inicia su evolución basada en el precio. Thaler citado en (Cengiz y Kirkbir 2007) sostiene que la percepción de valor para el cliente es una comparación entre diferentes estructuras de precios tomadas como referentes de la estructura interna y externa de la organización. En 1988, Zeithaml (Zeithaml 1988) sostiene que el valor percibido es un juicio del cliente entre beneficios y sacrificios en diferentes momentos del proceso de compra. El modelo de la autora propone la definición de precio, calidad y valor, además de la influencia que tienen los atributos intrínsecos y extrínsecos en la percepción del valor. Afirma la autora, que el valor sólo lo percibe el cliente y no puede ser determinado subjetivamente por el vendedor. Ya vislumbraba la autora la diferencia de valor durante la compra y durante el uso, que años más tarde Vargo diferencia en la Lógica Dominante del Servicio bajo el concepto

de Value in-Use (S. Vargo y Lusch 2004) y en el concepto de la lógica dominante del cliente expresada por Heinonen y Stranvik (Heinonen y Strandvik 2015).

Monroe (1990) citado en (Ruiz, Castro, y Armario 2003) se refiere a la relación entre precio, calidad y valor, y define los valores de transacción y de adquisición, y su rol en la elección del cliente. Dodds, Monre y Gewal (Dodds, Monroe, y Grewal 1991) exploran empíricamente los atributos externos, como parte del valor percibido y desarrollan una de las primeras escalas para la medición de éste. Además, Bolt y Drew (Bolton y Drew 1991) desarrollan un modelo basado en la calidad del servicio, el valor del servicio, y la lealtad; y sugieren los efectos de las características personales sobre el valor percibido. Esto es reafirmado por los conceptos de Mattson (1991) citado por (Cengiz y Kirkbir 2007) quien reconoce los componentes emocionales y cognitivos del valor percibido. Para 1992 ya se realizan trabajos empíricos sobre las experiencias personales de los clientes como los atributos más importantes en el valor percibido (Kerin et al. 1992). La relación con la experiencia en la compra relaciona el valor con las diferentes alternativas del mercado a los cuales se refiere Holbrook (1994) citado en (Ruiz et al. 2003), Además, el mismo autor, refiriéndose al valor, lo cataloga como el resultado de una experiencia en el consumo (experiencia interactiva) en lugar de estar basado en una decisión de compra (Holbrook 1994). Rust y Oliver (Rust y Oliver 1994) consideran el valor como la combinación de lo recibido y los sacrificios acorde con las alternativas que se tienen para suplir las necesidades del cliente. Acercándose a la relación de servicio a la que hacen referencia Raval y Grönross (Ravald y Grönroos 1996).

(Gummersson, 1997) citado en (Ruiz et al. 2003) ubica la creación de valor como la tarea básica del mercadeo y como parte integral del enfoque empresarial en el mercadeo. Grönroos (1997) citado en (Cengiz y Kirkbir 2007) propone dos conceptos acerca del valor percibido: lo emocional y lo cognitivo. Pero es hasta Parasurman (Parasuraman 1997) que se empieza a ver la necesidad de hacer mediciones sobre el valor, puesto que al considerar el valor algo dinámico y ligado al ciclo de vida del cliente, estas mediciones sufren constantes cambios. Esto se asocia con la evolución de Grönroos de ligar el valor con la relación de mantenimiento del cliente (fidelización), los estados jerárquicos (Grönroos 2006b) y el dinamismo propuesto por Woodruff (Woodruff 1997). El mismo Woodruff realiza una crítica al valor percibido y sostiene que: Primero es inherente al uso del producto influenciado por la utilidad y la calidad del

mismo. Segundo, que el valor percibido se da en diferentes fases; en la compra, en el uso y en el pos uso y por ende en cada una de las fases aparece un juicio diferente. Luego de este análisis crítico, Woodruff (1997) propone la siguiente definición. “Valor es una preferencia y una evaluación percibida de los atributos de un producto, como resultado y consecuencia del uso de los atributos de un producto, que le permiten al cliente el logro de sus objetivos en diferentes fases del uso”. Parasuraman critica la definición de Woodruff señalando la falta de una escala psicométrica que permita la operacionalización (Parasuraman 1997), y además reafirma lo expresado por otros autores en cuanto a la dinámica inherentes a las apreciaciones de parte del cliente. En este sentido se proponen diferentes mediciones empíricas (Cronin et al. 1997) (Grewal, Monroe, y Krishnan 1998) quienes contrastan un modelo compuesto por el valor de la adquisición y el valor de la transacción desarrollando modelos de medición basado en estos dos conceptos.

Weinstein se aleja de los enfoques de precio, calidad y servicio para introducir otros intangibles: imagen, innovación y otros intangibles que son más difíciles de imitar por parte de los competidores (Weinstein 1999). Luego se incluye el rol del riesgo y componentes funcionales, sociales y emocionales en el valor percibido (Sweeney, Soutar, y Johnson 1999). El componente de funcionalidad es reforzado en investigaciones empíricas en las que sugen atributos externos al valor percibido, percibidos únicamente si el producto ofrece valor. Varki, Dellabitta y Kshetri (2000) citados en (Ruiz et al. 2003) proponen diferentes modelos para la medición del valor percibido, que aunado a la propuesta empírica de Connin, Brady y Hult (Cronin Jr., Brady, y Hult 2000) establecen mediciones sobre un modelo de calidad, satisfacción, valor y la intención del comportamiento del consumidor en el sector de multiservicios.

Parasuraman y Grewal (Parasuraman y Grewal 2000), resaltan que el valor percibido tiene sus antecedentes en la calidad (atributos), precio (sacrificio) y servicios agregados a la calidad. Los mismos autores desarrollan la propuesta del triangulo calidad-valor-lealtad.

En resume el valor percibido es tratado en la literatura como:

- a) Un juicio del cliente medido objetivamente (Zeithaml 1988)
- b) Una comparación entre beneficios y sacrificios. Lo que se da frente a lo que se recibe desde la perspectiva del cliente. (Zeithaml 1988).

- c) Dinámico y cambiante con el cliente y el ciclo de vida del producto, porque existe valor antes, durante y después. Es decir compra/uso/experiencia (Oliver 1996). Al mismo tiempo el valor cambia con el ciclo de vida del cliente (nuevo, con poca experiencia y cliente antiguo) (Woodruff 1997), (Parasuraman 1997).
- d) Relativo, dependiente de las alternativas en el mercado, básicamente porque existe un contexto comparativo (Holbrook, 1994) citado en (Roy W 2003).
- e) Algunos autores realizando investigación sobre el valor, afirman que están presentes dos disciplinas: pricing y servicio. El valor es construido en el contexto de si la transacción de servicio valió la pena (evaluación ex-pos) y desde el punto de vista del precio si el producto o servicio vale la pena adquirirlo (evaluación ex-ante) (Sajeev Varki, Della Bitta, y Smith 2007).

Aparece luego el concepto de los componentes del valor que propone la empresa, como una preocupación del quehacer organizacional para gestionar el valor a entregar a los clientes finales, referenciado en la literatura como la Propuesta de Valor.

### **2.3.2 PROPUESTA DE VALOR**

El concepto de Propuesta de Valor nace en la firma de consultoría McKinsey en los años de 1980s (Martinez y Vititci 2001). En la literatura fue ligeramente referido por Bower and Garda en 1985 (Bower y Garda 1985). Luego en 1988 una mayor descripción del la Propuesta de Valor fue realizada por Lanning and Michaels (Lannin y Michels 1988) que a la vez incluía un sistema de entrega de valor. Argumentan los autores que en lugar del enfoque de Porter (Porter 1998), orientado a la entrega de valor por parte de los proveedores, el cual tiene dos componentes: entrega de una propuesta de valor y la creación de un sistema para la entrega de la propuesta de valor, su propuesta de valor involucra tres procesos: análisis y segmentación del mercado de acuerdo a los atributos de la propuesta de valor del cliente, valoración de oportunidades en cada segmento para la entrega de valor superior y la elección explícita de la propuesta de valor que optimiza estas oportunidades. Este ámbito de Propuesta de Valor proporciona a las compañías un enfoque hacia el mercado (Lusch y Webster 2010).

Treacy y Wiersema desde 1993 (Treacy y Wiersema 1993) (Treacy y Wiersema 1997) popularizaron el término de Propuesta de Valor. Sugieren los autores que las

compañías deben perseguir su estrategia por medio de mejores costos totales (excelencia operacional), mejor producto (liderazgo en producto) o mejor solución total (intimidad constante con el cliente).

Bititci y Martinez (Bititci y Martinez 2008) proponen la matriz de valor a partir de los trabajos de Treacy y Wiersema (Treacy y Wiersema 1997), y adicionan las dimensiones hard y soft. El resultado es una matriz de dos por tres con seis propuestas de valor: innovación, gestión de marca, minimización de precio, simplificadores, integradores tecnológicos y socializadores. (Varey et al. 2008) Este es un enfoque estratégico del valor (Varey et al. 2008). La matriz de valor proporciona dos perspectivas: lo que el cliente obtiene (perspectiva del cliente) y lo que la empresa debe hacer (perspectiva de la empresa) (Martinez y Vititci 2001). Por ello se puede afirmar, que Treacy y Wiserma proponen un enfoque para la propuesta de valor desde el punto de vista del mercado.

Otro enfoque es demostrar cómo las actividades de la compañía contribuyen a la propuesta de valor y por lo tanto éste es el centro de la estrategia de negocio (Kaplan y Norton 2000). Describen la mezcla de producto, precio, servicio, relacionamiento e imagen para proveer a los clientes de la compañía la propuesta de valor (Arrianto 2006). La proposición de valor se representa desde la perspectiva del cliente con el BSC (Balanced Scorecard) y encaja perfectamente con la propuesta de Treacy y Wiersma para las empresas que buscan liderar el mercado: liderazgo en producto, intimidad con el cliente y excelencia operacional.

En un trabajo empírico realizado por Frow y Payne en 2008 citado en (Varey et al. 2008) se sugiere que la proposición de valor es usada para expresar “el valor ofrecido que es importante para el cliente” y que la interacción de servicios, potencialmente genera algo “valu-able” para los participantes en la interacción y al mismo tiempo “valu-ables resultados” (Varey et al. 2008). Sostienen los autores que el valor es algo que, primero es prometido y luego juzgado en el uso.

(Lusch y Webster 2010) clasifican los autores de la propuesta de valor: es un concepto central para (Hunt y Morgan 1994) en su teoría de la competencia; es un concepto de estrategia para la propuesta de Webster en 1994 acerca del concepto estratégico de la entrega de valor y parte de la Lógica Dominante del Servicio en el mercadeo (S. Vargo y Lusch 2004) (Lusch y Vargo 2008). Al mismo tiempo (Lusch y

Webster 2010) afirman que los simbolismos y el significado de los beneficios no funcionales son fuente de valor.

Luego (Frow y Payne 2011) afirman que la propuesta de valor es co-creada con los stakeholders de la compañía en el contexto de la Lógica Dominante del Servicio (Service Dominant Logic). Esta discusión será dilucidada luego de describir los vacíos que aborda la investigación. Lo relevante es que se ha dado una transición desde el valor percibido y la propuesta de valor, a un diseño del servicio basado en la co-creación de valor.

El servicio es visto como el periplo que el cliente emprende y en el cual a lo largo de diferentes paradas, interactúa con el proveedor de servicio. Este periplo puede durar unos cuantos minutos o todo el ciclo de vida que un cliente tenga con el proveedor. Las interacciones en cada momento del servicio puede ser de diferentes maneras: conversaciones, páginas web, llamadas telefónicas y muchas más. Estas interacciones son parte de la producción del servicio y sin ellas el servicio no existiría. El servicio sucede todo el tiempo, y como co-creadores, los clientes comprando o usando el servicio pueden ser parte de diferentes servicios simultáneamente. Los diseñadores de servicio denominan las interacciones como los puntos de contacto en los cuales irónicamente el cliente toca el servicio. Mientras muchas disciplinas de diseño trabajan con objetos o proyectos bien definidos, en el diseño del servicio el reto es mejorar la experiencia del servicio por medio del uso y lograr su tangibilidad. La primera se logra a lo largo de los puntos de contacto y momentos de servicio, espacios físicos, objetos gráficos e interacción social; pero la última se logra cuando el servicio puede ser medido con criterios objetivos.

La medición del valor co-creado centrado en la experiencia en el uso es aún una disciplina joven, de hecho los enfoques dados hasta ahora son desde la óptica del valor percibido por el usuario, o la propuesta de valor desde la empresa. Desde una perspectiva investigativa se observa una mayor tendencia en los tópicos mencionados: cómo percibe el cliente el servicio, cuáles son los componentes de satisfacción, cuáles son los elementos de valor que el cliente requiere para iniciar un diseño de un servicio (Zeithaml, Parasuraman) (Zeithaml 1988) (Parasuraman et al. 1985). La investigación contribuye al conocimiento en el espíritu general de hacer del valor co-creado una medición sistémica y holística que involucre tanto al cliente y su razonamiento humano

para valorar no cómo sujeto pasivo sino como co-creador y partícipe del diseño de servicios.

## **2.4 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

La revisión literaria en la presente tesis fue abordada en cuatro fases primordiales. Una primera fase con base en 60 artículos y 4 libros en los dominios de la co-creación de valor, el concepto de valor y modelos propuestos para la medición del valor. Esta búsqueda clasificaba los artículos publicados desde 2008 a 2018, pero sin descartar artículos de fechas anteriores que fueran fundamentales para el análisis de los conceptos objeto de búsqueda. Las bases de datos fueron principalmente Redalyc, EBSCO, SciELO, Dialnet Emerald, Google Scholar, Spinger e IEEE. Se destacan en esta fase autores que inician con el concepto de co-creación, Prahalad y Ramaswamy; Chesbrough con la innovación abierta primero orientada a los bienes y más tarde a los servicios, dos obras obligatorias de leer; Zeithaml, Parasuraman, Woodruff, Holbrook, y otros fundamentales en el valor percibido y los modelos de satisfacción; Porter, Treacy, Wieserman, Frow, Payne entre otros con propuestas importantes acerca de la propuesta de valor. La segunda fase incluye una selección de los artículos y libros más relevantes acerca de la Ciencia del Servicio con autores como Vargo, Lusch, Gönroos, Maglio, Akaka, como exponentes de la Lógica Dominante del Servicio para dar un soporte investigativo al fenómeno de la experiencia en el uso. La tercera fase de la búsqueda bibliográfica centra la atención en el soporte filosófico de la tesis, en ella, se realiza una selección de los textos filosóficos y documentos científicos de los filósofos analíticos y de la filosofía del lenguaje: Russell, Austin, Searl, Chomsky, entre otros. Se conectan así, con estos autores, la fenomenología y la filosofía del lenguaje para moldear adecuadamente el soporte filosófico con la experiencia en el uso de un servicio. La última fase, con la cual se concluye la indagación bibliográfica es sobre la dinámica de sistemas, siendo Senge y Forrester unos referentes importantes. También hacen parte de esta última etapa los soportes bibliográficos de la lógica difusa con Zadeh como el pensador que la propuso.

## **2.5 LOS VACIOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el entendimiento de la co-creación de valor y el valor en el uso como fenómeno, es necesario abordar este entendimiento a partir del enfoque que se le da



tanto desde los modelos como a las técnicas de co-creación. Importante aclarar que siendo la co-creación de valor un concepto nuevo relativamente, es común encontrar poco consenso en cuanto a la diferenciación de las técnicas de co-creación y las técnicas de creatividad que a menudo se confunden. Adicionalmente las bases conceptuales de lo que es el valor, en dónde surge y quienes participan en su co-creación tiene diversidad conceptual por parte de los diferentes estudiosos de la Ciencia del Servicio, por el mismo hecho que la co-creación se encuentra en una etapa muy temprana como fenómeno de investigación y es necesario adicionar rigurosidad a la práctica investigativa para incrementar el éxito como fenómeno de estudio (Durugbo y Pawar 2014).

### **2.5.1 LA CO-CREACIÓN Y SUS VERTIENTES EN LA LITERATURA DEL MARKETING DE SERVICIOS**

La Ciencia del Servicio plantea que el rol del consumidor es la co-creación del valor y la no existencia de valor hasta tanto la oferta no es utilizada (Mukhtar, Ismail, y Yahya 2012). Esto implica que tanto la experiencia como la percepción son fundamentales en la determinación de valor (Lusch, Vargo, y O'Brien 2007). Esta adherencia al concepto de valor en el uso es propia de los de los modelos propuestos en la Ciencia del Servicio, para explicar y capturar el valor en el uso por medio de la Lógica Dominante del Servicio (Vargo et al. 2008), concepto compartido igualmente por Roser y Samson (Roser y Samson 2009) quienes plantean que la co-creación es contextual por naturaleza. En este entorno, la co-creación es definida como un proceso que integra la interacción y la colaboración de las personas más que sólo involucramiento y creatividad. A medida que la co-creación ocurre en la realidad del usuario, los modelos de co-creación toman en cuenta el proceso de uso y su relación con los objetivos del mismo. Por otro lado, están las técnicas de co-creación que para algunos se convierten más en técnicas de creatividad que en técnicas de co-creación (Robledo 2013), posición que como autor comparto, pero que esta fuera del foco de la tesis actual su discusión.

### **2.5.2 LOS MODELOS DE CO-CREACIÓN**

Prahalad y Ramaswamy proponen un modelo (DART), diálogo, acceso, riesgo y transparencia para la co-creación (C. K Prahalad y Ramaswamy 2004). El modelo de Payne (A. Payne, Storbacka, y Frow 2008) llena el vacío de modelos de co-creación de

servicios, expresa el marco de tres procesos involucrados: los procesos de los clientes, los procesos de encuentro y los procesos de la empresa. Los diferentes encuentros entre el cliente y el proveedor se producen como resultado de sus respectivos procesos de creación de valor, destacando el carácter interactivo de los encuentros.

Más recientemente Jaakkola y Hakanen construyen su modelo de co-creación en diferentes niveles de abstracción, en aras de construir sus entrevistas y realizar el análisis de la interacción de las redes de soluciones y su aporte en la co-creación (Jaakkola y Hakanen 2013). Este último modelo es complementado con el modelo de (Durugbo y Pawar 2014) quienes proponen un modelo unificado y descriptivo para formalizar y relacionar las relaciones de las estrategias involucradas en la co-creación, con la selección de la técnica de co-creación durante el proceso de co-creación de valor. Entran ya los autores a tratar la co-creación como un proceso y no como un modelo o técnica, tema abordado en las secciones 2.5 sobre los vacíos de la investigación y que diferencia los modelos de las técnicas de co-creación, diferencia realizada desde las vertientes literarias del marketing de servicios.

Básicamente estos modelos propuestos se enfocan en el proceso de interacción empresa cliente (Grönroos, Payne y Prahalad); la relación entre actores Jaakkola y Hakanen (Jaakkola y Hakanen 2013); y amalgama entre estrategias de interacción, técnicas de co-creación y necesidades para redefinir el valor Durugbo y Pawar (Durugbo y Pawar 2014). Su premisa fundamental es que el valor es propuesto y el cliente es responsable por extraer el valor, acá las firmas cumplen el rol de asegurar que las mejoras en el servicio proporcionen al usuario una experiencia en el uso.

La **Tabla 2** expresa un resumen de los modelos más relevantes de co-creación.

**Tabla 2 Los modelos de co-creación**

AUTOR	NÚCLEO DE DEFINICIÓN	CONTEXTO	ROL DEL CLIENTE	ROL DE LA EMPRESA	FUNDAMENTO DEL VALOR	BREVE DESCRIPCIÓN
<b>Payne</b> (Payne, Storbacka, y Frow 2008)	Desde la LDS el cliente es co-creador de valor. La co-creación es un proceso	La lógica Dominante del Servicio	Usuario final y co-creador	Asegurar mejora de los procesos de co-creación	Valor en el uso y con base en los objetivos del cliente	Comprende tres procesos. Procesos del cliente, procesos de enganche y procesos de la empresa. El proceso del cliente identifica sus metas, factor central en el modelo para estructuras las relaciones entre los tres procesos
Modelo DART (C. K. Prahalad y Ramaswamy 2004)	La co-creación está en función de la experiencia.	Plataformas colaborativas	Usuario final y co-creador	Asegurar el involucramiento del cliente en la co-creación por medio de plataformas de co-creación.	El valor es co-creado con los grupos de interés de la empresa	Lo componen 4 bloques: Diálogo, acceso, riesgo y transparencia. Estos bloques aseguran el involucramiento del cliente en el proceso de co-creación.
Modelo de Grönroos (Christian Grönroos 2008) (Grönroos y Voima 2013a)	Desde la LDS el cliente es co-creador de valor. La co-creación está en función de la interacción.	La lógica Dominante del Servicio	Usuario final y co-creador	Asegurar los procesos de generación de valor mediante la interacción diseñadores, empresa cliente	Con base en la consumación del valor, que se da en la interacción empresa consumidor.	Existen tres esferas: la esfera del proveedor, la esfera del cliente y la esfera de interacción cliente-proveedor. En esta última esfera es que se da la co-creación de valor
Modelo de (Jaakkola y Hakanen 2013)	El valor es co-creado en redes de soluciones.	Las redes de soluciones.	Co-crea valor a medida que interactúa con otras redes.	Desarrollan las relaciones actores redes	El valor surge en las interrelaciones entre los diferentes actores	Diferentes actores integran recursos para la co-creación de valor en cada una de las redes.

<p>Modelo de (Durugbo y Pawar 2014)</p>	<p>La co-creación es una selección consensuada de las técnicas de co-creación a utilizar en el proceso.</p>	<p>El proceso de co-creación es el contexto por definición del modelo.</p>	<p>Participa activamente expresando sus necesidades</p>	<p>Propicia los encuentros y propone técnicas a utilizar</p>	<p>Hay un valor existente que es transformado luego de la aplicación del modelo y en especial las técnicas en un valor fruto del consenso.</p>	<p>Existen tres dominios; el dominio del encuentro que define la estrategia de involucramiento, el dominio del proveedor que define las técnicas a utilizar y el dominio del cliente que define sus necesidades. El proceso de amalgamar los tres dominios genera un valor co-creado que transforma el valor que entra al sistema en un valor co-creado.</p>
---	---	--	---	--	--	--

Cabe destacar que sólo los modelos de Jaakkola y Durugbo tienen evidencias empíricas, los otros tres son modelos conceptuales, lo que no demerita su gran aporte a la Ciencia del Servicio.

### **2.5.3 LAS TÉCNICAS DE CO-CERACIÓN**

La mayoría de las técnicas de co-creación referidas en la literatura, describen la forma de integrar a los clientes en el desarrollo de nuevos bienes y servicios. En ellas los clientes son fuente de ideas y como técnicas centradas en el usuario forman parte de los diferentes recursos que aportan a Human Computer Interface (HCI), campo multidisciplinario de estudio enfocado en la interacción de los seres humanos con las computadoras. Los clientes son involucrados de manera que faciliten la elicitación de los requerimientos a los desarrolladores y diseñadores. Este enganche del usuario se realiza de diferentes formas y grados de involucramiento, tal como se observa en la **Tabla 3**, que aunque no es exhaustivo, si evalúa algunas técnicas representativas.

**Tabla 3 Las técnicas de co-creación adaptado de (Ribes Giner y Peralt 2014)**

<b>TÉCNICA</b>	<b>ENFOQUE</b>	<b>CONTEXTO</b>	<b>ROL DEL CLIENTE</b>	<b>ROL DE LOS DISEÑADORES</b>
Método participativo	Es la raíz de todos los métodos de co-creación. La finalidad es Co-diseñar	El diseño	Son tratados como expertos	Recibir información sobre el usuario
Diseño empático	Obtener las necesidades latentes del usuario por medio de la observación cuando este usa el servicio.	El uso	Sujeto observado	Recibir información sobre el usuario y entender su comportamiento en el uso
Co-diseño	Es una mixtura de los dos anteriores. Articulación de ideas y conceptos mediante bosquejos, prototipos u otras herramientas de creatividad.	El diseño	Participe en el diseño	Recibir información o participar en el diseño con el cliente.
Uso de artefactos o prototipos	El cliente es equipado con prototipos para que los use	Experiencia en el uso	Usar prototipos y dar ideas de mejoramiento	Diseñar prototipos y analizar experiencias del cliente
Personas y avatares	Las personas representan la voz del cliente y los avatares actores virtuales creados por los mismos clientes	La representación del usuario	Expresar sus necesidades mediante su representación en personas o en avatares	Analizar y diseñar acorde a las representaciones expresadas por el cliente en sus personajes
Técnicas de la jerarquización de las entrevistas	Entendimiento del valor y objetivos del cliente. Las respuestas a las entrevistas son codificadas y analizadas, luego mapeadas en mapas jerárquicos de valor para interpretar	Entrevistas en ambiente de uso	Responder entrevistas acerca del uso (sujeto estudiado)	Interpretar los mapas del valor y objetivos de los usuarios
Living Labs	Involucra la entidad de negocio, el usuario y grupos de interés. Creación, prototipado y prueba en contextos reales	Mundo real	Involucrado en el diseño	Involucrado en el diseño
Living Innovation labs	Variante del living lab diseñado para co-crear artefactos con el usuario	Co-diseño	Involucrado en el diseño	Involucrado en el diseño
Enfoque del usuario líder	Comunidades virtuales para reclutar usuarios líderes para ayudar en el desarrollo por medio de la web	Co-diseño	Participa activamente en el diseño	Participa activamente en el diseño
Conjunto de herramientas para competencia de ideas	Se recogen las ideas de los clientes y se compiten para ser seleccionadas para ser tenidas en cuenta en el diseño	Ambiente web	Proponer ideas	Recibir ideas seleccionadas
Métodos de innovación con base en comunidad	Los clientes son fuente de ideas y en un ambiente web crean su propio prototipo, se crean laboratorios virtuales para que el cliente cree su propios prototipo de producto o servicio	Ambiente Web	Prototipar ideas	Seleccionar prototipos

Del análisis de las tablas anteriores, **Tabla 2** y **Tabla 3**, se puede inferir que pocos modelos y técnicas de co-creación, hacen un tratamiento de la co-creación como un fenómeno de estudio de la experiencia en el uso. Como ya se ha referenciado, el fenómeno de la co-creación de valor se da en el contexto del uso del servicio y ese es el tratamiento que se da en la presente tesis.

Para una identificación más profunda de los vacíos que aborda la presente tesis es importante realizar un análisis filosófico, metodológico y de enfoque de cada uno de los

modelos estudiados. La **Tabla 4** categoriza cada uno de los modelos acorde a los focos definidos.

**Tabla 4 Enfoque y método de los modelos de co-creación (Elaboración propia)**

AUTOR	CONTEXTO	MÉTODO	ENFOQUE FENOMENOLÓGICO	PROPUESTA DE MEDICIÓN DEL VALOR	ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	EN FUNCIÓN DE QUÉ SE DA LA CO-CREACIÓN
Payne (Payne et al. 2008)	La lógica Dominante del Servicio	Es un modelo conceptual	Los procesos	NA	NA	Los procesos de interacción
Modelo DART (C. K. Prahalad y Ramaswamy 2004)	Plataformas colaborativas	Es un modelo conceptual	La experiencia	NA	NA	En la Experiencia
Modelo de Gronroos (Christian Grönroos 2008) (Grönroos y Voima 2013a)	La lógica Dominante del Servicio	Es un modelo conceptual	La interacción	NA	NA	En la interacción proveedor cliente
Modelo de (Jaakkola y Hakkanen 2013)	Las redes de soluciones.	Comparación de diferentes compañías que co-crean valor mediante la integración de soluciones. Se analizan empresas de servicios en diferentes industrias	La interacción	NA	El estudio de caso	En la Interacción de redes de soluciones
Modelo de (Durugbo y Pawar 2014)	El proceso de co-creación	Análisis de métodos de co-creación publicados en artículos científicos	Las necesidades del cliente con base en los acuerdos y restricciones de los clientes, los proveedores y los puntos de encuentro.	El valor estado por una función que involucra la valoración de los niveles de involucramiento, las técnicas de co-creación, las necesidades y el diálogo, aplicada para transformar un valor inicial a un valor co-creado.	Estudio descriptivo de las situaciones, problemas y fenómenos.	El proceso de involucramiento.

Un vacío importante es que aún no existe un consenso sobre, en función de qué se da la co-creación de valor. En un escrito corto, Ramaswamy como creador del concepto junto con Prahalad (Ramaswamy 2011) llama la atención sobre la naturaleza



del valor y de cómo muchos estudiosos de la Lógica Dominante del Servicio tratan el valor como si estuviera en función del servicio en lugar de estar en función de la experiencia. Y Gaurav (Bhalla 2011) se refiere es a la co-creación de experiencias. En cuanto a la confusión de cómo surge la co-creación, Grönroos sostiene que la co-

creación de valor está en función de la interacción (Grönroos y Voima 2013a). Refleja esa diversidad de pensamientos, que aún persiste la confusión sobre cómo surge el valor y si es o no fruto de una interacción entre diferentes entes, que persiste una definición difusa de los términos como lo sostiene Ballantyne (Ballantyne et al. 2011) y que un entendimiento consistente del valor y la co-creación de valor merece afianzarse (Grönroos y Voima 2013a). Desde este punto de vista del usuario, es importante entonces resaltar que para algunos autores, el valor en el uso emerge de la experiencia del usuario y su lógica (Grönroos & Ravald, 2011) (Helkkula et al. 2012b) (Strandvik et al. 2012). Esta inmersión en la vida del usuario desde su experiencia y su lógica, es más representativo que lograr estrategias de involucramiento o enganche para que el cliente co-cree, como lo afirman (Heinonen, Tore Strandvik, et al. 2010), enfoque muy ausente en el análisis dado anteriormente sobre las técnicas y modelos de co-creación, en especial el análisis de la lógica lingüística.

Es altamente reconocido académicamente que la experiencia en el uso es un concepto central en la Lógica Dominante del Servicio aplicada al marketing. El marketing como disciplina, es criticado por no cuestionar sus fundamentos ontológicos y epistemológicos (Skålén, Fougère, y Felleson 2012). Sin una definición ontológica como base de la creación de valor, el valor debe ser tratado como un concepto que es percibido y construido por varios actores (Grönroos y Voima 2013a). Esa carencia ontológica y epistemológica debe ser afianzada con investigaciones empíricas que aporten verdadero posicionamiento de la Ciencia del Servicio, la Lógica y la Lógica Dominante del Servicio como soportes fundamentales al marketing del servicio.

Tercero, Se evidencia además que existen pocos estudios empíricos que aborden la experiencia en el uso de un servicio. Considerando la experiencia descrita como fundamental en los estudios de la Lógica Dominante del Servicio y la co-creación de valor, diferentes autores valoran su obligatorio entendimiento fenomenológico (Ramaswamy 2011), (Gummesson y Mele 2010) (Vargo et al. 2008).

Un vacío adicional identificado es que las experiencias, siendo un mundo de vida, no son representadas como esos mundos en ninguna de las técnicas y modelos.

Otro vacío importante observado del análisis de los modelos es que muy pocos proponen una medición del valor co-creado, foco importante, dado que no basta con solamente aplicar modelos y metodología para co-crear. Es necesario medir el valor

resultante en aras de cuantificar los beneficios resultantes de la co-creación (Lambert y Enz 2012) y a partir de ello apoyar la toma de decisiones. El valor creado con los usuarios debe ser valorado adecuadamente. Su valoración es una de las herramientas de la co-creación como lo expresa Gaurav (Bhalla 2011). Los agentes que participan en co-creación son a su vez evaluadores de las diferentes participaciones, esto puede implicar valoraciones subjetivas, con alto grado de vaguedad de acuerdo a las preferencias de cada agente.

La LDS tiene la fenomenología (la experiencia) como una de sus premisas que surge en diferentes contextos (Helkkula y Holopainen 2011) y aunque es bien conocido este enfoque desde el punto de vista conceptual, muy poco popular es en el campo investigativo de la co-creación, el marketing de servicio y el nuevo desarrollo de servicios (Droege, Hildebrand, y Forcada 2009). Además muy pocos estudios se preocupan de la medición del valor en el uso, el valor co-creado y menos aún de la búsqueda de un equilibrio medible entre el valor potencial y el valor dinámico.

Esta diferenciación entre el valor potencial y el valor dinámico, que serán profundizados en el aparte 7.5 define claramente uno de los problemas conceptuales muy arraigados, y es que las empresas y los usuarios son considerados co-creadores por naturaleza, evidenciando que cada una de las partes tiene su rol particular en la creación de valor y en su co-creación (Grönroos y Voima 2013a), porque evidentemente ninguno crea valor en forma independiente y menos lo co-crea.

Antes de adentrarnos en el conocimiento del valor co-creado y la metodología, es importante conocer acerca de porque la elección del investigador y autor de la presente tesis de involucrarse activamente en la investigación por medio de la investigación acción.

#### **2.5.4 INVESTIGACIÓN ACCIÓN (ACCION RESEARCH)**

Los autores (Ottosson y Björk 2004), afirman que hacer un tratamiento de la innovación y el desarrollo de productos y servicio, desde la investigación clásica, newtoniana, es inadecuado. Basan su afirmación en que tanto la innovación como el desarrollo son permanentemente cambiantes en el tiempo, y la visión de la investigación tradicional parte de estabilidad en los fenómenos. Contrario a lo planteado por Max Planck en su teoría cuántica, quien plantea lo cambiantes y dinámicos que pueden ser los fenómenos que investigamos.

En el proceso de innovación y desarrollo se involucran una gran variedad de profesionales con diversidad de disciplinas. Es de anotar que entre más personas estén involucradas más probable es que ocurran cambios incontrolables, dado que la innovación es un proceso de caos, pero gestionable, como lo definen (Harkema y Baets 2001), cuando se refieren al proceso de innovación como "manageable chaos"

La teoría cuántica acepta que el investigador influye el objeto investigado por medio de las herramientas utilizadas para la investigación, contrario a lo que la teoría clásica plantea, en el sentido de que si el investigador manipula el experimento no se hará una buena investigación.

Es importante resaltar que normalmente cuando un investigador se concentra en un solo aspecto, y hace una abstracción del mismo para buscar mayor confiabilidad en sus predicciones, es probable que este aislamiento conlleve a errores por haber aislado el fenómeno dado, de las influencias del sistema como un todo y la pérdida de sus asociaciones. Este es el llamado principio de incertidumbre de Heisenberg.

La teoría clásica centra sus expectativas en la repetición de los fenómenos bajo algunas circunstancias estáticas como el tiempo. Dado que el tiempo es imposible de suprimir, los fenómenos del Management, la innovación y el desarrollo de servicio son irreversibles y la co-creación que es nuestro fenómeno de investigación, son imposibles de repetir o reproducir exactamente.

Existen algunos métodos clásicos conocidos: el primero de ellos es el método de investigación cuantitativo en el cual los datos tienen un tratamiento estadístico en forma similar para todos los procesos, cosa que no ocurre en la realidad porque no todos los procesos son únicos. Un segundo método clásico es el caso de estudio, el cual hace un tratamiento retrospectivo del objeto investigado. Es muy útil en la gestión común pero inapropiada cuando en la gestión se tiene un ambiente en constante cambio.

Ambos métodos anteriores tienen la característica de que los investigadores por hacer sus análisis a distancia, obtienen una información fragmentada. Además que los resultados dependen en gran forma de la percepción de la realidad por parte del investigador, y depender del método investigativo y de las herramientas de apoyo.

Los autores se refieren a que la investigación se puede hacer desde dos puntos de vista: primero en forma retrospectiva y la segunda en forma prospectiva. Cuando se

hace en forma prospectiva el investigador se involucra con el objeto a investigar ver (**Figura 9 y Figura 10**), lo que conduce a una mayor confiabilidad en la investigación cuando se trata de sistemas dinámicos. Se quiere expresar con estos argumentos que la observación no es algo pasivo, sino por el contrario, una forma proactiva que permite el aporte del investigador basándose en su experiencia.

La Investigación Acción puede ser realizada de tres maneras: como observador, como miembro del equipo investigador o como líder de proyecto. En la primera se puede tener la objetividad que requiere la investigación clásica, pero en los otros dos roles no hay objetividad, la cual a su vez, como plantean los autores, no es condición necesaria en el concepto cuántico ya que la distancia del objeto estudiado influye la fiabilidad de la investigación **Figura 11**.

Ventajas de la Investigación Acción (Ottosson y Björk 2004):

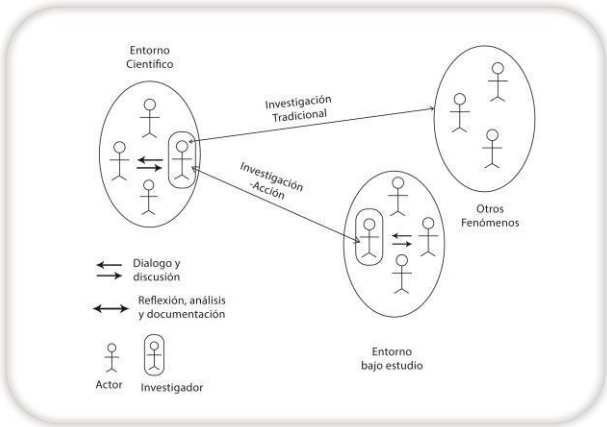
- Mínima pérdida de información valiosa debido a olvidos o reconstrucción inadecuada. Cuando se reconstruye información pasada, que corre el riesgo de entendimientos inadecuados. El investigador no tiene la oportunidad de considerar circunstancias por fuera o dentro de la investigación que alteren los resultados.
- La información de primera mano elimina la influencia de terceras personas.
- Oportunidad en la corrección de los manuales de entrevista o clarificar los entendimientos incorrectos entre los cuestionarios y los encuestados.

Con base en estos conceptos y considerando la innovación en productos como sistemas dinámicos, los autores plantean la Investigación Acción como una metodología apropiada.

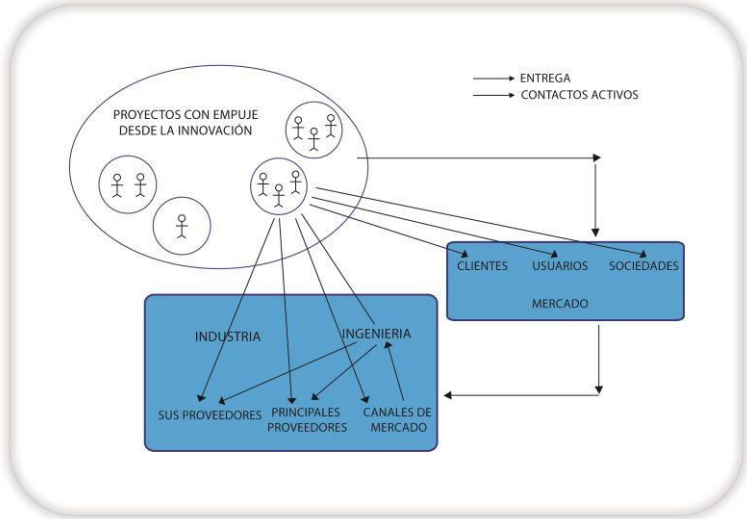
En lugar de ser miembro del equipo o líder de un proyecto, como también se puede ser en la investigación clásica, la Investigación Acción tiene las siguientes ventajas:

- La experiencia y conocimiento adquirido facilita la implementación de los hallazgos.
- Los resultados pueden ser útiles para los participantes.
- Se suele incrementar la satisfacción de los usuarios porque se ve la investigación desde una perspectiva más holística.

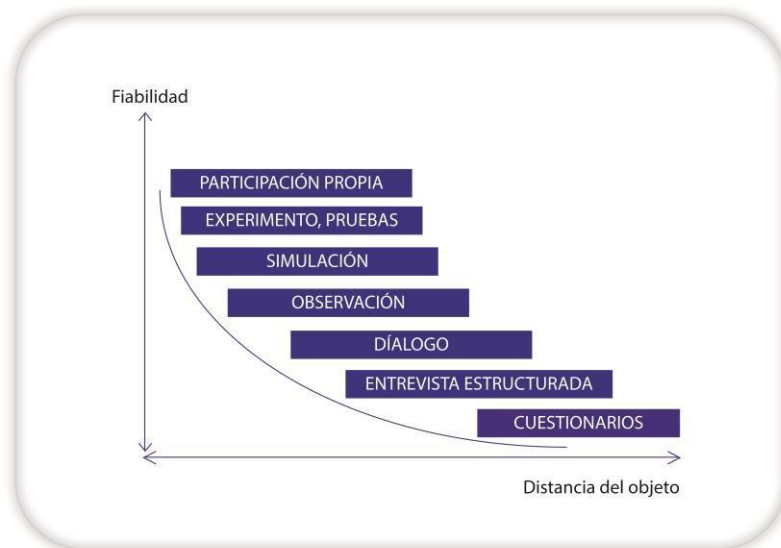
Estas ventajas de la investigación acción refuerza el rol interpretativo que la metodología utilizada en la presente tesis, a la cual se refiere el aparte 6.2, tanto en la generación de datos como en su análisis. En cuanto a este aspecto (Smith y Osborn 2004) afirman que el investigador debe de decidir la flexibilidad o movimientos en la investigación y al mismo tiempo ser consciente de las novedades que son valiosas para dilucidar la investigación. Como se observa en la **Figura 9** s, aunque el investigador integra un grupo de investigación, se involucra en el entorno y otros fenómenos de estudio, con el propósito de enriquecer la investigación mediante el diálogo con los integrantes del entorno científico. Adicionalmente, el grupo de investigación debe mantener contacto con los mercados, los usuarios, las áreas de ingeniería, proveedores, industria entre otros, como se observa en la **Figura 10**.



**Figura 9 La investigación acción 1 (Ottosson y Björk 2004)**



**Figura 10 Investigación acción 2 (Ottosson y Björk 2004)**



**Figura 11 Distancia-fiabilidad del objeto estudiado (Ottosson y Björk 2004)**

En la presente investigación, la interpretación no es exclusiva del investigador como se expone más adelante en la metodología **ADES** propuesta. Del mismo modo, se debe situar la investigación dentro de los enfoques metodológicos de la narrativa para poder soportar adecuadamente la recolección de datos y las preguntas de las entrevistas.

Para Riessman, (Riessman 2007) existen diferentes tipos de investigación narrativa (Riessman 2007):

- El análisis temático. El foco es una narrativa hablada y escrita. Deja la narrativa intacta y utiliza modelos teóricos para el análisis. La narrativa se sitúa en un macro contexto y el contexto local es prácticamente rechazado.
- Análisis estructural. Presta especial atención a la narrativa y trata de graficar los significados de los actos comunicativos. Hay un gran foco en forma lingüística y sus detalles de comunicación para poder entender la comunicación de la narrativa. Su foco es el cómo, el contenido es organizado para poder generar percepciones yendo más allá de lo que la simple narrativa dice.

- Análisis del diálogo y el habla<sup>1</sup>. Afloran las pregunta de quién es el que narra, cuando y el porqué. Es un análisis en donde el diálogo y el habla se ven como artefactos que expresan acerca de la persona o el grupo y enfatiza sobre la interrelación de la realidad social.
- Análisis narrativo visual. Este enfoque integra voz e imágenes (fotos, pinturas, videos, collages, etc). Examina como el individuo y las identidades colectivas son compuestas visualmente. Riessman sugiere integrar tres etapas en el análisis de la narrativa visual: la historia construida en imagen, la imagen misma y el cómo esta imagen es leída.

---

<sup>1</sup> E término original es performance el cual para Chomsky se refiere al habla como la manifestación externa de la aptitud para el lenguaje .



### **3 LA INNOVACIÓN EN SERVICIO, EL DISEÑO DEL SERVICIO, LA LÓGICA DOMINANTE DEL SERVICIO Y LA CO-CREACIÓN EN ESTE CONTEXTO**

En aras de alinear la narrativa, la fenomenología y la interpretación, como ha sido nuestro propósito en el método de investigación ya referido, la tesis asume la definición de contexto dada por Crossley (Crossley 2012b): Un evento específico justificado por un individuo en un mundo de vida individual, el cual a su vez es construido socialmente. El contexto social definido por un individuo es típico en un enfoque narrativo y fenomenológico (Webster y Mertova 2007).

Es necesario antes de adentrarnos en el marco de la co-creación de valor con base en un enfoque fenomenológico y de la filosofía del lenguaje, hacer una breve referencia a la innovación, la innovación en servicio y la co-creación. Luego se hace una conexión de la innovación en servicio, la co-creación, la Lógica dominante del Servicio, el desarrollo y diseño de servicios. Finalmente se aborda el marco de la co-creación desde el enfoque fenomenológico.

Desde el punto de vista económico, la innovación es un instrumento de generación y transformación del conocimiento en riqueza, bienestar y desarrollo y un instrumento de productividad en el contexto organizacional (Robledo 2013). Es Schumpeter quien sitúa la innovación como motor de desarrollo (Freeman y Soete 1997), lo que introduce la innovación como un fenómeno social.

El Manual de Oslo define la innovación de la siguiente manera: “Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”

El hecho de que una empresa introduzca la innovación requiere de la realización de actividades innovadoras, definidas en el mismo manual (Villalva, Alis, y Correa 2010) como: “Todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y

comerciales que conducen efectivamente, o tienen por objeto conducir, a la introducción de innovaciones”.

Las innovaciones son clasificadas de la siguiente forma según el Manual de Oslo (Sánchez y Castillo 2006)

### **INNOVACIÓN EN PRODUCTO**

Es la introducción de un bien o de un servicio nuevo, significativamente mejorado en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Se incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales.

### **INNOVACIÓN EN PROCESOS**

Es la implementación de un método de producción o distribución nuevo o con un alto grado de mejora. Esta incluye mejoras importantes en técnicas, equipo y/o software (Sánchez y Castillo 2006).

### **INNOVACIÓN EN MARKETING**

Una innovación de marketing es la implementación de un nuevo método de comercialización, que entraña importantes mejoras en el diseño del producto o en su presentación o en su política de emplazamiento (posicionamiento), promoción o precio.

### **INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL**

Una innovación organizacional es la implementación de un nuevo método de organización, aplicado a las prácticas de negocio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas de la empresa.

Existen adicionalmente a los conceptos de innovación aceptados en el Manual de Oslo, enfoques igualmente relevantes de otros autores que plantean innovación en los Modelos de Negocio, en el Diseño, Innovación en Servicio, entre otros.

La liberación del mercado mundial presionada por los altos stock que tenían las empresas de los países desarrollados, al lograr eficiencia en costos y producciones en serie inicialmente en los 60s, ha forzado a las empresas a buscar nuevos estándares de diferenciación apoyados en sus áreas de Investigación y Desarrollo (I+D), las cuales a su vez, se involucran cada vez más en los procesos de la compañía, en especial una integración con los procesos de marketing y fabricación.

El concepto de innovación ha pasado por diferentes etapas y se podría decir que se encuentra en una fase de transmisión. Para los años 1930's Shumpeter veía la innovación como el centro de los procesos de transformación económica (Schumpeter 1939) En los años 1970 y principios de 1980 la innovación se centraba en los productos, una innovación más técnica (Freeman 1997)

A medida que el sector de servicios comienza a tener gran participación en el producto interno bruto de los países industrializados, lo lógico es que resultara un enfoque de innovación en dicho sector. El primer estudio que hace referencia a la innovación en servicio es el de Barras (Barras 1986): "Towards a theory of innovation in service" Para el autor, la innovación en proceso precede a la innovación en producto y a medida que las empresas adaptan las innovaciones en producto, los procesos se vuelven más eficientes como en el caso de las compañías de TIC. Esto incrementa la calidad y potencialmente conduce a nuevos productos y servicios. Para algunos autores el modelo de Barras es más un ciclo de innovación inversa y una descripción de innovaciones tecnológicas que innovación en servicios (Gallouj y Weinstein 1997) (Mansharamani 2005) (Toivonen y Tuominen 2009).

Antes de adoptar una definición de innovación en servicio es importante ver las perspectivas de lo que el servicio representa como características acorde con (Gallouj y Weinstein 1997). Para los autores el servicio es descrito como una serie de características: 1) Características finales (Y). 2) Características técnicas (X) y 3) Características de competencia (C). Las características finales son los beneficios transmitidos al cliente, son obtenidas mediante la combinación de ciertas características técnicas que a la vez son los sistemas tangibles e intangibles utilizados en la producción de un servicio. Las características técnicas también incluyen los procesos característicos del servicio. Cada característica técnica moviliza una competencia; la característica de competencia son las habilidades individuales del proveedor de servicio o el cliente.

El modelo anterior y los criterios definidos por Shumpeter para la innovación: Realizada en la práctica, proveer beneficio para su desarrollador y replicable, fundamentan la definición de innovación en servicio dada por Toivonen y Tuominen: ***“Una innovación en servicio es un nuevo servicio o la renovación de uno existente que provee beneficio a la organización que lo desarrolla, el beneficio***

***usualmente se deriva del valor agregado que renueva lo provisto al consumidor. Adicionalmente para ser una innovación, la renovación no debe ser sólo en el entorno de su desarrollador sino en el contexto de la frontera exterior y debe involucrar elementos que puedan ser replicables en nuevas situaciones, como puede ser el caso de características generalizables. Un proceso de innovación en servicio es el proceso por medio del cual la renovación descrita se logra*** (Toivonen y Tuominen 2009).

La innovación en servicio tiene tres grandes vertientes: 1. Con base en estudios (ej (Gallouj 2002). 2. Nuevo desarrollo de servicios NDS (ej. (Edvardsson, Magnusson, y Kristensson 2006) 3. Service Science, Management and Engineering (SSME). Esta vertiente se ha convertido en una colaboración interdisciplinaria para generar nuevas capacidades en innovación en servicios (Chesbrough, Vanhaverbeke, y West 2008). Ninguna de estas vertientes de investigación tiene un enfoque fenomenológico, lo cual es el enfoque central de la presente tesis.

Luego de su propuesta sobre innovación abierta, es el mismo Chesbrough quien da el paso a Open Service Innovation. Chesbrough coloca la experiencia del cliente en el centro de la actividad de una organización (Chesbrough 2011). El autor sostiene que las personas compran los productos por su utilidad, su experiencia en sí.

El involucramiento del usuario en el diseño del servicio no es algo nuevo, aunque si lo sea el hecho de ser visto como co-creador de valor, propuesta hecha desde la Ciencia del Servicio. Se atribuye a Donald Norman el término de diseño centrado en el usuario quien lo popularizo en su libro *The Design of Everyday Things*. Las técnicas de diseño centradas en el cliente incluyen el diseño empático, métodos y prototipado participativos entre otros.

Ahora, desde el punto de vista de la tradición interpretativa Krippendorff (1989) propone que el diseño es darle "sentido a las cosas" Este concepto fue desarrollado por Verganti (Verganti 2008), quien hace un gran énfasis en la relación estrecha que existe entre darle sentido a las cosas y la innovación. Cooper and Press (Cooper y Press 2003) del mismo modo describen al diseñador como el hacedor, es quien hace posible el sentido. Argumentan los autores que el diseñador es un intermediario cultural. Esa intermediación es parte de la propuesta de la presente tesis en cuanto a la importancia

del consenso en la co-creación de valor. Empieza la co-creación a jugar un papel importante en el diseño del servicio.

Las nuevas tecnologías facilitan involucrar al cliente y aliados en la I+D dado que los desarrollos tecnológicos facilitan la colaboración basados en el avance, en la comunicación, acceso a la información y los entornos colaborativos (Gea et al. 2003). Los empleados y clientes tienen gran influencia en la organización actual. Las interacciones empresariales tienden a ser factibles y se podría decir que la co-creación interempresarial es perfectamente aplicable en el caso de desarrollo del bluetooth (Nobelius 2004). Este desarrollo, con alto impacto tecnológico inició derribando las barreras jerárquicas de las organizaciones, cuando los empleados de las mismas empresas iniciaron la colaboración, a la que posteriormente se sumaron formalmente las empresas.

En el aparte 2.1 de la presente tesis, se ha hecho referencia al concepto de co-creación como elemento de investigación, pero se hace necesario situarlo como elemento en el diseño del servicio. Especialmente, porque en el campo de la innovación y del marketing de servicio la discusión se centra en la diferencia entre producto y servicio, además de la diferencia en los procesos de innovación de uno y otro (Gallouj y Weinstein 1997) como contexto. En concepto de (Sundbo 2008) el servicio es un acto de comportamiento humano, y la innovación en servicio es más una renovación de este comportamiento como proceso que desde un enfoque tecnológico y de manufactura, puesto que el servicio es entregado en el momento del consumo. Visto el servicio desde el punto de vista de la aplicación de habilidades y conocimiento, es la Lógica Dominante del servicio la que imprime una nueva visión a la innovación en servicio, introduciendo cambios en el rol del usuario y la creación de valor, discusión dada por diferentes autores: (Michel, Brown, y Gallan 2008a) (Ordanini y Parasuraman 2011) (Payne et al. 2008).

Según (Michel et al. 2008a), en la innovación en servicio con base en los cliente como innovadores, existen tres roles en el cliente: usuario, comprador y pagador, en lugar de una innovación en el producto (Michel, Brown, y Gallan 2008b). Acorde con este enfoque, es en el rol como usuario en que la presente tesis enfoca el contexto de la innovación en servicio.

Pero no puede existir una innovación en servicio en el rol del usuario sin una propuesta de valor por parte de un ente diferente al usuario mismo, en este caso una empresa. Para la presente tesis la co-creación de valor en el contexto de la innovación en servicio sólo se da en el momento en que surgen o convergen en el instante de disfrute el valor en el uso y la propuesta de valor. Adicionalmente es posible el diseño de servicios involucrando al usuario por medio de técnicas de creatividad que traigan a un presente, las experiencias vividas en el uso del servicio. Se ratifica por tanto, la importancia del diseño centrado en la experiencia (Zomerdiijk y Voss 2010) y la conexión de las necesidades, las emociones, el deleite y otras dimensiones del servicio en aras de mejorar la experiencia de los clientes (Cook et al. 2002).

Recientemente se ha dado un interés marcado por el estudio de la experiencia del cliente, los ecosistemas de servicio y la co-creación de valor. Estos elementos de estudio logran su síntesis en los estudios de la Lógica del servicio y la experiencia de los usuarios, por parte de diferentes autores como lo vemos en la presente tesis. Estas representaciones de la realidad en los estudios de la innovación en servicio y la co-creación son tratadas como arquetipos en la tesis. Por ello, la representación de las dimensiones como arquetipos y su amalgamamiento en del arquetipo sistémico de co-creación.

Existen tres enfoques relacionados con la innovación en servicio, asimilación, demarcación y síntesis (Coombs and Miles 2000) (Witell et al. 2016). La *asimilación* se refiere que las actividades del servicio se pueden comparar con las de manufactura. Eso significa que se reconoce una diferencia entre innovación en producto y la innovación en servicio y por ende las teorías y modelos son aplicables indistintamente a la innovación en producto y la innovación en servicio. *Demarcación*, por el contrario, es la antítesis de la asimilación, en ella el servicio tiene sus características específicas y por ende las teorías y modelos son únicos para el servicio y por tanto aplicables a la innovación en servicio (Edvardsson y Olsson 1996). El tercer enfoque es la *síntesis*, en ella se enfatiza en el valor y se considera la innovación en servicio como multidimensional, sin un paradigma dominante (Yu y Sangiorgi 2018).

En estudio reciente Helkkula, Kowalowski y Tanvoll (Helkkula, Kowalkowski, y Tronvoll 2018) proponen 4 arquetipos para el análisis de la innovación en servicio y sus implicaciones en la creación de valor: Arquetipo con base en los procesos, arquetipo la

salida en la salida (enfocados en las fases y el valor como salida de un proceso), arquetipo de la experiencia y el arquetipo sistémico. En el análisis de los autores utilizan el término arquetipos para interpretar en él el tratamiento que le dan a cada uno de los enfoques teóricos y empíricos, los autores respectivos para representar la realidad que ellos han consignado. Para los autores los arquetipos sistémicos de la innovación en servicio permiten la integración de los diferentes recursos por parte de los actores del ecosistema de servicio. Los proveedores no pueden desarrollar ofertas de mercado o manejar apropiadamente el ecosistema de servicio sin lograr una conexión de los múltiples actores en la red que activa el sistema (Helkkula et al. 2018). Esto afianza lo expresado en forma constante en la tesis, que el valor es co-creado en un contexto social debido a que el ecosistema de servicio está embebido en dicho contexto y el usuario evalúa el valor en el contexto.

En el aparte 4 de la presente tesis se profundiza sobre las dimensiones propuesta a tener en cuenta para un diseño de servicio con base en la co-creación en el contexto de la innovación en servicio.

### **3.1 VALOR EN EL USO Y CONTEXTO**

La noción de valor de Vargo y Lusch (S. Vargo y Lusch 2004) (Lusch y Vargo 2008), difiere de la noción tradicional en que la creación de valor es un proceso secuencial, para la cual el valor es determinando en el intercambio, muy del foco de la Lógica Dominante de los Bienes; en esta visión el valor es destruido en el momento del consumo (Vargo y Akaka 2009). En lugar de ello los servicios, son comúnmente descritos como aquellos procesos en los cuales el consumidor toma parte activa en la interacción con el Proveedor de servicio (Shostack, 1984). El usuario es co-creador en el proceso de co-creación de valor por lo que determina el valor en dicho proceso en el momento del uso lo que es llamado el “valor en el uso”. Estos usos crean lo que en adelante en la presente tesis se denomina las improntas del valor en el uso, tratadas más adelante en el numeral 7.6

En la medida que sea el usuario quien determina el valor en el uso, la situación en la cual la persona está inmersa es importante en la determinación de la impronta. Cobran acá relevancia el tiempo, las dimensiones de lugar y la red de relaciones como variables importantes: el tiempo porque acorde con el enfoque metodológico la

experiencia es recordada a partir de la impronta y traída a un presente, las dimensiones de lugar influyen la experiencia y las relaciones del cliente con las dimensiones determinan el valor que el cliente obtiene de la experiencia con el servicio. En el análisis de la presente tesis, es el contexto independiente si es social, físico, temporal o espacial y la usabilidad como elemento clave los que determinan el valor en el uso acorde con los planteamientos de (Grönroos y Voima 2013a). Es importante anotar que “El valor” es única y fenomenológicamente determinado por el usuario” (Vargo et al. 2008) sugiriendo que el “valor en el uso” es extensible al valor en el contexto. Esto le sugiere al proveedor del servicio que el mismo proceso de entrega de servicio puede generar diferentes valores dependiendo del contexto y por ende diferentes improntas.

El entendimiento que el valor es creado en el uso y en el contexto, antes de ser acumulado en un proceso de producción, fue develado en la escuela austríaca de economía (Wieser 1891). Para el autor, los principios claves eran que el valor es situacional, individual y que es concebido como valor en el uso, muy similar a la Lógica Dominante del Servicio en estos aspectos. Además, el valor en el uso es impulsado por el usuario y acumulado en el ámbito del usuario, lo que indica que el valor es creado en espacios temporales y espaciales (Helkkula et al. 2012b).

### **3.2 SEGÚN LA CIENCIA DEL SERVICIO EL VALOR ES CO-CREADO**

Desde el punto de vista del cliente, los servicios crean en los clientes una experiencia particular, las improntas, en la medida que las empresa pueden entregar valor, el cual es co-creado con el consumidor (S. Vargo y Lusch 2004) (Lusch y Vargo 2008). Pero mientras el cliente determina el valor en la innovación en servicio, o para ser más amplios en la Ciencia del Servicio, es la empresa la que debe responsabilizarse del desarrollo de la propuesta (Jaworski y Kohli 2006) o por lo menos de la organización del proceso colaborativo (A. F. Payne, Storbacka, y Frow 2008) (Frank T. Piller 2010). Sin embargo, la creación de valor tiene un alto tinte de mutualidad (Grönroos y Voima 2013a) incluso desde el punto de vista de su co-creación, definida desde esta mutualidad como: “El proceso mediante el cual el valor mutuo es expandido mutuamente” (Ramaswamy 2011).



Existen una serie de implicaciones desde la perspectiva de la Lógica Dominante del Servicio, en relación de cómo las empresas deben afrontar el proceso de creación de valor, porque aunque se ha determinado como creado en el uso, es para (Grönroos y Voima 2013a) en función de la interacción en que la co-creación tiene lugar, diferenciando los autores claramente uno de los fundamentos de la LDS, el cual sostiene que el cliente es co-creador por naturaleza. Este cambio de perspectiva requiere otros métodos y herramientas para entender la situación de la creación de valor y su co-creación, tanto en la realización del valor como en el desarrollo y diseño de servicio a partir de la experiencia de los clientes, con el fin de clarificar empíricamente lo que los clientes experimentan, tanto en el uso como en las interacciones, ya no desde la mera perspectiva B2C (Business-to-client), sino también desde un enfoque A2A (Actor-to-Actor), un enfoque dado por (Vargo, Wieland, y Akaka 2015) (Vargo y Lusch 2011) con una orientación dinámica, interconectada y de sistemas para la creación de valor.

### **3.3 EL VALOR CO-CREADO Y EL NUEVO DESARROLLO Y DISEÑO DE SERVICIOS**

Considerando la co-creación como un fenómeno, una experiencia del cliente que surge en el uso o interacción con la propuesta de valor realizada por un ente y se materializa en la interacción de varios entes, se convierte en uno de los ejes centrales en el diseño de servicios centrado en el cliente.

Una de las vertientes importantes de estudio actualmente en el diseño de servicios es el Nuevo Desarrollo de Servicios (NDS), el cual no tiene una orientación fenomenológica y no ve el desarrollo de servicio como algo holístico o fenómeno experimentado, más bien se orienta a los procesos y su arquitectura (Toivonen, Tuominen, y Brax 2007). Los orígenes del NDS se dan en el Nuevo Desarrollo de Productos que tiene una orientación al entendimiento de las actividades de desarrollo de producto como una forma formal y planeada para el desarrollo. Esta orientación se ha combinado con el estudio del servicio pero en el marco del marketing de servicios (Ulrike de Brentani 1991). Nos lleva estas consideraciones a concluir que el NDS tiene los procesos como objetivo de estudio, excluyendo la experiencia en el uso del servicio de dicho objeto.

Al cobrar importancia la experiencia en el uso, surge el diseño centrado en el cliente en el cual las emociones, el contenido simbólico, los significados y el lenguaje, aún siendo difusos cobran relevancia (Verganti 2008). Asume el diseño centrado en el cliente que en lugar de preguntar al cliente sobre sus necesidades, es más efectivo una investigación etnográfica que permita interpretar el uso y rastrear su comportamiento durante este fenómeno, en si es encontrar los significados (Verganti 2008).

Dado que la presente tesis tiene una orientación hacia los elementos de valor co-creados, uno de sus insumos importantes son los significados y el uso del lenguaje para la medición del valor, acoge la definición dada por Klaus Krippendorff al diseño (Krippendorff 1989).

**“La etimología de diseño procede del latín *de + singare* que significa hacer algo, distinguiéndolo por medio de un signo, dándole significancia, distinguiendo sus relaciones con otras cosas, dueños, usuarios o deidades. Con base en este significado original, uno podría decir que: *diseño es darle sentido a las cosas*”.**

Esos significados tienen su valor simbólico y emocional para el usuario, y no es sólo el estilo el que tiene influencia en la expresión de las necesidades socioculturales del usuario. Según Verganti (Verganti 2008), existe el significado como una dimensión importante en el diseño de productos y servicios y el papel importante que juega el lenguaje para encontrar estos significados.

Los significados no son inmediatamente percibidos por el cliente, su difusión toma tiempo y es necesario que el cliente encuentre nuevas conexiones con su entorno sociocultural y el encuentro de nuevos patrones y valores simbólicos.

Los significados para el usuario son producto de la interacción del usuario con la propuesta de valor realizada por un proveedor, estos significados simbólicos y emocionales son las improntas del usuario que se co-crean a partir de esa interacción usuario-proveedor. Extraer significado para valorarlos es el propósito de método **ADES** en la presente tesis para lograr una adecuada interpretación de las improntas co-creadas y a partir de ello facilitar su constante evolución con la participación de los diseñadores. El diseño de servicios centrado en las improntas co-creadas facilita la comprensión de los significados para el cliente y la posibilidad de ampliar estos significados y cambios socioculturales por medio de la innovación en servicio.

Algunos autores tratan las improntas co-creadas propuestas en la presente tesis como parte del diseño afectivo, definido como la respuesta psicológica del usuario a los detalles perceptuales (Demirbilek y Sener 2003) (Jiao, Zhang, y Helander 2006) (Xu, Hsiao, y Wang 2012) (Lévy, PD (Pierre) 2013).

El reto más importante en el entendimiento de las improntas co-creadas es capturar los significados de los usuarios adecuadamente. Esta captura se hace muchas veces difícil, dado su origen netamente lingüístico y que como están netamente ligadas a las emociones tienen una tendencia imprecisa y ambigua (Khalid y Helander 2006). Para nuestro propósito analítico, se usa la co-creación para denotar el proceso conjunto en donde las empresas y el usuario (o diferentes actores) interactúan para crear valor.

### **3.4 UN NUEVO MARCO PARA LA CO-CREACIÓN DE VALOR CON BASE EN UN ENFOQUE FENOMENOLÓGICO**

Según Woodruff (Woodruff 2013), para quien la fenomenología es el estudio de la estructura de la consciencia tal y como es experimentado desde el punto de vista de la primera persona, la experiencia también puede relacionarse con otros fenómenos como el servicio, el valor y la innovación. En la presente tesis se relaciona además la experiencia con la co-creación como fundamento esencial para su existencia. En los casos empíricos, los elementos de valor derivados de la experiencia en el uso del servicio, propios de la co-creación, son elicitados en el contexto de co-creación como fenómeno y en proyectos de innovación, desarrollo y diseño de servicios con la ayuda de los Arquetipos Sistémicos.

En concordancia con la noción del significado del valor en el uso, el cual crea la impronta particular en el cliente, la presente tesis como se ha expresado ha adoptado una perspectiva fenomenológica y sostiene que la creación de valor es la creación por parte del usuario del valor en el uso en el momento de la usabilidad, lo que conduce a que el valor es construido socialmente a través de la experiencia (Berger 1967) (Edvardsson et al. 2010) (Ramaswamy 2011). Reconociendo el valor como creado en el contexto (Chandler y Vargo 2011); en contextos sociales (Edvardsson et al. 2010); en la práctica (Holttinen 2010) o en la experiencia (Helkkula et al. 2012a). Adicionalmente la creación de valor tiene un enfoque en el mundo de vida de los usuarios (Heinonen, Tore Strandvik, et al. 2010) (Helkkula et al. 2012a). Este mundo de

vida refleja la acumulación de experiencias que es el centro de la creación de valor. Por tanto, el valor en el uso no sólo es acumulación de una experiencia actual y pasada, sino porque puede ser evidenciada en expectativas de experiencias futuras (Voima, Heinonen, y Strandvik 2010).

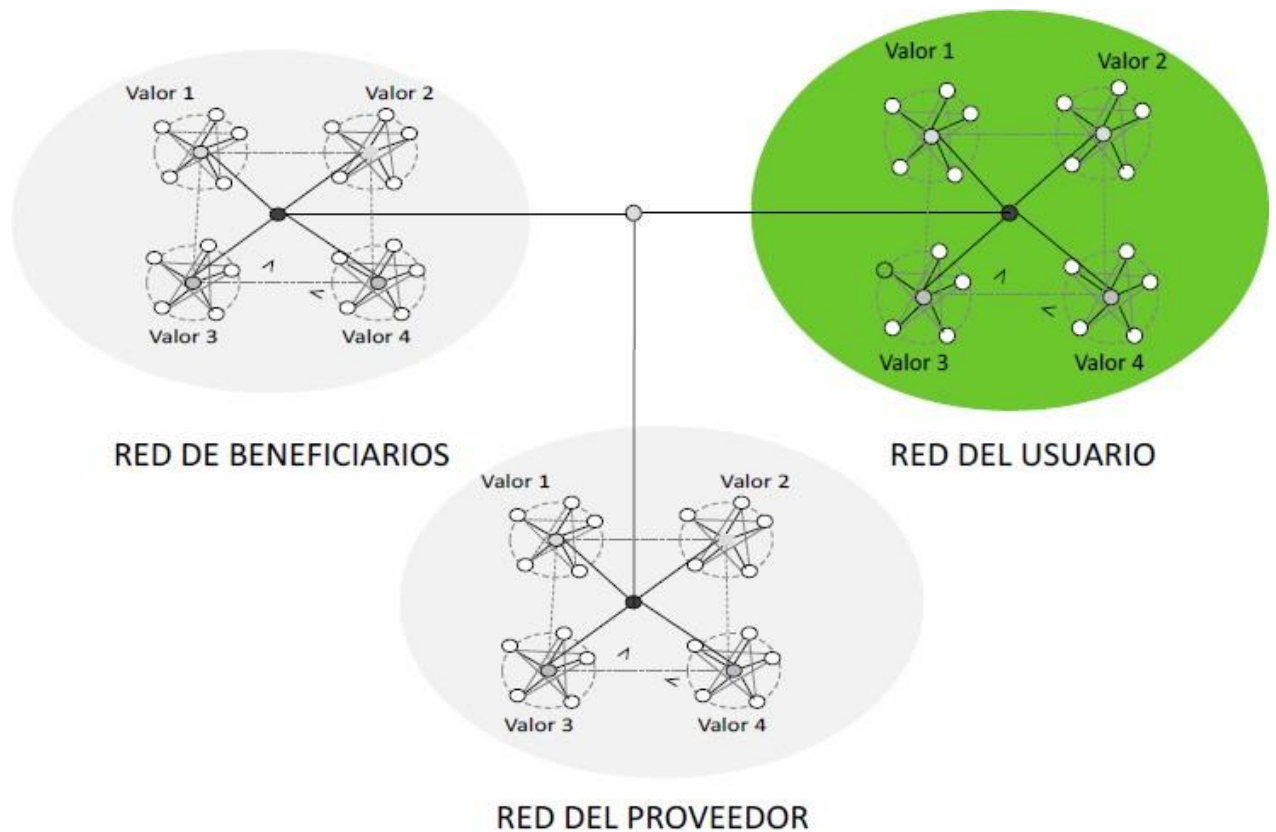
Acorde con la LDS hay una interacción para elicitación de la experiencia vivida. La co-creación no existe sin el momento en el cual el cliente percibe los beneficios que han sido puestos a su disposición por parte de otro ente. La co-creación al ser estudiada fenomenológicamente es un mundo de vida que puede ser modelada como un mundo dinámico y con redes de conocimiento y habilidades interconectadas. La idea es completar el ciclo y demostrar que la creación de valor son una red de servicios orientada fenomenológicamente por la filosofía del lenguaje para poder ser extraída como conocimiento individual y llevada a una construcción social.

El foco de la presente tesis no es proponer un proceso de innovación, diseño y desarrollo de servicios, es más bien la extracción del conocimiento reflejado como impronta en el usuario en la medida que interactúa con un servicio proporcionado por un ente. Del mismo modo la innovación, diseño y desarrollo de servicio como un fenómeno es un contexto específico. Lo anterior hace interesante el análisis de la co-creación desde un enfoque fenomenológico.

Como se ha discutido en capítulos anteriores, la investigación sobre co-creación no ha tenido un enfoque fenomenológico, aunque sí se ha reconocida la fenomenología como una de las premisas fundamentales en la relación usuario-proveedor (Lusch y Vargo 2008). Con base en el enfoque fenomenológico, la co-creación es tratada en la presente tesis como una impronta derivada de la experiencia en el uso, y tomando en cuenta además que los elementos de valor propios de la co-creación, pueden ser elicitados por medio actos de habla propios de la filosofía del lenguaje para ser medidos y lograr un constructo consensuado del valor, en beneficio de los actores involucrados en la co-creación de valor.

La creación de valor se extiende más allá de los contextos visibles, lo que implica una complicación adicional del concepto como fenómeno. No solo involucra el mundo de vida del usuario, sino que involucra otros ecosistemas como los sostienen (Heinonen, Tore Strandvik, et al. 2010) (Frow et al. 2014) (Voima, Heinonen, Strandvik,

et al. 2011). La **Figura 12** muestra la relación entre estas redes en la cual la co-creación se da.



**Figura 12 Experiencias individuales en el uso de un servicio dentro de una red social**

En realidad, las redes o grupos sociales son mucho más complejos y multidimensionales. Martin Rosvall (Rosvall 2006) aduce que es fundamental en una red social tener la mayor cantidad de relaciones directas que sean posibles para tener la información más veraz y auténtica porque la información sufre mutaciones al pasar por muchos individuos. Afirma además el autor, que existe un individuo en la red que conduce el flujo de la información lo que lo convierte en quien domina la información y ser el gran protagonista dentro de la red o grupos social, tal como lo corroboran (Webster y Mertova 2007) . En el caso de la presente tesis quien domina la información es el usuario, éste es el gran protagonista como se resalta en la **Figura 12**, siendo parte de la red social. Además, según el método fenomenológico de la tesis, el mundo de vida es una construcción social. Sin embargo, aunque sea el usuario el que conduzca la red, éste y los beneficiarios reciben un valor potencial por parte del proveedor.

Las redes de la **Figura 12** hacen parte de la codificación abierta realizada en el primer estudio de la presente tesis. Se evidencia que los sistemas de servicio contenidos en la red están conformados por las improntas del valor ofrecido en un servicio y que en adelante son tratados como Núcleos Colaborativos en aras de interpretar tanto el valor como la experiencia. Es en esta conformación de redes o grupos sociales que los usuarios comparten sus experiencias. Ahora, siendo el servicio la aplicación de habilidades y conocimiento, la red de la **Figura 12** refleja esa transferencia entre la red del proveedor y las otras redes. Los núcleos colaborativos son utilizados más adelante para capturar los actos de habla que expresan la experiencia vivida por usuarios y beneficiarios de un servicio en el aparte 6.5.5

Como resumen, la caracterización de la co-creación como fruto de la experiencia en el uso implica:

- Las redes cliente-usuario surgen como esencia importante para el análisis de la experiencias en el uso.
- La experiencia en el uso surge en un contexto específico. Dentro del enfoque fenomenológico de la co-creación, la experiencia en el uso es fundamental para la co-creación.
- El usuario es el protagonista principal en la red social de la experiencia en el uso.
  - Los significados son un elemento importante y emergen del diálogo, como facilitadores de la interpretación, de manera que aporten al desarrollo de nuevos servicios. Incluso el diálogo es parte del modelo DART propuesto por (C. K. Prahalad y Ramaswamy 2004).

Antes de adentrarnos en la técnica del Atomismo Descriptivo de la Experiencia en el Servicio que es el aporte del autor en la presente tesis, debemos comprender bien dos conceptos fundamentales en la construcción de **ADES**: La dinámica de sistemas y la lógica difusa.

### **3.5 APOORTE DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS**

La Dinámica de Sistemas (DS) desarrollada por Forrester (Forrester 1961) se enfoca en la solución de problemas en sistemas complejos, enfatizando en los aspectos estructurales del modelo de sistemas. La DS expresa el comportamiento de

un sistema con el objetivo de describir y entender modelos cualitativos y cuantitativos y cómo la información de retroalimentación gobierna su comportamiento y diseño de estructuras robustas de información, simulación y optimización. La DS consta de diferentes componentes: diagramas causales, diagrama de flujos, niveles y variables de flujo y nivel.

La estructura de un Sistema Dinámico se describe por medio del diagrama causal que representan la relación y los ciclos de retroalimentación entre las variables del sistema. Las relaciones entre variables se representan por medio de flechas, a cada flecha se le asigna un signo. Cuando éste es positivo (+) para efectos fuertes y negativo (-) si una variable cambia en sentido contrario al cual lo hace su variable causal. Existen dos tipos de mecanismos de retroalimentación: Ciclo negativo (balance), y ciclo positivo (refuerzo). En el ciclo de balance, el sistema luego de un disturbio busca retornar a su equilibrio (Villalba 2012).

El valor co-creado involucra una dinámica compleja como constructo desde la perspectiva sistémica debido a la relatividad de sus variables y la complejidad de su relación causal. Por ejemplo, en la construcción de valor la calidad juega un papel importante, pero para que el cliente disfrute de este valor debe tener ciertas habilidades para percibirlo óptimamente. A la vez se le debe facilitar (disminuir los sacrificios) para la obtención de un bien o servicio. Significa que si se tiene baja calidad y muchos sacrificios el valor para el cliente tiene un nivel bajo.

### **3.6 APORTE DE LA LÓGICA DIFUSA EN LA INVESTIGACIÓN**

Hasta ahora se ha descrito cómo es la captura de los elementos de valor, el comportamiento de la impronta del usuario como sistema, con una mirada de la filosofía del lenguaje y la dinámica de sistemas. En este aparte se aborda el tratamiento difuso de las expresiones cualitativas del usuario cuando manifiesta su experiencia con grados de sentimiento: sentir o percibir en diferentes matices entre mejor y peor. El tratamiento a estos matices para lograr un valor consensuado de la impronta, es foco de atención como aporte de la Lógica Difusa a la metodología **ADES**.

Recientemente la aplicación de la lógica difusa ha crecido considerablemente, surgiendo como una alternativa a la lógica clásica, en la cual, una proposición sólo admite dos valores: verdadera o falsa. Sin embargo, la lógica difusa o borrosa (fuzzy

logic) es una herramienta que trata de modelar el sistema de razonamiento humano, cuando los conceptos no son precisos, es decir, modela el lenguaje natural, que se caracteriza por su relatividad, representando los conceptos como los intervalos entre dos valores. Además permite trabajar con valoraciones subjetivas dadas en términos lingüísticos o valoraciones cualitativas para los diferentes parámetros o variables del sistema. Debido a las sombras de significado que posee el ser humano para la toma de decisiones, Lotfi Zadeh encontró que el “Si /”No” clásico puede ser reemplazado por ejemplo con: Definitivamente si, probablemente sí, quizás, probablemente no, definitivamente no (Zadeh 1973). Zadeh propone su “Teoría de la posibilidad”, con base en estudios previos de Juan Lukasiewicz con su lógica multivalente (Peña 1995) y Max Black con sus “Perfiles de Consistencia” (Medina y Gómez 2008) (antecedentes de la función de pertenencia difusa). Posteriormente Kosko (Kosko 1995) Wang y Klir (Wang y Klir 1993) establecieron que formalmente, cualquier relación entre variables de entrada y salida, puede ser aproximada mediante un sistema difuso construido en términos lingüísticos con alto grado de exactitud.

Los sistemas difusos son una herramienta potencial de análisis para hacer clasificaciones y valoraciones de aspectos cualitativos e imprecisos. El objetivo es tratar lo difuso de manera sistemática, aunque no necesariamente cuantitativa, pues los elementos claves en el pensamiento humano no son números, sino conceptos (rótulos) que pueden ser expresados mediante conjuntos difusos, por ejemplo, clases de objetos en los que la transición de la pertenencia a la no pertenencia es más gradual que abrupta (Medina y Gómez 2008). En lugar del concepto clásico de inclusión exclusión, la Lógica Difusa expresa el grado de pertenencia de una variable a un atributo o “variable lingüística” (Zadeh 1965). La Lógica Difusa copia este patrón usando niveles de posibilidad en un número de categorías inciertas o difusas. Un ejemplo de este método de evaluación comúnmente utilizada en cuestionarios es la escala tipo Likert (Bertram 2006), el cual se ha ajustado a la lógica difusa y se adaptada al presente trabajo y se aborda en el aparte 7.1 al realizar la estandarización del vocabulario.

La Lógica Difusa está relacionada y fundamentada en la teoría de los Conjuntos Difusos, según la cual, el grado de pertenencia de un elemento a un conjunto está determinado por una función de pertenencia que puede tomar todos los valores comprendidos en el intervalo real  $[0,1]$ . La lógica formal, por su parte, requiere de



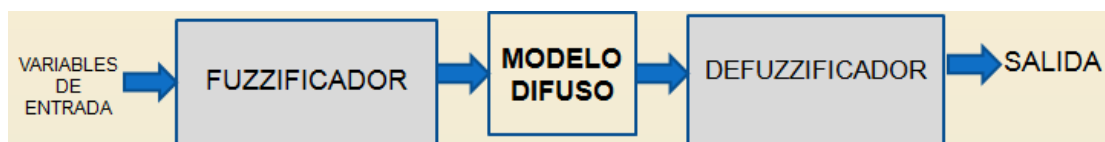
marcos rígidos y claramente establecidos para hacer formulaciones o propuestas a problemáticas cotidianas (Zadeh 1965).

**Conjuntos difusos.** La necesidad de trabajar con los conjuntos difusos surge del hecho que existen conceptos que no tienen límites claros. De acuerdo con la siguiente ecuación se definen así:  $A = \{(x, \mu_A(x) | x \in U)\}$

Donde  $\mu_A : x \rightarrow [0,1]$  es la función de pertenencia en el intervalo  $[0,1]$  de la variable  $x$ , y  $U$  es el universo del discurso, definido como el rango de las variables lingüísticas. Cuando más cerca esté la pertenencia del conjunto  $A$  al valor de 1, mayor será la pertenencia de la variable  $x$  al conjunto  $A$ .

Los conjuntos difusos son tratados por medio de los Sistemas de Inferencia Difusos (FIS), los cuales son una forma de representación del conocimiento humano cuando se trata de datos inexactos. Los modelos de lógica difusa son altamente flexibles, más tolerante a la imprecisión de los datos y pueden trabajar con funciones no lineales de diversa complejidad, así mismo no están obligados por presunciones estadísticas a cerca de la característica de los datos y sus distribuciones de probabilidad y se les puede modificar fácilmente dependiendo de las soluciones requeridas del problema (Medina y Gómez 2008).

La **Figura 13** representa el proceso de tratamiento para los conjuntos difusos.



**Figura 13** Proceso de Lógica Difusa

En el Fuzzificador se realiza la parametrización. Que consiste en la definición de los niveles de pertenencia de entrada a los diferentes conjuntos difusos en los que se ha dividido el universo del discurso de las variables de entrada al sistema. El universo del discurso es el rango de valores lingüísticos difusos, que a la vez son los descriptores de las variables difusas.

Los sistemas difusos poseen reglas difusas, desarrolladas para el tratamiento de las variables de entrada y de salida por medio de reglas IF-THEN. Las reglas difusas

tienen dos partes: una primera parte denominada antecedente, que es una condición sobre la variable de entrada, y una segunda parte denominada consecuente, para describir el valor de la variable de salida.

Supongamos la siguiente regla:

*El servicio es bueno entonces el precio de la comida es medio*

En esta regla el servicio y el precio son las variables difusas, los valores difusos son bueno y medio. Estos valores están definidos sobre los universos de discurso y determinan el grado que una variable pertenece a una función de pertenencia. Generalmente la entrada a una regla if-then es el valor corriente de la variable de entrada (en este caso servicio) y la salida es un conjunto difuso (en este caso, medio). Este conjunto difuso es luego defusificado para asignarle un valor de salida. En muchos casos el antecedente y el consecuente de una regla puede tener múltiples partes. Por tanto, dados valores de una variable de entrada, el grado de cumplimiento de una regla es obtenido por la agregación del grado de pertenencia de estos valores de entrada dentro del respectivo conjunto difuso. La salida difusa es determinada por el grado de cumplimiento y la parte consecuente de la regla.

La inferencia difusa es el proceso de formulación del mapa dadas unas variables de entrada y de salida usando la lógica difusa, el mapeo por lo tanto provee las bases para la toma de decisiones. La inferencia es usada para la evaluación de la descripción lingüística, usando los conceptos como función de pertenencia, operadores lógicos difusos y reglas if-then. El sistema de inferencia difuso es asociado con otros términos como sistemas expertos, modelamiento difuso, memoria asociativa difusa, controladores lógicos difusos, etc. Los sistemas de inferencia difusos más conocidos son los de tipo Mamdani y los de tipo Sugeno. Dependiendo del sistema de inferencia seleccionado, se determina la forma en que la salida del sistema difuso es presentada.

### **3.6.1 SISTEMAS DIFUSOS TIPO MAMDANI**

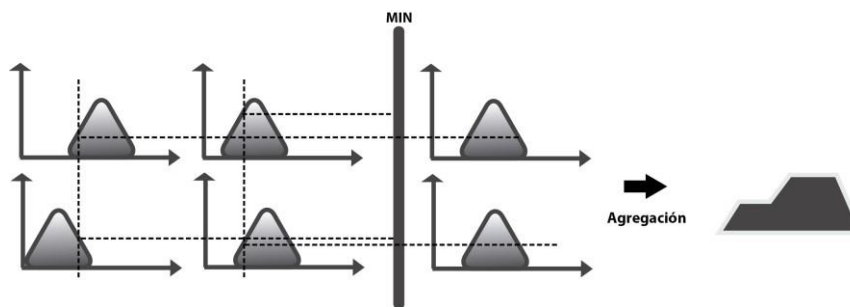
Son los primeros probados en forma práctica. Lo primero que se hace es definir las variables lingüísticas y sus respectivas etiquetas lingüísticas. Se determina o busca las funciones de pertenencia que las contiene. Sobre estas se hace el producto y se toman los mínimos en cada relación. Por último se realiza la agregación a partir de los máximos valores para obtener un área de salida (Concreción).

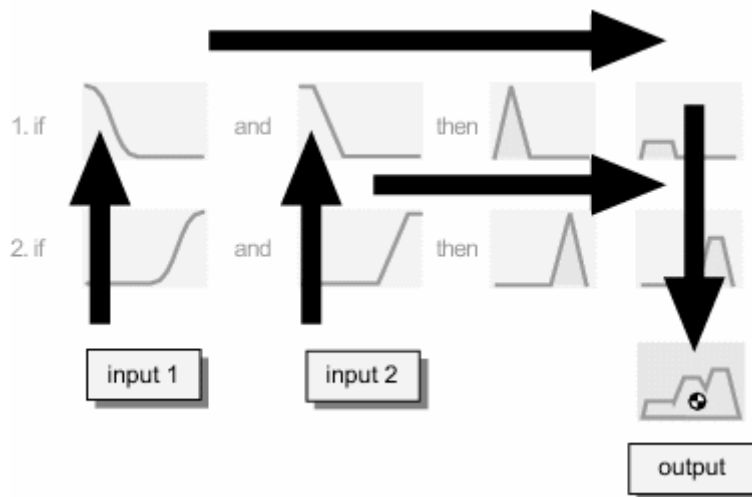
### 3.6.2 SISTEMAS DIFUSOS TIPOS SUGENO

Son muy utilizados para el estudio del comportamiento de una población o estudios de mercado por utilizar un gran número de variables. Las variables de entrada son de tipo numérico, se convierten luego en valores difusos, procesados por el mecanismo de inferencias que define los niveles de pertenencia a las etiquetas lingüísticas en que se divide el universo del discurso. Luego de definidas las reglas del mecanismo de inferencia (definición de los niveles de pertenencia) y con base en las reglas IF THEN generar una salida del sistema. Difiere del sistema tipo Mamdani porque su entrada no es una etiqueta lingüística sino un estado determinado de una función de entrada. Los valores consecuentes de un sistema Sugeno son numéricos luego del análisis de las diferentes reglas, por lo que no necesitan una etapa de concreción.

En la literatura se encuentra mayor descripción de estos dos tipos de sistemas de inferencia difusos.

El diagrama de inferencia difuso de la **Figura 14** se observa la composición del diagrama del proceso de inferencia. El flujo de información se inicia en las entradas de la izquierda y termina en la salida. Esta salida que expresa método de trucado para la modificación del conjunto difuso. Se usa la función Min-Max del operador lógico AND, que es un método de implicación utilizado en los sistemas de inferencia difuso tipo Mamdani





**Figura 14 Diagrama de un sistema de inferencia difuso tipo Mamdani** (Youssefi, Nahaei, y Nematian 2011).

El entendimiento de la co-creación desde el punto de vista fenomenológico, el aporte de la dinámica de sistemas y la lógica difusa en la presente tesis, han permitido al autor la realización y publicación de diferentes investigaciones. Por ello es importante en el siguiente capítulo adentrarnos en las consideraciones y aportes del autor.

## 4 CONSIDERACIONES Y APORTES DEL AUTOR

El enfoque cualitativo de la investigación para capturar y medir los elementos de valor co-creados, en el contexto de un servicio de telecomunicaciones móvil, conduce inequívocamente a que la percepción de desempeño puede mejorar, como lo expone el presente estudio exploratorio. Para ello, debe existir una integración diseñadores-usuario. Lo primero que se hace en la investigación es decidir el involucramiento del investigador en la vida real de los sujetos investigados (investigación acción). Este involucramiento permitió en los inicios de la investigación exploratoria, el modelado de ese mundo real de los usuarios en el servicio de 4GTLE como herramienta de acceso a internet, modelado realizado por medio de la Dinámica de Sistemas. Esta primera investigación con el apoyo de las indagaciones teóricas, permitió la primera simulación en MATLAB de la medición de los elementos de valor co-creados, y originó el primer artículo (Aristizábal et al. 2013). En éste, se comienza a enlazar el fenómeno de estudio con las teorías existentes acerca de la medición de valor, los resultados empíricos y las simulaciones en Matlab para utilizar la Lógica Difusa. De esta forma las dimensiones resultantes de la codificación son objeto de medición.

Las siguientes investigaciones fueron enfocadas a la extracción de los elementos de valor utilizando los actos de habla como incidentes críticos en las entrevistas, afinando la metodología **ADES** como apoyo básico en el desarrollo de la investigación.

Artículos subsiguientes en los años 2014 y 2015 moldearon la metodología **ADES**, combinando con la filosofía del lenguaje, la dinámica de sistemas y la lógica difusa en la medición del valor (Aristizabal et al. 2014), (Aristizábal, Urrego, Perez, et al. 2014). Fueron estos artículos, los articuladores finales para la propuesta de **ADES** como metodología apropiada en la captura y medición de los elementos de valor (Aristizábal, Urrego, Pérez, et al. 2014) y el inicio de poder utilizar la metodología en otros campos como la elicitación de requisitos. En este último campo, se utilizó como parte de la ingeniería de requisitos en el diseño de una aplicación para niños con dificultades de aprendizaje, en especial con autismo (Aristizábal, Echeverri, et al. 2015). Todas las proposiciones realizadas son producto de las investigaciones exploratorias, con la combinación de los métodos referidos, refinadas en cada una las interacciones con los usuarios y finalmente probadas y expuestas en conferencias nacionales e internacionales como se observa en la **Tabla 5**

**Tabla 5 Resumen de artículos y su propósito**

#	REFERENCIA	PROPÓSITO
1	(Echeverri, Aristizábal, Bedoya, et al. 2012) Universidad de Medellín	Proponer un modelo para la medición de contribuciones realizadas en ambientes co-creados
2	(Echeverri, Aristizábal, Urrego, et al. 2012) Universidad de Medellín	Tratamiento de los elementos de valor co-creados como artefactos que pueden tener trazabilidad en diferentes fases de la innovación.
3	(Aristizábal et al. 2013) Revista Politécnica	Realizar simulaciones en MATLAB de las mediciones del valor co-creado por medio Lógica difusa
4	(Aristizábal, Urrego, Perez, et al. 2014) CISTI Barcelona, España	Uso de los arquetipos sistémicos en la co-creación de valor
5	(Aristizabal et al. 2014) CISTI Barcelona España	Aplicar de la medición de valor y los arquetipos sistémicos en UNE EPM Telecomunicaciones
6	(Aristizábal, Urrego, Manuela Aristizábal, y Aristizábal 2015) CISTI 2015 Aveiro Portugal	Se propone una diferenciación entre valor potencial y valor dinámico en la Ciencia del Servicio. Surge <b>ADES</b> como metodología fenomenológica e interpretativa.
7	(Aristizábal, Echeverri, et al. 2015) CISTI 2015 Aveiro Portugal	Uso de los arquetipos sistémicos de co-creación en la elicitación de requisitos funcionales y no funcionales en el desarrollo de software, Caso de aplicación en el desarrollo de una aplicación móvil para niños con dificultades de aprendizaje.

## 4.1 METODOLOGÍAS UTILIZADAS EN LOS ARTÍCULOS

La tesis presente consiste de diferentes estudios. La metodología predominante es el Atomismo Descriptivo de La Experiencia en el Servicio (**ADES**) que combina el

Análisis Fenomenológico Interpretativo y la filosofía del lenguaje, la cual es creada para suplir la necesidad de una metodología, además del elemento central para el análisis que es el acto de habla tratado en el aparte 5.1.7.

La **Tabla 6**, describe los métodos utilizados en cada uno de los estudios realizados en el desarrollo de la presente tesis acorde con el contexto, el enfoque y el método utilizado, detallados en el aparte 4.2.

**Tabla 6 Métodos utilizados en los artículos**

	<b>ARTÍCULOS 1-2</b>	<b>ARTÍCULOS 3-5</b>	<b>ARTÍCULOS 6 Y 7</b>
<b>CLASE DE ESTUDIO</b>	Revisión bibliográfica y propuesta del tratamiento de las contribuciones en co-creación.	Empírico	Empírico
<b>CONTEXTO</b>	Co-creación.	Uso del servicio	Uso del servicio y desarrollo de nuevos servicio (DNS)
<b>ENFOQUE</b>	Caracterización del valor y la co-creación	Fenomenológico e interpretativo	Fenomenológico e interpretativo
<b>MÉTODO USADO</b>	Análisis de la caracterización del valor y los aportes a co-creación	Análisis de los actos de habla y su interpretación, involucrando la narrativa para medir el valor por medio de lógica difusa	Atomismo Descriptivo de la experiencia en el Servicio (ADES)
<b>ANÁLISIS DE LOS DATOS</b>	Selección de artículos científicos y libros.	Narrativa en sesiones de co-creación con clientes para conocer su experiencia don el servicio de 4G LTE. Los actos de habla utilizados en la narrativa son analizados desde la base de datos del software desarrollado para su registro.	Narrativa en sesiones de co-creación con clientes para conocer su experiencia don el servicio de 4G LTE. Los actos de utilizados en la narrativa son analizados desde la base de datos del software desarrollado para su registro.

**Hallazgos de los artículos 1-5:** Se consigna cómo pueden ser tratadas las contribuciones de los clientes por medio de la lógica difusa y artefactos de co-creación. El modelo conceptual propuesto permite incorporar la subjetividad propia de las percepciones de los clientes como co-creadores cuando participan en entornos colaborativos de co-creación. Se allana el camino para dar un tratamiento lingüístico a la co-creación de valor a partir de la experiencia. Además se consigna en los artículos, que es posible la captura del valor co-creado por medio de actos de habla, propios de la filosofía del lenguaje. Además qué, la lógica difusa es apropiada medir los elementos de valor expresados con actos ilocucionarios propios de la filosofía del lenguaje.

**Hallazgos de los artículos 6 y 7:** Son la consolidación del modelo de Arquetipos Sistémicos y la metodología **ADES** como apropiadas para el tratamiento del fenómeno

de co-creación. Uno de los principales hallazgos es la expresión del valor potencial y el



valor dinámico; en ello se expresa cómo el valor potencial se transforma en dinámico a partir del uso.

## 4.2 CONTRIBUCIONES DE LOS ARTÍCULOS

### ARTÍCULO 1

**Principal contribución:** La propuesta metodológica son los albores de la metodología, que se consolida con los demás artículos.

### ARTÍCULO 2

**Principal contribución:** Permite visualizar la co-creación como un ambiente colaborativo que requiere el tratamiento del conocimiento adquirido. Reflexiones posteriores sobre el artículo enfocan al tratamiento fenomenológico y de filosofía del lenguaje de la tesis.

### ARTÍCULO 3

**Principal contribución:** Las simulaciones realizadas en Matlab, abren las puertas a las futuras investigaciones y anima a la construcción de un software que le imprima validez y confiabilidad al registro de los datos y la valoración de los elementos de valor, propósito logrado en los artículos que le siguieron.

### ARTÍCULO 4

**Principal contribución:** Introducción de los Arquetipos Sistémicos de Co-creación y los Núcleos Colaborativos para capturar los elementos de valor. Imprime confiabilidad y validez a la investigación.

### ARTÍCULO 5

**Principal contribución:** Muestra el gran aporte de la filosofía del lenguaje a la medición del valor co-creado. Imprime confiabilidad a los datos y su medición en la medida que tanto los elementos de valor como su medición son registrados y permiten su verificación.

### ARTÍCULO 6

**Principal contribución:** Validez de ADES y la introducción de los conceptos de valor potencial y valor dinámico co-creados a la ciencia del servicio.

## ARTÍCULO 7

**Principal contribución:** Demuestra la transferibilidad de lo expuesto en la presente tesis.

En la **Tabla 7** se consignan otros artículos publicados con otros autores.

**Tabla 7 Otros artículos publicados**

#	REFERENCIA	Título
1	(Echeverri et al. 2013) Seminario Lacrete	Modelo para la gestión de la trazabilidad de contribuciones en ambientes Co-creados
2	(Gonzalez et al. 2014) CISTI 2014	Method to determine optimal hardware platforms in Human Centered Computing based on non functional requirements analysis

## 5 CO-CREACIÓN POR MEDIO DE LA TÉCNICA DE INDAGACIÓN ATOMISMO DESCRIPTIVO DE LA EXPERIENCIA EN EL SERVICIO (ADES)

En opinión de (Edvardsson et al. 2006) es necesario desarrollar nuevos métodos para involucrar al cliente en el desarrollo de nuevos servicios y que además no deben de ser los mismos métodos empleados para el desarrollo de productos.

La **Figura 15** ilustra el modelo objetivo que representa a **ADES**. En él, los elementos de valor (Ev) son extraídos por medio de la interacción social como actos de habla calificativos, que luego se traducen en dimensiones, las cuales son tratadas por un sistema difuso acorde a la valoración y sus etiquetas lingüísticas características. El sistema difuso arroja un cálculo de valor co-creado (Valor Dinámico) que es comparado con el valor diseñado al interior de la empresa (Valor Potencial).

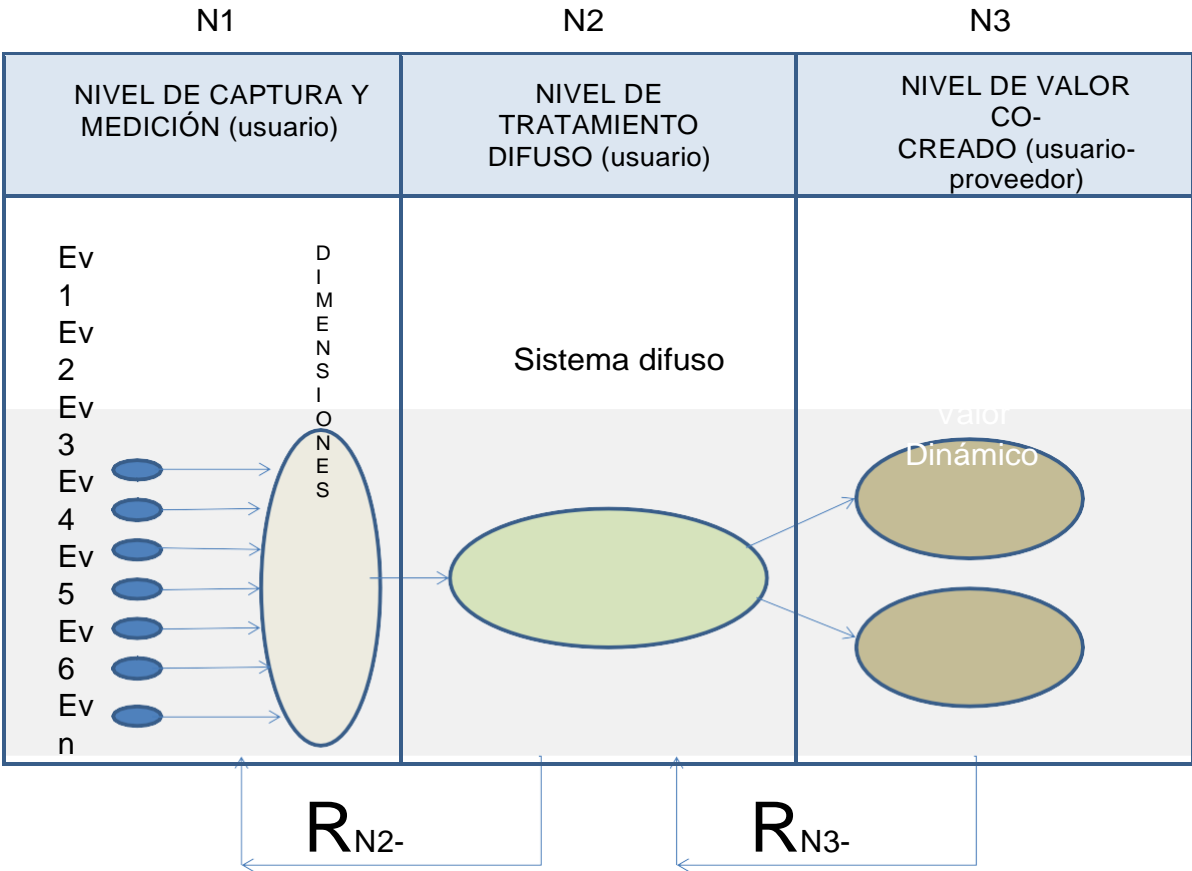
**ADES** tiene tres niveles o bloques principales: Nivel de captura y medición, Nivel de tratamiento difuso y Nivel de valor co-creado.

En el primer nivel se da la captura de los elementos de valor por medio de los actos de habla, que son expresiones cortas pero descriptivas y calificativas de los elementos de valor. En este nivel se logra el consenso con usuarios de los elementos que le generan valor en el momento de uso de un servicio. Se da en este nivel la génesis de las etiquetas lingüísticas que son calificativos del lenguaje. Es el nivel que realiza un tratamiento de la co-creación desde el punto de vista de la subjetividad del pensamiento humano y establece las bases para el tratamiento difuso del modelo.

En el segundo nivel se da el tratamiento difuso. Dado que los adjetivos calificativos expresan la calificación que los humanos dan, en términos lingüísticos, a las características o atributos que perciben como valor en el uso de un servicio. Se hace necesario llevar este tratamiento lingüístico desde el plano de la lógica proposicional a la lógica matemática. Para ello se utilizan las etiquetas lingüísticas de los adjetivos calificativos, que por medio de las métricas establecidas para ellas determinan un valor o rango de valores para cada etiqueta que califica los elementos de valor. De esta

manera, se hace tangible una percepción de valor, pasando de términos del lenguaje a una métrica que facilite su procesamiento matemático estableciendo un valor objetivo.

El tercer nivel trata la métrica del valor co-creado. En este nivel, el valor que sale del nivel de procesamiento difuso es tratado. Primero, un tratamiento para comparar el valor co-creado con el valor que el proveedor de servicio pretende que sea percibido por el usuario en el uso. Segundo, para determinar cómo modificar el valor de las entradas al sistema difuso para influenciar el valor co-creado; y a la vez, se pueda influenciar en el primer nivel del modelo, para tomar decisiones estratégicas sobre los elementos de valor que puedan modificar el valor de las variables de entrada al modelo difuso.



**Figura 15 Representación del modelo ADES**

- N1 Evidencia el uso. Es el nivel en donde se capturan y califican los elementos de valor (Actos de Habla) y se valoran las dimensiones.
- N2 Métrica del valor por medio del sistema difuso.
- N3 Comparación del Valor Potencial Vs Valor Dinámico.

- RN2-N1 Permite la retroalimentación para influenciar los elementos de valor.

RN3-N2 Permite la retroalimentación de las dimensiones para influenciar el valor co-creado.

Mi trabajo por más de 30 años en el sector de servicios: agua, energía, gas y telecomunicaciones, en especial el último sector que ha sufrido una dinámica competitiva en las décadas precedentes, ha despertado mi interés en la innovación en servicios. Desde el año 2009 mi participación en proyectos de investigación acerca de la co-creación, animaron mi interés en esta área. En los años 2012, 2013 y 2014 se realizaron diferentes proyectos de investigación utilizando técnicas de co-creación en la compañía UNE EPM Telecomunicaciones, en los cuales formé parte activa. Mi papel primordial fue como investigador para encontrar los elementos de valor co-creado en los servicios de telecomunicaciones. Como las metodologías y los modelos aplicados no ofrecían una visión fenomenológica de la co-creación que permitiera su medición, se hace necesario presentar una nueva metodología. Esta metodología fue aplicada en los diferentes artículos publicados a lo largo de los estudios doctorales.

## **5.1 COMBINACIÓN DE ANÁLISIS FENOMENOLÓGICO INTERPRETATIVO (AFI) Y FILOSOFÍA DEL LENGUAJE EN ADES**

La combinación de la técnica de Análisis Fenomenológico Interpretativo y la filosofía del lenguaje es creada para suplir esta necesidad metodológica. La metodología fue probada con estudios empíricos en la empresa UNE EPM telecomunicaciones en diferentes ciudades de Colombia (Medellín, Bogotá, Cali, Barranquilla, Cartagena, Bucaramanga y Manizales) para evaluar los elementos de valor de los servicios de Internet Móvil. La investigación fue liderada por el autor desde el Departamento de Planeación en los años 2012 y 2013.

La metodología primordial utilizada en la presente tesis es el Atomismo Descriptivo de la Experiencia en el Servicio ADES, metodología creada para el desarrollo de la presente tesis, que como ya se expresó es una combinación de la indagación narrativa, el Análisis Fenomenológico Interpretativo, la filosofía del lenguaje y la lógica.

### **5.1.1 EL ENFOQUE FENOMENOLÓGICO EN ADES**

Son partes fundamentales tomadas en consideración en la presente tesis, dos aspectos de la fenomenología: primero como un enfoque de investigación propuesto

por Huserl (Husserl 1970) y Heideger (Heidegger 2008); segundo como una metodología propuestas por (Schutz 1967). En el primero, como ya se ha discutido, es básico la experiencia y la conciencia en el mundo de vida, para lograr la construcción social como lo propone Schutz en el hallazgo de construcción de significados. Por lo tanto, en **ADES**, la fenomenología aparte de estar dentro del enfoque investigativo, a la vez está embebida en la metodología y técnica **ADES** misma.

Tal como se ha expresado desde el principio, la LDS tiene la fenomenología (la experiencia) como una de sus premisas que surge en diferentes contextos (Helkkula y Holopainen 2011) y aunque es bien conocido este enfoque desde el punto de vista conceptual, muy poco popular es en el campo investigativo de la co-creación, el marketing de servicio y el nuevo desarrollo de servicios (Droege et al. 2009). Como ya se ha discutido, la base de la fenomenología es la experiencia, la cual es netamente subjetiva y por ende interpretada en forma individual.

En la tesis se desarrolla el punto de vista del autor, referente a que la co-creación es una percepción individual, pero que sus significados y valor son construidos socialmente cuando la pertenencia de individuos a redes sociales afines utiliza un lenguaje común y entendible en la construcción de consenso. **ADES** trata la co-creación como un fenómeno y desarrolla este punto de vista del autor.

### 5.1.2 EL ENFOQUE NARRATIVO EN ADES

**ADES** utiliza la técnica de investigación narrativa para soportar epistemológicamente la interpretación que los clientes le dan a su propia experiencia en un contexto específico, puesto que uno de sus enfoques es traer una vivencia pasada a una situación actual (Webster y Mertova 2007). Esta interpretación de su mundo de vida conecta al enfoque fenomenológico de la tesis que considera la experiencia en el uso del servicio y su expresión por medio del habla como la justificación de los datos.

Aunque la utilización de la narrativa tiene la capacidad para convertir el conocimiento tácito y la experiencia del consumidor en la práctica, su utilización en compañía de los actos del habla propios de la filosofía del lenguaje en la co-creación y desarrollo de servicios es relativamente nueva.

**ADES** no convierte las historias de la narrativa en documentos sobre lo que realmente sucede. Convierte las experiencias, los significados y los aprendizajes en un mundo de vida individual y colectivo, para que lo que los usuarios presentan como historia, sea el resultado de su propia interpretación y percepción (Czarniawska 2004), de ese mundo de vida y su experiencia en el uso de un servicio específico. Las personas suelen organizar su mundo, su conocimiento y sus emociones en una forma narrativa para construir socialmente una historia para la acumulación de conocimiento derivado de la experiencia. A la adquisición de conocimiento se refiere Kennet Arrow (Arrow 1962) como “learning”, el cual puede ser adquirido sólo a través de la experiencia y de la actividad de tratar de resolver problemas.

Maidique y Zirger (Maidique y Zirger 1985) se refieren a tres procesos de learning: larning by doing, learning by using y learning by failling **Figura 16**.

En nuestro enfoque de **ADES** el concepto de “aprender haciendo” está muy cerca del usuario. Realmente el que puede determinar el éxito o no de un servicio es el usuario de éste, y lo calificará acorde con el uso del mismo servicio. Adicionalmente, cuando se involucra al cliente para que aporte al desarrollo de nuevos servicio, lo usual es que la experiencia de uso predomine en sus aportes. Este aprendizaje da como resultado la retroalimentación del cliente que puede influir nuevos diseños y mejoramientos. En la gráfica el término “lead customers” se refiere al liderazgo de los consumidores.



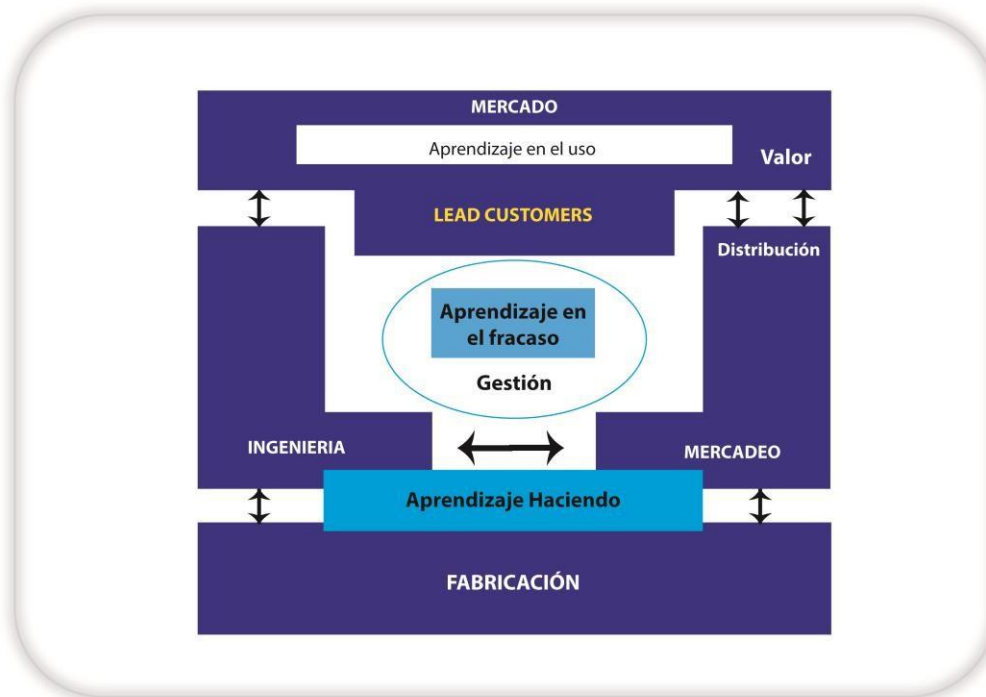


Figura 16 El learning by de Mandique y Zirger (Maidique y Zirger 1985)

El concepto de Rosemberg (Morgan 1983), en el cual el usuario aprende del uso, lo que lo enfoca dentro de la fenomenología, aunque fue inicialmente tratado en la difusión de la tecnología, es perfectamente válido en **ADES** para la posibilidad de extraer el conocimiento derivado de esta experiencia utilizando la narrativa y el habla, que es inherente a ella.

### 5.1.3 EL ENFOQUE DE LA FILOSOFÍA DEL LENGUAJE EN ADES

**ADES** se centra en los significados que construye el usuario de un servicio en el momento de la co-creación. La elicitación de estos elementos de valor mediante el manejo del lenguaje, aflora la intersubjetividad de la experiencia, que sin un análisis previo es un pensamiento intuitivo (Vargas 2009). Requiriendo para su análisis una estructuración lógica.

**ADES** con la utilización de las expresiones lingüísticas, influenciadas por el tiempo según (Heidegger 2008), extrae los efectos de la co-creación en la conciencia del cliente en el momento de la representación de su mundo de vida en el uso de un servicio. El análisis de estas representaciones en **ADES** se realiza acorde con el

pensamiento de Russell acerca del pensamiento científico, el cual se fundamenta en el análisis lógico del lenguaje (Russell 1983).

Para **ADES** el atomismo lógico de Russell, son calificaciones descriptivas, de una experiencia, ejemplo en un servicio de Internet: “La velocidad es buena”. La expresión no es ni falsa ni verdadera, es una percepción o significado que depende de un contexto en el cual está involucrado el usuario y expresado por medio de un texto. Cabe recordar que el texto según Derrida (Derrida, 1990b) es toda cosa que tenga significado y deba ser interpretado. La traducción de los significados, realizada en **ADES** para la representación de los hechos extraídos de la narración de los cliente, dan filosóficamente claridad lógica al pensamiento del usuario, convirtiéndolos en datos sensoriales que se relacionan lógicamente para moldear la realidad, el mundo de vida del usuario.

#### 5.1.4 LOS ARQUETIPOS SISTÉMICOS DE CO-CREACIÓN

Los Arquetipos Sistémicos de Co-creación (Aristizábal et al. 2013) tienen fundamento en la Dinámica de Sistemas. Existe una forma de pensamiento que se ha vuelto sumamente valiosa como idioma para describir el logro de un cambio fructífero en las organizaciones, la Dinámica de Sistemas (DS) (Senge 1990). Desarrollada por Forrester (Forrester 1961); ella se enfoca en la solución de problemas en sistemas complejos, enfatizando en los aspectos estructurales del modelo de sistemas. En los años 90 Senge (Senge 1990), a partir de los postulados de Forrester, propone los arquetipos del Pensamiento Sistémico. En ellos toda acción impulsa una reacción (relación causa-efecto). Estos efectos son descritos como los ciclos de retroalimentación referenciados en el aparte 3.5 sobre los Aportes de la Dinámica de Sistemas a la conceptualización de **ADES**.

Existen estudios previos que utilizan el Pensamiento Sistémico enfocados en la gestión empresarial y específicamente en empresas de telecomunicaciones, para identificar la estructura sistémica de ciertos fenómenos. Braun (Braun 2002) propone los Arquetipos Sistémicos para describir los patrones comunes de comportamiento en las empresas de telecomunicaciones. Pagani y Fine (Pagani y Fine 2008) analizan las fuerzas dinámicas que influyen la estructura y desarrollo de las redes móviles de tercera generación (3G). Estos trabajos aportan una visión importante al modelo sistémico propuesto en el presente trabajo. Helkula, Howalkoski y Tronvoll, en 2018

considera los arquetipos como prototipos teóricos en la innovación en servicio y propone la interrelación entre ellos para discutir su rol en la co-creación de valor (Helkkula et al. 2018).

### 5.1.5 EL ENFOQUE DE LA LÓGICA DIFUSA EN ADES

Como ya se ha tratado anteriormente en la presente tesis, Austin (Austin et al. 1975) con su teoría sobre los actos de habla libera la filosofía de lo verdadero y lo falso. Además, es Searl (Searl 1994) quien se concentra en los actos ilocucionarios (actos de decir algo, ver aparte 1.1.12 sobre el enfoque lógico de la investigación) y su fuerza ilocucionaria para decir ese algo. **ADES** propone una medición de esta fuerza ilocucionaria de los actos de habla calificativos por medio de la lógica difusa. La lógica difusa recoge la expresión de la fuerza ilocucionaria que hace que el significado del lenguaje varíe desde la perspectiva semántica y desde la perspectiva pragmática. La semántica se encarga de ver el lenguaje desde el uso y la pragmática del uso en un contexto determinado. La lógica difusa facilita en **ADES** valorar las expresiones de usuario, acerca de los elementos de valor que encuentra en el momento de su experiencia en el uso de un servicio. Estos son los actos de habla de valoración.

### 5.1.6 EL ENFOQUE DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS EN ADES

**ADES** permite la relatoría de una historia del mundo de vida de los usuarios de la experiencia en el momento de la co-creación de valor. Este mundo de vida tiene conexiones dinámicas que son representadas en micromundos propios de la dinámica de sistemas. Fenomenológicamente la Dinámica de sistemas en la presente tesis ayuda a: primero modelar el mundo de vida de los clientes en la co-creación y segundo permite la construcción social de ese mundo con la participación de usuarios de un servicio en un contexto determinado, para poder identificar las intencionalidades y las consecuencias, fundamentales en el análisis fenomenológico. Alfred Schutz desarrolla particularmente este aspecto del concepto. Una exploración del mundo de vida es la tipificación, suposición, recepción de conocimiento y orientación habitual que informa sobre las experiencias y acciones de un agente (Schutz 1967). La presente tesis en línea con la fenomenología y el construccionismo social, entiende que la experiencia en el servicio, permite la co-creación del valor socialmente ya que los individuos tienen experiencias tanto individuales como en su entorno social.

El modelamiento en Dinámica de Sistemas facilita el estudio de la experiencia en sus tres pasos fundamentales del método propuestos por los clásico de la fenomenología, Husserl y Meleau-Ponty: 1. Describir las experiencias propias vividas. 2. Interpretar la experiencia por medio de su entendimiento en su propio contexto (hermenéutica) y 3. Analizar la forma de un tipo de experiencia. Darle sentido a la experiencia.

Desde el punto de vista hermenéutico la aplicación de la Dinámica de Sistemas, permite que, los usuarios interpreten el mundo de vida, sus elementos de valor y lleguen a un consenso conjunto de los elementos de valor co-creados en cada una de sus experiencias individuales utilizando el lenguaje por medio de **ADES**. El lenguaje es una estructura objetivada en el mundo de la vida que permite la comunicación interpersonal y la dialéctica de la comprensión, el entendimiento y la comunicación, como medio para dar sentido a la experiencia humana (Reeder 2010).

En la **Tabla 8** se hace una comparación de otros métodos de investigación para diferenciar la narrativa y la introducción al modelamiento del mundo de vida dentro de la Dinámica de Sistemas, propuesto posteriormente en la presente tesis para interrelacionar las dimensiones o eventos del fenómeno en observación por medio de **ADES**. Se adiciona **ADES** por ser el método fundamental para la investigación actual.

**Tabla 8 Cualidades de diferentes métodos de investigación, se incluye ADES**

	<b>Métodos cualitativos</b>	<b>Métodos cuantitativos</b>	<b>Indagación Narrativa</b>	<b>ADES</b>
<b>FOCO DE INVESTIGACIÓN</b>	Elementos humanos	Elementos medibles	Experiencia humana	Experiencia humana
<b>MÉTODO DE ANÁLISIS</b>	Deducción lógica	Descriptivo y estadístico	Verbalizar y entender el conocimiento	Verbalizar, describir, interpretar la experiencia
<b>ENFOQUE DEL ANÁLISIS</b>	Análisis del contenido	Sistemático	Eventos crítico	Actos de habla
<b>TIPO DE REPORTE</b>	Reduccionista	Generalización	Expansión	Atomismo descriptivo
<b>TIPO DE CONOCIMIENTO</b>	Pretende ser subjetivo y descriptivo.	Pretende ser objetivo	Pretende ser intersubjetivo y de contexto específico	Pretende ser intersubjetivo y de contexto específico
<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA</b>	Pequeña, no necesariamente representativa	Grande y representativa	Pequeña, no necesariamente representativa	Pequeña, no necesariamente representativa

### 5.1.7 LOS ACTOS DE HABLA EN ADES

En **ADES** los actos de habla son los elementos que permiten capturar los eventos descriptivos de la experiencia del cliente para el análisis de los datos. Los eventos descritos son los más significativos en la experiencia en el uso, que resaltan los atributos del servicio, atributos que generan valor, en forma positiva o negativa para el usuario.

El objetivo fundamental del análisis con **ADES** es identificar los eventos descriptivos por medio de actos del habla tratados como incidentes críticos. Los incidentes críticos permiten ser criticados o analizados, acorde con la definición dada por (Flanagan 1954), que han evolucionado al tratamiento como eventos críticos para autores como (Butterfield et al. 2005) que han sido introducidos en las investigaciones sobre el servicio y para reflejar las satisfacción o insatisfacción del cliente, con base en incidentes críticos positivos o negativos (Edvardsson y Inger Roos 2001) e indagación sobre el valor percibido en servicios móviles (Pihlström 2008).

Los actos de habla revelan en forma concreta e irreductible (de ahí su característica atómica) las experiencias del consumidor de forma que las valora, forma positiva o negativa, dependiendo de la experiencia individual. Los actos de habla en **ADES** serán discutidos más adelante en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** Estos actos de habla son capturados por medio de los núcleos colaborativos con el propósito de lograr un tratamiento lógico.

### 5.1.8 NÚCLEOS COLABORATIVOS Y ARQUETIPOS SISTÉMICOS EN ADES

En **ADES** los Núcleos Colaborativos **Figura 17** son la herramienta básica para la captura de los actos de habla, cuando se da el diálogo social entre diferentes usuarios, para construir por medio de la narrativa los elementos de valor constitutivos de la co-creación.

Los núcleos actúan sobre cada uno de los sistemas de servicio definidos por la empresa. En cada una de estos sistemas, los núcleos colaborativos tienen la responsabilidad exclusiva de expresar el valor para el usuario de un servicio, dado que el valor está presente en cada uno de de los sistemas, ya sea en su componente funcional o su componente emocional.

El componente funcional se refiere a los beneficios que se perciben en el uso del servicio: facilidad de uso, utilidad, desempeño, calidad, uso futuro.

El componente emocional se refiere a: Apariencia, sensación, uso, estatus, desempeño personal, impresión.

### **Tipos de valor:**

Valor en el uso: es el valor que los clientes o stakeholders perciben al utilizar el servicio.

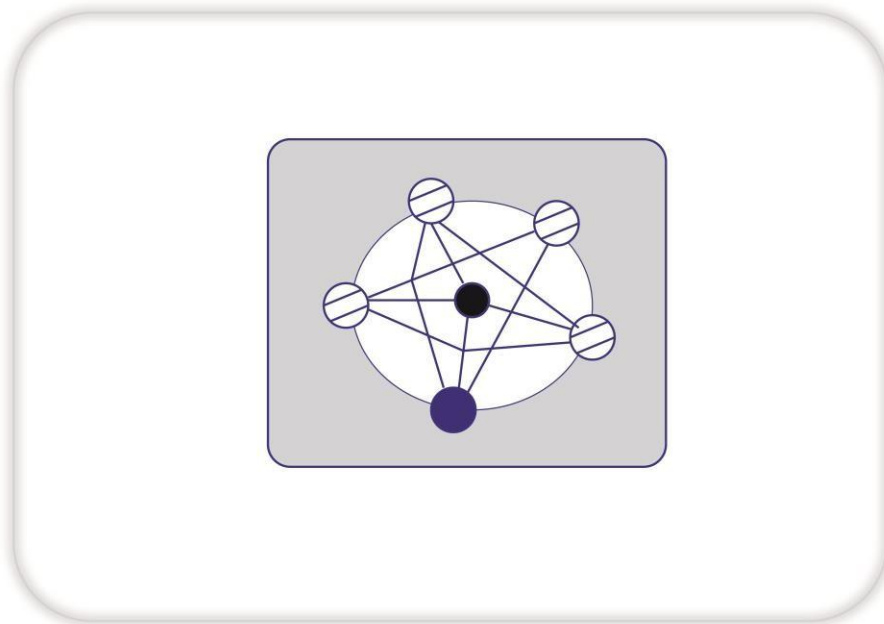
Valor de estatus: es el que percibe el cliente del servicio como algo deseado.

Valor en el intercambio: es el valor que el cliente está dispuesto a sacrificar para obtener el servicio. Sacrificio que no necesariamente es en términos monetarios, suele ser tiempo, desplazamientos, calidad, entre otros.

Interrogantes a resolver respecto al valor de los productos o servicios en los núcleos colaborativos al capturar los elementos de valor co-creados son:

- Utilidades que proporciona en su usabilidad.
- Definición de características funcionales y no funcionales
- Son logrables las características funcionales?
- En qué medida usabilidad de las características genera valor para el usuario.

La **Figura 17** expresa la esencia del núcleo colaborativo. Los círculos representan las personas que intervienen en la narrativa para la construcción del valor. El círculo negro representa al investigador, quien tiene a su cargo codificar los elementos de valor extraído de la narrativa de los usuarios y que a la vez coordina las interacciones entre los participantes; representada esta moderación por las líneas que interconectan los círculos. El círculo azul representa que una persona a la vez hace la narrativa (tiene la palabra) pero que a la vez interactúa con los demás participantes con o sin la mediación del moderador.



**Figura 17 Núcleo colaborativo**

Los Núcleos Colaborativos son propuestos por el autor (Aristizábal 2012) como elementos de captura de valor, y puestos en práctica para el desarrollo de la presente tesis empíricamente en la evaluación del servicio de 4G LTE en una empresa de telecomunicaciones con los Arquetipos Sistemático de Co-creación como complemento y experimentos sobre innovación social en el 2018.

Estos núcleos colaborativos representan cada una de las dimensiones del mundo de vida en los Arquetipos Sistemáticos de Co-creación y a su vez varios Núcleos Colaborativos conforman el sistema de servicio en el que el valor está expresado por los Núcleos Colaborativos como se observa en la **Figura 18**.



**Figura 18 Sistema de Servicio (Vargo et al. 2008)**

En **ADES** el mundo de vida se representa por medio de un Arquetipo Sistémico de Co-creación, que expresa las dimensiones identificadas en el mundo de vida de co-creación y la interrelación de las dimensiones. El Arquetipo Sistémico de Co-creación representa el modelo conceptual que permite la medición del valor co-creado por medio de la Lógica Difusa como consignó en el aparte 3.5.



## 6 METODOLOGIA

En aras de hacer más explícitos los métodos utilizados en la investigación, los estudios realizados y los procedimientos evaluativos, se creó el capítulo de metodología. La metodología enmarca el diseño del estudio, los métodos utilizados, la selección de población para los estudios y el contexto, la ejecución de experimentos, procedimientos y técnicas para la recolección de la información, y el análisis de los hallazgos.

La investigación es cualitativa. Los métodos de investigación cualitativos están estrechamente ligados con la interpretación, lo cual es un marco muy importante en la presente tesis. La interpretación humana requiere, de hecho, métodos apropiados de indagación (Schwandt 2000) y la fenomenología. Cobra en la fenomenología gran relevancia el contexto del estudio, puesto que los eventos se producen en una situación y medio específico. En la presente investigación el valor como fenómeno de estudio en la Ciencia del Servicio se estudia en el contexto de co-creación.

La investigación es netamente cualitativa, puesto que busca las cualidades de la información, los sentidos e interpretaciones que los participantes de le dan a sus acciones, no se busca comprobar hipótesis alguna, no es la búsqueda de una causa-efecto sino más bien un descubrimiento de las estructuras o sistemas dinámicos que dan razón de los elementos observados. Este aparte de los sistemas dinámicos es apoyado por la Dinámica de Sistemas como lo vimos en el aparte 3.5.

En la investigación se realizan varios estudios. El primero sobre las experiencias del usuario de Internet sobre 4G en 6 ciudades de Colombia. Este estudio es la base para la construcción del modelo conceptual apoyado en la codificación abierta realizada. El segundo estudio se realiza en 6 ciudades y permitió la validación del modelo conceptual y lograr la valoración de los elementos de valor co-creado por parte de los entes involucrados en el estudio. En el primer estudio, los resultados son representados por medio de la herramienta CmapTool de manera que se pudiera expresar gráficamente la codificación abierta y axial. Para el segundo estudio se utiliza un software desarrollado por el autor para lograr por medio de de la metodología KADS (Knowledge Acquisition and Documentation Structuring) un registro apropiado del

conocimiento de los clientes. Esta herramienta permite documentar las interacciones de los clientes con los elementos de valor y luego mediante una encuesta medir su percepción por medio de un módulo de Lógica Difusa.

## **6.1 SOBRE EL TIPO DE PREGUNTAS UTILIZADAS EN LA METODOLOGÍA**

La metodología con preguntas abiertas permite que los participantes expresen sus puntos de vista sin prevenciones, que sus aportes sean completamente entendibles y que al final de las sesiones puedan adicionar opiniones que complementen sus aportes. Por ello, las encuestas son semiestructuradas, lo que significa un diálogo abierto, soportados en dos preguntas fundamentales del estudio de caso: El cómo y el por qué. Preguntas que no requieren control sobre el comportamiento y los eventos, además de enfocarse en los eventos contemporáneos (Yin 2009).

La presente investigación toma en cuenta dos aspectos muy importantes en su enfoque fenomenológico: primero, una apropiada combinación de herramientas, para obtener los resultados propuestos en los objetivos y un adecuado análisis de la experiencia del cliente (enfoque fenomenológico); segundo, la investigación acción, en la cual el investigador se compromete activamente en la investigación.

## **6.2 LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN**

El estudio combina, estratégicamente como método, diferentes herramientas para atender los objetivos de la investigación. La exploración fenomenológica e interpretativa del fenómeno de estudio, el valor co-creado, motiva utilizar la metodología del Análisis Fenomenológico Interpretativo (AFI) o (Interpretative Phenomenological Analysis IPA por sus siglas en inglés) complementado con el método narrativo y el estudio de caso. El enfoque de AFI se da en el campo de la investigación cualitativa y tiene sus orígenes en las indagaciones fenomenológicas e interacción simbólica, para los cuales los sujetos humanos no son perceptores pasivos de una realidad objetiva, sino que interpretan y entienden su mundo por medio de la formulación de la narración de sus propias historias de manera que le da sentido a ellas (Brocki y Wearden 2006). El objetivo de AFI es la exploración del proceso mediante el cual los participantes le dan sentido a su propia experiencia mediante una reflexión propia (Chapman y Smith 2002),

focalizándose en la exploración de la experiencia, los entendimientos, las percepciones y los puntos de vista de los participantes de la investigación (Smith, Flowers, y Larkin 2009). AFI reconoce que el proceso investigativo es dinámico (Smith 1996) y tiene una gran conexión con la tradición hermenéutica (Palmer 1969), esto implica que es muy importante la habilidad de los participantes en la investigación, poder articular sus pensamientos y experiencias adecuadamente.

Smith y Osborn (Smith y Osborn 2004) consideran la metodología AFI un compromiso teórico con la persona como un ser cognitivo, lingüístico, afectivo y físico, que establece una cadena de conexiones entre lo que las personas hablan y piensan y su estado emocional. Por ello, la presente tesis propone como elemento de captura de los elementos de valor los Núcleos Colaborativos referidos en la sección 5.1.8.

En la presente tesis el método narrativo contribuye a la elicitación de los elementos que componen la experiencia, dado que permite adentrarse en el mundo de vida de los participantes. Colocando la narrativa como punto de partida para la investigación fenomenológica e interpretativa, es posible adentrarse en las perspectivas y acciones que moldean el mundo de vida del sujeto investigado en un contexto específico.

Cada uno de Estos enfoques implica una actitud hacia los supuestos epistemológicos consignados en las técnicas de las entrevistas, el rol de la transcripción, la validación y el aspecto situacional de la investigación. Como se ha expresado en la presente tesis, son los *actos del habla calificativos* los elementos utilizados para la elicitación de los elementos de valor en el contexto de co-creación. Aquí el foco son los actos de habla más como descriptores y evaluadores para entender los significados, que tomar una medida de su frecuencia. Dada esta explicación queda evidente que se utiliza el enfoque del análisis del diálogo y el habla como método para el análisis de los datos.

Es fundamental para el análisis de los datos una interacción muy cercana entre los textos y el analista. Cabe recordar que en la investigación, el texto no se refiere únicamente a lo escrito, es el habla, lo escrito, lo gráfico etc. El analista busca comprender las consideraciones expresadas por los sujetos investigados haciendo uso de los recursos interpretativos. Para (Smith y Osborn 2004) la calidad del análisis final está determinando por el trabajo analítico realizado en cada una de las etapas del proceso. Cada investigador utiliza su propio procedimiento para el análisis de datos. De

hecho, señalan (Smith y Osborn 2004) que no es apropiado prescribir una metodología determinada para AFI. Adicionalmente, para Smith y Osborn (Smith y Osborn 2004) es recomendable para el uso de la metodología, AFI utilizar los grupos focales y las entrevistas semi-estructuradas en la recolección de datos. En comparación con otras metodologías, en tanto existe un proceso básico para AFI (moviéndose desde lo descriptivo a lo interpretativo), el método no busca expresar la objetividad por medio de detalles.

Se pueden utilizar diferentes formas para el análisis de datos. La categorización en grandes temas de las transcripciones y luego llevarla a temas más específicos es utilizada por algunos autores. Otros autores prefieren realizar anotaciones en las transcripciones referentes a modelos teóricos fruto de la revisión literaria. Se utiliza frecuentemente la categorización en grandes temas y luego buscar conexiones entre los textos, en lugar de buscar instancias que den solución a puntos de vista teóricos preexistentes. En la presente investigación se optó en la modelación inicial por las técnicas de análisis temático (Attride-Stirling 2001) y la codificación abierta de (Strauss y Corbin 1998). Esta codificación abierta permite enfocar la organización de los temas en los mundos de vida experimentados por los participantes de la investigación, darles un tratamiento desde la Dinámica de Sistemas como se expresa en el aparte 3.5, modelando la co-creación de valor como un micro-mundo.

Consecuente con el vacío identificado de los enfoques de la co-creación en la captura de ideas no de experiencias, se propone una metodología que involucre la captura no de ideas sino de actos de habla para consignar los elementos de valor fruto la experiencia, estos son los Núcleos Colaborativos.

El segundo vacío identificado es que las experiencias, siendo un mundo de vida no es representada como ese mundo en ninguna de las técnicas de co-creación. Los Arquetipos Sistémicos llenan este vacío conceptual.

## **6.3 RECOLECCIÓN DE DATOS CON ADES**

Previo a la realización de las investigaciones con los usuarios del servicio de internet móvil, más específicamente con la tecnología 4GLTE, una revisión bibliográfica a los escritos relevantes acerca del valor, permitió identificar las dimensiones más importantes referentes al contexto de co-creación de valor en el uso, para poder

comprender mejor los diferentes escenarios. Esta identificación de las dimensiones del valor permiten la codificación abierta realizada en la primera investigación. Es posible dentro del diseño de la entrevista y análisis, la utilización de un marco teórico pre-existente, modelos existentes o construcción de modelos propios. (Swift et al. 2002) utilizan la teoría aristotélica de la virtud y el vicio para la construcción y análisis de las entrevistas en su enfoque fenomenológico interpretativo; Smith, Michie y Mateau (Smith et al. 2002) realizan una discusión de las experiencias de los participantes en términos de atribuciones realizadas y consideran este proceso en términos de modelos de percepciones.

Con base en un marco teórico preexistente se identificaron las dimensiones del valor descritas a continuación:

**Expectativas.** Son eventos por venir. La dimensión de expectativas, se refiere al nivel de referencia que espera el usuario que participa en la co-creación de servicio. Las expectativas están compuestas por atributos como la experiencia pasada, comunicación boca-boca, necesidades personales; son consideradas como los deseos o necesidades del cliente (Parasuraman et al. 1985) (Parasuraman, Berry, y Valerie Zeithaml 1991) (Parasuraman, Berry, y Valarie Zeithaml 1991). Sostienen (Varey et al. 2008) que el valor es algo que, primero es prometido y luego juzgado en el uso. Grönroos con base en la teoría de la promesa de Calonius (Calonius 2006) afirma que la propuesta de valor permite a las empresas elaborar promesas por medio de sus procesos y funciones organizacionales (Grönroos 2006c) que a la vez crean expectativas en los consumidores, expectativas que esperan los usuarios, sean satisfechas. Desde el punto de vista de la función del cerebro, éste tiene como una de sus funciones la predicción (expectativa de eventos por venir) con el fin fundamental de ahorro de tiempo y energía (Llinás 2003).

**La calidad** (variable endógena). Es un componente clave que tiene relación directa con el valor, determina la satisfacción del cliente según la forma en que éste haya experimentado el servicio. Es el grado en el cual la empresa brinda confiabilidad. Parasuraman y Zeithaml expresan que los clientes otorgan diferentes grados de importancia al momento de evaluar el producto o servicio. En orden de influencia estos atributos son: Fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles; dichas dimensiones son el resultado del análisis de Parasuraman, Zeithaml y

Berry en sus estudios acerca del SERVQUAL (instrumento para medir la calidad en los servicios) (Parasuraman et al. 1985).

**Impulsores.** Esta variable del modelo surge de los casos de estudio realizado en la fase investigativa, en la cual los clientes expresaron qué motivó la adquisición del servicio y los incentiva a continuar con su uso. Específicamente: seguridad, confianza en la marca, incentivos, reconocimientos, merchandising, entre otros. Esos impulsores hacen parte de la promesa que se expresa al consumidor, quien espera que esa promesa sea cumplida en beneficio del proveedor y el consumidor (Grönroos 1989). Los impulsores son influenciados por el proveedor de servicio al promover la creación de valor (Grönroos y Voima 2013a) y la interacción de los clientes con el consumidor por medio soportes técnicos, call centers, consultorías entre otros (Grönroos 2017b).

**Sacrificio.** Los sacrificios se describen en ocasiones en términos monetarios, o se hace en términos más amplios como actos de gasto a cambio de una utilidad. Por ejemplo el riesgo, tiempo o esfuerzo invertido para adquirir algo (Huber, Herrmann, y Henneberg 2007). Los consumidores valoran más una reducción en sacrificios que un incremento de los beneficios (Monroe 2002)..

**Habilidades:** La habilidades están relacionadas con el conocimiento que el cliente y los empleados de la empresa deben poseer, para lograr el disfrute con calidad del producto o servicio. Estas habilidades pueden ser reforzadas vía inversión en entrenamiento: a mayor capacitación y conocimiento de los productos y servicios, mayor calidad percibe el cliente, tanto en el disfrute de las características del producto o servicio como en los momentos de verdad con la empresa. En la Ciencia del servicio la aplicación de las habilidades y competencias facilitan la creación del valor (Vargo y Akaka 2009) y está ligada a la percepción de calidad.

En aras de tener un proceso colaborativo, se optó por tener grupos no mayores de 5 participantes; en todos los grupos focales participa el investigador activamente, considerando que éste debe ser parte activa de la investigación como lo propone la investigación acción, cuyo enfoque y ventajas se tratan en la sección 2.5.4. Este involucramiento del investigador le permite ser facilitador de la interpretación en la metodología propuesta en la presente tesis, porque aunque el foco es la metodología AFI que no involucra en la interpretación al usuario, en la metodología **ADES** propuesta en a presente tesis, el usuario hace parte de la interpretación y la síntesis en forma

activa. En ella el rol dinámico del investigador contribuye al dinamismo de la investigación (Smith y Osborn 2004) logrando una mayor riqueza en la interpretación fenomenológica en conjunto con los usuarios del servicio.

En el primer estudio se emplea el estudio de caso. Los estudios de caso son usados para la investigación de fenómenos contemporáneos dentro de su contexto de la vida real (Yin 2009). Se escogió el estudio de caso como apoyo por dos razones: primero, porque el valor co-creado por medio de actos de habla ha tenido poco tratamiento en la literatura (Lambert y Enz 2012), es recomendable cuando se conoce poco del fenómeno y se tiene una investigación exploratoria (Meredith 1998); segundo, el valor co-creado es un fenómeno social y complejo que involucra diferentes perspectivas y puntos de vista diferente de los participantes en la co-creación. La investigación por medio de estudio de caso ha probado ser un método más apropiado que los métodos estadísticos, cuando la situación exploratoria involucra múltiples participantes (Eisenhardt 1989). El estudio de caso es una opción apropiada para la experimentación en ingeniería de co-creación (Kito, Fujii, y Ueda 2004). Permite establecer paralelos en diferentes espacios de tiempo entre réplicas teóricas y el estudio experimental en diferentes espacios de tiempo para poder determinar una línea base para la investigación.

En el segundo estudio se utiliza la metodología propuesta por el autor en la presente tesis (**ADES**). El objetivo principal de **ADES** es la captura de los elementos de valor co-creados, (experiencias) personales en un entorno social. En el desarrollo de **ADES** se prueban y combinan diferentes técnicas en aras de mentalizar al cliente como narrador de experiencias fiables

**ADES** se centra específicamente en el evento descriptivo y calificativo dentro de la narración con el propósito del manejo eficiente de la investigación, tanto para el investigador como para el narrador. Con el propósito de obtener una estructura homogénea para la captura de los actos de habla calificativos, se realiza una codificación del mundo de vida.

## 6.4 PROTOCOLO DEL ESTUDIO DE CASO

Esta etapa se enfoca en la construcción de los elementos de conocimiento con respecto al fenómeno a estudiar (la co-creación de valor), y a partir de la investigación

elaborar un modelo conceptual con la ayuda del marco teórico definido para las dimensiones del valor acorde con los autores más relevantes.

#### **6.4.1 OBJETIVO**

Identificar las experiencias de los usuarios de internet con la tecnología 4 GLTE y sus diferentes contextos de uso, que los usuarios expresan en su mundo de vida con respecto a la creación de valor con base en dicha experiencia, de manea que se puedan representar en un modelo conceptual.

#### **6.4.2 ENFOQUE**

El proceso experimental se realiza teniendo en cuenta el objetivo enfocado a descubrir los contextos que apoyan las dimensiones del modelo teórico y los elementos de valor con su respectiva asociación lingüística.

#### **6.4.3 CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO EXPERIEMENTAL**

Con base en la aplicación de las técnicas de co-creación Jerarquización de las entrevistas, Personas y Avatares (ver **Tabla 3**), una guía para el estudio de caso y una guía de memoria **Anexo 4** y **Anexo 5**, para el análisis de la narrativa de la experiencia de los usuarios con el internet 4GLTE, se ejecuta la codificación abierta y axial, para determinar las relaciones entre los diferentes conceptos narrados alrededor de la experiencia en el uso de la internet con cada una de las dimensiones. Todas las entrevistas son grabadas con el consentimiento de los usuarios y documentadas en el instrumento utilizado ver **Anexo 3** sobre la autorización del usuario y el **Anexo 5** que es la guía de memoria para la documentación. Ello facilita la codificación posterior. Esta codificación posterior es refinada escuchando cada una de las grabaciones.

#### **6.4.4 EL TRABAJO DE CAMPO**

Para realizar el estudio se eligieron aleatoriamente usuarios de seis ciudades en Colombia de nivel socioeconómico de 2 a 6 y que tuvieran como mínimo 1 mes de uso del servicio 4G LTE. Se definieron dos unidades de análisis para el fenómeno de estudio (Yin 2009). La primera unidad son los aportes de los participantes en las técnicas de co-creación (experiencia) y la segunda unidad son las variables resultantes de la aplicación de técnicas de co-creación y su interrelación para la medición del valor



co-creado (calificación de la experiencia). Los participantes están en el rango de edades entre 25 y 40. La **Tabla 9** detalla la ficha técnica del estudio.

**Tabla 9 Ficha técnica del estudio caso**

Año	Ciudad	# de participantes	Perfil	Edades	Estratos	Método de selección
2013	Bogotá	12	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE.
2013	Medellín	5	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE.
2013	Cali	7	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE.
2013	Barranquilla	11	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE.
2013	Bucaramanga	8	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE.
2013	Cartagena	7	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE.

Se contó con la participación de un monitor para registrar las observaciones

participativas en el formato de entrevista. Las personas tenían un conocimiento previo del proyecto. En las sesiones los usuarios relataron sus experiencias con el uso de internet en diferentes contextos. Luego de ello, los participantes consignan su experiencia de la sesión en una cartelera con conceptos e imágenes que representaban sus interacciones con el servicio de internet móvil. Ver evidencia **Figura 19**.



Figura 19 Evidencias trabajo de campo

## 6.4.5 CODIFICACIÓN

La codificación se soporta en la técnica propuesta por (Strauss y Corbin 1998) que establece la codificación abierta y la codificación selectiva; explicada en la **Tabla 10**

Tabla 10 tipos de Codificación

<b>Codificación abierta</b>	Selección de elementos o partes que contiene información. Cada aporte tiene asignado un código que lo categoriza de manera única.
<b>Codificación axial</b>	Establecimiento de relaciones entre categorías para crear redes, los aportes son agrupados por categorías (o familias).
<b>Codificación selectiva</b>	Se construye una historia que conecta las categorías del discurso

Las **Figura 20**, **Figura 21** y **Figura 22** expresan la codificación abierta y axial del estudio de caso utilizando las herramientas Cmaptools y Atlas TI. En la **Figura 20** se consignan los elementos de valor que los usuarios perciben en cada una de las dimensiones, en la **Figura 21** los calificativos que los usuarios le dan a dichos elementos de valor y en la **Figura 22** los diferentes contextos en los cuales el usuario interactúa con el servicio.



Figura 20 Codificación abierta y axial Dimensiones

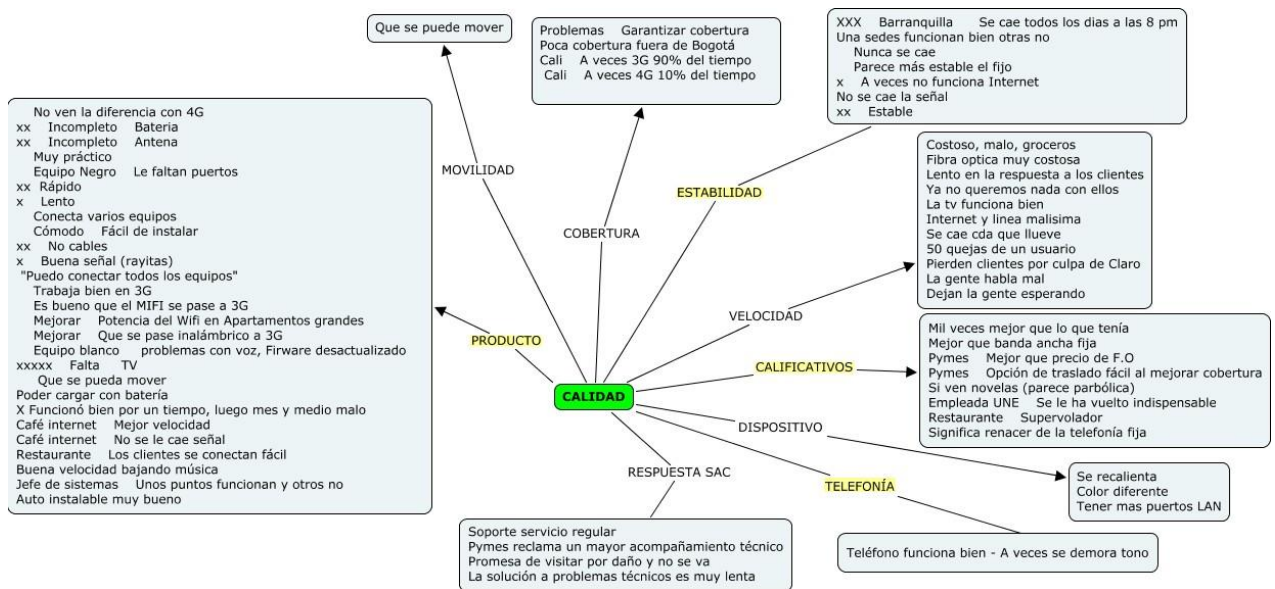
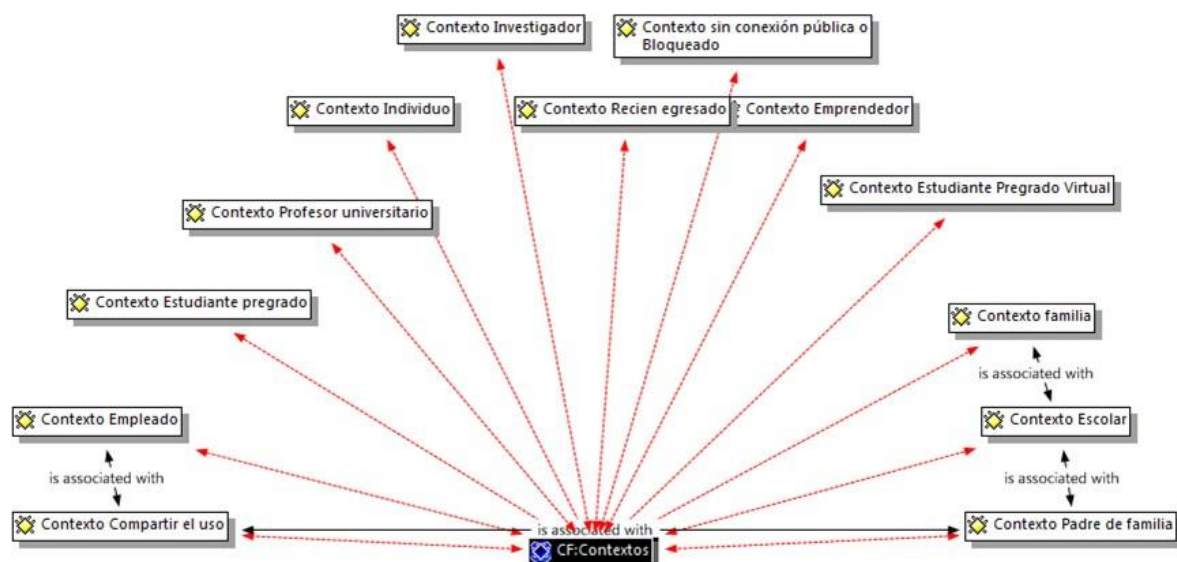


Figura 21 Codificación abierta y axial calificación - Elementos de Valor



**Figura 22 Codificación de los contextos**

Previo a la segunda investigación, es necesario conocer las relaciones causa efecto de las dimensiones, con el propósito de proponer un modelo conceptual que represente el concepto teórico base del estudio de caso. En la presente investigación se utilizan los Mapas Cognitivos para la representación del dominio.

Los Mapas Cognitivos fueron propuestos por Axelrod en 1976 (Axelrod 1976) básicamente para capturar el conocimiento de una persona sobre cierto dominio y analizar sus efectos sobre ciertos conceptos o variables. Son apropiados cuando el conocimiento casual involucra una gran variedad de conceptos, cuyo entendimiento se hace complicado con técnicas analíticas y se hace más adecuado realizar su razonamiento con técnicas cualitativas para realizar la interacción entre conceptos (Chaib-Draa y Desharnais 1998). La técnica de los mapas cognitivos ha sido desarrollada en la investigación organizacional como una herramienta para elicitar los modelos mentales con propósitos investigativos para mejorar el pensamiento gerencial (Eden y Ackermann 2013). Los Mapas Cognitivos raramente capturan teorías privadas pero ayudan a los participantes a compartir sus modelos mentales o “teorías subjetivas”, lo cual es altamente personal y nos es fácilmente validado contra la realidad (Jetter y Kok 2014). Una de las ventajas de la técnica de los Mapas Cognitivos es que obliga a la interacción entre el investigador y el investigado, práctica muy


importante en el desarrollo de la presente tesis y descrita como Investigación Acción más atrás.

Un Mapa Cognitivo tiene 2 elementos básicos: Conceptos y Opinión Causal. Los conceptos son representados como variables y las opiniones causales como relaciones entre variables. El enlace de relación causal entre variables puede ser positivo o negativo. Las variables que causan un cambio se denominan **Variables Causa** mientras que las que experimentan el efecto se denominan **Variables Efecto**. Si la relación entre variables es positiva, significa que el incremento o decremento en una **variable causa**, hace que la variable efecto cambie en la misma dirección. Si la relación es negativa los cambios se dan en direcciones contrarias. Los mapas cognitivos forman parte de la Dinámica de Sistemas desarrollada por Forrester (Forrester 1961).

Con el propósito de conocer las relaciones entre las dimensiones, se incluyó en 2 de las sesiones exploratorias, un panel en el cual participaron 10 usuarios que demostraron mayor apropiación con la tecnología 4GLTE. Participaron 6 usuarios de Medellín y 4 de Cartagena. El panel se centro en definir la relación positiva o negativa entre las dimensiones. En estudios recientes se sugiere un rango entre 10 a 18 expertos para desarrollar un panel de estas características (Okoli y Pawlowski 2004). Para ello se utiliza el método Delphi.

El método Delphi lo definen (Linstone y Turoff 1975) como un método de estructuración de un proceso comunicacional, en el cual un grupo de expertos estudian un problema complejo por medio de un juicio intuitivo sistemático. El método pone de manifiesto convergencias de opiniones para deducir eventuales consensos. En nuestro caso el problema es determinar el tipo de relación (positiva o negativa entre las dimensiones) con el objetivo de consolidar el modelo conceptual con base en la codificación abierta ya referenciada. La **Tabla 11** resume los pasos del método Delphi.

**Tabla 11 Pasos de aplicación del método Delphi**

<b>Formulación del problema</b>	Determinar el tipo de relación (positiva o negativa entre las dimensiones)
<b>Elección de expertos</b>	Participantes en estudio previo con conocimiento en el uso de la tecnología 4GLTE y expertos en el diseño de servicios del área de Ingeniería de la Empresa UNE Epm Telecomunicaciones.
<b>Lugar Realización del panel</b>	Sede de UNE en Cartagena y Edificio Ruta N, centro de co-creación de Une EPM Telecomunicaciones
<b>Resultados</b>	Definición de la relación positiva o negativa del mapa conceptual <b>Figura 23.</b>
<b>Evidencias fotográficas</b>	

Se incluye en la investigación una variante al método Delphi, y es que la segunda ronda no se hace con los usuarios expertos, sino con expertos en el diseño del servicio de la empresa UNE EPM Telecomunicaciones. Se incluyen 10 expertos en el diseño con perfil de: ingenieros y analistas de mercadeo (4 ingenieros de diseño de producto y 6 analistas de mercadeo) esto con el fin de obtener consenso y refinar el promedio. Hacer las rondas con grupos diferentes de expertos trae como ventaja que éstos no son influenciados por la opinión de otros expertos o que cambien de opinión en forma ligera.

Previamente las dimensiones fueron codificadas como se observa en la **Tabla 12.**

**Tabla 12 Codificación de las dimensiones**

Dca	Dimensión Calidad
DHa	Dimensión Habilidades
Dsa	Dimensión Sacrificios
Dim	Dimensión Impulsores
Dex	Dimensión Expectativas
Dva	Dimensión Valor

El tipo de relación positiva o negativa entre las dimensiones se consigna en las **Tabla 13 y Tabla 14**.

**Tabla 13 Primera ronda con usuarios expertos**

<b>Relación</b>	<b>Relación positiva</b>	<b>Relación negativa</b>	<b>Ninguna relación</b>
Dva-Dha	9	1	-
Dha-Dca	8	2	-
Dca-Dva	10	-	-
Dva-Dim	2	8	-
Dim-Dex	9	-	1
Dex-Dva	10	-	-
Dim-Dsa	-	9	1
Dsa-Dva	-	10	-

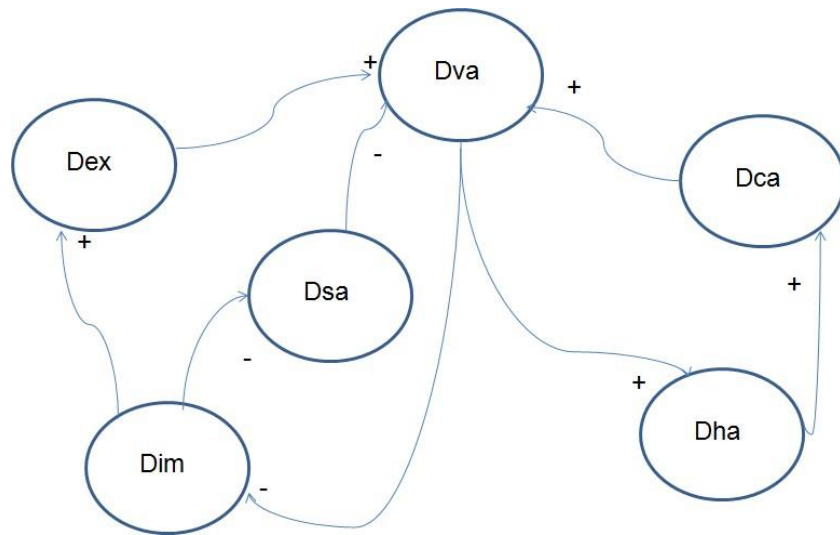
**Tabla 14 Segunda ronda con diseñadores del servicio**

<b>Relación</b>	<b>Relación positiva</b>	<b>Relación negativa</b>	<b>Ninguna relación</b>
Dva-Dha	10	-	-
Dha-Dca	8	1	1
Dca-Dva	10	-	-
Dva-Dim	-	10	-
Dim-Dex	10	-	-
Dex-Dva	10	-	-
Dim-Dsa	1	8	1
Dsa-Dva	-	10	-

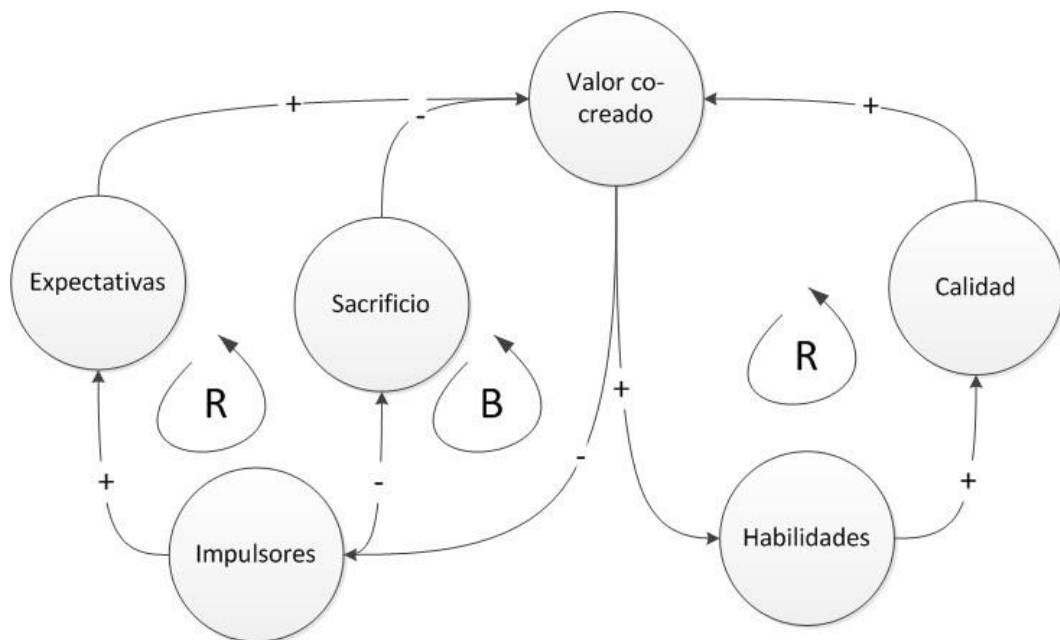
Cuando se aplica el método Delphi, el consenso se logra cuando la mayoría de las opiniones están dentro del rango intercuartil (Linstone y Turoff 1975), el rango intercuartil está entre 8 y 10. Las **Tabla 13 y**

**Tabla 14** expresan esta condición para el consenso y representado en la **Figura 23**. A partir de este resultado, la revisión bibliográfica y la etnografía de las investigaciones se propone un modelo conceptual, con base en los Mapas Cognitivos y la Dinámica de Sistemas representados en la **Figura 24**. Bibliográficamente los trabajos relacionados con modelamiento y medición de la satisfacción, la calidad, la lealtad y el valor son el resultado de lectura de autores como: (Brady, Hult, y Cronin 2000) (Brown et al. 1994) (Parasuraman, Berry, y Valarie Zeithaml 1991) (Parasuraman et al. 1985) (Zeithaml 1988) (Sweeney et al. 1999) (Cronin Jr. et al. 2000) (Sweeney y Swait 2008) (Teas y Agarwal 2000) (Woodruff 1997).





**Figura 23** Mapa cognitivo de la aplicación del método Delphi



**Figura 24** Modelo conceptual con base en la codificación abierta

La estructura del modelo y la interrelación entre variables se representa por medio del diagrama de flujos, ilustrados en **Figura 24**. Este diagrama representa las relaciones de influencia que se dan entre los elementos de un sistema y por lo tanto permite conocer la estructura del mismo, siendo la flecha de relación positiva cuando las variaciones de las variables son del mismo sentido, y negativa en caso de variación en sentido contrario. Lo que hace diferente este enfoque de otros usados para estudiar

problemas complejos de co-creación es el análisis de los efectos de los bucles o ciclos de realimentación.

El ciclo de balance representado por la letra B en la **Figura 24**, indica que: a menos sacrificios el valor co-creado es mayor. A medida que el precio u otros sacrificios percibidos por el cliente son inhibidos, mayor la calidad percibida, y mayor valor puede esperarse que emerja para el consumidor (Grönroos 2017b).

Senge (Senge 1990) sostiene que el mundo está conformado por muchos ciclos causa efecto y que nosotros sólo vemos su comportamiento lineal, muchas veces sin un análisis profundo de la estructura del sistema que expresan los problemas. La función principal de los Arquetipos Sistémicos es ayudar a la descripción de los problemas y encontrar sus puntos de influencia. A partir de los puntos de influencia hay un mayor entendimiento de la estructura del sistema y su comportamiento. Los arquetipos sistémicos son una herramienta de apoyo en el presente estudio, para develar el proceso que involucra la co-creación de valor.

Ahora, desde el punto de vista de la narrativa, utilizada como complemento en la tesis, no existe una sola forma de realizar un análisis. En realidad el análisis narrativo utiliza diferentes métodos para interpretar los textos en forma de historia, tales como realista, posmoderno y construccionista según (Riessman 2007), quien además define el rol del analista como el interesado en cómo un individuo ensambla o hila eventos en forma secuencial usando el lenguaje o imágenes visuales para comunicar significados. En el caso de **ADES** las historias dan sentido a la experiencia en el servicio en forma individual pero sin apartarse de que como grupo, los usuarios de un servicio construyen consenso en la narrativa social. El discurso social no puede ser omitido en las interpretaciones (Riessman 2007).

El estudio de caso es el punto de partida para la aplicación de metodología **ADES**, propuesta en la investigación. La **Tabla 15** lista los pasos más importantes para realizar la recolección de datos en **ADES**.

**Tabla 15 Pasos en la recolección y análisis de datos en ADES**

1	Se organiza una bitácora de documentación para cada una de las sesiones. En ella se tiene organizado por fecha, ciudad, estrato del participante, perfil y la descripción de la narrativa <b>Anexo 5</b> .
2	<p>Cuando las historias narradas fueron recolectadas se hizo en una forma estructurada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una introducción a los participantes en las sesiones sobre el objetivo de la investigación, la forma de recolectar los actos de habla calificativos, cómo utilizar las carteleras de los Arquetipos Sistémicos de Co-creación.</li> <li>• Cómo llegar a consensos y la forma de calificar en el software cada uno de los actos de habla.</li> <li>• Los participantes firman un documento de confidencialidad.</li> </ul>
3	Las narraciones son grabadas y transcritas al software acorde a la dimensión a la cual pertenecen, en consenso con los participantes.
4	Los participantes califican cada acto de habla en forma presencial con la ayuda de un computador.
5	Los datos quedan almacenados en el software y quedan disponibles para ser analizados en forma estructurada posteriormente por el administrador del software, en este caso el investigador y a quien este autorice.

**ADES** utiliza la técnica de Arquetipos sistémicos para realizar las sesiones de co-creación con los usuarios y el software desarrollado por el autor para consignar y calificar los elementos de valor. La técnica utilizada es validada por la comunidad académica en (Aristizábal et al. 2013). La técnica se enfoca en el análisis fenomenológico de la experiencia en el uso en diferentes contextos del usuario, recoge sus experiencias vividas, que son calificadas luego por medio de actos de habla calificativos.

## **6.5 PROTOCOLO DEL ESTUDIO EN ADES**

Esta etapa se enfoca en refinamiento de los elementos de valor y su calificación por parte de los usuarios del servicio 4GLTE.

### **6.5.1 OBJETIVO**

Identificar los elementos de valor acorde a las experiencias de los usuarios con la tecnología 4GLTE en diferentes contextos de uso, identificando los adjetivos

calificativos para cada uno de los elementos de valor de manera que permita su valoración lingüística.

### **6.5.2 ENFOQUE**

El proceso experimental se enfoca en la refinación de la representación lingüística de los elementos de valor por medio de actos de habla calificativos.

### **6.5.3 CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO EXPERIEMENTAL**

En la aplicación de la metodología **ADES**, se utilizó una guía (**Anexo 4**), para el análisis de la narrativa de la experiencia de los usuarios con el internet 4GLTE, se elicitan los elementos de valor y los adjetivos calificativos para ellos. La investigación fue realizada en las mismas 6 ciudades en las que se realizó la primera investigación del estudio de caso, con el fin de garantizar la continuidad y homogeneidad a los estudios exploratorios. El estudio tiene como requisito que mínimo 2 de los participantes en cada ciudad hubiere participado en el primer estudio. La **Tabla 16** detalla la ficha técnica del estudio. Los participantes en la investigación son informados y dan su aceptación por escrito acorde con las políticas utilizadas en la Universidad de Antioquia. El formato de aceptación se incluye en el **Anexo 3**.

**Tabla 16 Ficha técnica del estudio empírico**

<b>Año</b>	<b>Ciudad</b>	<b># de participantes</b>	<b>Perfil</b>	<b>Edades</b>	<b>Estratos</b>	<b>Método de selección</b>
2014	Bogotá	4	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE seleccionados para el estudio de caso.
2014	Medellín	5	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE seleccionados para el estudio de caso.
2014	Cali	6	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE seleccionados para el estudio de caso.
2014	Barranquilla	6	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE seleccionados para el estudio de caso.
2014	Bucaramanga	6	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE seleccionados para el estudio de caso.
2014	Cartagena	8	Padres de familia, estudiantes, profesionales, jefes de sistemas, vendedores	13 – 67	2-5	Aleatorio de la base de datos de UNE seleccionados para el estudio de caso.

**6.5.4**

**ANALISIS NARRATIVO E INTERPRETATIVO EN ADES**

Tanto el moderador como los usuarios narradores de la historia, se involucran en un diálogo social, para la reconstrucción de las experiencias personales con el servicio por medio de la negociación de un entendimiento común. La idea es que se facilite hacer el conocimiento tácito de la experiencia, explícito y en forma conjunta. En la recolección de datos es muy importante la aceptación de múltiples expresiones, lo que implica aceptar formas alternativas de conocimiento (Pinnegar y Daynes 2007). Muchas veces es complicado que los usuarios realicen su narrativa en una forma cronológica y estructurada. Por ello, el moderador-Investigador debe conducir el diálogo de forma

que el mundo de vida se vea representado en el modelo conceptual con preguntas acerca de la experiencia en cada una de las dimensiones tales como: qué pasa con los elementos de calidad? Y apoyar a quienes tiene dificultad de expresión, para que cuenten una historia de su experiencia (Riessman 2007), acercándose más a un enfoque etnográfico que una mera entrevista.

### **6.5.5 CAPTURA DE LOS ACTOS DE HABLA EN ADES**

Los Núcleos Colaborativos referenciados en el aparte 5.1.8 son la representación del diálogo social entre los participantes de la co-creación como dimensión, como se observa en la **Figura 25**. En el centro se encuentra un facilitador o investigador principal de la construcción colectiva del valor, quien coordina los diálogos y documenta los actos de habla. Los actos de habla consisten en expresar una oración correcta gramaticalmente y con sentido, e implica un compromiso con el entorno (contexto de uso del servicio). Se registran estos actos de habla en una cartelera por medio del gráfico del Núcleo Colaborativo. Cada dimensión del Arquetipo Sistémico de Co-creación tiene su propio gráfico para capturar sus elementos de valor. Las líneas representan el diálogo entre los participantes, el cual es rotativo. Los elementos de valor expresados por los clientes son registrados en un software que permite el registro con base en la pertenencia a cada una de las dimensiones del modelo conceptual de Arquetipo Sistémico: Calidad, Expectativas, sacrificios, impulsores y habilidades. El investigador luego de consignar todos los actos de habla en cada una de las dimensiones, negocia con los usuarios la completitud y cada una de las expresiones consignadas en los gráficos de los Núcleos Colaborativos, los cuales representan las dimensiones.

En la medida que se realizan las sesiones de grupo se solicita a cada participante que exprese un calificativo de los atributos del servicio, ejemplo: “buena estabilidad de la señal”, “buen conocimiento de los asesores”, entre otros. Más adelante se describe en detalle la consignación de los actos de habla en el software, como atributos del servicio, agrupados en cada una de las dimensiones **Ver Figura 38**.



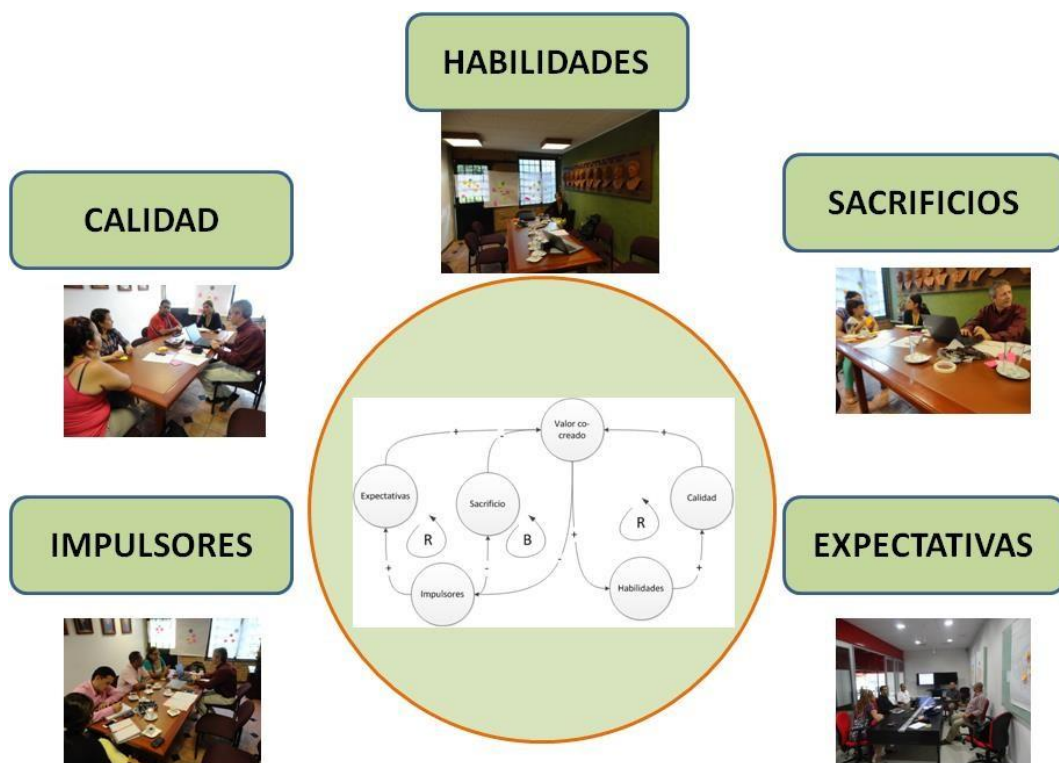
Figura 25 Actos de habla capturados en núcleo colaborativo

**ADES** caracteriza los actos de habla utilizados para valorar la experiencia, los cuales se interconectan entre sí para dar sentido a la experiencia en una dimensión particular del modelo conceptual, y dar significado al valor co-creado socialmente. Este refleja el valor co-creado en la experiencia individual, la cual es real y vivida en el mundo de vida del individuo y no imaginaria. Aquí la presente tesis se aparta de los modelos y técnicas de co-creación que se centran en la recolección y tratamiento de ideas co-creadas. **En la presente tesis la co-creación de valor es un evento (acto) que surge de la experiencia en el uso de un valor potencial, ofrecido por un proveedor; y un valor dinámico, puesto en acción en el momento del uso. Este acto no se consolida como co-creación entre tanto no exista un consenso de valor entre proveedor y usuario o los beneficiarios del valor dinámico.**

Esta definición hace que el investigador, involucrándose en el mundo de vida del entrevistado, no se convierta en una autoridad para la interpretación. Es más un facilitador de un entendimiento mutuo, que por medio del diálogo construye la expresión del valor co-creado en forma social.

La **Figura 26** consigna algunas de las evidencias de las sesiones para la aplicación de la metodología de Arquetipos Sistémicos.





**Figura 26 Evidencias de la aplicación de la metodología ADES**

La **Tabla 17** describe un ejemplo de los elementos de valor por dimensión obtenidos de los registros en el software.

**Tabla 17 Elementos de valor por dimensión**

<b>Algunos elementos de valor por dimensión</b>	
<b><i>DIMENSIÓN</i></b>	<b><i>Elemento de valor</i></b>
Calidad	La velocidad es deficiente, la cobertura es buena, la capacidad es muy baja, la estabilidad es medio aceptable.
Expectativas	Hacer tareas sin molestar a nadie, no tener que buscar un café internet, megas de capacidad suficientes.
Sacrificios	Precio apropiado, poca variedad de puntos de pago, costo del equipo alto, cláusulas de permanencia inoportuna.
Habilidades	Cambio de clave fácil, manejo del equipo poco informado, conocimiento sobre internet muy necesario.
Impulsores	Cobertura de otros operadores, premio a la fidelidad.

## 6.6 USO DE LOS ARQUETIPOS SISTÉMICOS EN ADES

El modelo conceptual de la **Figura 24**, expresado en un diagrama modelado en Dinámica de Sistemas, es el resultado de la identificación de las variables obtenidas en las exploraciones con usuarios y consignan en una impronta la experiencia acumulada por el usuario, en forma individual o colectiva, con los procesos, los recursos o sus resultados como lo plantean (Helkkula et al. 2012a) (Voima et al. 2010). El modelo es el resultado de la identificación de las variables codificadas por medio de la primera investigación ya referenciada en el aparte 6.5.4. y la **Figura 20** referida a la codificación, dando como resultado las dimensiones propuestas en el modelo conceptual.

Uno de los aportes más significativos del modelo conceptual en dinámica de sistemas, es que consigna en las dimensiones el proceso acumulativo de la experiencia en cada una de ellas, para configurar una impronta singular en los procesos de co-creación de valor. Ello convalida que el valor es percibido por medio de una posesión, una usabilidad o un estado mental (Grönroos y Ravald 2011) (Heinonen, Tore Strandvik, et al. 2010) en forma sistémica y no secuencial como lo han planteado los autores hasta ahora. El cliente valora su experiencia en cada dimensión, según se sienta mejor o peor con su vivencia, lo que es una valoración longitudinal y experimental dada al proceso de usabilidad en el cual el cliente, crea su valor a través de su experiencia y del proceso acumulativo (Grönroos y Voima 2013a) de esta. Igualmente, aunque Vargo, Maglio y Akaka (Vargo et al. 2008) introducen el contexto por medio del concepto de valor en el contexto, no le prestan atención al nivel intersubjetivo de la experiencia del usuario. A lo que (Heinonen et al. 2015) sugieren que el contexto es dinámico y depende del rol del usuario, su posición e interacción dentro de una estructura social, lo que consecuentemente forma las bases para la medición tanto del valor en el uso como de la co-creación, pero que a la vez las experiencias son acumulativas y actualizadas por medio de nuevas experiencias. La concepción sistémica de la co-creación y su proceso acumulativo como experiencia para evidenciar empíricamente los conceptos de (Heinonen et al. 2015), es uno de los principales aportes de la presente tesis.

El hecho de que el valor en el uso surja en el tiempo a través de acciones físicas, mentales o de posesión realizadas por el usuario de un servicio en un contexto

dinámico justifica el uso de la dinámica de sistemas. Esta visión es ampliamente reforzada por Grönroos y Voima (Grönroos y Voima 2013a) al hacer la actualización de la premisa 10 de la Lógica Dominante del Servicio la cual formula de la siguiente manera: “El valor se acumula a través del proceso de creación de valor por parte del cliente”. Y son (Helkkula y Kelleher 2010) quienes más apoyan la concepción, al afirmar que el usuario no sólo determina el valor, sino que lo experimenta en una forma holística y es por ello que el valor está contextualmente ligado, desarrollado longitudinalmente y es acumulativo y siempre dinámico (Voima, Heinonen, y Strandvik 2011).

En **ADES** al no ser una técnica totalmente estandarizada, se puede codificar y modelar diferentes micromundos de vida según sea de interés de cada investigador, para tener un entendimiento de los elementos de valor de un servicio específico en conjunto con los usuarios del mismo.

#### **6.6.1 EL LENGUAJE Y LOS CONSTRUCTOS UTILIZADOS PARA DESCRIBIR Y VALORAR LA EXPERIENCIA**

Todas las investigaciones se han realizado en español por ser el idioma nativo en Colombia aunque no existe la limitante de idioma para realizar actos de habla calificativos.

En **ADES** el uso del lenguaje es concreto en la recolección de la historia narrativa solicitada a los entrevistados. Con las preguntas se induce a que se narre, en forma concisa, la experiencia con los atributos que le generan un sentimiento de valor sea positivo o negativo utilizando adjetivos calificativos para ello. Ej: La velocidad del servicio de internet es deficiente, a veces no es posible conectar varios dispositivos por el modem”. En nuestro caso se extrae el fragmento: “La velocidad es deficiente” como acto de habla acordado con los entrevistados. Otro participante podría decir: “La velocidad es muy buena”, lo que conduce a la necesidad de consenso, dado que van surgiendo etiquetas lingüísticas diferentes que expresan una percepción cualitativa del servicio.

La aparición de estas etiquetas lingüísticas, conduce a la utilización de una herramienta que pueda facilitar la manifestación de la fuerza ilocucionaria a las expresiones de los entrevistados pero en forma consensuada. Es decir, por medio de esta herramienta, se puede medir que tan buena, regular o mala puede ser la

percepción de un atributo que genera valor para todo el grupo, el cual en forma social quiere construir los elementos de valor que surgen de la experiencia y además tener una medición grupal consensuada. Para ello la presente tesis propone el uso de la Lógica Difusa.

El constante enfrentamiento a problemas que involucran percepciones netamente humanas, faltantes de información suficiente para darles un tratamiento con modelos matemáticos convencionales, conduce a la búsqueda de alternativas que permitan la utilización de modelos conducentes a llegar a valores numéricos a partir de variables lingüísticas, como los actos de habla calificativos que son el elemento de análisis en la expresión de valor en la presente tesis. Es ahí en donde la Lógica Difusa permite hacer una elaboración apropiada de la medición en **ADES**. Para la lógica difusa no existen solo los extremos calificativos para los elementos de valor como “Bajos” y “Altos”. Permite además valores intermedios como “Medianamente Bajos”, “Medios” y “Medianamente Altos”.

Los elementos de valor expresados por los clientes y registrados en el aplicativo, con el único fin de imprimir coherencia a las percepciones afectivas que influyen la experiencia y por ende el valor co-creado, transfieren dichas percepciones a los diseñadores. Significa esto que los diseñadores pueden saber en qué medida el valor potencial se transforma en valor dinámico. Los conceptos de valor potencial y valor dinámico son abordados en el aparte **7.5** en forma amplia. Es clave en esta transferencia y diseño orientado al usuario, el mapeo del problema Clausing (Clausing 1995), es decir cualificar las deficiencias en el diseño del servicio. Más adelante la tesis propone los sistemas difusos para dilucidar y franquear estos problemas.

Con base en los Arquetipos Sistémicos de Co-creación es interesante observar cómo la estructura de un modelo conceptual del valor co-creado permite su medición apoyados en la Lógica Difusa. Senge y sus colegas en 1994 (Senge 1990) proponen la teoría de la complejidad sistémica para describir las características de este tipo de problemas y simplificaron la complicada dinámica de sistemas para aplicarla a la gestión empresarial.

En nuestro modelo conceptual (el Arquetipo Sistémico de Co-creación), para entender el efecto positivo o negativo de la co-creación de valor, es necesario hacer una traducción del comportamiento lógico de los usuarios para entender su quehacer

(Grönroos y Voima 2013a). En el Arquetipo Sistémico de Co-creación las dimensiones expresan la memoria del sistema y están influenciadas por los elementos de valor que las componen.

Luego de identificadas las variables del modelo conceptual y su relación mutua con base en el pensamiento sistémico, se propone la medición por medio de la Lógica Difusa de las variables que componen los diferentes ciclos causa-efecto identificados.

Teniendo los elementos de valor recolectados por medio de actos de habla, el modelo conceptual en dinámica de sistemas y un entendimiento de la lógica difusa, se puede realiza la medición del valor en la metodología **ADES**.

## 6.7 VALIDACIÓN PREVIA DEL MODELO DE MEDICIÓN

Previo a la refinación de **ADES**, el modelo en dinámica de sistemas y la medición por medio de la lógica difusa, se validó académicamente en (Aristizábal et al. 2013). Esta publicación se realiza con base en el primer estudio de la presente investigación. En la estructuración de la validación participaron 2 profesores expertos en lógica difusa de la Universidad de Medellín en el año 2013. Los investigadores adicionalmente son expertos conocedores de las técnicas de co-creación y del método **ADES**. Los expertos contribuyen a la revisión y refinamiento de las etiquetas lingüísticas, las reglas difusas, el sistema de inferencia y los intervalos del universo del discurso para todas las variables.

El sistema difuso para el análisis de las variables se desarrolló usando el Toolbox Fuzzy de Matlab®. Esta herramienta provee diversos prototipos de razonamientos, dependiendo de los modelos lingüísticos de entrada, los mecanismos de inferencia y bases de conocimiento. En la herramienta se establecen las variables que componen los conjuntos difusos, se crean reglas difusas y se proporciona un conjunto de métodos de fusificación y defusificación. En la **Figura 27** se observa parte del conjunto de reglas difusas tipo IF-THEM definidas. En el trabajo se definieron 155 reglas de este tipo y se eligió el sistema Tipo Mandami para el análisis.

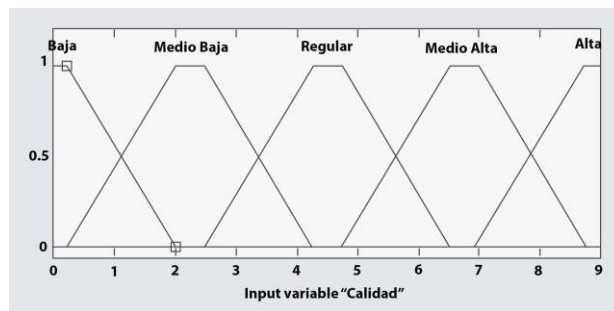
```

1.If(Calidad is Alta) and (Sacrificio is Alto) and (Expectativas is Alta) then (Valor is MedioAlto) (1)
2.If (Calidad is Alta) and (Sacrificio is Alto) and (Expectativas is MedioAltas) then (Valor is Regular) (1)
3.If (Calidad is Alta) and (Sacrificio is Alto) and (Expectativas is Medio) then (Valor is Regular) (1)
4.If (Calidad is Alta) and (Sacrificio is Alto) and (Expectativas is MedioBajas) then (Valor is MedioBajo) (1)
5.If (Calidad is Alta) and (Sacrificio is Alto) and (Expectativas is Bajas) then (Valor is Bajo) (1)
6.If (Calidad is Alta) and (Sacrificio is MedioAlto) and (Expectativas is Alta) then (Valor is MedioAlto) (1)
7.If (Calidad is Alta) and (Sacrificio is MedioAlto) and (Expectativas is MedioAltas) then (Valor is MedioAlto) (
8.If (Calidad is Alta) and (Sacrificio is MedioAlto) and (Expectativas is Medio) then (Valor is Regular) (1)
9.If (Calidad is Alta) and (Sacrificio is MedioAlto) and (Expectativas is MedioBajas) then (Valor is MedioBajo) (

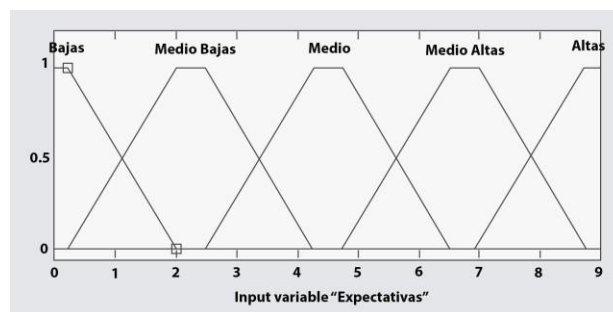
```

**Figura 27 Reglas difusas definidas en Matlab**

Las **Figura 28** (a) y (b) ilustran la distribución de las etiquetas lingüísticas sobre el universo del discurso de las variables **Calidad** y **Expectativas** y su respectiva función de pertenencia. El universo del discurso de todas las variables es el intervalo [0,9]. Las etiquetas lingüísticas: baja, media baja, regular, medio alta y alta, son elegidas para realizar las simulaciones por medio de Matlab y son producto de revisiones bibliográficas, recomendación de los expertos y las expresiones de los usuarios en la investigación.



(a)

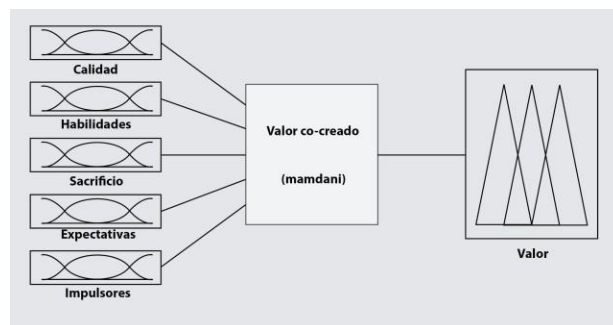


(b)

**Figura 28 Variables CALIDAD y EXPECTATIVAS**

La **Figura 29** denota el sistema difuso propuesto. El modelo establece valores discretos para cada uno de los ítems de las variables de entrada, y de acuerdo a la valoración de cada una ellas, se determina EL VALOR CO-CREADO como variable de

salida. Por lo tanto, el VALOR CO-CREADO está dado por la interacción de las variables de entrada en el sistema de inferencia difuso definido: Calidad, habilidades, sacrificio, expectativas e impulsores.



**Figura 29 Sistema Difuso Propuesto en Matlab**

La **Tabla 18** expresa los valores de las variables de entrada dados en el sistema de inferencia difuso, simulado con los participantes de los hogares de la ciudad de Medellín, quienes calificaron cada una de las variables del modelo conceptual en la interface de Matlab. **EI VALOR CO-CREADO** como resultante de esta simulación del sistema de inferencia difuso tipo Mandami da como resultado **7,71**.

**Tabla 18 Valores de las variables del sistema**

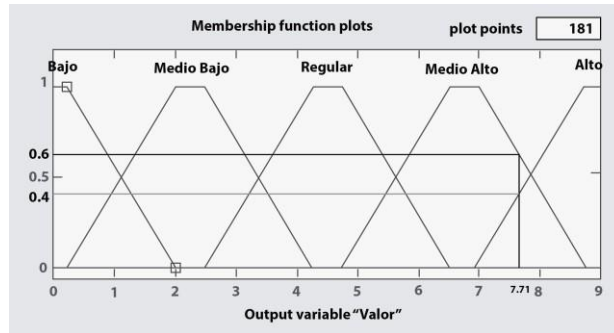
Variable	Ca	Ha	Sa	Ex	Im	Vr
Valor	8,92	8,42	0,9	9,43	8,58	7,71

La **Figura 30** representa los diferentes valores que toma la variable de salida, Valor Co-creado, del sistema de inferencia difuso; el método escogido en defusificación para determinar el valor más representativo de esta variable es el centroide o centro de masa, resultante de los valores determinados a las variables de entrada al sistema en la **Tabla 18** .



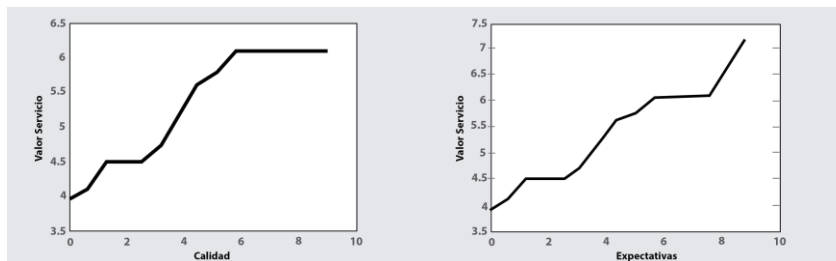
**Figura 30 Variable de salida Valor Co-creado usando Matlab**

Significa que dados los valores de la **Tabla 18** y el valor 7,71 obtenido por el método del centroide, el valor co-creado tiene un grado de pertenencia de 0,6 a la etiqueta lingüística medio alto y de 0,4 a la etiqueta lingüística alto como se observa en la **Figura 31**.



**Figura 31 Función de Pertenencia variable de salida valor co-creado**

Un análisis adicional se realizó al modelo de la **Figura 24**. Para observar el comportamiento del modelo, se realiza el truncado en el sistema de inferencia difuso de las variables Calidad y Expectativas (ver **Figura 32**). Se eligen dos ciclos que contienen dos variables del modelo: Ciclo impulsores-expectativas-valor co-creado y el ciclo habilidades-calidad-valor co-creado del modelo conceptual de la **Figura 24**. Se observa que mientras la calidad crece hasta un límite en el cual se estabiliza, indicando que por más que se invierta en habilidades no se logra mayor calidad, las expectativas crecen indefinidamente, indicando que requieren constante inversión en los impulsores para lograr un mayor valor co-creado.



**Figura 32 Truncado Calidad-Expectativas**

Este análisis refuerza las relaciones positivas entre las variables de los ciclos seleccionados.

## 7 LA MEDICIÓN EN ADES

Luego de la recolección de los elementos de valor aplicando la técnica de co-creación Arquetipos Sistémicos y definir las etiquetas lingüísticas como se observa en la **Tabla 19**, se realiza la medición.



**Tabla 19 Elementos de valor y etiquetas lingüísticas**

<b>Algunos elementos de valor por dimensión y etiquetas lingüísticas</b>		
<b><i>DIMENSIÓN</i></b>	<b><i>Elementos de valor</i></b>	<b><i>Etiquetas lingüísticas</i></b>
Calidad	Velocidad, capacidad, cobertura, estabilidad.	Baja, medio baja, media, medio alta, alta
Expectativas	Hacer tareas sin molestar a nadie, no tener que buscar un café internet, megas de capacidad incompletos	Poco satisfechas, entre poco y medio satisfechas, medianamente satisfechas, entre medianamente y muy satisfechas
Sacrificios	Precio, variedad de puntos de pago, costo del equipo, cláusulas de permanencia	Bajos, entre bajos y medianos, medianos, entre medio y altos, muy altos,
Habilidades	Cambio de clave, manejo del equipo, conocimiento sobre internet	Bajas, entre medio bajas y medias, medias, entre medias y altas, altas
Impulsores	No cobertura de otros operadores, premio a la fidelidad	Pocos, entre pocos y medios, medios, entre medio y altos, altos

En **ADES** la medición del valor se logra por medio de la lógica difusa. Para ello es importante primero la estandarización del vocabulario.

## **7.1 ESTANDARIZACIÓN DEL VOCABULARIO**

Se optó por representar los adjetivos bipolares más utilizados por los participantes en las investigaciones, mínimo que el 60% de ellos hicieran referencia a estos adjetivos. Cada uno de los elementos de valor es evaluado usando la escala diferencial semántica (EDS) como se observa en la **Figura 33**. Para facilitar la calificación de los clientes de los elementos de valor se escogen dos adjetivos opuestos (bajo-alto).

La técnica del Diferencial Semántico fue originalmente desarrollada por Osgood (Osgood 1952), para medir respuestas afectivas de los individuos a estímulos y conceptos en términos de la clasificación en escalas bipolares con adjetivos opuestos en cada extremo. Involucra el uso del análisis factorial para determinar el número y la naturaleza dentro de la descripción semántica y la selección de una escala para la medición de dichos factores. En los trabajos de Osgood, lo importante es medir los significados por medio de los conceptos de los individuos como respuesta a un estímulo (Osgood 1962). Esta descripción semántica hace parte de la filosofía del lenguaje que “se ocupa de proporcionar descripciones filosóficamente iluminadoras de ciertas características generales del lenguaje, tales como: la referencia, la verdad, el significado y la necesidad; y sólo se ocupa de pasada de los elementos particulares del lenguaje” (Searl 1994).

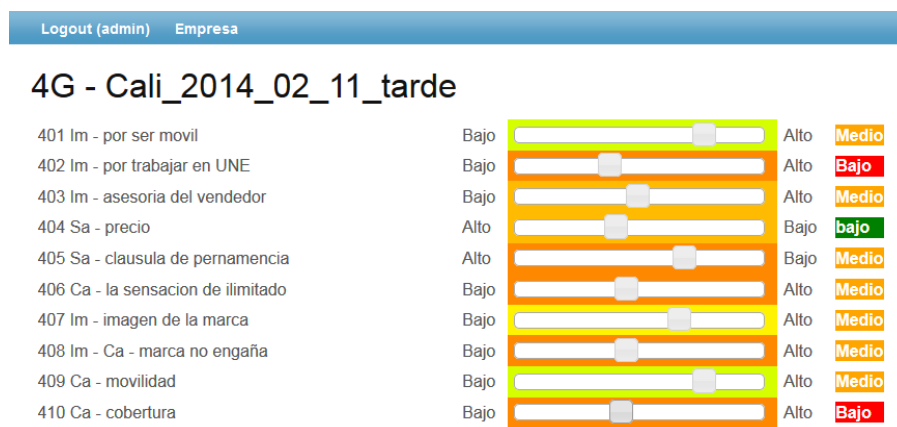
Bajo (0)\_\_\_\_:(1)\_\_\_\_:(2)\_\_\_\_:(3)\_\_\_\_:(4)\_\_\_\_:(5)\_\_\_\_:(6)\_\_\_\_:(7)\_\_\_\_:(8)\_\_\_\_:(9) Alto

**Figura 33 Escala diferencial semántica**

En el presente trabajo la escala del diferencial semántico (EDS) tiene los 2 extremos y la lógica difusa aplicada comprende la escala de 0 a 9, con multipolaridades lingüísticas en la escala, para expresar las etiquetas lingüísticas en el universo del discurso bipolar.

## 7.2 PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN

El significado del valor a co-crear es expresado por medio de actos de habla, orientados a evaluar, con el uso de adjetivos bipolares propios de la filosofía del lenguaje, la cual se ocupa de brindar descripciones de ciertas características generales del lenguaje (Searl 1994). El objetivo es entender el significado de estos actos, en el lugar de tomar alguna medida de su frecuencia. El último proceso del diálogo social es la valoración **Figura 34**. Por medio del mismo aplicativo utilizado para registrar los actos de habla, se evalúan los elementos de valor por parte del cliente, haciendo uso de los adjetivos bipolares.



**Figura 34 Aplicativo para la valoración**

En la investigación se observó que para el cliente, aunque existe una gama de etiquetas lingüísticas para la calificación, es más práctico tener una barra de desplazamiento que facilite consignar su opinión, en especial para las personas que tienen un nivel bajo de expresividad. Como elemento adicional, a medida que se desplaza en la gráfica para la calificación de los elementos de valor, se ayuda con el cambio de colores, desde rojo para el adjetivo bipolar bajo a verde para el adjetivo

bipolar alto. Con excepción de los sacrificios que son contrarios: verde para bajo y rojo para alto. A la vez existen adjetivos bipolares al interior de la escala del diferencial semántico (bajo-medio bajo; medio-medio alto y medio alto-alto), lo que convierte la escala de calificación en una escala de medición difusa, que se caracteriza por tener etiquetas lingüísticas propias de la lógica difusa entre los extremos del diferencial semántico. Según esto, al interior de la escala existe la multipolaridad de adjetivos: rangos de medio Vs medio-bajos, medios Vs medio altos y medio altos Vs altos, que tienen su respectiva métrica dentro del rango de calificación establecido en la escala del diferencial semántico de la **Figura 33**.

Desde el enfoque de la lógica difusa es importante el tratamiento de las etiquetas lingüísticas. Para refinar el tratamiento de estas etiquetas se conformaron 2 grupos de expertos para establecer las condiciones del tratamiento difuso. El primer grupo lo conformaron: 1 de los expertos de la academia que participó en la validación del modelo desde el punto de vista de la lógica difusa y dos ingenieros del área de diseño del servicio de la empresa UNE EPM Telecomunicaciones. La evidencia de la participación de los ingenieros se plasma en el **Anexo 2**. Tanto el experto académico como los diseñadores tienen conocimiento previo sobre lógica difusa y la metodología **ADES**. El segundo grupo lo conformaron 6 analistas de mercado de la empresa UNE EPM Telecomunicaciones con perfil de ingenieros y conocimiento previo de la metodología **ADES**.

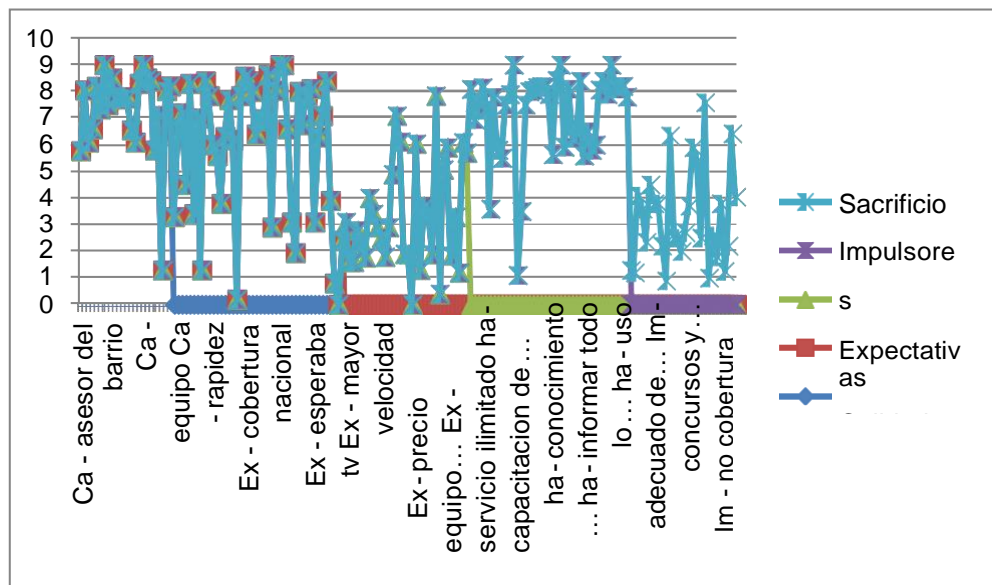
Este segundo grupo, participa en la definición de las reglas difusas de las variables relacionadas con mercadeo: Impulsores, Sacrificios y Expectativas. En conjunto con los expertos de diseño, encargados del tratamiento difuso de la variable Calidad y Habilidades, los analistas ayudaron a establecer las reglas difusas de todo el modelo.

El primer grupo de expertos definió en una primera sesión las etiquetas lingüísticas, el universo del discurso y la función de pertenencia. La base para esta definición fue una discusión sobre la validación académica previamente abordada en el aparte 6.7.

La **Figura 36** ilustra un ejemplo de la distribución de las etiquetas lingüísticas sobre el universo del discurso de la dimensión Calidad y su respectiva función de pertenencia. Las etiquetas lingüísticas: baja, medio baja, media, medio alta y alta, son elegidas para realizar las operaciones difusas. Estas variables surgen de las sesiones del diálogo social y son producto de los actos de habla utilizados por los clientes para

calificar los elementos de valor de cada dimensión discutidos con los expertos del primer grupo. Se acoge por los expertos que la función de pertenencia, el universo de discurso y las etiquetas lingüísticas son iguales para todas las variables del sistema. El grupo selecciona la misma función trapezoidal del estudio consignado, para el análisis del resultado de sistema difuso.

Para verificar qué tan acertado es el universo del discurso y la función trapezoidal recomendados por los expertos en la validación del modelo, ambos grupos de expertos analizaron la gráfica de la **Figura 35**. La gráfica en su eje **X** expresa el intervalo del universo del discurso y en su eje **Y** las calificaciones dadas a cada elemento de valor ya agrupado por dimensiones. La gráfica se obtiene de la base de datos en **SQL** del aplicativo **ADES**. Es el consolidado de todas las ciudades de los elementos de valor del servicio de internet móvil bajo la tecnología 4GLTE y su calificación respectiva para cada una de las dimensiones. Los expertos concluyen que los valores cuantitativos se distribuyen apropiadamente en todo el universo del discurso. Además que la recomendación para el uso de la función trapezoidal dada por los expertos en la validación académica se acoge para ser aplicada en **ADES**.



**Figura 35 Calificación elementos de valor consolidado ciudades de estudio**

La **Figura 36** expresa las etiquetas lingüísticas de la dimensión calidad y el universo del discurso definido para todas las dimensiones por recomendación de los expertos.

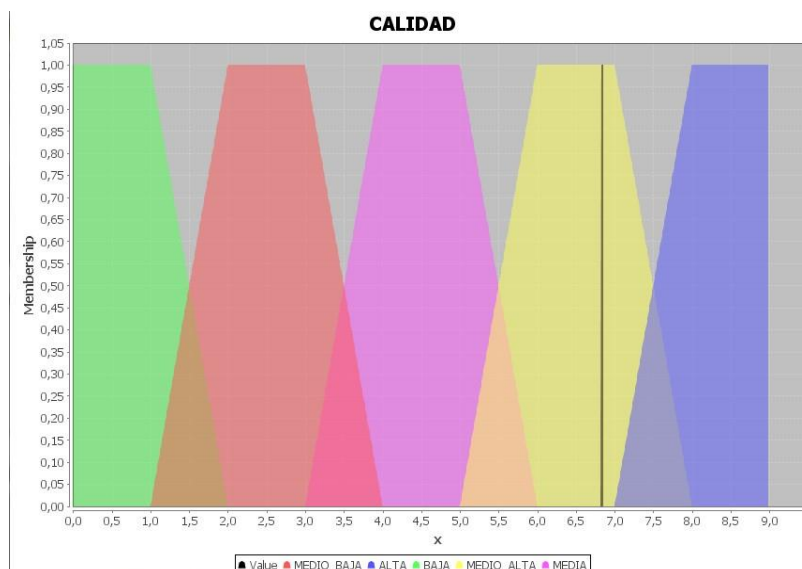


Figura 36 Etiquetas lingüísticas de la dimensión calidad

### 7.3 DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE DE ADES

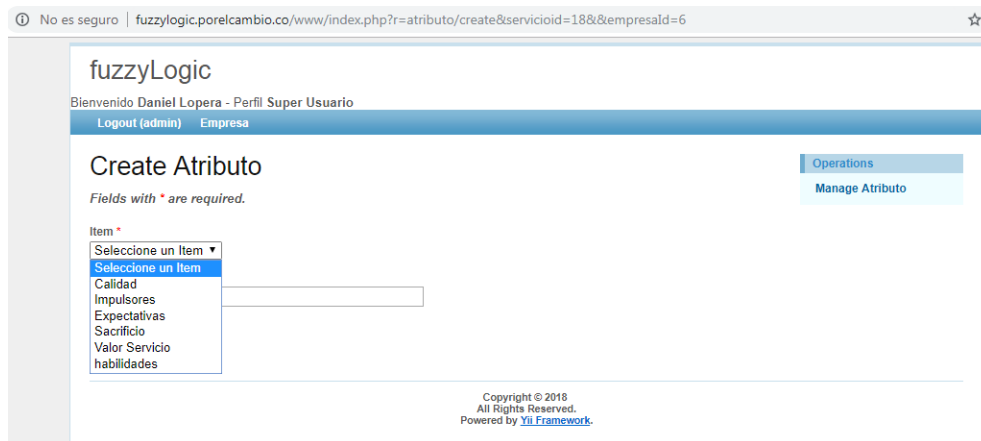
El software utilizado para la captura y medición de los elementos de valor tiene 2 componentes: el primero de ellos, que permite la captura, está implementado para registrar los actos de habla y calificarlos; el segundo elemento es el que realiza la medición en lógica difusa.

**Captura de actos de habla.** Los Actos de habla calificativos son capturados por medio de una interfaz que permite a la vez clasificarlos dentro de las dimensiones. Esta parte del software esta desarrollado en PHP.

**Medición en lógica difusa:** es un componente desarrollado en Java que permite realizar las operaciones difusas luego de que el usuario interactúa con la plataforma para calificar los elementos de valor expresados en actos de habla calificativos. En la captura, los actos de habla se agrupan con las dimensiones para poder tener el tratamiento para su valoración. En la fase de integración, el usuario valora los actos de habla tratado en la sección 7.2. Esta calificación se almacena en una base de datos para luego recibir el tratamiento en lógica difusa que permite realizar la medición.

Los actos de habla son tratados en el software de **ADES** como preguntas asociados a una de las dimensiones del servicio: Calidad, Expectativas, Impulsores, Habilidades y Sacrificios como se observa en la **Figura 37** y el software permite agrupar los actos de habla propios de cada dimensión (ver **Figura 38**) y a un acto de habla al asociarlo a una

pregunta. Adicionalmente de la misma figura se puede colegir que el software está en la nube.



**Figura 37 Vista dimensiones en software ADES**



**Figura 38 Vista agrupamiento dimensiones-servicio-actos de habla**

Finalmente, el tratamiento difuso realizado en Java, conectado a internet con la aplicación en PHP del modelo arroja los resultados de las gráficas. En la **Figura 39** se observa las reglas difusas y los resultados de la medición para una encuesta, como resultado de correr el software para dicha encuesta.

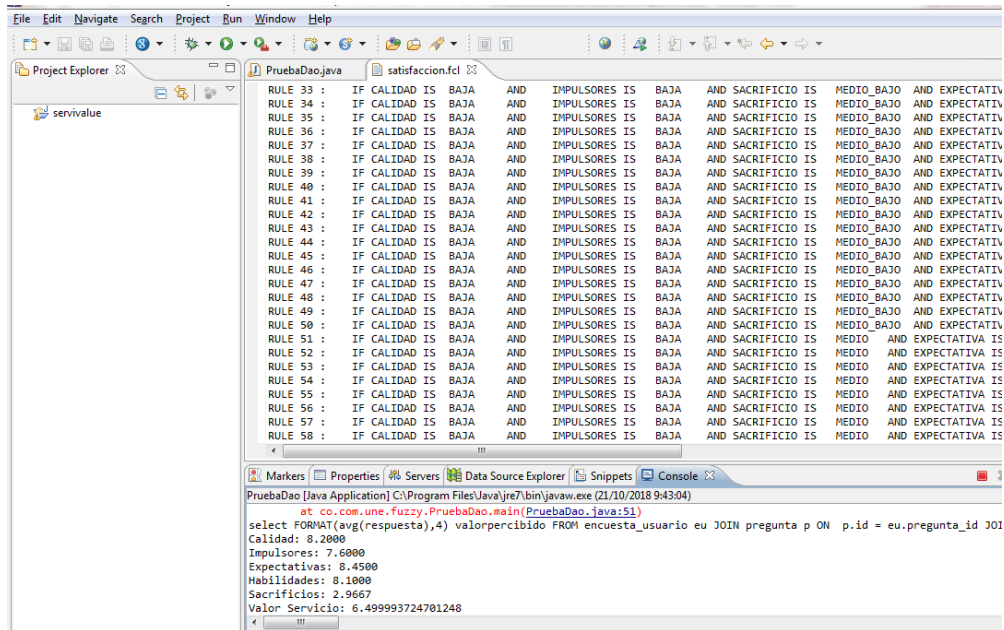


Figura 39 Vista lógica difusa aplicativo ADES

## 7.4 LA PROGRAMACIÓN EN LÓGICA DIFUSA

El software del sistema difuso para el análisis de las variables se desarrolló usando Java. Esta herramienta provee diversos prototipos de razonamientos, dependiendo de los modelos lingüísticos de entrada, los mecanismos de inferencia y bases de conocimiento. Igualmente se establecen las variables que componen los conjuntos difusos, se crean reglas difusas y se proporciona un conjunto de métodos de fusificación y defusificación.

Del lado de la fusificación, las variables y su respectivo código que definen la función trapezoidal:

```
// Fuzzify input variable 'Calidad'
FUZZIFY CALIDAD
    TERM BAJA := (0, 1) (1, 1) (2,0) ;
    TERM MEDIO_BAJA := (1, 0) (2,1) (3,1) (4,0);
    TERM MEDIA := (3, 0) (4, 1)(5,1)(6,0);
    TERM MEDIO_ALTA := (5, 0) (6, 1)(7,1)(8,0) ;
    TERM ALTA := (7,0) (8,1) (9,1);

END_FUZZIFY

// Fuzzify input variable 'IMPULSOSEntrenamiento'
FUZZIFY IMPULSORES
    TERM BAJA := (0, 1) (1, 1) (2,0) ;
    TERM MEDIO_BAJA := (1, 0) (2,1) (3,1) (4,0);
    TERM MEDIA := (3, 0) (4, 1)(5,1)(6,0);
```

```

    TERM MEDIO_ALTA := (5, 0) (6, 1)(7,1)(8,0) ;
    TERM ALTA := (7,0) (8,1) (9,1);

END_FUZZIFY

// Fuzzify input variable 'Sacrificio'
FUZZIFY SACRIFICIO
    TERM BAJO := (0, 1) (1, 1) (2,0) ;
    TERM MEDIO_BAJO := (1, 0) (2,1) (3,1) (4,0);
    TERM MEDIO := (3, 0) (4, 1)(5,1)(6,0);
    TERM MEDIO_ALTO := (5, 0) (6, 1)(7,1)(8,0) ;
    TERM ALTO := (7,0) (8,1) (9,1);

END_FUZZIFY

// Fuzzify input variable 'Expectativas'
FUZZIFY EXPECTATIVA
    TERM BAJA := (0, 1) (1, 1) (2,0) ;
    TERM MEDIO_BAJA := (1, 0) (2,1) (3,1) (4,0);
    TERM MEDIA := (3, 0) (4, 1)(5,1)(6,0);
    TERM MEDIO_ALTA := (5, 0) (6, 1)(7,1)(8,0) ;
    TERM ALTA := (7,0) (8,1) (9,1);

END_FUZZIFY

// Fuzzify input variable 'HABILIDADES'
FUZZIFY HABILIDADES
    TERM BAJO := (0, 1) (1, 1) (2,0) ;
    TERM MEDIO_BAJO := (1, 0) (2,1) (3,1) (4,0);
    TERM MEDIO := (3, 0) (4, 1)(5,1)(6,0);
    TERM MEDIO_ALTO := (5, 0) (6, 1)(7,1)(8,0) ;
    TERM ALTO := (7,0) (8,1) (9,1);

END_FUZZIFY

```

Del lado de la defusificación:

```

// Defuzzify output variable 'satisfaccion' VALOR_SERVICIO
DEFUZZIFY VALOR_SERVICIO
    TERM BAJO := (0, 1) (1, 1) (2,0) ;
    TERM MEDIO_BAJO := (1, 0) (2,1) (3,1) (4,0);
    TERM MEDIO := (3, 0) (4, 1)(5,1)(6,0);
    TERM MEDIO_ALTO := (5, 0) (6, 1)(7,1)(8,0) ;
    TERM ALTO := (7,0) (8,1) (9,1) (9,0);
    METHOD : COG;
    DEFAULT := 0;

END_DEFUZZIFY

```

En la **Figura 40** se observa parte del conjunto de reglas difusas tipo IF-THEN definidas con los expertos. En el trabajo con los expertos se definieron 3.125 reglas de este tipo debido a que son 5 etiquetas y 5 variables de entrada (Dimensiones). Las salidas del sistema de inferencia, luego de ser construido con los expertos, fue refinado con el experto académico.



RULE 2467	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2468	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2469	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2470	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2471	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2472	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2473	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2474	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2475	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	MEDIO_ALTO	AND	EXPECTATI
RULE 2476	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2477	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2478	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2479	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2480	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2481	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2482	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2483	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2484	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2485	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2486	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2487	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2488	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2489	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2490	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2491	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I
RULE 2492	:	IF	CALIDAD	IS	MEDIO_ALTA	AND	IMPULSORES	IS	ALTA	AND	SACRIFICIO	IS	ALTO	AND	EXPECTATIVA I

Figura 40 Reglas difusas definidas

En la **Figura 41** Se observa un ejemplo de la gráfica de salida al correr el modelo del software para **ADES**. Como el método elegido es el centroide, significa que el valor co-creado tiene una pertenencia del 15% a la etiqueta lingüística medio y 85% a la etiqueta lingüística medio alta.

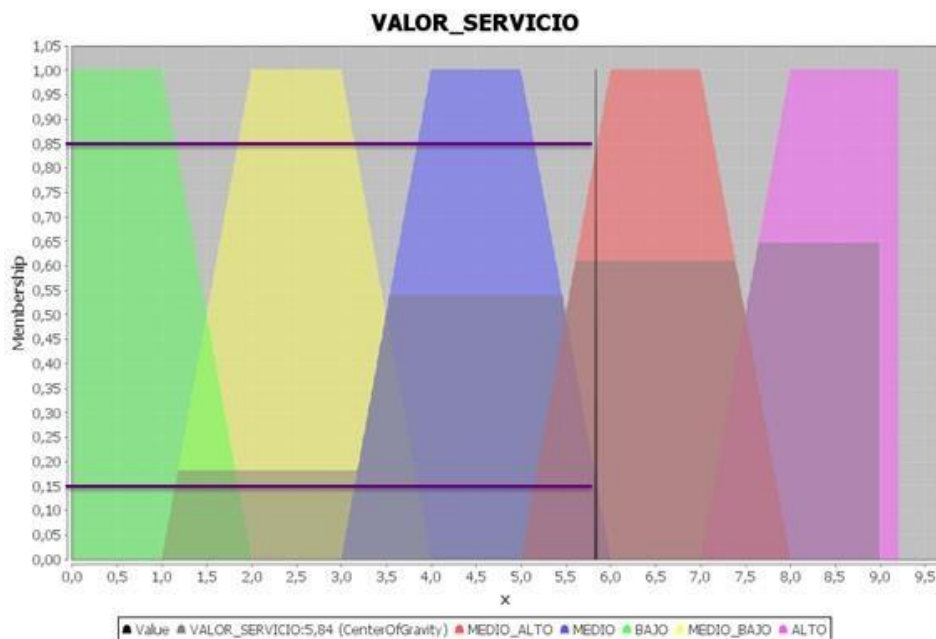


Figura 41 Valor co-creado

## 7.5 EL VALOR POTENCIAL Y EL VALOR DINÁMICO

En la medida que la Lógica Dominante del Servicio (LDS) es adoptada como un nuevo enfoque dentro del marketing, éste es visto bajo otro lente e impulsa a compartir la definición que le dan (Lusch y Vargo 2014a): “ Es un proceso en la sociedad y las

organizaciones que facilita el intercambio voluntario por medio de una relación colaborativa que crea valor recíproco por medio de la aplicación de recursos complementarios”. Surgen a partir de esta definición tres elementos fundamentales según los autores, 1) El marketing no es solo un proceso organizacional sino también social. 2) El marketing enfatiza sobre un intercambio voluntario, consentido y una relación colaborativa. 3) Las partes obtienen valor por medio de la aplicación de recursos complementarios. Los recursos complementarios en especial son los operantes, definidos dentro de la Ciencia del Servicio como las habilidades mentales y de conocimiento, partiendo de la definición que se da al servicio: “Es la aplicación de competencias especializadas (habilidades y conocimiento) por medio de acciones, procesos y actuaciones en beneficio de otro ente o del mismo ente” (Lusch y Vargo 2014a). En (Vargo et al. 2015) se refieren a estos recursos complementarios como los recursos operados y operantes. Los Recursos operantes son aquellos que tienen la capacidad de actuar sobre otros para crear valor. Mientras que los recursos operados son aquellos en los cuales las acciones se aplican sobre ellos para ser valorados.

La naturaleza del valor en el uso hace que el usuario se sienta mejor o peor luego de tener la experiencia, la que le da una característica acumulativa y temporal a las experiencias durante el uso. Además lógicamente, el valor como valor en el uso no existe antes de que éste sea creado o emerja del proceso de uso, lo que significa que no puede ser valorado por el cliente antes del uso.

Existen dos ámbitos bien definidos del valor: uno es el ámbito en el cual se aplica el proceso diseño, desarrollo y manufactura de los recursos en la visión de Grönroos y Voima (Grönroos y Voima 2013a) y la aplicación de los recursos operantes sobre los recursos operados en la visión de Vargo Wieland y Akaka (Vargo et al. 2015) por parte del proveedor, este se define como el **valor potencial**; dos, el ámbito del usuario de un servicio, en este ámbito, que es el contexto del uso, toma parte la actualización del valor (Gummesson 2007) y el usuario experimenta un valor real (Vargo y Lusch 2011), este es el **valor dinámico**.

Para el propósito de la presente tesis, estas dos acepciones del valor se redefinen de la siguiente manera:

**Valor potencial** es la aplicación de habilidades y conocimiento por parte del proveedor de un servicio, en el proceso que involucra la propuesta de valor a un cliente

y se caracteriza porque no ha surtido ningún efecto sobre los usuarios objetivo y las redes de beneficiarios. Grönroos es un poco más amplio en el concepto y se refiere al valor potencial como la entrega de recursos y procesos que se facilitan por parte de un proveedor a un usuario, de manera que le propicia a este último su creación de valor. Para Grönroos al facilitar al cliente la creación de valor, los proveedores entregan un valor potencial que evoluciona a valor en el uso durante el uso o el consumo (Grönroos 2017a). El término de valor potencial de la co-creación fue acuñado desde 2015 en (Aristizábal, Urrego, M. Aristizábal, y Aristizábal 2015).

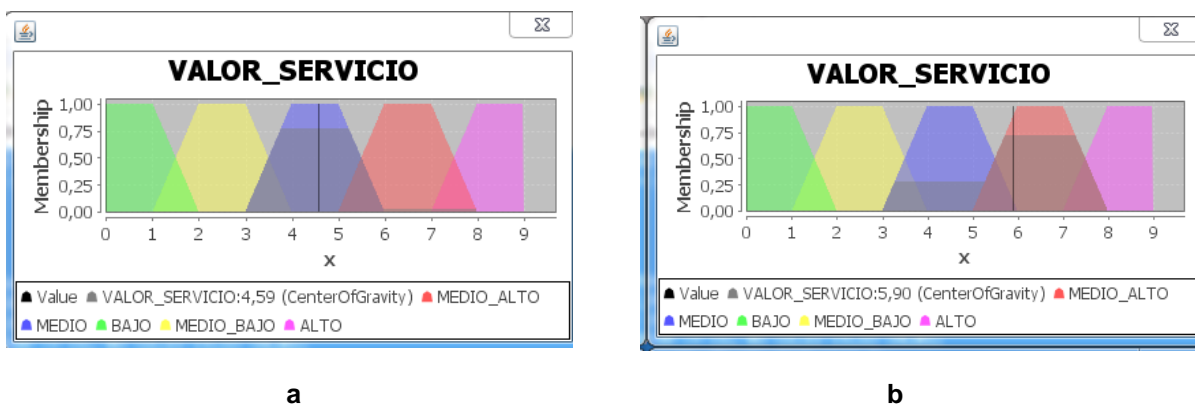
**Valor dinámico** es la aplicación de habilidades y conocimiento en el contexto de la experiencia en el uso, de manera que tiene efectos sobre su concepción del valor percibido y las redes de beneficiarios. Para Grönroos (Grönroos 2017a), aunque no usa la definición de valor dinámico, se refiere a este proceso del usuario como la creación de valor a través de la experiencia y del proceso acumulativo de esta.

En el proceso experimental, con base en la definición dada al valor potencial y dinámico, se realizaron diferentes experimentos para medir el valor potencial y dinámico. El primero de ellos fue con el servicio de internet móvil y la tecnología 4GLTE. Se midió el valor Potencial del proveedor con los diseñadores del servicio. Los diseñadores seleccionados son los mismos ingenieros que participaron en la definición del sistema difuso, por tanto tienen ya experiencia con la metodología **ADES**. Los diseñadores realizan la medición por medio del software de **ADES**, a los elementos de valor que los clientes expresaron y midieron en una de las sesiones de grupo en la ciudad de Cali con la misma metodología del diferencial semántico del aparte 7.2. Esta medición consigna la calificación que los diseñadores dan a su propio diseño, pero solo a los elementos de valor elicitados a los clientes de la ciudad de Cali que participaron en las sesiones de aplicación del método **ADES**. La **Figura 42** evidencia la sesión realizada con los diseñadores y los usuarios.



**Figura 42 Registro en Software del Valor Potencial y Dinámico a) Sesión diseñadores sede Ruta N Medellín. b) Usuarios Sede UNE EPM Telecomunicaciones, ciudad de Cali**

La **Figura 43 (a)** expresa la medición del Valor Dinámico (4,5) y (b) el Valor Potencial del servicio de internet móvil bajo la tecnología 4GLTE medido en la ciudad de Cali. Significa que los usuarios del servicio perciben un valor co-creado menor que el que los diseñadores de producto han querido expresar.



**Figura 43 Registro en Software del Valor Potencial y Valor Dinámico para el servicio de Internet móvil en la ciudad de Cali aplicando el método ADES**

Un proceso inverso se llevó a cabo con la medición del Valor Potencial y Valor Dinámico, en un seminario de Arduino realizado por la empresa Xue Solutions en el año 2018 en el municipio de El Santuario, departamento de Antioquia, Colombia, el cual tuvo una duración de 48 horas. En el curso participan 2 instructores, estudiantes universitarios expertos en Arduino y 12 estudiantes convocados por la Secretaría de Educación del municipio de El Santuario, con perfil de estudiantes de años superiores de bachillerato, edades entre 12 y 17 años; amas de casa y empresarios con edades entre 25 y 40 años (2 empresarios y 1 ama de casa). Los instructores propusieron los elementos de valor a valorar por parte de los estudiantes, lo registraron en el software

de **ADES** (ver **Figura 44**), y luego realizaron la medición del Valor Potencial. Primero, los diseñadores miden los elementos de valor y luego los estudiantes. Ambos grupos realizan el proceso calificativo descrito en la sección 7.2. El resultado de esta calificación de los valores Potencial y Dinámico de la **Figura 45: (a) Valor Potencial y (b) Valor Dinámico**.

es seguro | fuzzylogic.porelcambio.co/www/index.php?r=pregunta/admin&Pregunta[encuesta\_id]=56&empresaId=3&Encuesta[servicio\_id]=17

fuzzyLogic

Bienvenido Daniel Lopera - Perfil Super Usuario

Logout (admin) Empresa

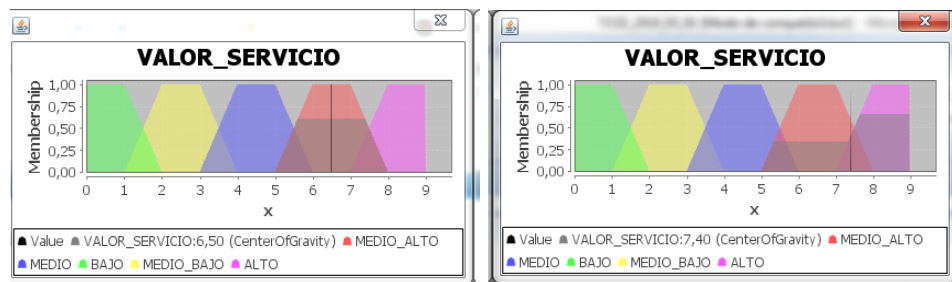
Manage Preguntas Operations  
Create Pregunta

[Regresar Encuesta](#)

Displaying 1-17 of 17 results.

ID	Atributo	Pregunta	Respuesta Min	Respuesta Max	
706	Ca -	Ca - Conocimiento Expositores	1	9	✖
707	Ca -	Ca - Instalaciones	1	9	✖
708	Ca -	Ca - Transmisión de conocimiento	1	9	✖
709	Ca -	Ca - Disponibilidad de recursos	1	9	✖
710	Im -	Im - Comunicación del evento	1	9	✖
711	Im -	Im - Temas y ejercicios propuestos	1	9	✖
712	Im -	Im - Puntualidad	1	9	✖
713	Im -	Im - Afianzamiento de conocimiento	1	9	✖
714	Ex -	Ex - Conocimiento adquirido	1	9	✖
715	Ex -	Ex - Proyectos propuestos	1	9	✖
716	Sa -	Sa - Tiempo	1	9	✖

**Figura 44 Registro en Software Valor Potencial**



**Figura 45 Medición Valor Potencial y Dinámico en seminario de Arduino, Municipio de El Santuario**

En este experimento, se observa que los usuarios percibieron un valor co-creado de **7,39**, superior a los que los diseñadores del servicio pensaron que habían construido como valor potencial, **6,49**. En términos de la lógica difusa, el valor potencial esta dentro de la etiqueta lingüística medio-alto, mientras que el valor dinámico lo califican los usuarios como un 25% dentro de la etiqueta lingüística medio alta y 75% en la etiqueta lingüística alta.

Para el desarrollo de la medición del valor potencial y el valor dinámico en la presente tesis, se asume que el proveedor de servicio transmite valor potencial y el usuario por medio del uso lo convierte en valor dinámico (Aristizábal, Urrego, Manuela Aristizábal, y Aristizábal 2015).

## **7.6 EL ARQUETIPO SISTÉMICO Y SU EVOLUCIÓN A IMPRONTA DE VALOR EN EL USO**

En la investigación, el Arquetipo Sistémico de Co-creación fue fundamental en el desarrollo de la metodología, especialmente en la captura de los elementos de valor co-creados acorde con el mundo de vida del usuario. La implementación de la medición y el hecho de reflejar los beneficios puestos en acción luego de la aplicación de la metodología **ADES**, conlleva a definir las improntas co-creadas con base en los Arquetipos Sistémicos. En contraste con la lógica dominante del servicio y la lógica dominante del cliente (Heinonen et al. 2015), la alternativa propuesta, en lugar de centrarse en la interacción, se enfoca en la experiencia del usuario. En este sentido, el valor para el usuario es una experiencia realística e interactiva (Lusch y Vargo 2014c) Dentro de esta experiencia se forma una visión propia, una impresión del valor influenciada por percepciones cognitivas y emocionales, de manera que se crea en el usuario una carga emocional en la memoria que guía su comportamiento futuro. Esta es la característica de las improntas, dejar en la mente del usuario una imagen del valor co-creado tanto funcional como emocional de su experiencia en el uso de un servicio que permite evidenciar el **carácter acumulativo de la co-creación**. Un ejemplo de impronta es un viaje de vacaciones: El valor para el cliente puede emerger antes del viaje, creado durante las vacaciones, pero también luego de las vacaciones en términos de la memoria (impronta). Las improntas expresan los elementos de valor de cada una de las dimensiones que conforman el Arquetipo sistémico. Adicionalmente,

las improntas son el reflejo de la aplicación de conocimiento y habilidades tanto por parte del proveedor como del usuario para extraer valor en forma conjunta, son una expresión del pasado traídas a presente en las interacciones proveedor usuario o proveedor beneficiarios de la co-creación, son la memoria del usuario. Esta evolución de los Arquetipos de Co-creación a Improntas se evidencia en el hallazgo que manifiesta cómo la co-creación es un proceso sistémico y acumulativo de la experiencia y no un proceso secuencial y por etapas. Es reconocido en la literatura que la memoria y la experiencia del usuario son influenciadas tanto desde su percepción como desde el valor en el uso en las interacciones con el servicio (Roos, Friman, y Edvardsson 2009). Dado ello, la ciencia del servicio, cuyo objeto de estudio es la co-creación de valor, puede encontrar elementos de medición para sus análisis, de manera que el proveedor del servicio pueda diseñar nuevas experiencias, o rediseñar las experiencias actuales por medio de la influencia en la memoria de los usuarios (las improntas).

Enfocando la co-creación desde el punto de vista sistémico, su evolución puede ser medida e influenciada por acciones estratégicas en pos de mejorar las habilidades y el conocimiento aplicado en el beneficio de clientes y beneficiarios. Una vista del sistema como un sistema difuso que pueda ser modificado y ayude a la toma de decisiones estratégicas, puede complementar la visión del valor potencial y el valor dinámico.

## 8 INFLUENCIA SOBRE EL VALOR CO-CREADO

El tratamiento de la co-creación enlaza con el tratamiento fenomenológico dado hasta ahora al fenómeno de estudio. El comportamiento del cliente y el proveedor llevado a un sistema de software, puede simular el comportamiento de los implicados en la co-creación para desarrollar una iteración permanente, que permita mejorar tanto el valor potencial como el valor dinámico, a partir de la identificación de los elementos de valor que presentan falencias. En la presente tesis el tratamiento difuso, es una aplicación específica para la optimización de los elementos de valor fruto de la co-creación utilizando la metodología **ADES**.

El sistema para el tratamiento del valor configurado en la presente tesis está representado en la **Figura 46**. La entrada al sistema son las calificaciones que se dan a los actos de habla evaluativos pertenecientes a cada una de las dimensiones (calidad, expectativas, impulsores, habilidades y sacrificios). Luego del sistema de inferencia difuso se obtiene una salida que representa el valor co-creado, el cual tiene una pertenencia a una etiqueta lingüística determinada. Para lograr que el valor de salida del sistema pueda ser modificado, se obtiene el centroide como salida del sistema difuso y con un algoritmo se indaga por la dimensión a modificar. Luego se modifica el valor de dimensión o dimensiones para recalcular el valor potencial modificado. Este procedimiento de calificación ya se ha expuesto con anterioridad en el aparte 7.2. Este sistema difuso permite comparar el valor potencial diseñado y el valor dinámico que el usuario percibe, para tomar los correctivos estratégicos y optimizar cada una de las dimensiones.



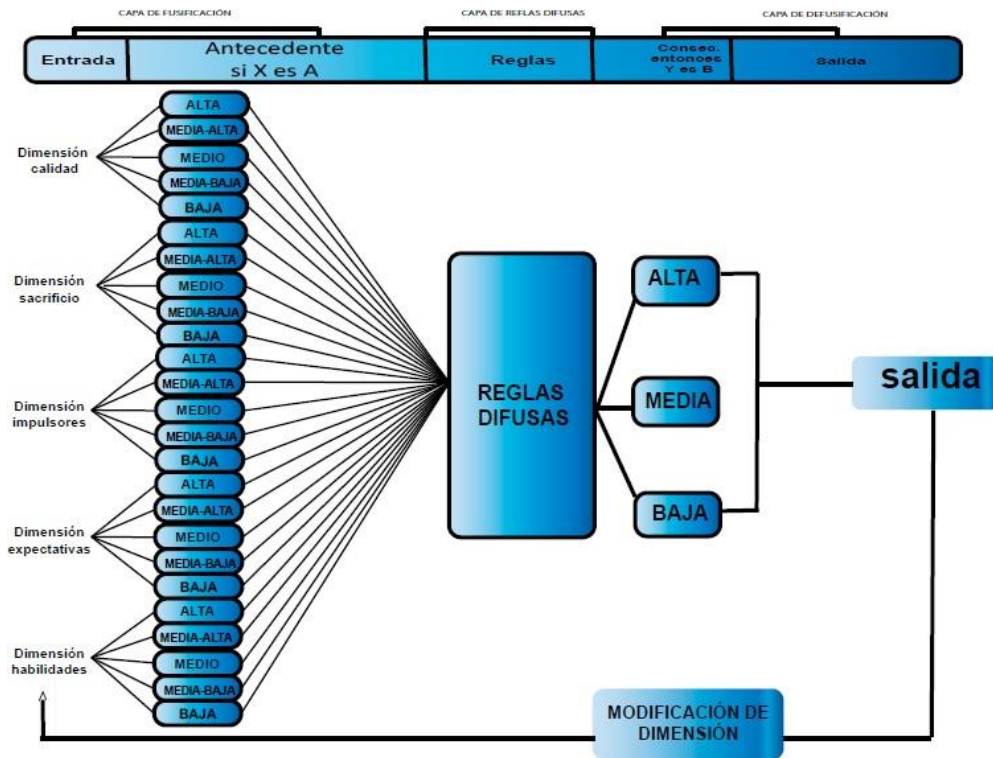


Figura 46 Sistema difuso implementado

En el software de Java se realiza tanto la medición en Dinámica de sistemas como la configuración del sistema difuso. Al correr el sistema para una sesión realizada en la ciudad de Cali los resultados son los siguientes para el **Valor Dinámico** Figura 47.

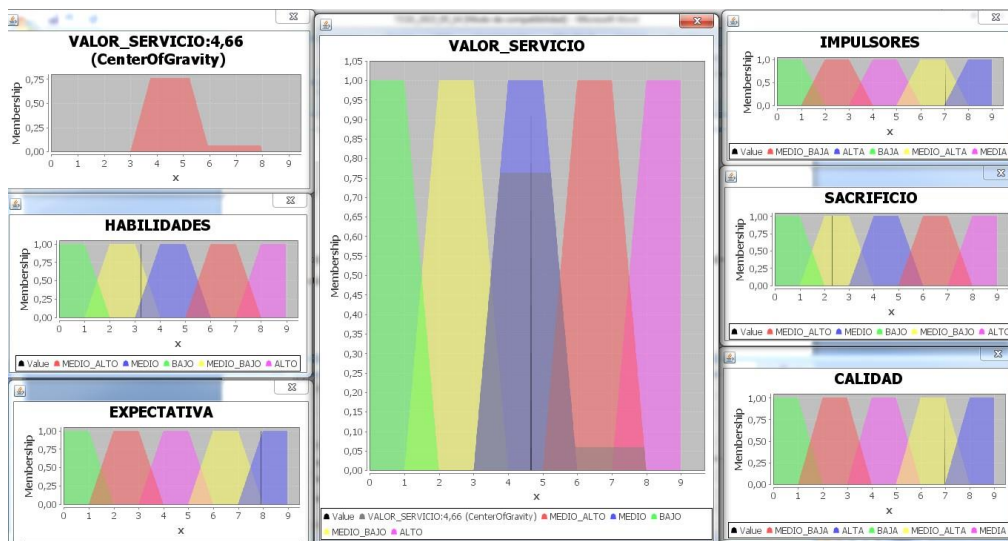
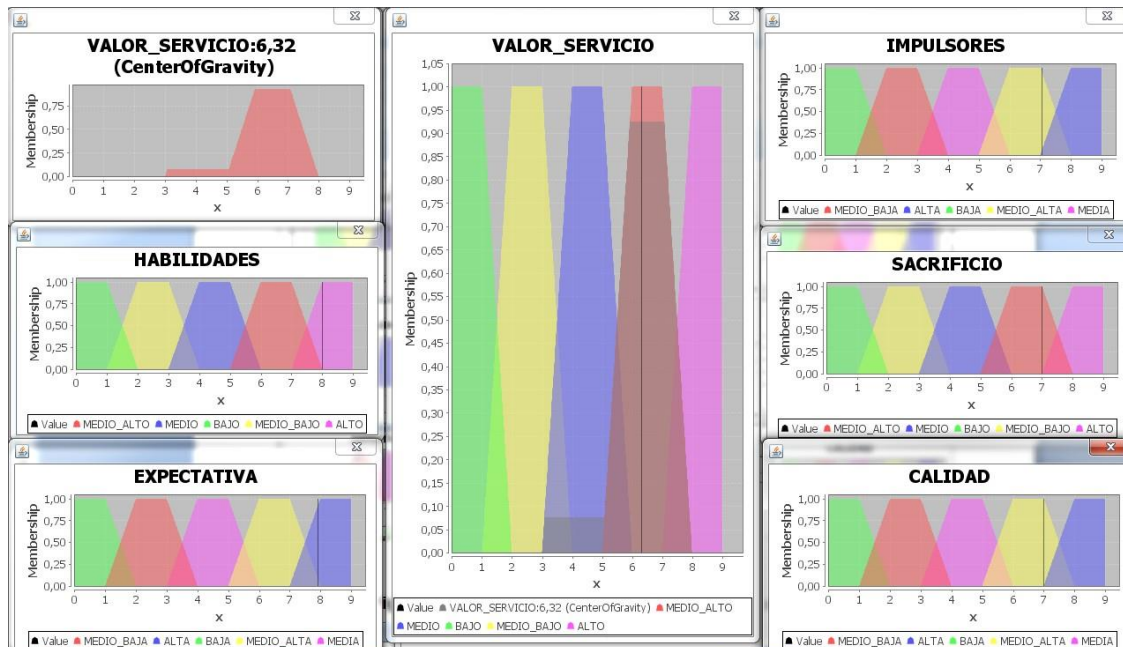


Figura 47 Resultados Valor Dinámico sesión Cali

El Valor Dinámico por el método del centroide da como resultado 4.66.

Si los diseñadores o la empresa desean un **Valor Dinámico** superior, es decir que desean rediseñar el servicio para ofrecer un nuevo **Valor Potencial**, el sistema permite

la modificación de cualquiera de la dimensiones para aumentar el valor co-creado. Como las dimensiones más bajas son Habilidades y Sacrificios, se suben a 7 y 8 respectivamente para modificar el Valor Co-creado. El resultado es un nuevo valor co-creado de 6.32 expresado en la **Figura 48**.



**Figura 48 Valor Potencial deseado**

Se observa que sólo se modificaron las dimensiones Habilidades y Sacrificios. Las Habilidades hay que trabajarlas para que los elementos de valor que componen esta dimensión suban su calificación de 3,2 a 8 y los elementos de valor que componen la dimensión Sacrificios hay que disminuirlos para que la calificación pase de 2,2 a 7. Las demás dimensiones permanecen iguales para obtener un **Valor Potencial** deseado de **6.32**.

Se cierra así el ciclo de **ADES**: Se inicia con un análisis fenomenológico e interpretativos con la captura de los elementos de valor en una forma concisa, se valoran estos elementos llegando a un consenso tanto desde el punto de vista del constructo colectivo del valor co-creado y por último se comparan el **Valor Dinámico** y el **Valor Potencial** para definir estrategias organizacionales conducentes al mejoramiento de las propuestas de valor del servicio, analizando los resultados de las mediciones de cada una de las dimensiones.

## 9 LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO

Existen tres elementos importantes en la evaluación de una investigación: validez, confiabilidad y generalización.

La confiabilidad y la validez son dos elementos muy importantes para una investigación cualitativa como lo es la presente tesis. La validez es asociada con la veracidad y la fiabilidad, con el grado de consistencia en la organización de los eventos o instancias dentro de las diferentes categorías por diferentes observadores o el mismo observador en diferentes ocasiones (Silverman 2013). En el caso de la presente tesis existe un enfoque adicional a la narrativa que es el fenomenológico. Este enfoque hace que en cuanto a la verdad, ésta es individual y depende del contexto y de la experiencia. Esto hace que una verdad para un observador externo no permita la justificación de una verdad fruto de la experiencia individual en un mundo de vida. Para resumir, la fenomenología no busca, en la verdad objetiva la generalización por medio de la repetición de una serie de datos, como lo hemos discutido anteriormente, según Husserl, se forma conocimiento dando sentido a la experiencia subjetiva. Sin embargo, para el lector del trabajo es importante la persuasión por medio de la coherencia de los datos, su análisis y el soporte teórico de los mismos.

Para lograr la aceptabilidad y el reconocimiento en el rigor de una investigación narrativa, fenomenológica e interpretativa como la expuesta en la presente tesis, es necesaria la evaluación del estudio desde varias perspectivas. En (Loah 2013), se propone evaluarla desde la confiabilidad, la veracidad, verosimilitud y la utilidad. Para (Webster y Mertova 2007) los criterios de validez y confiabilidad son acceso, confiabilidad, familiaridad, economía y transferibilidad. De las anteriores visiones, para el autor es importante evaluar desde las perspectivas de acceso, confiabilidad, economía y transferibilidad. Además se adiciona la oportunidad, consideración importante para el investigador como característica importante de la investigación con enfoque narrativo e interpretativo, que incluye un consenso en **ADES**. Consenso que es oportuno obtenerlo en las mismas sesiones de trabajo. Estos aspectos serán discutidos en relación con **ADES**.

## ACCESO A LOS DATOS

Se refiere a que el lector pueda crear y entender, de manera transparente y de esa manera acceder a los datos. Esto significa que el investigador haya documentado, codificado y analizado los datos.

En **ADES** existe una manera estructurada para acceder y analiza los datos, con base en los actos de habla. Los artículos 1-3 describen la forma en que son capturados y recolectados los datos. Además las narraciones son grabadas, codificadas y transcritas al software que refleja el modelo conceptual.

Debido a la confidencialidad de los datos por los trabajos de investigación en una empresa de Telecomunicaciones, los resultados se presentan en un alto nivel. Los investigadores firman un acta de confidencialidad con la empresa y además los investigados firman un documento de asistencia en el cual se expresa la confidencialidad de los datos.

## CONFIABILIDAD

Ampliamente se ha discutido que la fenomenología trata sobre la experiencia. En **ADES** se ambienta inicialmente a los entrevistados con unas preguntas introductorias para que esta experiencia sea traída a la situación presente en el momento de la investigación: ¿Ha tenido experiencia con el uso del servicio de Internet? ¿Tiene conocimiento de la tecnología por medio de la cuál accede? ¿Podría indicarme cuándo fue la última vez que accedió al servicio por medio de la tecnología LTE? Este tipo de preguntas prepara al entrevistado para recordar los eventos de uso del servicio. En **ADES** el recuento calificativo de los atributos que le generan valor positiva o negativamente es una negociación conjunta entre entrevistados y el investigador, al igual que la interpretación es consensuada. Ningún integrante del grupos se considera una autoridad superior, ni se rechazan o descalifican intervenciones. Una buena recordación de la experiencia en el uso es fundamental para la confiabilidad en **ADES**. Por ello, la honestidad de los entrevistados agrega autenticidad. Adicionalmente se les pregunta a los entrevistados si es una decisión propia de participar en las sesiones. La variedad de los contextos en el uso del servicio, es muy importante para darle significancia a la multiplicidad de casos que se pueden dar, incluyendo la mayor parte de los estratos y dedicación o perfil de los entrevistados: estudiantes, padres de familia, empresarios, microempresarios, etc.

## **ECONOMÍA**

Se refiere a que cuando está de por medio la narrativa se tiene una gran cantidad de datos. Es hacer un uso económico en el uso eficiente de la recolección de datos, de manera que no se alteren los resultados, ni se sacrifique datos importantes para la investigación.

**ADES** refleja la economía en hacer una síntesis atómica de la narrativa, capturando los eventos más relevantes por medio de los actos de habla en una forma atómica. Es decir, reduciendo al mínimo la expresión calificativa (sin que pierda sentido). Además, la codificación de los datos en dimensiones como parte del modelo conceptual en dinámica de sistemas, refleja una estructuración eficiente de los datos. De esta forma se garantiza que se capturen los datos relevantes que permitan llegar a un consenso del valor co-creado, y se logre un análisis y una medición apropiados económicamente.

## **OPORTUNIDAD**

Es el reflejo de lo oportuno que es la captura de datos, cómo se refleja para el lector que la documentación de las historias narradas por el sujeto de investigación, son documentadas en el momento de la entrevista y su revisión por parte del mismo sujeto se reflejan en consenso del investigador y los individuos investigados. Este elemento garantiza la autenticidad a que se refiere (Rosen 1988), la continuidad de Spence y evita la fantasía del investigador a que se refieren (Conelly y Clandinin 1990). **ADES** captura primero en carteleras los actos de habla que se refieren al valor y se transcriben simultáneamente en el software en el momento de las sesiones de trabajo, además queda la versión grabada para posteriores confrontaciones. Adicionalmente en el momento de calificación el sujeto investigado tiene la oportunidad de una revisión adicional de los elementos de valor recolectados en el diálogo social.

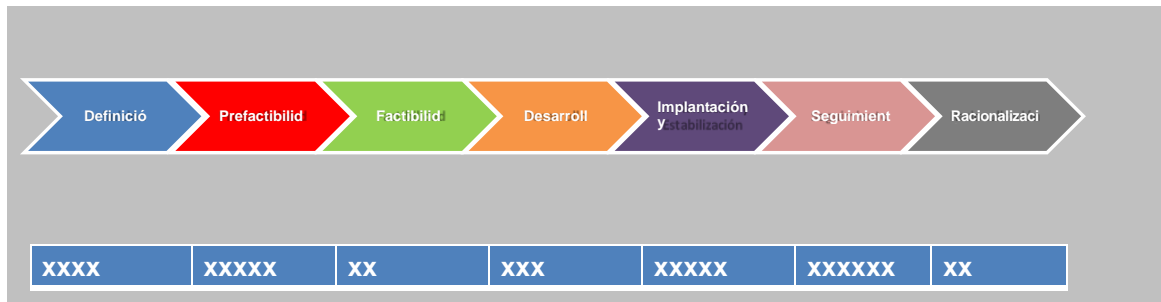
## **TRANSFERIBILIDAD**

Cuando se refiera a la validación externa, en la indagación narrativa se prefiere utilizar la transferibilidad en lugar de la generalización. Es una recomendación dada por Guba y Lincoln a quienes se refieren (Conelly y Clandinin 1990), al hacer recomendaciones sobre la calidad de la investigación narrativa. En su análisis (Riessman 2007), igualmente argumenta que no es que no se pueda generalizar el

análisis narrativo, pero que la generalización es más apropiada para análisis estadístico, el cual se enfoca en la generalización de una muestra en toda una población. En el análisis fenomenológico, narrativo e interpretativo, foco de **ADES**, se trata de la generalización de **proposiciones teóricas** (Riessman 2007), que dependen más de un contexto y de las percepciones individuales de los sujetos de estudio. En palabras de Riessman (Riessman 2007), son en el mismo modo transferibles. Esa transferencia la facilita en forma estructurada los micromundos de **ADES**. Micromundos que pueden ser estructurados de diferentes formas por un investigador y le permite realizar las comparaciones necesarias. Además, utilizar los mismos micromundos para codificar otro tipo de historias enfocadas a encontrar los valores en el uso de un servicio en contextos diferentes de la presente tesis. Es el caso de la utilización de estos micromundos en la publicación “**Uso de Arquetipos Sistémicos para el desarrollo de un software interactivo**”, cuyo foco es utilizar los Arquetipos Sistémicos de Co-creación, para capturar los requisitos funcionales y no funcionales para una aplicación móvil que ayude al desarrollo de los niños autistas. La publicación se realizó en el CISTI 2015 (Aristizábal, Echeverri, et al. 2015).

En los escritos 1-2-3 de la sección 4, el autor propone la estructuración de los micromundos para capturar las experiencias individuales y colectivas en el uso de un servicio en particular por medio de actos de habla. Las empresas pueden utilizar los datos capturados para implementar estrategias en el desarrollo de nuevos servicios, mejorar la percepción de los clientes o comparar lo que los diseñadores quisieron transmitir, con lo que verdaderamente llegó a los usuarios finales. Además, como lo hemos observado, **ADES** puede ser combinado con otras técnicas de investigación. Esto garantiza la transferibilidad de la investigación.

Un aspecto importante en la validación es la transferibilidad. Para ello se realizó una encuesta entre personas de mercadeo y diseño de servicio en la empresa de telecomunicaciones para determinar en qué fases del proceso de desarrollo de la oferta comercial es aplicable la metodología **ADES**.



**Figura 49 Proceso de desarrollo de la oferta en el modelo de servicio en UNE EPM Telecomunicaciones**

Se invitaron especialistas de mercadeo y desarrollo de producto que ya han participado en las definiciones del sistema difuso, la relación entre dimensiones y mediciones del valor potencial, a definir a cuáles de las fases del proceso de desarrollo, como parte del Sistema de Servicio, aplica la metodología **ADES**. La invitación de los mismos especialistas le da continuidad y coherencia a la investigación.

En la **Figura 49** la X representa el número de especialistas que consideran la aplicabilidad en esa fase específica del método **ADES**.

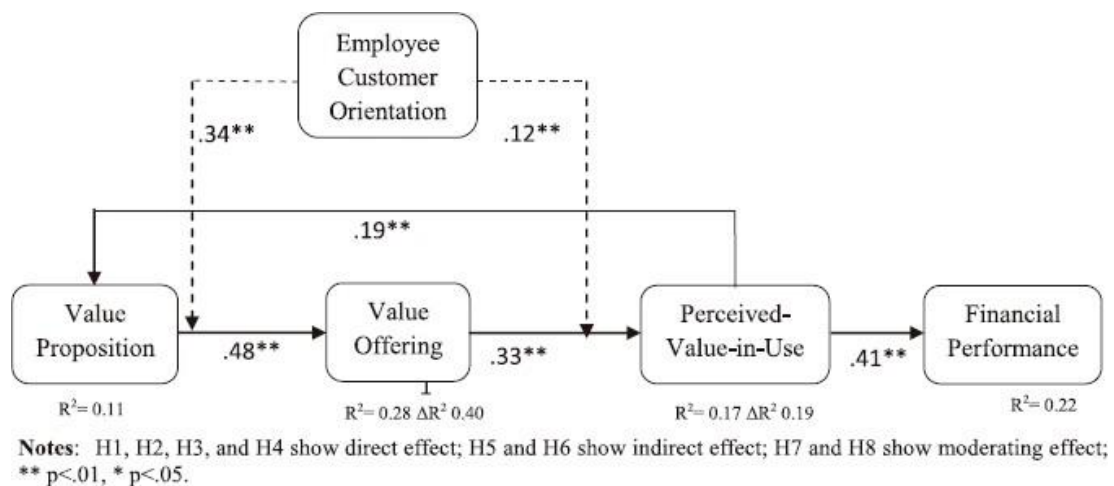
Aunque el estudio es netamente cualitativo, en aras de obtener una comparación con métodos de medición del valor, es necesario unificar los elementos de valor en las diferentes ciudades para observar su comportamiento.

Los elementos de valor que se repiten en las diferentes ciudades en las que se realizaron las sesiones de co-creación, se observan en la **Tabla 20** con su respectiva dimensión. Estos elementos de valor tienen la característica que son los únicos que se repiten en todas las ciudades, lo que los hace apropiados para un análisis estadístico, en especial en la búsqueda de una correlación entre el valor Potencial y el Valor Dinámico definidos en la presente tesis.

**Tabla 20 Elementos de valor comunes en todas las ciudades**

DIEMENSIÓN	ELEMENTO DE VALOR
Calidad	Velocidad
Calidad	Cobertura
Calidad	Estabilidad
Impulsores	Publicidad
Impulsores	Promoción
Expectativas	Megas de capacidad
Expectativas	Servicio al cliente
Habilidades	Capacitación internet
Habilidades	Capacitación personal de un
Sacrificios	Precio del servicio
Sacrificios	Costo del dispositivo
Sacrificios	Facturación

Los métodos de medición del valor utilizados normalmente hacen uso de las escalas psicométricas para medir las correlaciones entre las variables, iniciando desde Parasuraman y otros autores con SERVQUAL (Parasuraman et al. 1985) y SERVVAL (Soutar y Sweeney 2001). En 2015 Aron O’Cass y Phyrá Sok (O’Cass y Sok 2015), sin apartarse de las mediciones psicométricas y las correlaciones entre las variables, miden la correlación en tres elementos: la propuesta de valor, la oferta de valor y el valor percibido en el uso como se observa en la **Figura 50**.



**Figura 50 Modelo de O’Cass y Sok (O’Cass y Sok 2015)**

En la gráfica la traducción de los términos son:

Employee Customer Orientation: Orientación de los empleados hacia el cliente.



Value proposition: Propuesta de valor.

Value offering: Oferta de valor.

Perceived value in use: Valor percibido en el uso

Financial performance: Desempeño financiero

En **ADES** no hay una diferenciación estricta entre la propuesta de valor y la oferta de valor, específicamente porque estos dos constructos del modelo de O'cas y SoK son tratados como el valor potencial en **ADES** (diseñado al interior de la organización). **ADES** se enfoca en encontrar una diferencia entre el valor potencial y el valor dinámico, y simular de qué forma influenciar al usuario para lograr un mayor valor co-creado por medio de la intervención en cada una de las dimensiones del modelo.

Partiendo de las mediciones realizadas en cada una de las ciudades de los elementos de valor expresados en la

Tabla 20, se realizan las mediciones del valor co-creado en cada ciudad. Además, se mide el valor potencial con los diseñadores del servicio. En la **Tabla 21** se consigna la correlación entre las mediciones de los elementos de valor de cada una de las dimensiones para cada ciudad, con respecto al valor potencial. Ello evidencia una estrecha relación entre el valor co-creado y el valor potencial.

#### **Tabla 21 Correlaciones en ADES**

MEDICIÓN VALOR CO-CREADO	CORRELACIONES ENTRE ELEMENTOS DE VALOR CO-CREADO POR CIUDAD Vs VALOR POTENCIAL	VALOR CO-CREADO	R <sup>2</sup>
Bogotá	0,704	5,6	0,50
Medellín	0,856	5,26	0,73
Cali	0,681	5,06	0,46
Bucaramanga	0,402	5,9	0,71
Cartagena	0,757	4,5	0,57
Valor Potencial		5,41	

Las mediciones entre el valor potencial y el valor co-creado por ciudad se realizaron con los elementos de valor que son coincidentes en las diferentes ciudades del país.

El coeficiente de correlación (r) que mide el nivel de asociación entre las variables es evidente para las 5 ciudades. Ahora, desde el punto de vista de la validez, poder predictivo y consistencia del modelo, el coeficiente de determinación (R<sup>2</sup>) es fundamental. Con la excepción de Bucaramanga se cumple lo expresado por el R<sup>2</sup>. Significa que el porcentaje de las variaciones del valor co-creado son explicadas por el modelo planteado. Para Bucaramanga, el modelo aplicado es el modelo funcional semi logarítmico para la determinación del R<sup>2</sup>, que expresa mejor el comportamiento en dicha ciudad. Refleja el análisis anterior que la predictibilidad y transferibilidad en varias ciudades del país es acertada. Ahora, a diferencia del modelo evaluado y los orientados al análisis estadístico, **ADES** está orientado a obtener una diferencia medible entre el valor co-creado y el valor potencial y como reducir esta diferencia con la modificación de una de las dimensiones del modelo o los elementos de valor de una de las dimensiones.

Corriendo la encuesta de Bogotá en el software obtenemos los resultados de la **Figura 51** el valor co-creado esta en **5,6**.

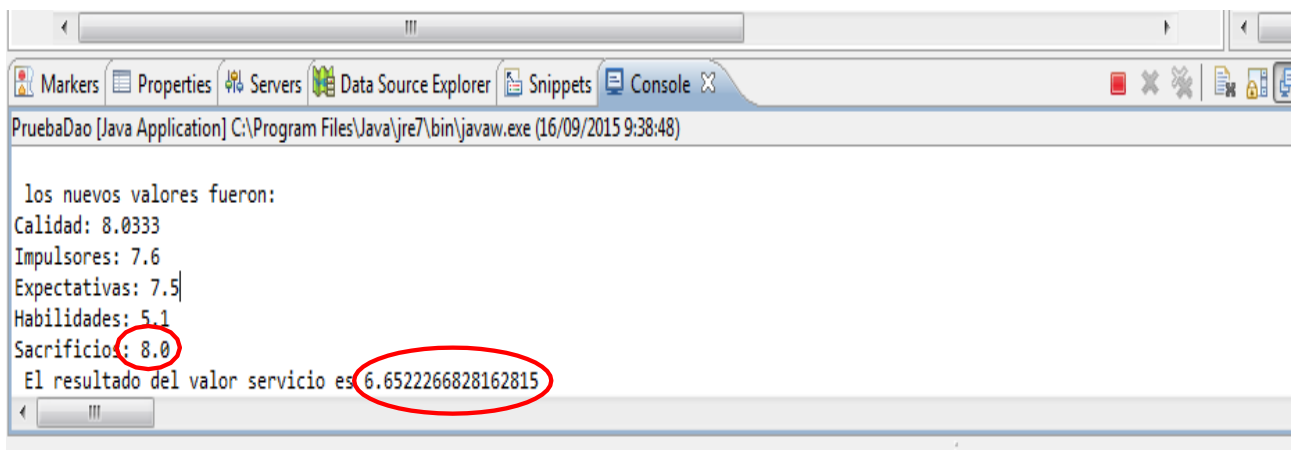
```

PruebaDao [Java Application] C:\Program Files\Java\jre7\bin\javaw.exe (16/09/2015 9:38:48)
select FORMAT(avg(respuesta),4) valorpercibido FROM encuesta_usuario eu JOIN
Calidad: 8.0333
Impulsores: 7.6000
Expectativas: 7.5000
Habilidades: 5.1000
Sacrificios: 4.2667
Valor Servicio: 5.602431551250698
Desea modificar Valores de dimensiones (si/no) si

```

**Figura 51 Valor Co-creado Bogotá**

Si los diseñadores requieren como meta aumentar el valor co-creado, pueden incrementar cualquiera de las dimensiones. Si eligen aumentar la calificación de los sacrificios pasando de **4,26** a **8**, obtienen como resultado un incremento en el valor co-creado de **6,65** como se observa en la **Figura 52**. En la misma figura, se observa que la metodología **ADES** permite influenciar el valor co-creado, modificando el valor de una o varias de las dimensiones del modelo e identificar cuáles de las dimensiones tienen una baja calificación, en aras de poder intervenir con acciones de mercadeo para obtener mejores calificaciones en el valor a futuro.



```
PruebaDao [Java Application] C:\Program Files\Java\jre7\bin\javaw.exe (16/09/2015 9:38:48)

los nuevos valores fueron:
Calidad: 8.0333
Impulsores: 7.6
Expectativas: 7.5
Habilidades: 5.1
Sacrificio: 8.0
El resultado del valor servicio es 6.6522266828162815
```

**Figura 52 Valor Co-creado Bogotá recalculado**

Las principales ventajas de **ADES** frente al modelo de O´cass y Sok son:

- Obtener un valor único de referencia de la medición del valor co-creado.
- Brinda la posibilidad de reducir la diferencia entre el valor co-creado en el uso y el valor potencial simulándolo en línea con el aplicativo.
- Simular por medio del software el comportamiento del sistema, interviniendo cada una de las dimensiones, lo que lo hace más eficiente para reaccionar ante el mercado.
- **ADES** aunque permite adicionalmente un tratamiento estadístico, por tener los resultados almacenados en una base de datos SQL, está más orientado al entendimiento del lenguaje humano en la co-creación.
- **ADES** se enfoca en contextos y define los elementos de valor a medir con el usuario del servicio, por medio del diálogo social.

Aunque en principio, hacer una comparación entre la Satisfacción del cliente y la medición de la co-creación pareciera ser inaplicable, la revisión literaria, en especial un artículo de Vega, Revilla y Cossío (Cossío, Vega, y Ángeles 2013) da luces para la comparación de **ADES** con un estudio de satisfacción realizado por una empresa de investigación de mercados, puesto que los autores encuentran una relación positiva entre el comportamiento de los clientes en la co-creación de valor y el nivel de satisfacción con un servicio.

Analizando un estudio de satisfacción realizado por Ipsos Napoleón Franco S.A, empresa dedicada a la investigación de Mercados, para UNE EPM Telecomunicaciones, ver ficha técnica en la **Figura 53** se encontró que **ADES** como metodología tiene alta efectividad tanto para encontrar los elementos de valor como para obtener una medición confiable.

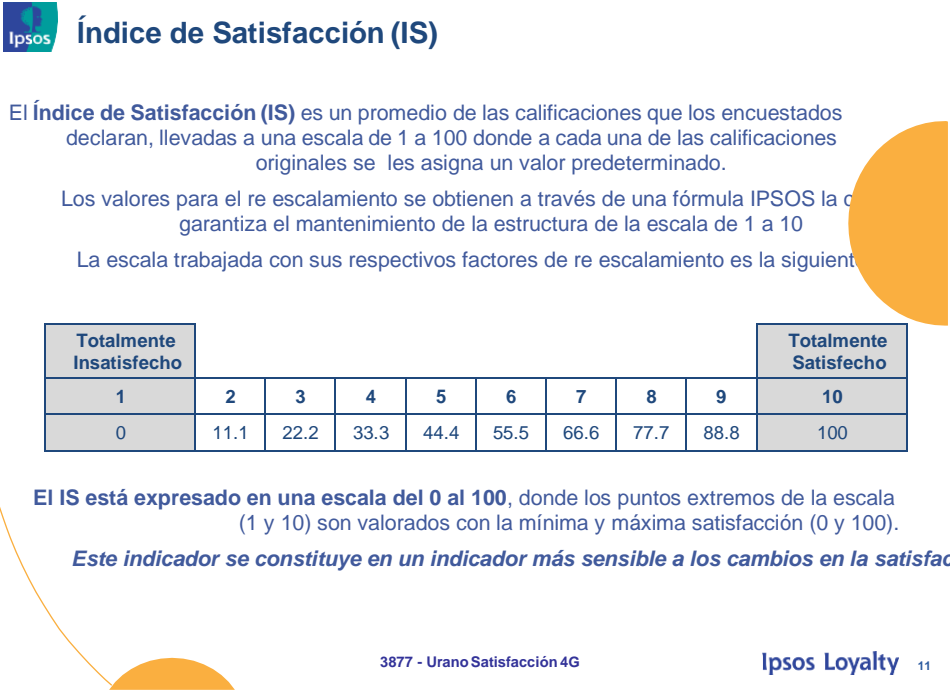
Ipsos es una empresa de investigación de mercados con presencia en 89 países. Sus principales focos de investigación son: Investigación de medios y comunicación de marca, innovación y estrategia de marca, relación con clientes y colaboradores (lealtad) y reputación de marca. Ipsos fue fundada en 1975 en Paris y desde los años 90 tiene presencia en Latinoamérica.

<b>Empresa Contratante</b>	UNE EPM
TELECOMUNICACIONES S.A <b>Empresa que realiza</b> Ipsos	
Napoleón Franco S.A. <b>Naturaleza de la Investigación</b>	
Cuantitativa	
<b>Técnica de</b>	Entrevista personal en hogares con aplicación de cuestionario estructurado, duración aproximada de 40 minutos
<b>Grupo objetivo</b>	Clientes de UNE de internet móvil 4G LTE (100% o híbridos); ubicados en las zonas urbanas, de las ciudades escogidas, de los niveles socioeconómicos 2 al 6. Entrevistado: Usuario principal de 4G Revolution ; Hombres y mujeres ; Mayores de 18 años
<b>Cubrimiento</b>	Ciudades de Bogotá y Medellín
<b>Método de</b>	Muestreo no probabilístico aleatorio estratificado, se tomaran como estratos los tipos de mercado
<b>Marco</b>	El marco estadístico, está constituido por el universo de suscriptores de internet móvil 4G LTE proporcionado por el cliente.
<b>Fecha de campo</b>	13 a 27 de Noviembre de 2012
<b>Proveedor de Campo</b>	Área de Operaciones de Ipsos Napoleón Franco
<b>Equipos de campo</b>	Medellín: Supervisor: 4 y 23 encuestadores
	Bogotá: Supervisores 2 y 13 encuestadores
<b>Método de Supervisión de Encuestadores</b>	Personal y Telefónico

**Figura 53** Ficha técnica investigación IPSOS en Medellín y Bogotá para UNE

El objetivo de la investigación de Ipsos es medir el nivel de satisfacción de los clientes de UNE que poseen el producto 4G LTE, así como determinar los elementos y las variables que lo impactan en el segmento Hogares y Personas. La investigación se realizó en el año 2012.

La metodología utilizada por Ipsos es el Índice de satisfacción propio de la empresa, en el cual hace una escala de calificación de 1 a 10 como se observa en la **Figura 54**.



**Figura 54 Metodología IPSOS (índice de Satisfacción) investigación 4GLTE para UNE**

Adicionalmente Ipsos utiliza para el análisis de la información parámetros de comparación como los colores y las etiquetas media, alta y baja, como se observa en la **Figura 55**.



### Parámetros de comparación

Para el análisis de la información se utiliza un sistema de "semáforo", el cual permite detectar de acuerdo al juego de colores, la situación en que se encuentra cada uno de los procesos y atributos en la medición. Este análisis se realiza tomando como base el cálculo del IS

Para el presente estudio y mientras se construyen indicadores propios de UNE, se hace uso del Benchmark de IPSOS para medir el relacionamiento de categorías de servicios masivos para personas naturales, los cuales son:



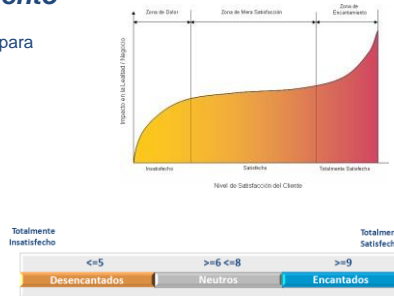
### Análisis de encantamiento

Partamos del modelo de encantamiento utilizado por IPSOS para la evaluación de satisfacción.

Este modelo de encantamiento, se basa en la teoría de que el verdadero impacto que la satisfacción genera para el negocio, se da en los extremos de la escala; es por ello que manejaremos los grupos de Encantados y Desencantados.

Los rangos para el presente estudio se determinaron analizando las razones de la Satisfacción General frente a la calificación asignada y haciendo un Benchmark con los indicadores de esta categoría obtenidos por IPSOS en Latinoamérica.

La agrupación se definió de la siguiente forma:



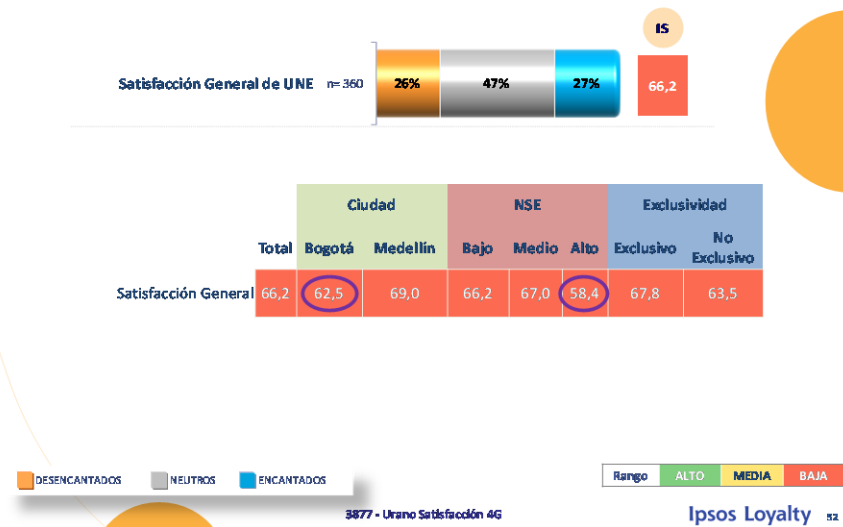
3877 - Urano Satisfacción 4G

Ipsos Loyalty

12

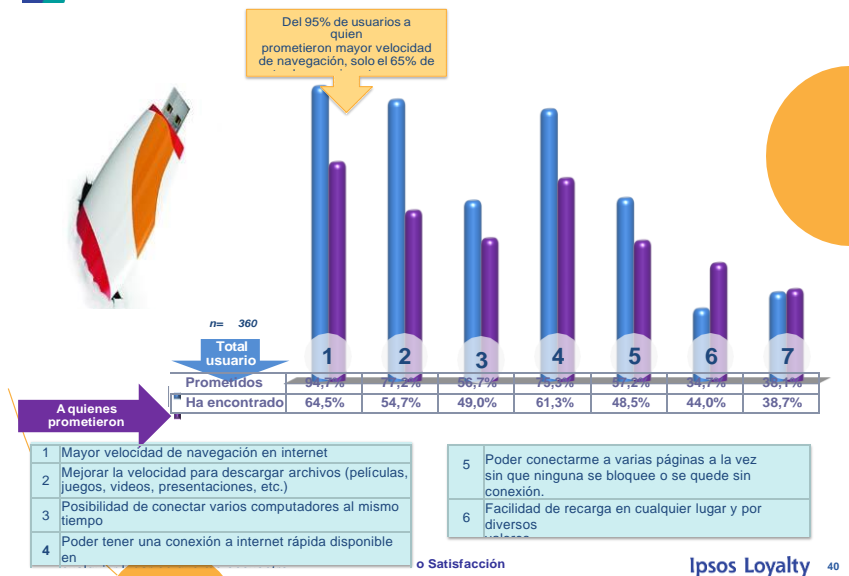
Figura 55 Parámetros de comparación investigación 4GLTE para UNE

Para Bogotá Ipsos encuentra un Índice de Satisfacción de 62,5, que considera bajo según su metodología en la cual se mide en una escala de 0 a 100, como se observa en la **Figura 56**. En esta misma gráfica NSE representa los niveles socioeconómicos: alto, medio y bajo. En la **Tabla 21** los resultados de **ADES** son **5,6** para Bogotá y **5,26** para Medellín como valor co-creado, que en términos de la lógica difusa es una pertenencia entre medio-baja y media, en lugar de ser tan determinística como la metodología de IPSOS que sitúa en un lugar bajo.



**Figura 56 Índice de satisfacción 4GLTE según Ipsos**

Adicionalmente, **ADES** facilita en forma eficiente el hallazgo de los elementos de valor que constituyen la oferta de valor potencial, que en la investigación de IPSOS es calificada como los beneficios, como se observa en la **Figura 57**. **ADES** a diferencia de la metodología de IPSOS reduce las expresiones de los clientes en forma concisa a un acto de habla calificativo, la mide con su lenguaje natural (etiquetas lingüísticas) y permite modificar las variables para reducir la diferencia entre el valor potencial frente al valor dinámico (valor Co-creado).



### Figura 57 Beneficios encontrados Vs ofrecidos

Las dos anteriores investigaciones indagan por la valoración de atributos en una forma subjetiva (individual). La co-creación, y en especial **ADES** como metodología recurre al diálogo social, lo que le da tinte tanto subjetivo como intersubjetivo, es decir es un constructo colectivo que adicionalmente permite que afloren nuevos elementos de valor, descubriendo los usuarios que esos elementos de valor aunque están presentes, logren ser percibidos luego de las interacciones usuarios-proveedor en las sesiones de co-creación por ser nuevos para algunos de los participantes. Esta característica intersubjetiva de la co-creación influencia sobre el valor percibido ya sea en forma positiva o negativa. Las siguientes expresiones de los usuarios evidencian esta característica de influencia sobre el valor percibido por parte de la co-creación:

- “No sabía que la clave se podía cambiar”
- “No entendía la diferencia entre velocidad y capacidad”
- “Desconocía que se puede tener control sobre la navegación de los niños”
- “La posibilidad de compartir el acceso internet con un modem 4G es nuevo para mí”
- “Me parece importante que la empresa realice este tipo de actividades para conocer más acerca del servicio”

Estas expresiones fueron extraídas de las sesiones de co-creación realizadas con los clientes. Por medio de ellas afloraba en la narración individual un enriquecimiento de la percepción de valor en los usuarios e impactaba positiva o negativamente esta percepción, de tal forma que los nuevos elementos de valor en forma consensuada se clasifican y valoran en la metodología **ADES**.

Como resultado de las sesiones de co-creación se puede verificar que los clientes encontraban luego de participar en ellas, nuevos atributos a evaluar y a percibir en el momento del uso.

## 9.1 CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

**Objetivo general:**



***Proponer, validar y desarrollar, un método para la medición del valor co-creado en empresas de TIC, que aplican la co-creación en su proceso de innovación.***

Se cumple el objetivo general porque la investigación se realiza una empresa que ha utilizado la co-creación en su modelo de innovación. Se propone un método para la captura y medición de los elementos de valor co-creados. Se mide ya que se definen variables, su interacción y las métricas para ellas. El método se desarrolla utilizando un software para ello y además se valida confrontándolo con otro método de medición de valor en el uso, consignado en el capítulo 8 que se refiere a la evaluación.

**Objetivos específicos:**

- 1. Identificar y medir las variables adicionales o relacionadas a las funcionales, emocionales, económicas y sociales que surgen en el proceso de co-creación de valor con clientes en talleres en los cuales se apliquen técnicas de co-creación.***

Se cumple el objetivo porque a partir de las sesiones de co-creación utilizando **ADES** se identifican variables medibles expresadas en las dimensiones Calidad, Habilidades, Impulsores, Sacrificios Expectativas. Estas variables se derivan y codifican a partir de la interacción con los clientes en la primera investigación.

- 2. Verificar la influencia de la co-creación en el valor percibido por los clientes, por medio de la relación entre valor co-creado y valor percibido.***

Se cumple el objetivo porque en las sesiones de co-creación con los clientes, estos expresan que la interacción con la empresa para entenderlos hace más comprensible el servicio y sus atributos. En **ADES** se evidencia la intersubjetividad. Las propuestas para medir el valor percibido poseen un enfoque subjetivo, puesto que no buscan el consenso de los elementos del valor por medio de un diálogo social. Este diálogo social facilitado por **ADES** permite compartir nuevos conocimientos de las características de los productos y diversificar los atributos a valorar en la medición del valor percibido. El capítulo 8 hace referencia a estos hallazgos confrontando frente a métodos orientados al valor en el uso y la medición de la satisfacción.

- 3. Validar la aplicabilidad, funcionalidad, efectividad y eficacia del método en el modelo de servicio en una empresa de TIC, por medio de la medición de la satisfacción del cliente con los productos o servicios co-creados.***

El servicio co-creado que es el internet móvil 4GLTE y el método **ADES** fue confrontado con la investigación realizada por Ipsos para UNE, sobre el Nivel de Satisfacción del cliente, y además se validó su aplicabilidad en las fases del modelo de Desarrollo de Productos y Servicios en la empresa UNE con especialistas de mercadeo y personal de desarrollo. Esta validación hace parte de la transferibilidad que se busca en la investigación.

## 9.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las principales limitaciones del estudio es no poder armonizar en forma apropiada el desarrollo de la investigación académica y su aplicación en el sector empresarial, esto debido principalmente a la diferencia de ritmos entre la academia y la empresa. Este aspecto aunque es una limitación, a la vez exige una mayor dedicación a la rigurosidad académica.

Aunque la investigación incluye un enfoque fenomenológico no trata de transmitir una única verdad, porque incluye la percepción de los individuos estudiados, que puede sufrir modificaciones con la evolución positiva o negativa del servicio evaluado. Esto es una limitación temporal, que caracteriza a muchos estudios fenomenológicos.

Dentro de los estudios fenomenológicos existen diferentes tendencias en cuanto a lo que verdaderamente es el “significado”. En la investigación no se hace una categorización de estas tendencias. Se opta por seguir la fenomenología clásica de Husserl, de conocer la experiencia acorde con un estado de conciencia necesario que con el apoyo de la filosofía del lenguaje permite un constructo colectivo e individual. A la vez, como los datos son subjetivos, es necesario situar al investigado en un contexto específico de su mundo de vida en el uso de un servicio.

## 10 LOS RESULTADOS CONSOLIDADOS

La pretensión general de la tesis es proveer un marco general para la medición del valor co-creado, con el propósito de aportar al desarrollo de la Ciencia del Servicio y a la Lógica Dominante del Servicio, realizando un tratamiento metodológico adecuado de los actos de habla calificativos como elementos de valor y lograr su medición.

Para lograr el propósito del estudio se debe responder una de las preguntas centrales de la investigación: **¿Cuál es la metodología apropiada para lograr la**

## **captura y medición de los elementos de valor co-creados, dado su enfoque netamente fenomenológico?**

Es importante resaltar que el enfoque fenomenológico, conduce a plantear primero una metodología para la captura de los elementos de valor y luego sí llegar a cómo medirlos. Conduce esto a que en el desarrollo de la tesis, los hallazgos van expresando los resultados en cada una de las fases de la investigación.

### **10.1 RESUMEN DE HALLAZGOS**

El proceso investigativo se inicia con la revisión bibliográfica sobre el valor y su medición en la co-creación. Los hallazgos en esta etapa colocan de manifiesto que el concepto de valor se ha centrado principalmente en los sentimientos de percepción que los atributos funcionales o emocionales despiertan en las personas. Un enfoque adicional al valor es la propuesta de valor, presentada por un proveedor a un usuario o cliente en particular. Luego se encuentra un enfoque de la LDS que estudia la co-creación de valor desde la perspectiva subjetivista. En este enfoque se observa: 1) Un tratamiento a la co-creación de valor como modelo y como técnicas. 2) La co-creación es considerada como la salida a un proceso o series de proceso. 3) Los procesos se centran en el estudio de una serie de atributos, que son recolectados o tratados como elementos de captura de ideas para el desarrollo y diseño de productos y servicios. Básicamente se encuentra en esta etapa que el valor co-creado tiene un buen tratamiento desde la literatura, pero escasa evidencia empírica y poco se había abordado desde un análisis fenomenológico.

Surge entonces desde esta revisión una gran pregunta de investigación:

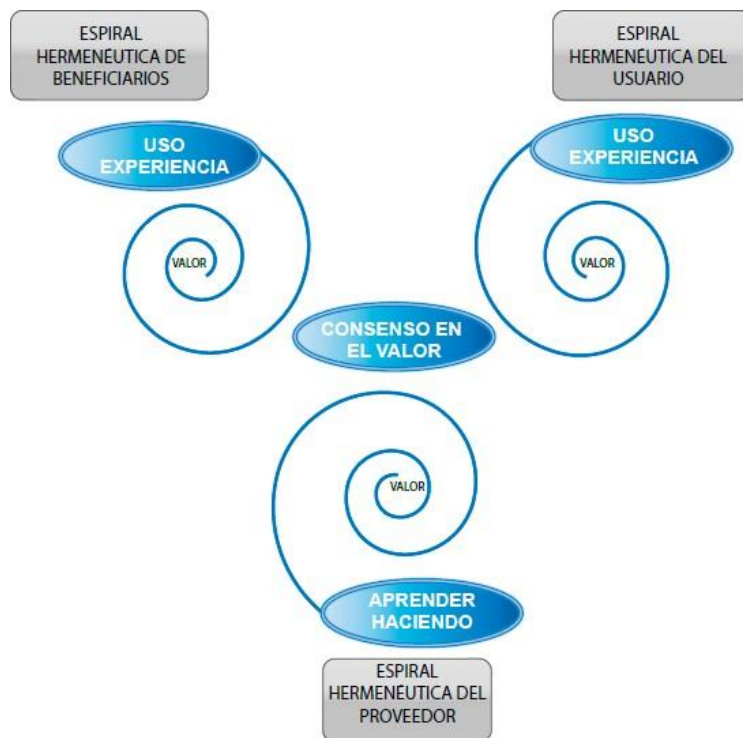
- **¿Cómo y para qué medir el valor que se genera para el usuario como co-creador, a partir de la experiencia en el uso de un servicio?**

La tesis analiza e interpreta la experiencia en el uso, en conjunto con el usuario, dando una mirada holística al fenómeno de co-creación, el cual es a la vez subjetivo, individual y colectivo en su construcción y medición (Lusch y Vargo 2006).

La tesis adopta la perspectiva Huserliana de la fenomenología y toma de Alfred Schutz el aspecto sociológico de esta, que luego colocaría (Berger 1967) como construccionismo social. Pero es por medio de la filosofía del lenguaje y los actos de

habla que la tesis allana el camino para lograr una medición holística de la co-creación de valor (artículos 1-5).

La utilización de la narrativa y el análisis de los actos de habla como calificadores, permiten la caracterización de la experiencia en el uso (momento en que se da el acto de co-creación en un contexto social), acto que de por sí es social debido a que se comparte con otros usuarios y la participación de del proveedor del servicio. Esta caracterización se conecta con el dar significado en el espiral hermenéutico, para interpretar la experiencia en el uso en relación con su propio contexto (Woodruff 2007). Los hallazgos muestran que el dar sentido o significado no es un proceso lineal, es más un consenso colectivo (expresado en dinámica de sistemas en la tesis) y la convergencia de una serie de espirales hermenéuticas como se observa en la **Figura 58**.



**Figura 58 Convergencia de espirales Hermenéuticas**

Este enfoque fenomenológico permite que en la tesis se asuma el dar significado a la experiencia en el uso con dos aspectos fundamentales:

- **Un contexto específico:** En la tesis se entiende un contexto como un evento específico y justificado en los micromundos de vida individual que normalmente se transforma en un contexto social.

- **Subjetividad e intersubjetividad:** En la tesis los puntos de vista de los individuos estudiados y sus calificaciones de las experiencias, justifican los datos (Woodruff 2007) y llegar a consenso.

En la tesis, la experiencia pasada es traída a una situación presente por medio de la metodología **ADES**. La **Figura 58** expresa la subjetividad y la intersubjetividad, en la medida que las dimensiones consignadas en el estudio, amalgaman las diferentes fuentes de información de los usuarios, beneficiarios y proveedor para construir el significado y la medición de la experiencia en el uso.

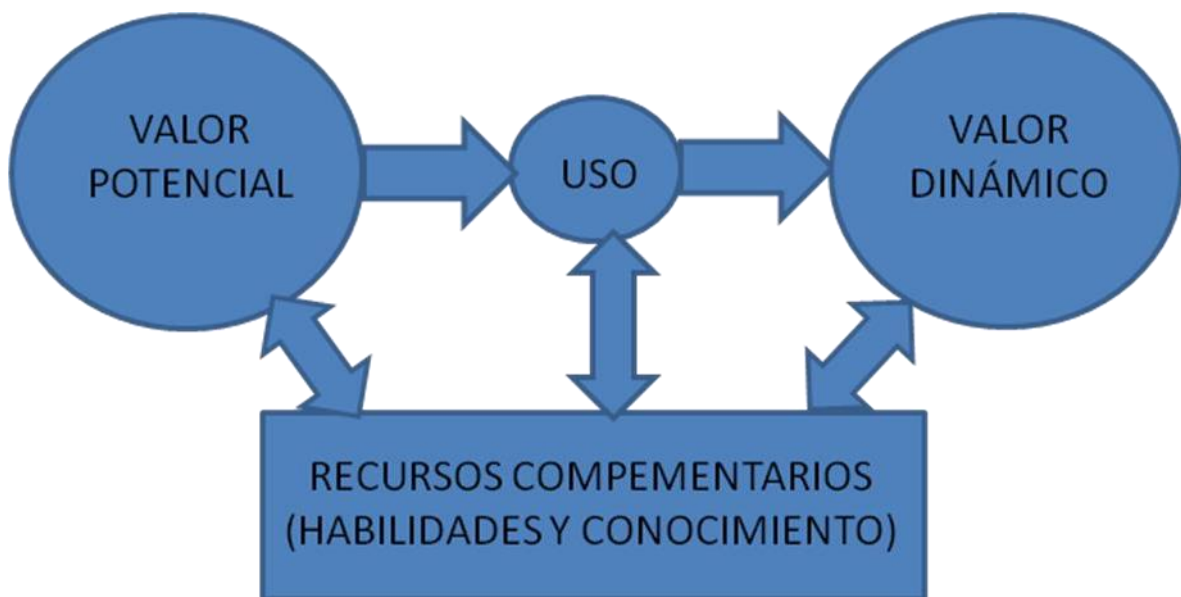
Para resumir, los hallazgos develan que la experiencia en el uso puede ser:

- Caracterizada por medio de los actos de habla propios de la filosofía del lenguaje.
- Modelada como micromundos de vida por medio de un enfoque sistémico. Improntas que residen en el cerebro del usuario.
- Medida por medio de la lógica difusa para encontrar el consenso del valor co-creado socialmente. En este sentido, siendo fundamental en el desarrollo de la tesis, uno de los hallazgos primordial es lograr medir el valor co-creado con la propuesta del método **ADES**.
- Individual, social e intersubjetiva y que estas características pueden ser develadas por medio de los actos de habla y sintetizadas en una análisis sistémico como **ADES**.

En la presente tesis se relaciona el fenómeno de la experiencia en el uso con otro fenómeno como lo es la co-creación de valor, para mostrar que tanto la experiencia en el uso como la co-creación de valor tienen interrelaciones dinámicas. Los usuarios por lo tanto dan significado a estos fenómenos por medio del diálogo social, usando las palabras para expresar sus sensaciones, que se ven afectadas en las percepciones de valor en el acto de co-creación (Construccionismo social por medio del lenguaje).

La mayoría de las investigaciones dejan reposar el servicio dentro de los productos (Matthyssens y Vandenbempt 2008), pero muy pocos estudios integran una visión pura del servicio (Nordin y Kowalkowski 2010) y menos aún investigaciones que involucren el lenguaje en la extracción de los elementos de valor en el uso del servicio. En la investigación, un importante hallazgo de la tesis es la integración de la filosofía del lenguaje, el servicio y la experiencia en el uso, para lograr la co-creación de valor por

medio de la extracción de las improntas formadas en la mente de un usuario de un servicio. El trabajo sobre las improntas está consignado en el artículo del autor publicado en el CISTI 2015 (Aristizábal, Urrego, Manuela Aristizábal, y Aristizábal 2015). En este trabajo también se destaca que el **uso** es el disparador de la co-creación y es producto del encuentro del valor potencial y el valor dinámico **Figura 59**. El uso transforma el valor potencial en dinámico. Éste último es el que tiene la propiedad de incidir en las redes de beneficiarios a la cual se refieren en forma muy acertada Rosval y Helkkula (Rosvall 2006) (Helkkula 2013), para quienes aparte del usuario de un servicio co-creado, existen una red de beneficiarios que hacen parte de la co-creación. Estas redes de beneficiarios no son objeto de estudio en la presente tesis, sin embargo, en un artículo publicado en el CISTI 2015 se utiliza la metodología **ADES** para involucrarlos en la obtención de los requisitos funcionales y no funcionales en el desarrollo de una aplicación móvil para niños con autismo (Aristizábal, Echeverri, et al. 2015).



**Figura 59 Transformación del valor potencial a valor dinámico**

Un hallazgo importante de la investigación está relacionado con la “innovación en servicio”. Según Hertog (Hertog 2000), una de las dimensiones de la innovación en servicio es la forma en que los clientes son involucrados en la producción del servicio. **ADES** involucra al cliente desde su interacción hasta en su co-creación de servicio.

Utiliza los elementos de valor fruto de la experiencia para dar nuevas ideas a los diseñadores del servicio, de manera que se refuerza el marketing estratégico.

Un último, pero no por ello menos relevante hallazgo, es el hecho que en la investigación se evidencia que la co-creación es un proceso sistémico y acumulativo en lugar de ser un proceso secuencial. Las Improntas (que son una evolución de los Arquetipos Sistémicos de Co-creación), evidencian que la experiencia expresa un sistema dinámico, en el cual las dimensiones están estrechamente relacionadas y a la vez reflejan el hecho que la co-creación es acumulativa y por ende perdurable en la mente del usuario a través del tiempo. Este hecho, hace que la co-creación se pueda consumir en las interacciones proveedor-usuario para extraer la experiencia en el uso del servicio. Experiencia que queda grabada como impronta en la mente del usuario.

## **10.2 RESUMEN DE CONTRIBUCIONES**

Este capítulo está dedicado a hacer manifiestos, se realiza una discusión de contribuciones e implicaciones de la teoría y la metodología. Es importante también resaltar en este aparte la discusión sobre la implicación en la gestión. Posteriormente se dedica un espacio a futuras investigaciones.

La revisión bibliográfica fue el punto de partida de la investigación. Esta revisión se enfocó en resolver diferentes preguntas:

- Cómo se ha abordado y caracterizado el concepto de valor en la literatura reciente.
- Cómo se ha intentado obtener una medición del valor.
- Como se ha abordado el concepto de co-creación a partir de la experiencia del usuario.

El estudio tiene dos propósitos: El propósito teórico es desde un enfoque fenomenológico, caracterizar la experiencia en el uso del servicio para la co-creación de valor y el propósito metodológico es encontrar una metodología apropiada para el análisis de la experiencia en el uso del servicio para la co-creación de valor y su medición, con base en un enfoque fenomenológico y apoyado en la filosofía del

lenguaje, la dinámica de sistemas y la lógica difusa como herramienta de medición. Una medición que se da desde la propuesta de valor y el valor percibido (denominados respectivamente valor potencial y valor dinámico en la tesis) que convergen para dar nacimiento al valor co-creado en el momento del uso.

Teóricamente el estudio contribuye a la Lógica Dominante del Servicio, la innovación en servicio y la ciencia del servicio. Además, metodológicamente la tesis contribuye aportando una nueva metodología combinada de captura y medición de los elementos de valor derivados en el uso del servicio, metodología denominada *atomismo descriptivo de la experiencia en el servicio (ADES)*. Además, el uso de la dinámica de sistemas, aporta en no ver en forma secuencial sino como sistema, tanto el marketing como la innovación en servicio y la co-creación de valor. Esta visión permite a las empresas un acceso más cercano al mundo del cliente, tanto para influenciar su valor en el uso, como para emprender estrategias de marketing focalizadas en el valor co-creado en conjunto con el usuario.

### **10.2.1 CONTRIBUCIONES A LA LÓGICA DOMINANTE DEL SERVICIO**

La tesis tiene fundamentos conceptuales de la LDS y sus premisas. Cuando se hace una caracterización de la experiencia en el uso del servicio, para enfocar la co-creación de valor, hay un aporte a la sugerencia de Vargo y Lusch (Lusch y Vargo 2008) cuando se refieren a dar un soporte filosófico en el desarrollo de la ciencia del servicio. Los hallazgos en la revisión literaria en la presente tesis dan un soporte filosófico al análisis fenomenológico desde los filósofos analíticos y de la filosofía del lenguaje a la LDS y a la Ciencia del Servicio.

El enfoque fenomenológico permite la captura de datos con base en las expresiones calificativas del lenguaje, para calificar la experiencia por medio de actos del habla, contrario a los postulados de Descartes (Husserl 1977), para quien la experiencia subjetiva de los individuos no pueden ser una fuente confiable. Con base en este enfoque fenomenológico, el conocimiento consensuado (ontología) de los usuarios de un servicio y la experiencia subjetiva se justifican como fuente de datos (Goulding 2005). Esta fundamentación filosófica de la experiencia en el uso contribuye, a futuras investigación de la LDS enfocándose al valor en el uso en lugar del valor en el intercambio.



En la medida en que la tesis caracteriza la experiencia en el uso, relaciona ésta con la creación de valor por medio del enfoque fenomenológico, y con base en los hallazgos y la contribución de la tesis a la LDS por medio de la visión sistémica de la percepción del valor. La experiencia del usuario también reconstruye socialmente esta experiencia, por medio del consenso logrado en los Arquetipos Sistémicos de co-creación propuestos en la tesis. Para (Prahalad y Venkat 2004), es en el ámbito de la experiencia individual en que el valor es co-creado, pero el enfoque fenomenológico sugiere que la co-creación también es compartida en el mundo de vida social. Esta interacción social para construir el consenso por medio del diálogo social, es facilitada por los Arquetipos Sistémicos de Co-creación y la aplicación de la filosofía del lenguaje.

### **10.2.2           CONTRIBUCIONES A LA CIENCIA DEL SERVICIO**

Un primer aporte a la Ciencia del Servicio es la redefinición de la co-creación, como un acto que depende del uso del servicio. Los hallazgos permiten una redefinición de la co-creación como: ***“La co-creación de valor es un evento (acto) sistémico acumulativo y dinámico, que surge de la experiencia en el uso de un valor potencial, ofrecido por un proveedor, y un valor dinámico, puesto en acción en el momento del uso. Este acto no se consolida como co-creación entre tanto no exista un consenso de valor entre proveedor y usuario o los beneficiarios del valor dinámico”.***

Un segundo aporte importante son los Arquetipos Sistémicos de Co-creación que permiten el consenso del valor co-creado socialmente, además de que facilitan la medición de este valor. Los hallazgos muestran que los actos de habla tomados como datos en el método fenomenológico, siendo etiquetados apropiadamente en la lógica difusa generan un valor consensuado y dinámico, el cual puede ser comparado con el valor potencial mediante el análisis difuso con el propósito de reenfocar el valor co-creado por medio de estrategias de mercadeo. Este aporte a la medición del valor potencia y dinámico puede ser foco de futuras investigaciones en la Ciencia del Servicio.

### **10.2.3           CONTRIBUCIONES METODOLÓGICAS A LA INNOVACIÓN EN SERVICIO**

Tal como se ha expresado, el propósito metodológico era encontrar una metodología apropiada para el análisis de la experiencia en el uso del servicio para la co-creación

de valor y su medición, con base en un enfoque fenomenológico y apoyado en la filosofía del lenguaje, la dinámica de sistemas y la lógica difusa como herramienta de medición. La metodología **ADES** propuesta logra combinar los anhelos iniciales de la tesis.

El involucramiento de los usuarios en el nuevo desarrollo de servicio requiere una serie de retos en los cambios de paradigmas. Uno de ellos es abandonar los análisis estadísticos y recurrir a nuevos métodos que amalgamen nuevas formas de pensamiento como lo plantean (Edvardsson et al. 2006). **ADES** combina una serie de métodos y disciplinas analíticas: narrativa, análisis fenomenológico, filosofía del lenguaje, dinámica de sistemas y lógica difusa que contribuyen a lograr una metodología que permite una captura y análisis de los elementos de valor que coadyuvan a la innovación en nuevos servicios.

Los hallazgos indican que la captura apropiada de los actos calificativos, pueden contribuir a una mejora interactiva proveedor-usuario de los elementos de valor potenciales de un servicio, y a la vez apoyar estrategias organizacionales para enfocar esfuerzos en áreas críticas del servicio que pueden estar representadas por las dimensiones definidas en la metodología **ADES**, como componentes de los micromundos de vida de los clientes.

No es un secreto que la LDS ha tenido un gran despliegue bibliográfico, pero existe escasez de trabajos empíricos que enriquezcan el diálogo como lo plantea Vargo (Vargo 2007) en esta nueva área del pensamiento del management. **ADES** tiene sus fundamentos filosóficos y metodológicos en la fenomenología, pero combina además el análisis fenomenológico interpretativo. Toma en cuenta el pensamiento de autores como (Ricoeur 1999) (Czarniawska 2004) (Webster y Mertova 2007) (Riessman 2007) en la técnica de investigación narrativa; y (Smith y Osborn 2004) (Brocki y Wearden 2006) (Chapman y Smith 2002) en el análisis fenomenológico e interpretativo (AFI), para sacar a la co-creación de valor de su enfoque para la captura de ideas y llevarla a la captura de los elementos de valor que expresan las experiencias en el uso, representadas en los actos del habla calificativos propios de la filosofía del lenguaje. Además, **ADES** haciendo uso del atomismo descriptivo de Russell utiliza la Dinámica de Sistemas y la Lógica Difusa para medir el valor co-creado. Esta combinación permite a **ADES**, capturar, analizar, interpretar, comparar y lograr el consenso en la co-

creación de valor por medio del diálogo social. Aporte importante es el de la comparación entre valor dinámico y valor potencial, para obtener la retroalimentación dirigida a los diseñadores del servicio, de la diferencia arrojada por el análisis difuso final y lograr el desarrollo de nuevos servicio o actualizar el vigente.

Una de las contribuciones importantes a la ciencia del servicio, es evidenciar que los arquetipos sistémicos, tratados empíricamente son fuente de integración para los diferentes actores del ecosistema de servicio y que los mismos arquetipos sistémicos permiten el tránsito de la ciencia de servicio desde la asimilación y demarcación a la síntesis, dándole un tratamiento multidimensional al valor co-creado, sin un paradigma dominante como lo plantean Skalen, Gumerus, Koskull, Yu y Sangiorgi (Skålén et al. 2015), (Yu y Sangiorgi 2018). Un paradigma visto desde el punto de vista de las teorías (las teorías no son únicas ni taxativas en la ciencia del servicio para la presente tesis) y desde el punto de vista del lenguaje (las palabras se organizan de tal forma que permiten la derivación o interpretación). Este es uno de los aportes importantes de la tesis: una aporte a la multidimensionalidad del la innovación en servicio por medio de la co-creación y el enfoque dinámico y sistémico de la misma co-creación.

## 11 CONCLUSIONES E INVESTIGACIONES FUTURAS

Al momento actual se puede afirmar que la co-creación en lugar de ser un proceso secuencial es un proceso sistémico y dinámico, que estudiado con un enfoque filosófico, científico y lógico, permite la afinación adecuada la propuesta de valor, tratada en la presente tesis como el valor potencial, acorde con la experiencia vivida y moldeada en las improntas del usuario de un servicio. En muchas ocasiones se trata al usuario como un elemento pasivo en la recepción del valor potencial sin tener en cuenta que su misma experiencia puede ser transmitida a los diseñadores del servicio, en aras de que estos innoven a partir del conocimiento más profundo de las experiencias del usuario co-creador.

La presente tesis contribuye a ver la co-creación de valor en forma holística, involucrando un proceso sistémico que toma en cuenta los siguientes aspectos:

- Ver el fenómeno de co-creación como un sistema.
- Tratar el fenómeno como un todo.
- Extraer los elementos de valor, tratados como eventos de habla.
- Evaluar el valor potencial y el valor dinámico
- Lograr la iteración usuarios diseñadores y sus percepciones, para afinar el diseño de los elementos de valor co-creados en el servicio.

La presente tesis pretende coadyuvar al poco tratamiento de la co-creación desde un enfoque fenomenológico, metodológico y filosófico. Además, contribuir a que la percepción de escasez de tratamiento empírico al fenómeno de co-creación de valor en la Ciencia del Servicio, se aminore e incentive a realizar nuevas investigaciones en el campo de los micromundos de vida de los usuarios y beneficiarios del servicio.

Aunque la tesis toma parte en los principios expresados por Vargo en la LDS, igual que él, considera el autor, que es necesario profundizar en los fundamentos filosóficos de la LDS y sus principio para enriquecer la crítica de los principios mismos, de manera que se afiance su conocimiento desde una perspectiva de la filosofía científica. Esta propuesta se ve reflejada en la presente tesis, al dar un enfoque filosófico y científico a su desarrollo.

La implicación de **ADES** en investigaciones futuras, puede motivar a nuevos investigadores, para que con un enfoque fenomenológico, realicen combinaciones utilizando un análisis de la co-creación como fruto de la experiencia en el uso. Aunque en los hallazgos de la presente tesis se evidencia el vacío en cuanto a la medición del valor en la experiencia en el uso y se propone un método de medición, futuras investigaciones podrían contribuir a la consolidación de una metodología no sólo de la medición del valor co-creado, sino del valor como concepto central en la Ciencia del Servicio y a contribuir con estudios que afiancen el concepto de equilibrio entre valor potencial y valor dinámico, y realizar un tratamiento de la Ciencia del Servicio con dos ramas importantes: el macroservicio y el micro servicio, similar a la macroeconomía y la microeconomía en la Ciencia Económica. El macro servicio está en el ámbito del proveedor y el microservicio en el ámbito del usuario y beneficiarios. Este aporte a la ciencia del servicio se complementa con el aporte a la innovación en servicio, al aportar evidencias empíricas de la forma en que el cliente se involucra en el diseño de nuevos servicios, una de las dimensiones propuestas por Hertog (Hertog 2000).

La experiencia de la investigación en el ámbito académico-empresarial con una metodología *Insider Action Research* afianza el conocimiento del contexto del cliente por parte de la empresa, en la medida que el investigador sea parte activa del contacto personal con el cliente y no delegar a empresas especializadas en investigación de mercados. Adicionalmente, con el involucramiento de un experto en el servicio, se logra una mayor riqueza interpretativa del fenómeno analizado con los usuarios. Algunas recomendaciones para futuras investigaciones serían:

- Involucrar a los diseñadores tanto de mercadeo como de diseño de experiencia en la metodología *Insider Action Research*, de manera que desarrollen habilidades investigativas.
- La academia debe facilitar espacios a investigaciones doctorales de empleados del sector empresarial. La experiencia a aportar se frustra por las exigencias de horario. Vale la pena la apertura, en aras de obtener aportes empíricos importantes.

# 12 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS ADICIONALES



## 13 ANEXOS

### Anexo 1 Carta UNE EPM Telecomunicaciones



Medellín Mayo 2015

**Señores**

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Une EPM Telecomunicaciones en el ámbito de la Alianza Artica, ha apoyado la investigación de Miguel Darío Aristizábal Gómez, acerca de los elementos de valor que los clientes del servicio de internet móvil identifican al hacer uso de la tecnología 4G.

La investigación fue realizada en las principales ciudades de Colombia, a saber, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cartagena, Barranquilla y Bogotá con el uso de la metodología **ADES** (Análisis Descriptivo de la Experiencia en el Servicio) y los Arquetipos Sistémicos de Co-creación. El objetivo de la investigación fue la identificación y medición de los elementos de valor en forma co-creada con clientes de la tecnología 4G LTE. La metodología utilizada es de importancia para la organización y en la medida de lo posible será implementada luego de que el investigador termine su tesis doctoral.

Ricardo Alberto Polo Calvo

Director de Mercadeo Empresas y

Gobierno

Tigo-UNE



Sede principal  
Carrera 16 N° 11A Sur 100 (Los Balsos)  
Medellín / Código Postal 050022  
Conmutador: (574) 515 05 05 / Fax: (574) 515 50 50

## Anexo 2 Carta UNE EPM Telecomunicaciones Diseñadores de producto



Medellín Mayo 2015

**Señores**

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Después de analizar los resultados de la aplicación de técnicas y herramientas para la captura y cuantificación del valor co-creado en UNE EPM Telecomunicaciones en el servicio de internet móvil 4G LTE, soportados en la utilización de Arquetipos Sistémicos y validados en investigaciones realizadas en las principales ciudades de Colombia, a saber, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cartagena, Barranquilla y Bogotá, para la empresa es importante disponer de mecanismos que faciliten el seguimiento de las necesidades y expectativas de nuestros clientes, con el fin de mantener el control de calidad y precisión en los productos y servicios solicitados. La posibilidad de conocer cómo es gestionada una necesidad planteada por un cliente, nos permite conocer la medida en que son atendidas las solicitudes de los usuarios y saber si estas fueron satisfechas adecuadamente. Además ayuda en la identificación de las características, funcionalidades y especificaciones en la prestación de un servicio relacionadas con las expectativas del cliente.

Alberto Iral García

Profesional proyectos de TI  
Tigo-Une



Sede principal  
Carrera 16 N° 11A Sur 100 (Los Balsos)  
Medellín / Código Postal 050022



### Anexo 3 Formato de Aceptación

#### Consentimiento informado estudio fenomenológico (Internet 4GLTE)

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

El estudio tiene como propósito realizar la validación del modelo conceptual de la medición del valor co-creado, con base en la experiencia en el uso del servicio.

Descripción del estudio: Los clientes participan en el estudio como expertos en la experiencia en el uso y valor que les genera el producto, compartiendo su conocimiento con el investigador y otros usuarios durante las actividades del estudio para construir arquetipos de valor y realizar su medición. Las actividades consisten en ser entrevistados sobre su experiencia en el uso del producto, participación en talleres en forma individual o grupal, además construyen modelos gráficos de los elementos de valor.

El estudio no presenta riesgo para los usuarios involucrados, se mantendrá la confidencialidad de sus identidades haciendo mención a ellos en los informes del estudio mediante letras del alfabeto. Los beneficios esperados por su participación se dan en términos de su contribución a mejorar el servicio que utilizan.

Los usuarios podrán retirarse del estudio en el momento en que lo deseen, recibirán respuesta a las inquietudes que tengan, contando con el tiempo suficiente para manifestar sus inquietudes. El estudio será efectuado por Miguel Dario Aristizábal PhD (c) Universidad de Antioquia teléfono: 54-5158541. Este estudio es realizado para UNE EPM Telecomunicaciones.

Mediante mi firma manifiesto que he recibido la información indicada en este consentimiento, he recibido las respuestas a mis preguntas de forma clara y oportuna, y por lo tanto acepto participar en forma voluntaria en el estudio.

Firma \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

CC: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo 4 Guía para estudio de caso

### ***Guía Observación participativa 1***

Esta observación se realizará en la casa del usuario en dos sesiones, cada una con una duración estimada de una a dos horas, en cada uno de estas sesiones el usuario desarrollara sus actividades normales y guiará al observador, describiendo las actividades que realiza (pensando en voz alta) y el observador interviene preguntando o motivando la narración solo si es necesario, se hará registro escrito de la sesión de observación:

- 1 Ocasión de consumo (45 minutos)
  - 1.1 Entorno: Elementos que constituyen el espacio físico en el cual el usuario utiliza el producto.
  - 1.2 Contexto: Situación que lleva al usuario a hacer uso del producto, objetivos buscados en el uso del producto.
  - 1.3 Afiliación: ¿Cuáles son los intereses que mueven al usuario durante el uso del producto?
- 2 Producto (45 minutos)
  - 2.1 Infraestructura: ¿Cómo se accede al servicio de Internet?
  - 2.2 Características básicas del producto de internet: ¿Cuáles son los elementos básicos del producto percibidos por el usuario?.
  - 2.3 Aplicaciones para relacionarse e interactuar con otras entidades en Internet: Servicios o aplicaciones sociales o de interacción utilizadas por el usuario. (Algunas entidades son: Información, productos, personas, empresas, servicios.)
- 3 Interacción (45 minutos)
  - 3.1 Alcance: Categorías de actividades, interacciones que el usuario desarrolla con el uso del producto. (Tratándose de un producto de telecomunicaciones, el usuario interactúa con el producto para interactuar con otras entidades)
- 4 Elementos de Valor (45 minutos)
  - 4.1 Riqueza: Categorías de elementos de valor que el usuario experimenta con el uso del producto.

Anexo 5 Formatos de memorias estudio de caso

**Formato de Memorias**

**MEMORIA DE OBSERVACIONES**

<b>Fecha:</b> 2013-08-28	<b>Lugar:</b> Oficinas VDC B/1a
<b>Caso:</b> <del>Case</del> Mader	
<b>Ocasión de consumo:</b>	
<b>Entorno:</b> PC - 2 portátiles - 2 Tel. intellig, mamá usa portátil	
<b>Contexto:</b>	
<b>Afiliación:</b> Inversiones por internet. af Se cae siempre a las 8 pm.	
<b>Producto:</b>	
<b>Infraestructura:</b> conecta en casa 2 tel. portátiles, tel. mamá y PC de mesa. convergen en 4	
<b>Características básicas:</b> esperaba más	
<b>Aplicaciones:</b> WhatsApp, Facebook, Twitter, Line, video, más Caro más novela, no lo debe el celular. Desactivan datos, más lo lle- se a la casa	

Interacción: Amigos, familia.

ano Valora que lo hubieramos invitado a esta actividad primera empresa que le pregunte cómo le ha ido con el servicio.  
Mujosa

- Poder mover el LTE fijo  
Frustración por no poder moverlo y que le prometieron eso

Elementos de valor:

Continuidad

Buena señal.

Precio a 3 años mejor que a un año

Buen precio por lo que recibe.

Anexo 6 Formatos de memorias método ADES

Taller Arquetipos Colaborativos

<b>Fecha:</b>	<b>Ciudad:</b>
<b>Nombre de encuesta:</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Ocupación</b> <b>Estrato</b>
Hugo Rangel Diaz (Fico)	Soldador calzado 04
Rosita Harriet Villamizar (Rivera (Fico))	Independiente 07
<b>Objetivo:</b>	
<b>Número de Participantes</b>	<b>Lugar:</b> B. Villamaria DEP
<b>Contexto:</b> Espayo → Medio nivel logístico	

**Variables de calidad:**

Forma Académica Colaborativa

Nombre de la institución

Estadío

Origen

Fecha de inicio

Fecha de término

**Variables de Habilidades:**

Objetivo

Indicador

Número de participantes

Contexto

**Variables de Sacrificios:**

**Variables de Impulsores:**

**Variables de Expectativas:**

**Otro agrupamiento sugerido:**

## Definiciones

La calidad. Determina la satisfacción del cliente según la forma en que éste haya experimentado el servicio. Es el grado en el cual la empresa brinda confiabilidad. La calidad se percibe por parte del cliente, es la discrepancia entre el servicio esperado y el servicio recibido por éste. Expresan diferentes grados de importancia al momento de evaluar el producto o servicio. En orden de influencia estos atributos son: Fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía.

Habilidades: Están relacionadas con el conocimiento que como cliente se debe tener para disfrutar más del servicio. Estas habilidades pueden ser reforzadas vía inversión en entrenamiento.

Sacrificio: Los sacrificios se describen en ocasiones en términos monetarios, o se hace en términos más amplios como actos de gasto a cambio de una utilidad: Tiempo para obtener el producto, colas, espera larga en Contact Center.

Impulsores: Elementos que promuevan la obtención del producto: Incentivos, reconocimientos, merchandising, entre otros.

Expectativas. Las expectativas están compuestas por atributos como la experiencia pasada, comunicación boca-boca, necesidades personales; son consideradas como los deseos. Los clientes poseen distintos tipos de expectativas de servicio, el servicio deseado (combinación entre lo que puede ser y lo que se considera debe ser) y el adecuado (es el umbral del servicio aceptable).

### Instrucciones

1. Introducción (5 Min)
2. Variables de calidad (8 min)
3. Variables de habilidades (8 min)
4. Variables de sacrificios (8 min)
5. Variables de impulsores (8 min)
6. Variables de expectativas (8 mín)
7. Antes de calificar hacer el taller de cómo calificarían los elementos de valor en forma cualitativa o cuantitativa.
8. Calificación de variables (1/2 minuto máximo por atributo)

Hacer una actividad para calificar los atributos de bajo medio alto etc para identificar un parámetro unificado.

## 14 TABLA DE ILUSTRACIONES

Figura 1 Panorama conceptual de la tesis .....	24
Figura 2 Flujo de la caracterización de la experiencia en el uso de un servicio con base en un enfoque fenomenológico y hermenéutico en el contexto de la co-creación.....	42
Figura 3 Proceso de Investigación .....	45
Figura 4 Enfoque de co-creación (Bhalla 2011).....	48
Figura 5 La matriz de Co-creación (Roser y Samson 2009) .....	49
Figura 6 Innovación abierta1. (Chesbrough 2011).....	53
Figura 7 Innovación abierta 2. (Gassmann y Enkel 2004) .....	53
Figura 8 Elicitación del conocimiento tácito y diseño de experiencias (adaptación propia del concepto de Chesbrouhg) (Chesbrough 2011) .....	54
Figura 9 La investigación acción 1 (Ottosson y Björk 2004) .....	74
Figura 10 Investigación acción 2 (Ottosson y Björk 2004).....	74
Figura 11 Distancia-fiabilidad del objeto estudiado (Ottosson y Björk 2004).....	75
Figura 12 Experiencias individuales en el uso de un servicio dentro de una red social .....	89
Figura 13 Proceso de Lógica Difusa .....	93
Figura 14 Diagrama de un sistema de inferencia difuso tipo Mamdani (Youssefi, Nahaei, y Nematian 2011).....	96
Figura 15 Representación del modelo ADES.....	102
Figura 16 El learning by de Mandique y Zirger (Maidique y Zirger 1985) .....	106
Figura 17 Núcleo colaborativo .....	112
Figura 18 Sistema de Servicio (Vargo et al. 2008).....	112
Figura 19 Evidencias trabajo de campo .....	123
Figura 20 Codificación abierta y axial Dimensiones.....	124
Figura 21 Codificación abierta y axial calificación - Elementos de Valor .....	124
Figura 22 Codificación de los contextos.....	125
Figura 23 Mapa cognitivo de la aplicación del método Delphi .....	129
Figura 24 Modelo conceptual con base en la codificación abierta .....	129



Figura 25 Actos de habla capturados en núcleo colaborativo.....	135
Figura 26 Evidencias de la aplicación de la metodología <i>ADES</i> .....	136
Figura 27 Reglas difusas definidas en Matlab.....	141
Figura 28 Variables CALIDAD y EXPECTATIVAS.....	141
Figura 29 Sistema Difuso Propuesto en Matlab.....	142
Figura 30 Variable de salida Valor Co-creado usando Matlab.....	142
Figura 31 Función de Pertenencia variable de salida valor co-creado .....	143
Figura 32 Truncado Calidad-Expectativas .....	143
Figura 33 Escala diferencial semántica.....	145
Figura 34 Aplicativo para la valoración.....	145
Figura 35 Calificación elementos de valor consolidado ciudades de estudio .....	147
Figura 36 Etiquetas lingüísticas de la dimensión calidad.....	148
Figura 37 Vista dimensiones en software <i>ADES</i> .....	149
Figura 38 Vista agrupamiento dimensiones-servicio-actos de habla .....	149
Figura 39 Vista lógica difusa aplicativo <i>ADES</i> .....	150
Figura 40 Reglas difusas definidas .....	152
Figura 41 Valor co-creado .....	152
Figura 42 Registro en Software Valor Potencial y Dinámico a) Sesión diseñadores sede Ruta N Medellín. b) Usuarios Sede UNE EPM Telecomunicaciones, ciudad de Cali.....	155
Figura 43 Registro en Software del Valor Potencial y Valor Dinámico para el servicio de Internet móvil en la ciudad de Cali aplicando el método <i>ADES</i> .....	155
Figura 44 Registro en Software Valor Potencial.....	156
Figura 45 Medición Valor Potencial y Dinámico en seminario de Arduino, Municipio de El Santuario....	156
Figura 46 Sistema difuso implementado .....	160
Figura 47 Resultados Valor Dinámico sesión Cali .....	160
Figura 48 Valor Potencial deseado .....	161
Figura 49 Proceso de desarrollo de la oferta en el modelo de servicio en UNE EPM Telecomunicaciones .....	166
Figura 50 Modelo de O’Cass y Sok (O’Cass y Sok 2015) .....	167
Figura 51 Valor Co-creado Bogotá.....	170

Figura 52 Valor Co-creado Bogotá recalculado .....	170
Figura 53 Ficha técnica investigación IPSOS en Medellín y Bogotá para UNE .....	171
Figura 54 Metodología IPSOS (índice de Satisfacción) investigación 4GLTE para UNE .....	172
Figura 55 Parámetros de comparación investigación 4GLTE para UNE .....	173
Figura 56 Índice de satisfacción 4GLTE según Ipsos .....	174
Figura 57 Beneficios encontrados Vs ofrecidos .....	175
Figura 58 Convergencia de espirales Hermenéuticas .....	179
Figura 59 Transformación del valor potencial a valor dinámico .....	181

## TABLAS

Tabla 1 Resumen de fundamentos de investigación relacionado con Ontología, epistemología y método usado	40
Tabla 2 Los modelos de co-creación	66
Tabla 3 Las técnicas de co-creación adaptado de (Ribes Giner y Peralt 2014)	68
Tabla 4 Enfoque y método de los modelos de co-creación (Elaboración propia)	69
Tabla 5 Resumen de artículos y su propósito	97
Tabla 6 Métodos utilizados en los artículos	98
Tabla 7 Otros artículos publicados	100
Tabla 8 Cualidades de diferentes métodos de investigación, se incluye <i>ADES</i>	109
Tabla 9 Ficha técnica del estudio caso	122
Tabla 10 Codificación	123
Tabla 11 Pasos de aplicación del método Delphi	127
Tabla 12 Codificación de las dimensiones	127
Tabla 13 Primera ronda con usuarios expertos	128
Tabla 14 Segunda ronda con diseñadores del servicio	128
Tabla 15 Pasos en la recolección y análisis de datos en <i>ADES</i>	131
Tabla 16 Ficha técnica del estudio empírico	133
Tabla 17 Elementos de valor por dimensión	136
Tabla 18 Valores de las variables del sistema	142
Tabla 19 Elementos de valor y etiquetas lingüísticas	144

Tabla 20 Elementos de valor comunes en todas las ciudades	167
Tabla 21 Correlaciones en ADES	168

## 15 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alderson, Wroe. 1957. *Marketing Behavior and Executive Action; A Functionalist Approach to Marketing Theory*. Richard D. Irwin, Inc.
- Aristizábal, Miguel. 2012. «Modelamiento Organizacional para Empresas de TIC con Proyectos de Co-creación». Tesis maestría, Universidad de Antioquia, Medellín.
- Aristizábal, Miguel, Manuela Aristizábal, Jaime Echeverri, Liliana Gonzalez, y Germán Urrego. 2013. «Medición del valor Co-creado por medio de Arquetipos Sistémicos y Lógica Difusa». *Revista Politécnica* 17:47-57.
- Aristizábal, Miguel, Jaime Echeverri, Manuela Aristizábal, Carolina Aristizábal, Santiago Gómez. Z, y Santiago Gomez. G. 2015. «Systemic Archetypes use to developing an interactive software». en *2015 10th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*.
- Aristizábal, Miguel, G. Urrego, M. Aristizábal, y C. Aristizábal. 2015. «Potential and dynamic value measuring». Pp. 1-6 en *2015 10th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*.
- Aristizabal, Miguel, G. Urrego, M. Aristizábal, J. Echeverri, y R. Polo. 2014. «Co-created value measuring through the system dynamics and fuzzy logic». Pp. 1-6 en *2014 9th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*.
- Aristizábal, Miguel, G. Urrego, Manuela Aristizábal, y Carolina Aristizábal. 2015. «Potencial and Dinamic Value measuring». en *2015 10th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*.
- Aristizábal, Miguel, G. Urrego, A. Perez, J. Echeverry, L. Gonzalez, y M. Gonzalez. 2014. «Systemic archetypes for value co-creation based on collaborative cores: Case study at a telecommunication company». Pp. 1-4 en *2014 9th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*. Barcelona, España.
- Aristizábal, Miguel, G. Urrego, A. Pérez, J. Echeverry, L. González, y M. González. 2014. «Systemic archetypes for value co-creation based on collaborative cores: Case study at a telecommunication company». Pp. 1-4 en *2014 9th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*.
- Arrianto, Mukti. 2006. «IT Value Proposition in IT Strategy Maps».
- Arrow, Kenneth. 1962. «The Economic Implications of Learning by Doing». *The Review of Economic Studies* 29(3):155-73.
- Attride-Stirling, Jennifer. 2001. «Thematic Networks: An Analytic Tool for Qualitative Research». *Qualitative Research* 1(3):385-405.

- Austin, J. L., Marina Sbisa, y J. O. Urmsson. 1975. *How to Do Things with Words: Second Edition*. Edición: Revised. Cambridge, Mass.: Harvard Univ Pr.
- Axelrod, Robert, ed. 1976. *Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites*. Princeton University Press.
- Ballantyne, David, Pennie Frow, Richard J. Varey, y Adrian Payne. 2011. «Value propositions as communication practice: Taking a wider view». *Industrial Marketing Management* 40(2):202-10.
- Barras, Richard. 1986. «Towards a theory of innovation in services». *Research Policy* 15(4):161-73.
- Bastiat, Frédéric y Patrick James Stirling. 2010. *Harmonies of Political Economy, Volumes 1-2*. Nabu Press.
- Batra, Rajeev y Olli T. Ahtola. 1991. «Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes». *Marketing Letters* 2(2):159-70.
- Berger, Peter L. 1967. *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. New York: Anchor.
- Berger, Peter Ludwig y Thomas Luckmann. 1979. *La Construcción social de la realidad*. Amorrortu.
- Berry, Leonard L. y A. Parasuraman. 1993. «Building a new academic field—The case of services marketing». *Journal of Retailing* 69(1):13-60.
- Bertram, Dane. 2006. «Linkert Scale».
- Bhalla, Gaurav. 2011. *Collaboration and Co-creation*. Primera edición. Nueva York: Springer.
- Bititci, U. y Martinez. 2008. «Aligning value propositions in supply chains». *International Journal of Value Chain Management* 1(1):6-18.
- Bolton, Ruth y James Drew. 1991. «A longitudinal analysis of the impact of services changes on customer attitudes». *Journal of Marketing*, 1-9.
- Bower, M. y R. .. Garda. 1985. . «. The role of marketing in management.The McKinseyQuarterly». Pp. 34-46 en Vol. 3. The McKinsey Quarterly.
- Brady, Michael K., G. Toma. M. Hult, y J. J. Cronin. 2000. «Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments». *Journal of Retailing* 76(2):193-218.
- Brocki, Joanna M. y Alison J. Wearden. 2006. «A Critical Evaluation of the Use of Interpretative Phenomenological Analysis (IPA) in Health Psychology». *Psychology & Health* 21(1):87-108.
- Brown, Stephen W., Raymond P. Fisk, y Mary Bitner. 1994. «The Development and Emergence of Services Marketing Thought». *International Journal of Service Industry Management* 5(1):21-48.

- Bruan, William. 2002. «The System Archetypes».
- Butterfield, Lee D., William A. Borgen, Norman E. Amundson, y Asa-Sophia T. Maglio. 2005. «Fifty Years of the Critical Incident Technique: 1954-2004 and Beyond». *Qualitative Research* 5(4):475-97.
- Calonius, Henrik. 2006. «Contemporary Research in Marketing: A Market Behaviour Framework». *Marketing Theory* 6(4):419-28.
- Carman, James M. y Eric Langeard. 1980. «Growth Strategies for Service Firms». *Strategic Management Journal* 1(1):7-22.
- Cengiz, Ekrem y Fazil Kirkbir. 2007. «Customer Perceived Value: The Development of a Multiple Item Scale in Hospitals». *Problems and Perspectives in Management*.
- Chaib-Draa, B. y J. Desharnais. 1998. «A relational model of cognitive maps». *International Journal of Human-Computer Studies* 49(2):181-200.
- Chandler, Jennifer D. y Stephen L. Vargo. 2011. «Contextualization and Value-in-Context: How Context Frames Exchange». *Marketing Theory* 11(1):35-49.
- Chapman, Elizabeth y Jonathan A. Smith. 2002. «Interpretative Phenomenological Analysis and the New Genetics». *Journal of Health Psychology* 7(2):125-30.
- Chesbrough, Henry. 2011. *Open Services Innovation: Rethinking Your Business to Grow and Compete in a New Era*. 1.<sup>a</sup> ed. Jossey-Bass.
- Chesbrough, Henry, Wim Vanhaverbeke, y Joel West. 2008. *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford: OUP Oxford.
- Chesbrough, Henry, Win Vanhaverbeke, y Joel West. 2006. «Open innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation».
- Chomsky, Noam. 2003. *Arquitectura del lenguaje*. Editorial Kairós.
- Clausing, D. 1995. «Total Quality Development: A Step-by-Step Guide to World Class Concurrent Engineering». *Quality and Reliability Engineering International* (3):224–224.
- Conelly, F., Michael y D. Jean Clandinin. 1990. «Stories of Experience and Narrative Inquiry». *Educational Researcher* 19(5):2-14.
- Cook, L. S., D. E. Bowen, R. B. Chase, S. Dasu, D. M. Stewart, y D. A. Tansik. 2002. «Human issues in service design». *Journal of Operations Management* 20(2):159-74.
- Cooper, Rachel y Mike Press. 2003. *The Design Experience: The Role of Design and Designers in the 21st Century*. Aldershot, Hants, England ; Burlington, VT: Ashgate Publishing Limited.
- Cossío, Francisco, Manuela Vega, y María Ángeles. 2013. «The value co-creation process as a determinant of customer satisfaction». *Management Decision* 51(10):1945-53.
- Cova, Bernard y Daniele Dalli. 2009. *Working Consumers: The Next Step in Marketing Theory?* SSRN Scholarly Paper. ID 2006682. Rochester, NY: Social Science Research Network.

- Cravens Charles, W., W. David, W. C. Moncrief Jr, y others. 1988. «Marketing's role in product and service quality». *Industrial Marketing Management* 17(4):285–304.
- Cronin, J. Joseph, Michael K. Brady, Richard R. Brand, Roscoe Hightower Jr, y Donald J. Shemwell. 1997. «A cross-sectional test of the effect and conceptualization of service value». *Journal of Services Marketing* 11(6):375-91.
- Cronin Jr., J. Josep., Michael K. Brady, y G. Toma. M. Hult. 2000. «Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments». *Journal of Retailing* 76(2):193-218.
- Crossley, Nick. 2012a. «Lifeworld». P. 322 en *Encyclopedia of Social Theory*. Routledge.
- Crossley, Nick. 2012b. «Phenomenology». en *Encyclopedia of Social Theory*. Routledge.
- Czarniawska, Barbara. 2004. *Narratives in social science research*. London: SAGE Publications, Inc.
- Demirbilek, Oya y Bahar Sener. 2003. «Product Design, Semantics and Emotional Response». *Ergonomics* 46(13-14):1346-60.
- Derrida, Jacques. 1990. *Le problème de la genèse dans la philosophie de Husserl*. 1re éd edition. Paris: Presses Universitaires de France.
- Dodds, William B., Kent B. Monroe, y Dhruv Grewal. 1991. «Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Product Evaluations». *Journal of Marketing Research* 28(3):307-19.
- Droege, Henning, Hildebrand Dagmar, y Forcada Miguel. 2009. «Innovation in services: present findings, and future pathways». *Journal of Service Management* 20(2):131-55.
- Drudis-Baldrich, Raimundo. 1953. «El positivismo lógico de Rudolf Carnap». 2(5/6):57-61.
- Durugbo, Christopher y Kulwant Pawar. 2014. «A unified model of the co-creation process». *Expert Systems with Applications* 41(9):4373-87.
- Echeverri, Jaime, Miguel Aristizábal, Alejandra Bedoya, y Francisco Moreno. 2012. «Diseño de un modelo difuso para valoración de aportes en sistemas colaborativos». *Revista Ingenierías Universidad de Medellín* 11(20).
- Echeverri, Jaime, Miguel Aristizabal, Liliana Gonzalez, Germán Urrego, y Ricardo Polo. 2013. «Modelo para la gestión de la trazabilidad de contribuciones en ambientes Co-creados». Medellín.
- Echeverri, Jaime, Miguel Aristizábal, Germán Urrego, y Liliana Gonzalez. 2012. «Traceability of Contributions in Co-created Environments». Medellín: Universidad de Medellín.
- Eden, Colin y Fran Ackermann. 2013. *Making Strategy: The Journey of Strategic Management*. SAGE.
- Edman, Katarina. 2011. *Service Design - a Conceptualization of an Emerging Practice*.

- Edvardsson, Bo, Anders Gustafsson, y Inger Roos. 2005. «Service portraits in service research: a critical review». *International Journal of Service Industry Management* 16(1):107-21.
- Edvardsson, Bo, Maria Holmlund, y Tore Strandvik. 2008. «Initiation of Business Relationships in Service-Dominant Settings». *Industrial Marketing Management* 37(3):339-50.
- Edvardsson, Bo y Inger Roos. 2001. «Critical incident techniques». *International Journal of Service Industry Management* 12(3):251-68.
- Edvardsson, Bo, Peter Magnusson, y Per Kristensson. 2006. *Involving Customers in New Service Development*. London : Hackensack, NJ; London: Imperial College.
- Edvardsson, Bo y Jan Olsson. 1996. *Key Concepts in New Service Development*. Vol. 16.
- Edvardsson, Bo, Bård Tronvoll, y Thorsten Gruber. 2010. «Expanding Understanding of Service Exchange and Value Co-Creation: A Social Construction Approach». *Journal of the Academy of Marketing Science* 39(2):327-39.
- Eisenhardt, Katheleen. 1989. «Bulding Theories from Case Study Research». 14(4):532.
- Epp, Amber M. y Linda L. Price. 2011. «Designing Solutions Around Customer Network Identity Goals». *Journal of Marketing* 75(2):36-54.
- Erickson, Thomas. 1995. «Scenario-based Design». Pp. 37–58 en, editado por J. M. Carroll. New York, NY, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Flanagan, J. C. 1954. «The Critical Incident Technique». *Psychological Bulletin* 51(4):327-58.
- Fornell, Claes. 1992. «A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience». *Journal of Marketing* 56(1):6-21.
- Forrester, F., W. 1961. *Industrial dynamics*. John Wiley & Sons.
- Frank T. Piller, Christoph Ihl. 2010. «A Typology of Customer Co-Creation in the Innovation Process».
- Freeman, C. y L. Soete. 1997. *The Economics of Industrial Innovation*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Freeman, Chris. 1997. *The Economics of Industrial Innovation*. 1 edition. editado por L. Soete. London; Washington: Routledge.
- Frow, Pennie, Janet McColl, Toni Hilton, Davidson Anthony, Adrian Payne, y Danilo Brozovic. 2014. «Value Propositions: A service ecosystem perspective». *Marketing Theory*.
- Frow, Pennie y Adrian Payne. 2011. «A stakeholder perspective of the value proposition concept». *European Journal of Marketing* 45(1/2):223-40.
- Fuchs, Christoph y Martin Schreier. 2011. «Customer Empowerment in New Product Development\*». *Journal of Product Innovation Management* 28(1):17-32.



- Füller, Johann, Hans Mühlbacher, Kurt Matzler, y Gregor Jawecki. 2009. «Consumer Empowerment Through Internet-Based Co-creation». *Journal of Management Information Systems* 26(3):71-102.
- Galbin, Alexandra. 2015. «SOCIAL CONSTRUCTIONISM. A POSTMODERN APPROACH TO KNOWLEDGE». *Scientific Annals of the "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași. New Series SOCIOLOGY AND SOCIAL WORK Section* 8(1).
- Gallouj, Faiz. 2002. *Innovation in the Service Economy: The New Wealth of Nations*. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar Pub.
- Gallouj, Faiz y Olivier Weinstein. 1997. «Innovation in services». *Research Policy* 26(4-5):537-56.
- Gassmann, Oliver y Ellen Enkel. 2004. «Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes». Lissabon.
- Gea, Miguel, Francisco Gutiérrez, José Garrido, y José Cañas. 2003. «AMENITIES: Metodología de Modelado de Sistemas Cooperativos».
- Gonzalez, M., L. Gonzalez, G. Urrego, J. Echeverri, y A. Perez. 2014. «Method to determine optimal hardware platforms in Human Centered Computing based on non functional requirements analysis». Pp. 1-6 en. Barcelona, España.
- Goulding, Christina. 2005. «Grounded theory, ethnography and phenomenology». *European Journal of Marketing* 39(3/4):294-308.
- Grace, George W. 2016. *The Linguistic Construction of Reality*. Routledge.
- Grewal, Dhruv, Kent B. Monroe, y R. Krishnan. 1998. «The Effects of Price-Comparison Advertising on Buyers' Perceptions of Acquisition Value, Transaction Value, and Behavioral Intentions». *The Journal of Marketing* 62(2):46-59.
- Grönroos. 2008. *In Search of a New Logic for Marketing: Foundations of Contemporary Theory*. Chichester, England ; Hoboken, NJ: Wiley.
- Grönroos. 2011. «Value co-creation in service logic: A critical analysis». *Marketing Theory* 11(3):279-301.
- Grönroos, C. 1978. «A Service-Orientated Approach to Marketing of Services». *European Journal of Marketing* 12(8):588-601.
- Grönroos, C. 2008. «Service logic revisited: who creates value? And who co-creates?» *European Business Review* 20(4):298-314.
- Grönroos, C. y Annika Ravald. 2011. «Service as business logic: implications for value creation and marketing». *Journal of Service Management* 22(1):5-22.
- Grönroos, Christian. 1989. «Defining Marketing: A Market-Oriented Approach». *European Journal of Marketing* 23(1):52-60.
- Grönroos, Christian. 2000. *Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management Approach*. 2nd Edition edition. Chichester; New York: John Wiley & Sons.

- Grönroos, Christian. 2006a. «Adopting a Service Logic for Marketing». *Marketing Theory* 6(3):317-33.
- Grönroos, Christian. 2006b. «Adopting a Service Logic for Marketing». *Marketing Theory* 6(3):317-33.
- Grönroos, Christian. 2006c. «On Defining Marketing: Finding a New Roadmap for Marketing». *Marketing Theory* 6(4):395-417.
- Grönroos, Christian. 2008. «Service logic revisited: who creates value? And who co-creates?». *European Business Review* 20(4):298-314.
- Grönroos, Christian. 2017a. «On Value and Value Creation in Service: A Management Perspective». *Journal of Creating Value* 3(2):125-41.
- Grönroos, Christian. 2017b. «Relationship Marketing Readiness: Theoretical Background and Measurement Directions».
- Grönroos, Christian y Johanna Gummerus. 2014. «The Service Revolution and Its Marketing Implications: Service Logic vs Service-Dominant Logic».
- Grönroos, Christian y Päivi Voima. 2013a. «Critical Service Logic: Making Sense of Value Creation and Co-Creation». *Journal of the Academy of Marketing Science* 41(2):133-50.
- Grönroos, Christian y Päivi Voima. 2013b. «Critical Service Logic: Making Sense of Value Creation and Co-Creation». *Journal of the Academy of Marketing Science* 41(2):133-50.
- Guitard, Patricio. 2008. «Cocreación de Experiencias, un nuevo paradigma de innovación».
- Gummesson, Evert. 1993. *Quality Management in Service Organizations*. Nueva York: International Service Quality Association.
- Gummesson, Evert. 1995. «Relationship Marketing; Its Role in the Service Economy».
- Gummesson, Evert. 2007. «Exit services marketing - enter service marketing». *Journal of Customer Behaviour* 6(2):113-41.
- Gummesson, Evert y Cristina Mele. 2010. «Marketing as Value Co-creation Through Network Interaction and Resource Integration». *Journal of Business Market Management* 4(4):181-98.
- Habermas, Jürgen. 1984. *The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society*. Beacon Press.
- Habermas, Jürgen. 1987. *The Theory of Communicative Action, Volume 2: Lifeworld and System: A Critique of Functionalist Reason*. Beacon Press.
- Harkema, Saskia J. M. y Walter Baets. 2001. «"Customerized" innovation through the emergence of a mutually adaptive and learning environment». *European Journal of Economic and Social Systems* 15(1):19.
- Harré, Rom. 2012. «Language». Pp. 309-3013 en *Encyclopedia of Social Theory*. Routledge.

- Heidegger, Martin. 2008. *Being and Time*. Edición: Reprint. New York: Ecco.
- Heinonen, Kristina y Kristina Strandvik. 2009. «Monitoring value-in-use of e-service». *Journal of Service Management* 20(1):33-51.
- Heinonen, Kristina y Tore Strandvik. 2015. «Customer-dominant logic: foundations and implications». *Journal of Services Marketing* 29(6/7):472-84.
- Heinonen, Kristina, Tore Strandvik, Karl-Jacob Mickelsson, Bo Edvardsson, Erik Sundström, y Per Andersson. 2010. «A customer-dominant logic of service». *Journal of Service Management* 21(4):531-48.
- Heinonen, Kristina, Tore Strandvik, Karl-Jacob Mickelsson, Bo Edvardsson, Erik Sundström, y Per Andersson. 2015. «A Customer-Dominant Logic of Service». *Journal of Service Management* 21(4):531-48.
- Heinonen, Kristina, Tore Strandvik, y Päivi Voima. 2013. «Customer dominant value formation in service». *European Business Review* 25(2):104-23.
- Heinonen, Kristina, Tore Strandvik, Karl-Jacob Mickelsson, Bo Edvardsson, Erik Sundström, y Per Andersson. 2010. «A customer-dominant logic of service». *Journal of Service Management* 21(4):531-48.
- Helkkula, Anu. 2013. «Service Experience in an Innovation Context - Tesis: Anu». Helsinki.
- Helkkula, Anu y Mari Holopainen. 2011. «Service Innovation as an Experience: Differences between Employee and User Narratives». Pp. 281-302 en *User-based Innovation in Services*. Edward Elgar Publishing.
- Helkkula, Anu y Carol Kelleher. 2010. «Circularity of customer service experience and customer perceived value». *Journal of Customer Behaviour* 9(1):37-53.
- Helkkula, Anu, Carol Kelleher, y Minna Pihlström. 2012a. «Characterizing Value as an Experience Implications for Service Researchers and Managers». *Journal of Service Research* 15(1):59-75.
- Helkkula, Anu, Carol Kelleher, y Minna Pihlström. 2012b. «Characterizing Value as an Experience Implications for Service Researchers and Managers». *Journal of Service Research* 15(1):59-75.
- Helkkula, Anu, Carol Kelleher, y Minna Pihlström. 2012c. «Characterizing Value as an Experience Implications for Service Researchers and Managers». *Journal of Service Research* 15(1):59-75.
- Helkkula, Anu, Christian Kowalkowski, y Bård Tronvoll. 2018. *Archetypes of Service Innovation: Implications for Value Cocreation*. SSRN Scholarly Paper. ID 3095537. Rochester, NY: Social Science Research Network.
- Hertog, Pim Den. 2000. «Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation». *International Journal of Innovation Management* 04(04):491-528.

- Hippel, Eric von. 2005. «Democratizing Innovation: The Evolving Phenomenon of User Innovation». *Journal Für Betriebswirtschaft* 55(1):63-78.
- Holbrook, M. 1994. “*The nature of customer value: an axiology of services in the consumption experience*”, in *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, R.Rust y R.Oliver. Sage Publications.
- Holttinen, Heli. 2010. «Social practices as units of value creation: theoretical underpinnings and implications». *International Journal of Quality and Service Sciences* 2(1):95-112.
- Howe, Jeff. 2006. «The Rise of Crowdsourcing - Forget outsourcing. The new source of cheap labor is everyday people using their spare cycles to create content, solve problems, even do RD». *Wired Magazine*.
- Hoyer, Wayne D., Rajesh Chandy, Matilda Dorotic, Manfred Krafft, y Siddharth S. Singh. 2010. «Consumer Cocreation in New Product Development». *Journal of Service Research* 13(3):283-96.
- Huber, Frank, Andreas Herrmann, y Stephan C. Henneberg. 2007. «Measuring Customer Value and Satisfaction in Services Transactions, Scale Development, Validation and Cross-Cultural Comparison». *International Journal of Consumer Studies* 31(6):554-64.
- Hunt, Shelby y Robert Morgan. 1994. «Relationship Marketing in the Era of Network Competition. 3»,. *Marketing Management* 3(1):18-28.
- Husserl, Edmund. 1970. *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology: An Introduction to Phenomenological Philosophy*. Northwestern University Press.
- Husserl, Edmund. 1977. *Cartesian Meditations: An Introduction to Phenomenology*. Springer Netherlands.
- Jaakkola, Elina y Taru Hakanen. 2013. «Value co-creation in solution networks». *Industrial Marketing Management* 42(1):47-58.
- Jaworski, B. y A. Kohli. 2006. «Co-Creating the Voice of the Customer». Pp. 108-17 en *The Service-dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate, and Directions*. New York: M.E. Sharpe.
- Jetter, Antonie J. y Kasper Kok. 2014. «Fuzzy Cognitive Maps for futures studies—A methodological assessment of concepts and methods». *Futures* 61(0):45-57.
- Jiao, Jianxin (Roger), Yiyang Zhang, y Martin Helander. 2006. «A Kansei mining system for affective design». *Expert Systems with Applications* 30(4):658-73.
- Kambil, A., G. B. Friesen, y A. Sundaram. 1999. «Co-creation: A new source of value». *Outlook Magazine* 3(2):23–29.
- Kaplan, Robert y David Norton. 2000. «The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment. - Review - book review». Recuperado 30 de octubre de 2011 ([http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m3495/is\\_11\\_45/ai\\_67449061/?tag=content;coll](http://findarticles.com/p/articles/mi_m3495/is_11_45/ai_67449061/?tag=content;coll)).

- Kerin, R. A., A. Jain, y D. J. Howard. 1992. «Store shopping experience and consumer price-quality-value perceptions.» *Journal of Retailing*.
- Khalid, H. M. y M. G. Helander. 2006. «Customer Emotional Needs in Product Design». *Concurrent Engineering* 14(3):197-206.
- Kito, Tomomi, Nobutada Fujii, y Kanji Ueda. 2004. «Co-creative decision making in artifactual systems in consideration of bounded rationality». Pp. 303–317 en *Proceedings of the International Conference on Experiments in Economic Sciences: New Approaches to Solving Real-World Problems*.
- Kosko, Bart. 1995. *Pensamiento borroso: la nueva ciencia de la lógica borrosa*. Barcelona, España: Barcelona: Crítica.
- Krippendorff, Klaus. 1989. «On the Essential Contexts of Artifacts or on the Proposition That “Design Is Making Sense (Of Things)”». *Design Issues* 5(2):9.
- Lambert, Douglas M. y Matias G. Enz. 2012. «Managing and measuring value co-creation in business-to-business relationships». *Journal of Marketing Management* 28(13-14):1588-1625.
- Lannin, M. y E. Michels. 1988. . «. A business is a value delivery system». *McKinsey StaffPape*, 41.
- Lee, Jonathan, Janghyuk Lee, y Lawrence Feick. 2001. «The impact of switching costs on the customer satisfaction-loyalty link: mobile phone service in France». *Journal of Services Marketing* 15(1):35-48.
- Lee, Nick, John Saunders, y Christina Goulding. 2005. «Grounded theory, ethnography and phenomenology». *European Journal of Marketing* 39(3/4):294-308.
- Lévy, PD (Pierre). 2013. «Beyond kansei engineering: the emancipation of kansei design». *International Journal of Design* 7(2):83null.
- Linstone, Harold A. y Murray Turoff, eds. 1975. *Delphi Method: Techniques and Applications*. First Edition Edition edition. Reading, Mass.: Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
- Llera, Asun, Artur Parcerisa, y Ucar. 2012. *Acción comunitaria en la red*. 1.<sup>a</sup> ed. Barcelona, España: Grao.
- Llinás, Rodolfo R. 2003. *El Cerebro y el mito del yo: el papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humanos*. Editorial Norma.
- Loah, Jason. 2013. «Inquiry into Issues of Trustworthiness and Quality in Narrative Studies: A Perspective». *The Qualitative Report* 18:1-15.
- Lusch, Robert F. y Stephen L. Vargo. 2006. «Service-Dominant Logic: Reactions, Reflections and Refinements». *Marketing Theory* 6(3):281-88.
- Lusch, Robert F. y Stephen L. Vargo. 2008. «Service-dominant logic: continuing the evolution». *Journal of the Academy of Marketing Science* 36(1):1-10.

- Lusch, Robert F. y Stephen L. Vargo. 2014a. *Service-Dominant Logic: Premises, Perspectives, Possibilities*. Cambridge University Press.
- Lusch, Robert F. y Stephen L. Vargo. 2014b. *Service-Dominant Logic: Premises, Perspectives, Possibilities*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lusch, Robert F. y Stephen L. Vargo. 2014c. *The Service-Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate, and Directions*. Routledge.
- Lusch, Robert F., Stephen L. Vargo, y Matthew O'Brien. 2007. «Competing through service: Insights from service-dominant logic». *Journal of Retailing* 83(1):5-18.
- Lusch, Robert y Frederick Webster. 2010. «Marketing's Responsibility for the Value of the Enterprise». *Marketing Science Institute*.
- Maidique, Modesto A. y Billie Jo Zirger. 1985. «The new product learning cycle». *Research Policy* 14(6):299-313.
- Mansharamani, Vikram. 2005. «Towards a theory of service Innovation». Massachusetts Institute of Technology, Boston.
- Martinez, Verónica y Umit Vititci. 2001. «The value matrix and its evolution». *proceedings of European Operations Management Association; 8th International Annual Conference Bath* 1:118-30.
- Matthyssens, Paul y Koen Vandenbempt. 2008. «Moving from basic offerings to value-added solutions: Strategies, barriers and alignment». *Industrial Marketing Management* 37(3):316-28.
- McCarthy, E. Jerome y William D. Perreaulr Jr. 2001. *Marketing: un enfoque global*. McGraw-Hill.
- Medina, Santiago y Gisela Paniagua Gómez. 2008. «Modelo de inferencia difuso para estudio de crédito». *Dyna* 75(154).
- Mendieta, Jenny. 2013. «Narrative research: An alternative approach to study language teaching and learning». *Folios* (37).
- Meredith, Jack. 1998. «Building operations management theory through case and field research». *Journal of Operations Management* 16(4):441-54.
- Michel, Stefan, Stephen W. Brown, y Andrew S. Gallan. 2008a. «An Expanded and Strategic View of Discontinuous Innovations: Deploying a Service-Dominant Logic». *Journal of the Academy of Marketing Science* 36(1):54-66.
- Michel, Stefan, Stephen W. Brown, y Andrew S. Gallan. 2008b. «Service-Logic Innovations: How to Innovate Customers, Not Products». *California Management Review* 50(3).
- Miettinen, Satu y Mikko Koivisto. s. f. *Designing Services With Innovative Methods*.
- Mill, John Stuart. 2004. *Principles of Political Economy*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Monroe, Kent B. 2002. *Pricing: Making Profitable Decisions*. 3.<sup>a</sup> ed. McGraw-Hill/Irwin.

- Morgan, M. Granger. 1983. «Inside the Black Box: Technology and Economics, by Nathan Rosenberg. New York: Cambridge University Press, 1982, 344 Pp. Price: \$29.95 Cloth, \$12.95 Paper». *Journal of Policy Analysis and Management* 3(1):156-57.
- Mukhtar, Muriati, Mohamed Nazul Ismail, y Yazrina Yahya. 2012. «A hierarchical classification of co-creation models and techniques to aid in product or service design». *Computers in Industry* 63(4):289-97.
- Nobelius, D. 2004. «Towards the sixth generation of R&D management». *International Journal of Project Management* 22(5):369-75.
- Nordin, Fredrik y Cristian Kowalkowski. 2010. «Solutions offerings: a critical review and reconceptualisation». *Journal of Service Management* 21(4):441-59.
- Normann, R. y R. Ramírez. 1993. «From Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy». *Harvard Business Review* 71(4):65-77.
- O’Cass, Aron y Phyra Sok. 2015. «An Exploratory Study into Managing Value Creation in Tourism Service Firms: Understanding Value Creation Phases at the Intersection of the Tourism Service Firm and Their Customers». *Tourism Management* 51:186-200.
- Okoli, Chitu y Suzanne D. Pawlowski. 2004. «The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications». *Information & Management* 42(1):15-29.
- Oliver, Richard L. 1996. *Satisfaction: A Behavioral Perspective On The Consumer*. Mcgraw-Hill College.
- Oliver, Richard L. 1999. «Whence Consumer Loyalty?» *The Journal of Marketing* 63:33-44.
- Oliver, Richard L. y Wayne S. DeSarbo. 1988. «Response Determinants in Satisfaction Judgments». *Journal of Consumer Research: An Interdisciplinary Quarterly* 14(4):495-507.
- Ordanini, Andrea y A. Parasuraman. 2011. «Service Innovation Viewed Through a Service-Dominant Logic Lens: A Conceptual Framework and Empirical Analysis». *Journal of Service Research* 14(1):3-23.
- Osgood, Charles E. 1952. «The nature and measurement of meaning». *Psychological Bulletin* 49(3):197-237.
- Osgood, Charles E. 1962. «Studies on the generality of affective meaning systems». *American Psychologist* 17(1):10-28.
- Ottosson, S. y E. Björk. 2004. «Research on dynamic systems—some considerations». *Technovation* 24(11):863–869.
- Pagani, Margherita y Charles H. Fine. 2008. «Value network dynamics in 3G–4G wireless communications: A systems thinking approach to strategic value assessment». *Journal of Business Research* 61(11):1102-12.
- Palmer, Richard E. 1969. *Hermeneutics; Interpretation Theory in Schleiermacher, Dilthey, Heidegger, and Gadamer*. Northwestern University Press.

- Parasuraman, A. 1997. «Reflections on gaining competitive advantage through customer value». *Journal of the Academy of Marketing Science* 25(2):154-61.
- Parasuraman, A., Leonard Berry, y Valerie Zeithaml. 1991. «Understanding Customer Expectations of Service». *Sloan Management Review*, 39.
- Parasuraman, A., Leonard Berry, y Valerie Zeithaml. 1991. «Understanding Customer Expectations of Service». MIT Sloan Management Review.
- Parasuraman, A. y Dhruv Grewal. 2000. «The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: A Research Agenda». *Journal of the Academy of Marketing Science* 28(1):168-74.
- Parasuraman, A., Valerie Zeithaml, y Leonard Berry. 1985. «A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research». *The Journal of Marketing* 49(4):41-50.
- Payne, A. F., K. Storbacka, y P. Frow. 2008. «Managing the co-creation of value». *Journal of the Academy of Marketing Science* 36(1):83-96.
- Payne, Adrian, Kaj Storbacka, y Pennie Frow. 2008. «Managing the co-creation of value». *Journal of the Academy Marketing Science*, 83-96.
- Payne, Kaj Storbacka, y Pennie Frow. 2008. «Managing the Co-Creation of Value». *Journal of the Academy of Marketing Science* 36(1):83-96.
- Peña, Lorenzo. 1995. *Lógicas multivalentes*. Editorial Trotta.
- Pihlström, Minna. 2008. *Perceived Value of Mobile Service Use and Its Consequences*. Svenska handelshögskolan.
- Pinnegar, Stefinee y J. ... Daynes. 2007. «Locating Narrative Inquiry Historically: Thematics in the Turn to Narrative.» *Handbook of Narrative Inquiry: Mapping a Methodology*, 3-8.
- Porter, Michael E. 1998. *Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Prahalad, C. .. y Ramaswamy Venkat. 2004. *El futuro de la Competencia*. Barcelona,España: Ediciones Gestión 2000.
- Prahalad, C. K. y V. Ramaswamy. 2004. «Co-creating unique value with customers». *Strategy & Leadership* 32(3):4-9.
- Prahalad, C. K y V. Ramaswamy. 2004. «Co-creation experiences: The next practice in value creation». *Journal of Interactive Marketing* 18(3):5-14.
- Ramaswamy, Venkat. 2011. «It's about human experiences... and beyond, to co-creation». 40(2):195-96.
- Rathmell, John M. 1966. «What Is Meant by Services?» *Journal of Marketing* 30(4):32.
- Ravald, Annika y Christian Grönroos. 1996. «The value concept and relationship marketing». *European Journal of Marketing* 30(2):19-30.



- Reeder, German Vargas Guillen, Harry P. 2010. *Ser y sentido: Hacia una fenomenología trascendental- hermeneutica*. Bogotá: Editorial San Pablo.
- Reichheld, Frederick F. 1996. «Learning from Customer Defections». *Harvard Business Review*, marzo 1.
- Ribes Giner, Gabriela y Agustín Peralt. 2014. «Métodos y técnicas facilitadoras de la co-creation innovation en programas máster para el mercado del postgrado». *Intangible capital* 10(1):101-24.
- Ricoeur, Paul. 1999. *Historia y Narratividad*. Barcelona, España: Paidós.
- Riessman, Catherine Kohler. 2007. *Narrative Methods for the Human Sciences*. Edición: 1. Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Robledo, Jorge. 2013. *Introducción a la Gestión de la Tecnología y la Innovación*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Roos, Inger, Margareta Friman, y Bo Edvardsson. 2009. «Emotions and stability in telecom-customer relationships». *Journal of Service Management* 20(2):192-208.
- Rosen, H. 1988. «The autobiographical impulse». Pp. 69-88 en *Linguistics in context: connecting observation and understanding*. Vol. XXIX. Norwood: Debotah Tannen.
- Roser, Thorsten y Alain Samson. 2009. «Cocreation: New Patways to value».
- Rosvall, Martin. 2006. «Information Horizons in a Complex World». Sweden.
- Roy W, Ralston. 2003. «The effects of customer service, branding, and price on the perceived value of local telephone service». *Journal of Business Research* 56(3):201-13.
- Ruiz, David, Carmen Castro, y Enrique Armario. 2003. «El valor percibido de un servicio». *Revista Europea de Investigaciones y Científicas*, 47-75.
- Russell, Bertrand. 1983. *La perspectiva científica*. España: Sarpe S.A.
- Rust, RT y RL Oliver. 1994. «Service quality: Insights and managerial implications from the frontier». Pp. 1-19 en. Sage Publications.
- Sajeev Varki, Albert Della Bitta, y Gerald Smith. 2007. «An Econometric Approach to Resolving How Consumers Form Perceptions of Economic Value».
- Sánchez, M. Paloma y Rocio Castillo. 2006. «La tercera Edición del Manual de Oslo: Cambios e implicaciones. Una perspectiva de capital intelectual».
- Say, Jean-Baptise. 2007. *A Treatise on Political Economy*. New York: Cosimo Classics.
- Schembri, Sharon. 2006. «Rationalizing Service Logic, or Understanding Services as Experience?» *Marketing Theory* 6(3):381-92.
- Schumpeter, Joseph A. 1954. *History of Economic Analysis*; New York: Oxford University Press.

- Schumpeter, Joseph Alois. 1939. *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. Martino Pub.
- Schutz, Alfred. 1967. *The Phenomenology of the Social World*. Northwestern University Press.
- Schwandt, Thomas. 2000. «Three Epistemological Stances for Qualitative Inquiry: Interpretivism, Hermeneutics and Social Constructivism». Pp. 189-214 en *Handbook of Qualitative Research*, editado por N. Denzin y Y. Lincoln. Sage.
- Scott, John. 2009. *A Dictionary of Sociology*. Revised edition. Oxford ; New York: Oxford University Press.
- Searl, John. 1994. *Actos de Habla ensayos de la filosofía del lenguaje*. 9.<sup>a</sup> ed. Barcelona, España: Planeta.
- Senge, Peter. 1990. *The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Serrano, Franklin y Numa Mazat. 2013. «Quesnay and the Analysis of the Surplus in an Agrarian Capitalist Economy». Recuperado 16 de septiembre de 2014 (<http://mpr.ub.uni-muenchen.de/47781/>).
- Sheth, Jagdish N., Bruce I. Newman, y Barbara L. Gross. 1991. «Why we buy what we buy: A theory of consumption values». *Journal of Business Research* 22(2):159-70.
- Shostack, G. Lynn. 1977. «Breaking Free from Product Marketing». *Journal of Marketing* 41(2):73-80.
- Silverman, David. 2013. *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. Fourth Edition edition. London ; Thousand Oaks, California ; New Delhi ; Singapore: SAGE Publications Ltd.
- Skålén, Per, Martin Fougère, y Markus Fellesson. 2012. *Marketing Discourse: A Critical Perspective*. 1 edition. London: Routledge.
- Skålén, Per, Johanna Gummerus, Catharina von Koskull, y Peter R. Magnusson. 2015. «Exploring Value Propositions and Service Innovation: A Service-Dominant Logic Study». *Journal of the Academy of Marketing Science* 43(2):137-58.
- Smith, Adam y Alan B. Krueger. 2003. *The Wealth of Nations*. Reprint edition. New York, N.Y: Bantam Classics.
- Smith, David Woodruff. 2013. «Phenomenology». en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, editado por E. N. Zalta.
- Smith, Jonathan A. 1996. «Beyond the divide between cognition and discourse: Using interpretative phenomenological analysis in health psychology». *Psychology & Health* 11(2):261-71.
- Smith, Jonathan A., Paul Flowers, y Michael Larkin. 2009. *Interpretative Phenomenological Analysis: Theory, Method and Research*. First Edition edition. London: SAGE Publications Ltd.

- Smith, Jonathan A., Susan Michie, Mike Stephenson, y Oliver Quarrell. 2002. «Risk Perception and Decision-Making Processes in Candidates for Genetic Testing for Huntington's Disease: An Interpretative Phenomenological Analysis». *Journal of Health Psychology* 7(2):131-44.
- Smith, Jonathan A. y Mike Osborn. 2004. «Interpretative Phenomenological Analysis». Pp. 229-54 en *Doing Social Psychology Research*, editado por G. M. Breakwell. The British Psychological Society and Blackwell Publishing Ltd.
- Soutar, G. N. y J. C. Sweeney. 2001. «Consumer perceived value: The development of a multiple item scale». *Journal of Retailing* 77(2):203-20.
- Spohrer, Jim y Stephen K. Kwan. 2009a. «Service Science, Management, Engineering, and Design (SSMED)». *International Journal of Information Systems in the Service Sector* 1(3):1-31.
- Spohrer, Jim y Stephen K. Kwan. 2009b. «Service Science, Management, Engineering, and Design (SSMED): An Emerging Discipline - Outline & References». *International Journal of Information Systems in the Service Sector* 1(3):1-31.
- Stehr, Nico. 2012. «Knowledge and Knowledge Society». Pp. 305-7 en *Encyclopedia of Social Theory*. Routledge.
- Strandvik, Tore, Maria Holmlund, y Bo Edvardsson. 2012. «Customer needing: a challenge for the seller offering». *Journal of Business & Industrial Marketing* 27(2):132-41.
- Strauss, Anselm y Juliet M. Corbin. 1998. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. SAGE Publications.
- Ströker, Elisabeth. 1985. «La idea de Popper del racionalismo crítico». *Teorema: Revista internacional de filosofía* 15(1-2):231-44.
- Sundbo, Jon. 2008. «Innovations in services». P. 25 en *Innovation and the creative process. Towards innovation with care*. Northampton MA,,: Fuglsang.
- Sweeney, Jill y Joffre Swait. 2008. «The effects of brand credibility on customer loyalty». *Journal of Retailing and Consumer Services* 15(3):179-93.
- Sweeney, Julian C., Geoffrey N. Soutar, y Lester W. Johnson. 1999. «The role of perceived risk in the quality-value relationship: A study in a retail environment». *Journal of Retailing* 75(1):77-105.
- Swift, Teresa L., Richard E. Ashcroft, Win Tadd, Alastair V. Campbell, y Paul A. Dieppe. 2002. «Living Well through Chronic Illness: The Relevance of Virtue Theory to Patients with Chronic Osteoarthritis». *Arthritis and Rheumatism* 47(5):474-78.
- Tapscott, Don. 2008. *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World*. 1.<sup>a</sup> ed. McGraw-Hill.
- Teas, R. Kenneth y Sanjeev Agarwal. 2000. «The Effects of Extrinsic Product Cues on Consumers' Perceptions of Quality, Sacrifice, and Value». *Journal of the Academy of Marketing Science* 28(2):278-90.

- Toivonen, Marja y Tiina Tuominen. 2009. «Emergence of innovations in services». *The Service Industrial Service* 29(5):887-902.
- Toivonen, Marja, Tiina Tuominen, y Saara Brax. 2007. «Innovation process interlinked with the process of service delivery - a management challenge in KIBS». *Economies et Sociétés* (3):355-84.
- Treacy, M. y F. Wiersema. 1993. «Customer intimacy and other value disciplines». *Harvard business review* 71:84–84.
- Treacy, Michael y Fred Wiersema. 1997. *The Discipline of Market Leaders: Choose Your Customers, Narrow Your Focus, Dominate Your Market*. Expanded. Basic Books.
- Ulrike de Brentani. 1991. «Success Factors in Developing New Business Services». *European Journal of Marketing* 25(2):33-59.
- Urrego-Giraldo, G. y G. L. Giraldo G. 2014. «Contextualized achievement of Engineer's competences for sustainable development». Pp. 713-20 en *2014 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*.
- Varey, Richard J., Pennie Frow, Adrian Payne, y David Ballantyne. 2008. «Service-dominant logic and value propositions: Re-examining our mental models Paper no: 5 Service-dominant logic and value propositions: Re-examining our mental models». *Forum American Bar Association* 2:41-60.
- Vargas, Germán. 2009. «El sentido cabe fenomenología y hermenéutica. Hacia una fenomenología hermenéutico-trascendental». *Acta fenomenológica latinoamericana* 3:463-77.
- Vargo y F. Lusch. 2006. «Historical perspectives on service-dominant logic. In The Service-Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate and Directions». *M.E. Sharpe Inc* 29-42.
- Vargo, SL y RF Lusch. 2004. «Evolving to a New Dominant Logic for Marketing». *Journal of Marketing* 68:1-17.
- Vargo, Stephen L. 2007. «Paradigms, Pluralisms, and Peripheries: On the Assessment of the S-D Logic». *Australasian Marketing Journal (AMJ)* 15(1):105-8.
- Vargo, Stephen L. 2008. «Customer Integration and Value Creation Paradigmatic Traps and Perspectives». *Journal of Service Research* 11(2):211-15.
- Vargo, Stephen L. y Melissa Archpru Akaka. 2009. «Service-Dominant Logic as a Foundation for Service Science: Clarifications». *Service Science* 1(1):32-41.
- Vargo, Stephen L. y F. Lusch. 2006. «Service-dominant logic:: What it is, what it is not, what it might be». Pp. 43-56 en *The service-dominant logic of marketing: Dialog, debate, and directions*. Nueva York: M.E. Sharpe.
- Vargo, Stephen L. y F. Lusch. 2004. «Evolving to a New Dominant Logic for Marketing». *Journal of Marketing* 68(1):1-17.

- Vargo, Stephen L. y F. Lusch. 2008. «From goods to service(s): Divergences and convergences of logics». *Industrial Marketing Management* 37(3):254-59.
- Vargo, Stephen L. y F. Lusch. 2011. «It's all B2B...and beyond: Toward a systems perspective of the market». *Industrial Marketing Management* 40(2):181-87.
- Vargo, Stephen L. y F. Lusch. 2017. «Service-Dominant Logic 2025». *International Journal of Research in Marketing* 34(1):46-67.
- Vargo, Stephen L., F. Lusch, y Melissa Akaka. 2010. «Advancing Service Scienceservice Science with Service-Dominant Logicservice-Dominant Logic». Pp. 133-56 en *Handbook of Service Science, Service Science: Research and Innovations in the Service Economy*, editado por P. . Maglio, C. A. Kieliszewski, y J. . Spohrer. Springer US.
- Vargo, Stephen L., P. Maglio, y Melissa Akaka. 2008. «On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective». *European Management Journal* 26(3):145-52.
- Vargo, Stephen L. y Fred W. Morgan. 2005. «Services in Society and Academic Thought: An Historical Analysis». *Journal of Macromarketing* 25(1):42-53.
- Vargo, Stephen L., Heiko Wieland, y Melissa Archpru Akaka. 2015. «Innovation through institutionalization: A service ecosystems perspective». *Industrial Marketing Management*.
- Vargo, Stephen y Robert Lucsh. 2008. «Why “service”?» 36(1):25-38.
- Verganti, Roberto. 2008. «Design, Meanings, and Radical Innovation: A Metamodel and a Research Agenda\*». *Journal of Product Innovation Management* 25(5):436-56.
- Villalba, Maria. 2012. «El papel de las Multinacionales en el crecimiento de la Industria Colombiana del Software: Un análisis sistémico desde la perspectiva de las Capacidades de Innovación Tecnológica». Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Villalva, Maria, Juan Alis, y Elias Correa. 2010. «PRESENTACIÓN MANUAL DE OSLO». Recuperado 27 de mayo de 2010 (file:///c:/Users/Miguel%20Aristizabal/Documents/RESPALDO/MAESTRIA/UNAL/EXAMEN/PREGUNTA%201).
- Voima, P., K. Heinonen, y K. Strandvik. 2011. «Value in experience: proposing a customer dominant marketing vocabulary». Ljubljana, Slovenia.
- Voima, P., K. Heinonen, K. Strandvik, K. J. Mickelsson, y J. Arntola\_Hattab. 2011. «A Customer Ecosystem Perspective on Service». *QUIS 12: Advances in Service Quality, Innovation and Excellence* 2(5).
- Voima, Päivi, Kristina Heinonen, y Tore Strandvik. 2010. *Exploring Customer Value Formation: A Customer Dominant Logic Perspective*. Svenska handelshögskolan.
- Von Hippel. 2001. «User Toolkits for Innovation». *Journal of Product Innovation Management* 18.
- Von Hippel, Eric. 1986. «Lead users:A source of Novel Product Concept».

- Walter, Achim, Thomas Ritter, y Hans Gemünden. 2001. «Value Creation in Buyer– Seller Relationships». *Industrial Marketing Management*, 366.
- Wang, Zhenyuan y George Klir. 1993. *Fuzzy Measure Theory*. 1992 edition. New York: Springer.
- Webster, L. y P. Mertova. 2007. *Using Narrative Inquiry as a Research Method. An Introduction to using Critical Event Narrative Analysis in Research on Learning and Teaching*. New York: Routledge.
- Weinstein, Art. 1999. *Designing and Delivering Superior Customer Value: Concepts, Cases, and Applications*. CRC Press.
- Wieser, F. 1891. «The Austrian School and the Theory of Value». *The Economic Journal* 1(1):108-21.
- Witell, Lars, Hannah Snyder, Anders Gustafsson, Paul Fombelle, y Per Kristensson. 2016. «Defining service innovation: A review and synthesis». *Journal of Business Research* 69(8):2863-72.
- Wittgenstein, Ludwig. 2012. *Tractatus logico-philosophicus*. Edición: edición. Madrid: Alianza.
- Woodruff, R. 1997. «Customer value: The next source for competitive advantage». *Journal of the academy of marketing science* 25(2):139–153.
- Woodruff, Smith. 2007. *Husserl*. 1 edition. London ; New York: Routledge.
- Woodruff, Smith. 2013. «Phenomenology (Stanford Encyclopedia of Philosophy)». Recuperado 6 de septiembre de 2014 (<http://plato.stanford.edu/entries/phenomenology/>).
- Xu, Xun, Hsiang-Hung Hsiao, y William Wei-Lin Wang. 2012. «FuzEmotion as a Backward Kansei Engineering Tool». *International Journal of Automation and Computing* 9(1):16-23.
- Yang, Zhilin y Robin T. Peterson. 2004. «Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: The role of switching costs». *Psychology and Marketing* 21(10):799-822.
- Yin, Robert. 2009. *Case Study Research*. Vol. 5. 4.<sup>a</sup> ed. California: Sage Publications.
- Youssefi, Hassan, Vahid Nahaei, y Javad Nematian. 2011. «A New Method for Modeling System Dynamics by Fuzzy Logic: Modeling of Research and Development in the National System of Innovation». *TJMCS*.
- Yu, Eun y Daniela Sangiorgi. 2018. «Service Design as an Approach to Implement the Value Cocreation Perspective in New Service Development». *Journal of Service Research* 21(1):40-58.
- Zadeh, Lotfi A. 1965. «Fuzzy sets». *Information and Control* 8(3):338-53.
- Zadeh, Lotfi A. 1973. «Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes». *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics* SMC-3(1):28-44.

Zeithaml. 1988. «Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence». *The Journal of Marketing* 2–22.

Zeithaml, V. A., A. Parasuraman, y Leonard L. Berry. 1985. «Problems and Strategies in Services Marketing». *Journal of Marketing* 48(2):33-46.

Zomerdijk, Leonieke G. y Christopher A. Voss. 2010. «Service Design for Experience-Centric Services». *Journal of Service Research* 13(1):67-82.