

**DISEÑO DE EXPERIENCIA DE SERVICIO PARA ESTUDIANTES DE  
MAESTRÍA DE LA UNIVERSIDAD EAFIT**

**HELENA VICTORIA POMARES ORDOSGOITIA**

**UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN MERCADEO  
MEDELLÍN**

**2017**

**DISEÑO DE EXPERIENCIA DE SERVICIO PARA ESTUDIANTES DE  
MAESTRÍA DE LA UNIVERSIDAD EAFIT**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
magíster en Mercadeo**

**HELENA VICTORIA POMARES ORDOSGOITIA<sup>1</sup>**

**Asesor temático: LUIS MAURICIO BEJARANO BOTERO, MBA**

**Asesora metodológica: LAURA ISABEL ROJAS DE FRANCISCO, Ph. D.**

**UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN MERCADEO  
MEDELLÍN  
2017**

---

<sup>1</sup> helenapomareso@gmail.com

## **Resumen**

La Universidad EAFIT, en su proceso de mejora continua, trabaja por la acreditación internacional de sus programas en la Escuela de Administración con The Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB), una organización global sin ánimo de lucro de instituciones educativas. La acreditación una herramienta de la academia para la búsqueda de mayores estándares de calidad. Durante el proceso se ha destacado la oportunidad de mejora que los programas de la institución tienen en cuanto al diseño de experiencia de servicio, por lo que el diseño de dicha experiencia toma relevancia.

Este trabajo contribuye al fortalecimiento de la experiencia de estudiante de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT con el diseño y la documentación del modelo de servicio de estudiantes de dicho programa. Para el efecto se llevó a cabo un estudio exploratorio que partió de la revisión de la literatura, etapa de la que se extrajeron características del servicio así como metodologías para el diseño correspondiente que se puedan aplicar a instituciones académicas. La segunda fase apuntó a la construcción de un modelo de servicio para estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la universidad a través de sesiones de codiseño sobre percepción acerca de la prestación del servicio por parte de estudiantes activos, egresados de hace menos de cinco años del programa y colaboradores que ofrecen servicios.

Este trabajo le da continuidad a la investigación realizada por Asuad Serna (2015), que investigó de manera exploratoria el comportamiento y las expectativas de los estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT. El resultado de este trabajo es un documento con el modelo de servicio que se propone que sea objetivo de implementación en la tercera fase del proyecto.

**Palabras clave:** experiencia de usuario, experiencias de estudiantes de maestría, diseño de servicios, experiencia de servicio académico, diseño de experiencia para estudiantes.

## **Abstract**

*EAFIT in its process of continuous improvement works in order to accrediting its management school programs with the Association to Advance Collegiate Schools of Business - AACSB – a global non - profit organization of educational institutions. This process has highlighted the opportunity for improvement in EAFIT University programs, in terms of service experience design.*

*This study contributes to the strengthening of the student experience of marketing mastery in EAFIT, with the design and documentation of a service model for the students of this program. For this, an exploratory study was carried out, starting from the review of the literature to obtain the features of the service and methodologies for the services design in order to be applied in academic institutions. A second phase, designs a service model for the students at EAFIT's marketing mastery, through co-design sessions with active students, graduates from less than five years of the program and collaborators who participate in the provision of the service.*

*This work gives continuity to the research conducted by Asuad Serna in 2015, where an exploratory study was made in order to investigate the service experience and expectations of marketing mastery' students at EAFIT. The result of this work is a document with the service model, which is proposed as an implementation objective in a third phase of the project.*

**Key words:** *user experience, master's students experience, service design, academic service experience, student experience design, master's students experience design.*

## **CONTENIDO**

<b>GLOSARIO</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>1. SITUACIÓN DE ESTUDIO</b>	<b>12</b>
1.1. CONTEXTO	12
1.2. ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN EN ESTUDIO	12
1.3. ALCANCE	15
1.4. JUSTIFICACIÓN	16
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN EN TÉRMINOS DE LA MAESTRÍA EN MERCADEO	16
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>17</b>
2.1. General	17
2.2. Específicos	17
<b>3. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL</b>	<b>18</b>
La evolución del mercadeo	18
El mercadeo relacional	20
El diseño centrado en el usuario y su comportamiento	21
La experiencia	22
La experiencia de servicio en EAFIT	24
El valor percibido	28
La satisfacción del consumidor y su lealtad	29

<b>Valor total del episodio</b>	<b>30</b>
<b>El diseño de servicios</b>	<b>31</b>
<b>Touchpoints, blueprint y momentos de verdad</b>	<b>33</b>
<b>El diseño de servicios como un proceso constructivo que involucra diseñadores y grupos de interés</b>	<b>34</b>
<b>El diseño, un proceso metódico y estructurado</b>	<b>36</b>
<b>Fases y responsabilidades durante un proceso de desarrollo de producto</b>	<b>37</b>
<b>Métodos de diseño</b>	<b>40</b>
<b>4. ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>44</b>
<b>4.1. TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>44</b>
<b>4.2. INSTRUMENTOS O TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>44</b>
<b>4.3. CRITERIOS DE MUESTREO</b>	<b>46</b>
<b>4.4. SUJETOS</b>	<b>47</b>
<b>FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA</b>	<b>47</b>
<b>5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>55</b>
<b>METODOLOGÍAS SOBRE EL DISEÑO DE EXPERIENCIA DE SERVICIO</b>	<b>55</b>
<b>ELEMENTOS DEL DISEÑO DE LA EXPERIENCIA</b>	<b>77</b>
5.1.1. Descubrir	80
5.1.2. Definir	82
5.1.3. Desarrollar	82
5.1.4. Entregar	83

CODISEÑO DE SERVICIO	84
<i>Diseño experimental de la experiencia de servicio</i>	88
DISEÑO DE LA EXPERIENCIA DE SERVICIO PARA ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA EN MERCADERO DE LA UNIVERSIDAD EAFIT	89
<b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>99</b>

## **Lista de tablas e ilustraciones**

### **Lista de tablas**

Tabla 1. Adaptación de dimensiones de SERVQUAL.....	25
Tabla 2. Cumplimiento de las expectativas en la Universidad EAFIT .....	27
Tabla 3. Tareas y responsabilidades de las funciones de diseño clave de la organización para cada fase del proceso de desarrollo de productos .....	39
Tabla 4. Métodos de diseño.....	40
Tabla 5. Perfiles de participantes.....	47
Tabla 6. Planeación de la sesión 1 de codiseño .....	50
Tabla 7. Planeación de la sesión 2 de codiseño .....	52
Tabla 8 Traducciones .....	55
Tabla 9. Modelos de diseño de producto .....	75
Tabla 10 Modelos de diseño de producto .....	76

### **Lista de ilustraciones**

Ilustración 1. Diagrama de metodologías de diseño de servicio .....	59
Ilustración 2. Diagrama de comparación de la estructura de doble rombo .....	78
Ilustración 3. Diagrama de metodología de diseño de servicio propuesta .....	79
Ilustración 4. Diagrama de integración de empatía y coherencia organizacional ..	80

## **GLOSARIO**

1. KPI: conjunto de indicadores clave de desempeño que miden y cuantifican el trabajo, en función de los objetivos establecidos (Florido, 2016).
2. Prototipado: modelado del producto final que permite efectuar pruebas sobre determinados atributos del mismo sin tener la versión final (Floria, 2000).
3. Tangibilizar: hacer visible y evidente de diferentes maneras la propuesta de valor del servicio (Gómez, 2016).

## INTRODUCCIÓN

Día a día los mercados se vuelven más competitivos sin importar el sector al que pertenezcan y la academia no es la excepción. La oferta académica de formación superior avanzada o de posgrado aumenta en función del número de instituciones educativas y también de la diversidad de los programas que ofrecen. Para diferenciarse en el mercado, la Universidad EAFIT se debe destacar no solamente por su alto nivel académico, sino también por la experiencia del servicio educativo que entrega a sus estudiantes.

Este trabajo de grado contribuye a los procesos de enseñanza al pensar en la creación de una experiencia de servicio educativo que para que sea satisfactoria para los estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la institución se puede pensar desde la perspectiva de las estrategias del mercadeo que puedan plantearse. Este estudio se constituye en la segunda fase de un total de tres encaminadas hacia dicho fin, que terminará en la última, de implementación y medición evaluativa de la propuesta aplicada.

Para el estudio es importante aclarar que se puede referir a los estudiantes como clientes del servicio educativo, pero si se tiene en cuenta que en educación el alumno no es un cliente sino un actor o usuario del servicio (Orozco Arbeláez, 2014). En este trabajo se alude a los mismos como usuarios internos del servicio de educación y se encontró literatura que emplea la terminología de igual manera.

La fase se inició con una revisión de la literatura sobre el diseño de modelos de servicio mediante la comparación de las metodologías y herramientas existentes para el proceso. Además, se consultó sobre metodologías de diseño de producto para complementar y encontrar aspectos clave que puedan proponerse como mejora para el proceso de diseño de servicio. Con base en los hallazgos de la investigación se propone una metodología para el diseño de experiencia de servicio de la Universidad EAFIT.

Dicha metodología incluyó realizar sesiones de cocreación que tuvieron en cuenta aspectos encontrados en la fase 1 y que generaron expectativa en el público objetivo (Asuad Serna, 2015). A estas sesiones asistieron representantes de los diferentes grupos de interés que intervinieron en la experiencia de servicio, como profesores, coordinadores de programa, estudiantes de la Maestría en Mercadeo y aspirantes al programa. Como resultado de este proceso se obtuvo el diseño de experiencia de servicio para estudiantes de la maestría mencionada, desde que se es un aspirante hasta que ser admitido.

Se sugiere continuar, con posterioridad a este trabajo, con el diseño de la experiencia del estudiante de maestría, desde que es admitido hasta que se convierte en graduado. Además, se recomienda, una vez culminada la fase de diseño, llevar a cabo la de implementación de la propuesta, en la que se realicen los ajustes organizacionales necesarios para la puesta en marcha del diseño y establezcan las métricas de control de la implementación del servicio.

## **1. SITUACIÓN DE ESTUDIO**

A continuación se expone el contexto que dio origen al caso de estudio, fundamentado en la oportunidad de mejora de la experiencia de servicio de los programas de maestría de la Escuela de Administración de la Universidad EAFIT, que se evidencia no solo a raíz del proceso de acreditación con AACSB, sino también en la investigación exploratoria realizada por Asuad Serna (2015).

Además, se menciona que el alcance del trabajo es una propuesta de diseño de servicio, y se agrega la importancia de la realización del estudio, puesto que se alinea con el deseo de la institución de generar una experiencia satisfactoria para sus estudiantes y la asignatura Mercadeo de Servicios, que hace parte del plan de estudios de la maestría en Mercadeo de la entidad.

### **1.1. Contexto**

La Escuela de Administración de la Universidad EAFIT está trabajando en un proceso de acreditación internacional con The Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB), por sus iniciales en inglés. En el estándar 13 (*Academic and professional engagement*, AACSB, s.f.), la organización referida plantea la necesidad de proveer una experiencia de aprendizaje integral y considerar las expectativas del estudiante. Si bien los departamentos académicos tienen control sobre el currículo y la actividad en el aula, la experiencia del estudiante comprende la relación con la institución en todo el proceso educativo e, incluso, después de su graduación.

### **1.2. Antecedentes de la situación en estudio**

En busca de brindar una experiencia integral satisfactoria para los estudiantes de maestría de la Escuela de Administración, Asuad Serna (2015) llevó a cabo una

exploración en las maestrías en Mercadeo y en Administración (MBA) de la experiencia de los estudiantes y la satisfacción de ellos con el servicio prestado por la universidad (Asuad Serna, 2015) . Este estudio se constituyó en la primera fase y en el fundamento para el desarrollo del presente trabajo, cuyo propósito se centra en diseñar la experiencia de estudiantes del primero de los programas mencionados.

Para dicha investigación se realizaron 12 entrevistas en profundidad con siete estudiantes egresados de las maestrías en mercadeo y en administración de la Universidad EAFIT y cinco graduados de la Universidad de los Andes de programas equivalentes a los de la primera de ellas, para lo que se seleccionaron los estudiantes más sensibles a las variables del servicio en el proceso educativo. Los de la Universidad de los Andes fueron tenidos en cuenta para el estudio puesto que fue la mejor evaluada en las clasificaciones de programas de MBA de universidades de Colombia (Revista Dinero, 2015) y se convierte en un referente para identificar las expectativas que tiene un estudiante de una universidad de primer nivel en los programas de las dos maestrías mencionadas En las entrevistas se indagó sobre expectativas, grado de cumplimiento de las mismas, relevancia, emociones y sentimientos generados durante el proceso.

De la primera fase se concluye que los actores más importantes en contacto con los estudiantes son los profesores. Se considera que los docentes deben mezclar la teoría con la práctica y enriquecer las clases con su experiencia personal. Además, las personas participantes coincidieron en que los profesores deben generar pensamiento crítico e interés y resolver inquietudes en forma adecuada.

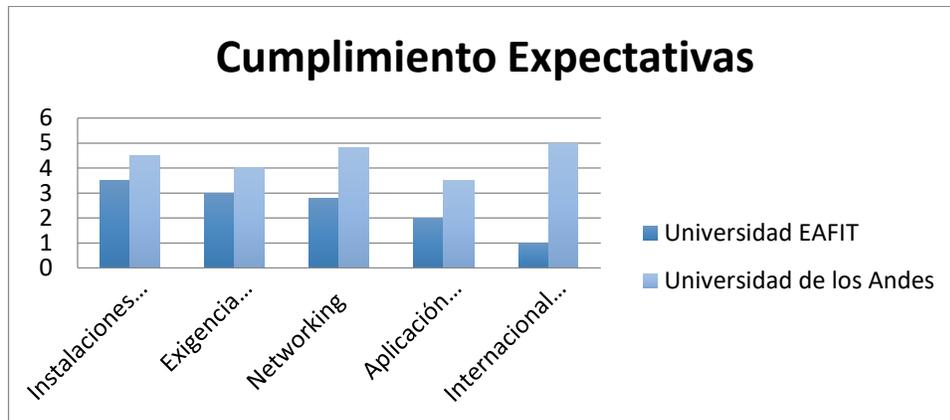
Los estudiantes desean rodearse de compañeros con experiencia profesional. Quienes participaron como estudiantes de la Universidad EAFIT manifestaron desilusión en lo relativo a compañeros que en ocasiones pueden ser personas sin suficiente experiencia para enriquecer las clases, mientras que los estudiantes de la de los Andes manifestaron sentir alegría y admiración puesto que los compañeros de estudio aportaban a las clases con su experiencia profesional.

Se identificaron, además, cinco dimensiones que los estudiantes de maestría esperaban encontrar durante sus estudios:

1. *Networking*: compañeros de cargos similares o superiores, que aporten con su conocimiento a las clases y les permitan crear redes de contactos.
2. Instalaciones físicas: que sean agradables, con salones cómodos y una forma de ingreso fácil al campus universitario.
3. Exigencia académica: relacionada con el alto nivel de estudio y tener obligaciones en cuanto a tareas, exámenes y casos.
4. Aplicación práctica: la metodología del docente integra la teoría y la práctica y él aporta, a partir de su experiencia profesional, al contenido; se trabajan casos prácticos y reales en la clase y se puede aplicar en la empresa los conocimientos adquiridos.
5. Internacionalización: contar con profesores internacionales y posibilidad de una pasantía en el exterior.

Los estudiantes entrevistados de la Universidad de los Andes se manifestaron satisfechos con ella puesto que se cumplieron sus expectativas en cuatro de las cinco dimensiones del servicio. No ocurrió lo mismo con estudiantes de la Universidad EAFIT, quienes expresaron inconformidades en las cinco dimensiones, de mayor a menor grado así: instalaciones físicas, exigencia académica, *networking*, aplicación práctica e internacionalización.

**Gráfico 1. Cumplimiento de expectativas en la Universidad EAFIT frente a la Universidad de los Andes**



Fuente: Asuad Serna (2015, p. 55)

La mayoría de emociones que se despertaron en el estudiante de maestría de la Universidad de los Andes fueron positivas, lo que se puede tomar como referente para el diseño de experiencia de estudiantes de la Universidad EAFIT.

### 1.3. Alcance

Es importante mencionar que el resultado de este trabajo de grado es una propuesta para el diseño de experiencia de servicio para estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT en Medellín. Este programa se seleccionó por sugerencia del decano de la Escuela de Administración.

El trabajo en mención se llevó a cabo durante el segundo semestre del año 2016. El diseño de la experiencia se hizo con base en los hallazgos encontrados en la investigación realizada antes por María Antonia Asuad Serna como trabajo de grado en 2015.

Con posterioridad a la fase de diseño se sugiere proceder a la tercera, en la que se implemente el piloto del mismo en la Universidad EAFIT y la construcción de un sistema de evaluación.

La posibilidad de ejecución de este proyecto es alta puesto que existe un interés de la institución por brindar una experiencia de servicio coherente con las expectativas que se generan en el proceso y, a la vez, cumplir lo referente al proyecto educativo institucional o PEI (MEN, 2016),

#### **1.4. Justificación**

Este trabajo de diseño de la experiencia de los estudiantes de maestría en la Universidad EAFIT le da continuidad a la investigación realizada por María Antonia Asuad Serna como trabajo de grado en 2015 referente a la exploración del servicio en la experiencia de formación de estudiantes de maestría y busca contribuir al deseo de institución de generar experiencia de valor diferenciadora para sus estudiantes de dichos programas académicos.

#### **1.5. Justificación de la solución en términos de la Maestría en Mercadeo**

El mercadeo de servicios es una asignatura y una línea de énfasis que se cursa durante la Maestría en Mercadeo de la universidad EAFIT que se centran en la experiencia del cliente como elemento para crear una visita ideal para así contar con usuarios satisfechos que creen relaciones largas y duraderas con la institución. El mismo propósito lo persigue este trabajo, que aporta a la construcción de una experiencia de servicio satisfactoria para los estudiantes de la Maestría en Mercadeo.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. General**

Establecer la metodología de servicio más adecuada para responder a las necesidades de estudiantes de maestría de la Universidad EAFIT.

### **2.2. Específicos**

1. Identificar las metodologías que versan sobre experiencia de servicio que puedan orientar el diseño de la experiencia de servicio de los estudiantes de maestría de la Universidad EAFIT.
2. Evaluar los elementos del diseño de la experiencia de estudiantes de maestría mediante sesiones de codiseño de servicio.
3. Plantear los elementos del diseño de la experiencia de servicio para los estudiantes de maestría de la Universidad EAFIT.

### **3. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL**

Este marco presenta conceptos que se hacen necesarios para el avance de la investigación exploratoria. Desarrolla cuatro conceptos, sin excluir otros que apoyen el sustento teórico del estudio: el mercadeo relacional, que explica la evolución del mercadeo desde el enfoque de producción hasta el centrado en la relación y cómo su gerencia implica no solo el entendimiento de las necesidades del cliente sino la correcta evaluación del servicio. La experiencia: su definición, la importancia que tiene el correcto entendimiento del usuario, así como de la sinergia entre las disciplinas de servicio para la satisfacción de sus necesidades; además, hallazgos de la experiencia de servicio de estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT y del cumplimiento de sus expectativas. El valor percibido: definición e importancia para la satisfacción y la lealtad del cliente y su antónimo, el sacrificio percibido, y la fórmula del valor, en relación con los beneficios y sacrificios. Por último se expone el diseño de servicios: enfoque, importancia, componentes y significación de involucramiento de diferentes grupos de interés en él para la creación de un diseño integral, factible y centrado en el usuario.

#### **La evolución del mercadeo**

Kotler y Keller (2006) afirman que mercadeo consiste en satisfacer las necesidades de las personas y de la sociedad de forma rentable. Además, puede verse en forma social, para buscar brindar un mejor nivel de vida, o en forma empresarial, con el propósito de maximizar la venta de productos o servicios. Los autores plantean cuatro tipos de orientaciones posibles de las empresas hacia el mercado según su evolución.

- Enfoque de producción: los consumidores preferirán los productos fáciles de conseguir y de bajo costo y la empresa se debe enfocar hacia el logro de gran eficiencia productiva, bajo costo y distribución masiva.
- Enfoque de producto: los consumidores se inclinarán por los productos que ofrezcan mejor calidad y resultados o características más innovadoras. En este sentido, la industria se enfoca hacia la fabricación de productos bien hechos y su mejora continua.
- Enfoque de ventas: plantea que si a los consumidores o a las empresas no se les anima a comprar, no adquirirán suficientes productos de la empresa, por lo que se deben realizar esfuerzos intensos de promoción y ventas.
- Enfoque de mercadeo: consiste en un cambio en la filosofía de las empresas centradas en el consumidor en el que se detecta y se responde y se cultiva al cliente. La organización debe ser más eficaz que la competencia a la hora de generar, ofrecer y comunicar un mayor valor al mercado objetivo.
- Enfoque de mercadeo holístico: desarrollo, diseño y aplicación de programas, procesos y actividades de mercadeo mediante el reconocimiento de la necesidad de adoptar una perspectiva amplia e integrada en las organizaciones. El mercadeo holístico consta de cuatro componentes: relacional, integrado y social. El primero busca establecer relaciones firmes, mutuamente satisfactorias y de largo plazo con los grupos de interés (consumidores, proveedores, distribuidores y socios) y crea fuertes vínculos económicos, técnicos y sociales entre las partes.

A través de los años se ha visto una evolución en el mercadeo y en cómo involucra a su consumidor. Hoy en día se debe procurar por crear relaciones duraderas con los consumidores, con el fin de buscar el consumo continuo del producto por parte del cliente o su utilización permanente por parte del usuario. Las nuevas tendencias de mercadeo muestran la importancia de centrar los productos o servicios en las necesidades del consumidor, escucharlo y entenderlo.

## **El mercadeo relacional**

Chica Mesa (2005) plantea el mercadeo relacional como la administración del cliente a través de su conocimiento (necesidades, temores, gustos y comportamiento) en su entorno y hallar modelos de medición que mantengan la satisfacción de los clientes. Las empresas deben mantenerse actualizadas sobre los cambios en sus consumidores debido a la constante evolución de los mismos.

El autor afirma que es la era de la gerencia del cliente y que a través del mercadeo relacional se busca analizar y desarrollar acciones mediante una visión integrada, gestionar las relaciones con los clientes de manera única e independiente del canal de contacto y mejorar la eficacia y la eficiencia de los procesos implicados en las relaciones con ellos. Para el efecto es necesario comprender el comportamiento del consumidor, que cuenta en el sentido histórico con dos ambientes: macroambiente externo de mercados y microambiente externo de mercado. En el macroambiente se habla de una pérdida del control de la situación, aun si se tiene un manejo de la misma, y en el microambiente se decía que afectaba a unas organizaciones en particular, aunque es medianamente controlable. Existen factores tanto del microambiente como del macroambiente para tener en cuenta al momento de resolver las necesidades de los consumidores.

En la gerencia de relaciones es necesario no solo la identificación de necesidades sino la evaluación del servicio de manera eficaz y eficiente, lo mismo que el entendimiento de cómo están siendo suplidas las necesidades identificadas del consumidor. La gestión del proceso relacional define la ventaja respecto a la competencia. La mala gestión puede afectar a las organizaciones desde los puntos de vista financiero, competitivo y económico.

Los siguientes indicadores, ordenados, de acuerdo con su importancia, se plantean como medidas del retorno a la inversión en la evaluación del sistema relacional.

- Satisfacción del cliente y tasa de retención
- Reducción de costos de atención al cliente
- Incremento de ingresos
- Adquisición de nuevos clientes
- Reducción del costo de ventas

La metodología básica para un proyecto de mercadeo relacional consta de seis pasos:

1. Definición de objetivos y visión del proyecto
2. Definición de la estrategia de relacionamiento
3. Cambios organizacionales en los procesos y las personas
4. Información y análisis de los puntos de contacto
5. Tecnología
6. Seguimiento y control

La organización centrada en el cliente es clave para la competitividad de las organizaciones. Sin embargo, el cambio de enfoque requiere metodología, tecnología y herramientas que permitan no solo entender al consumidor sino gerenciar la relación y medir de modo efectivo su eficacia.

### **El diseño centrado en el usuario y su comportamiento**

El diseño centrado en el usuario refiere a procesos y metodologías que aseguren el cumplimiento de los niveles de usabilidad requeridos para el producto, como dicen Hassan Montero y Martín Fernández (2003). Se pueden clasificar en cuatro grandes categorías: métodos de indagación, de prototipado y categorización, de inspección y de test.

El comportamiento emocional del usuario es resultado de tres factores: emociones evocadas durante la interacción, estado de humor del usuario y sentimientos preasociados. Los sentimientos, a diferencia de las emociones y del humor, son propiedades que el usuario asocia con el producto como resultado de sus experiencias previas directas con el producto o similares. Norman (2002) dice que los estados emocionales afectan los procesos cognitivos; las emociones, por su parte, lo hacen con la capacidad de atención y memorización, el rendimiento del usuario y la valoración del producto.

En busca de interacciones positivas entre el usuario y el producto o servicio es importante no solo conocer las consecuencias de los estados emocionales sino cuáles pueden ser sus causas, sobre todo aquellas que podrían intervenir a través del diseño del producto o servicio.

Las emociones que se despiertan en el usuario en el contacto con el producto afectan en forma directa la satisfacción y la evaluación del mismo. En este sentido, el manejo de las causas de las emociones que se generen en los usuarios es clave para las organizaciones en la medida en que direccionen al usuario hacia la experiencia de marca que la organización quiera comunicar.

### **La experiencia**

Nielsen y Norman (2003) definen la experiencia como un concepto integrador de todos los aspectos de interacción entre el usuario final y la compañía, sus servicios y sus productos. Se expone también el primer requerimiento de la experiencia de usuario: satisfacer las necesidades exactas del cliente sin molestia. La verdadera experiencia de usuario va más allá de darle al consumidor lo que él dice que quiere; si se quiere alcanzar una experiencia de usuario de alta calidad debe existir sinergia entre las múltiples disciplinas del servicio.

Se resalta el análisis de la experiencia de interacción más allá de un fenómeno entre el usuario y el producto, sino entre el primero y el proveedor de experiencia.

Este proveedor debe ser quien vele por brindar una experiencia superior al usuario y garantice la sinergia entre sus múltiples áreas en la organización.

Carbonell-Foulquié, Rodríguez-Escudero y Pujari (2008) hacen referencia a la formalización del proceso de desarrollo, la capacidad directiva, las sinergias que deben existir en la prestación del servicio y la innovación necesaria para crear un impacto positivo en el mercado, de modo que sea atractivo y se ajuste a la demanda, así como a su desarrollo por expertos profesionales para que juntos estructuren un desarrollo óptimo y adecuado para lograr el éxito de un nuevo proyecto comercial.

Se habla de la implicación del consumidor en el desarrollo del servicio como estrategia para encontrar de manera rápida y eficaz los puntos importantes por tratar a la hora de sentar bases sólidas que permitan generar conclusiones sobre las demandas reales del mercado, lo que se considera un procedimiento mejorado a las técnicas tradicionales de investigación de mercados.

El involucramiento de consumidores en el desarrollo de un producto contribuye al diseño del mismo con calidad superior. La interacción con los consumidores puede proporcionar información más completa sobre las necesidades que se deben abordar y evita tener en cuenta aspectos que no aportan al proceso, así como reducir el tiempo en la estructuración del servicio con el fin de optimizar su diseño. Debido a lo anterior, la primera etapa del diseño de la experiencia de usuario de maestrías de la Escuela de Administración de la Universidad EAFIT fue de exploración de la misma en cuanto a los sentimientos, las emociones y los pensamientos que se generan en el usuario a partir del servicio que se le brinda en la institución.

### **La experiencia de servicio en EAFIT**

Asuad Serna (2015) llevó a cabo una investigación cualitativa para buscar conocer la experiencia del servicio, así como las expectativas, las emociones y las percepciones de los estudiantes de las maestrías en Mercadeo y en Administración de la Universidad EAFIT. En su trabajo también investigó los mismos aspectos en estudiantes de la Universidad de los Andes a través de entrevistas en profundidad. La autora reveló elementos determinantes para la satisfacción de los estudiantes en torno al cumplimiento o no de sus expectativas en las instituciones mencionadas.

Para los estudiantes entrevistados de la Universidad EAFIT la experiencia se inicia con el interés de realizar una maestría. En esta etapa los usuarios manifestaron miedo y confusión, pero además alegría por encontrarse en la búsqueda de nuevas oportunidades. En este momento los interesados acudieron a amigos o familiares que hubiesen cursado los mismos programas para escuchar su experiencia.

El nombre de la universidad, así como el reconocimiento de la institución en el mercado, fue un factor importante para tomar la decisión de inscribirse en ella. Los entrevistados resaltaron como elementos positivos las instalaciones de la universidad y las aulas de clase. Sin embargo, el ingreso al campus universitario por lo general generó emociones negativas, como rabia y angustia, por las demoras en la espera y la dificultad de parqueo.

En la Universidad de los Andes la experiencia del usuario se inicia con el ingreso al sitio web, acerca del cual los usuarios manifestaron que generó confianza y alegría debido a la buena usabilidad del mismo. El formulario que se encuentra en él es fácil de diligenciar y por lo común no se presentan inconvenientes. Los estudiantes dijeron sentir una buena atención por parte de la universidad puesto que cuenta con una persona exclusiva para la atención de sus inquietudes. A los aceptados se les recalca que solo los mejores estudiantes son quienes ganan el

derecho a ingresar. Una vez aceptados, los estudiantes deben cursar un nivelatorio sobre el que dijeron sentir ansiedad pues esperaban estar al mismo nivel que el resto de la clase.

Los profesores despertaron emociones positivas en los estudiantes, como alegría, entusiasmo y admiración, pues sabían mezclar en forma adecuada la teoría con la práctica, venían del exterior y relataban sus experiencias.

Los compañeros generaron en los estudiantes de esta universidad alegría y admiración; eran personas comprometidas con el estudio, que aportaban a las clases con su experiencia profesional. Los estudiantes resaltaron los salones de estudio de tipo auditorio en forma de U, que promueven un diálogo entre profesor y alumnos.

La mayoría de emociones que se generaron en la experiencia de servicio de la Universidad de los Andes fueron positivas, lo que indica una mejor experiencia hacia el estudiante. Por ello se puede considerar un referente de mejora para el diseño de la experiencia de servicios de estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT.

Asuad Serna (2015) también relacionó los aspectos encontrados que generan expectativa para los estudiantes de maestría: *networking*, instalaciones físicas, exigencia académica, aplicación práctica e internacionalización, con la teoría de Servqual.

**Tabla 1. Adaptación de dimensiones de SERVQUAL**

<b>SERVQUAL</b>	<b>EXPECTATIVAS DE ESTUDIANTES</b>	
-----------------	------------------------------------	--

Tangible	Instalaciones físicas	La instalación física es la evidencia tangible del servicio
Confiabilidad	<i>Networking</i>	El hecho de contar con compañeros de altos cargos y que pueda generar redes de contacto, aumenta la confianza en el servicio de la universidad
	Exigencia académica	Si se cuenta con exigencia académica se tiene la confianza de un buen aprendizaje porque es el propósito del servicio.
Empatía	Aplicación práctica	La empatía, el agrado del profesor (empleado) actor principal del servicio, está ligado con la aplicación de la práctica en su clase
Garantía	Internacionalización	El hecho de contar con profesores internacionales y facilidades de visitas al exterior da garantía de la calidad y el respaldo de la Universidad

Fuente: Asuad Serna (2015, p. 46)

La autora también llevó a cabo una valoración con los entrevistados sobre los elementos encontrados en función de su importancia, su nivel de expectativa y el cumplimiento de las mismas, así:

**Tabla 2. Cumplimiento de las expectativas en la Universidad EAFIT**

	Nivel de importancia	Expectativas	Cumplimiento de expectativas
Instalaciones físicas	5	4	3,5
Exigencia académica	1	5	3
<i>Networking</i>	2	4,5	2,8
Aplicación práctica	3	5	2
Internacionalización	4	3	1

Fuente: Asuad Serna (2015, p. 48)

En estas valoraciones se evidencia que los estudiantes esperan contar con salones cómodos y adecuados e ingreso fácil al campus y se encuentran, cuando inician sus clases en la Universidad EAFIT, con gran dificultad al ingresar por el parqueo e insatisfacción cuando los estudiantes notan una diferencia en las sillas, la estructura y el mobiliario de las instalaciones de la Maestría en Administración (MBA).

Respecto a la exigencia académica, los estudiantes manifestaron un cumplimiento medio de las expectativas, al considerar que falta mayor carga académica.

Algunos estudiantes consideraron que hubo profesores que no lograron integrar de manera adecuada entre la teoría y la práctica porque la aplicación práctica no cumplió en forma aceptable sus expectativas.

En cuanto a la internacionalización, los estudiantes esperaban tener profesores extranjeros y poder realizar un intercambio en el exterior. Consideraron que la Universidad EAFIT no cumplió dichas expectativas, pues no cuenta con ningún profesor internacional para sus clases y además se evidenció un desconocimiento de la posibilidad que ofrece la universidad de realizar un intercambio en el exterior.

De los cinco elementos identificados que generaron expectativas en los estudiantes sujetos de la investigación, la universidad cumple en un nivel medio-bajo en instalaciones físicas, perteneciente a la dimensión tangible, cumple en forma media la exigencia académica y el *networking* (dimensión de confiabilidad); la aplicación práctica (dimensión de empatía) y la internacionalización (dimensión de confiabilidad) fueron expectativas que se cumplieron en forma muy baja, por lo que si se hace un balance general se puede decir que los sujetos entrevistados estuvieron insatisfechos en la universidad.

Al comparar el cumplimiento de las expectativas (ver gráfico 1), de acuerdo con los estudios realizados en ambas universidades, resalta el cumplimiento en mayor proporción por parte de la Universidad de los Andes, que satisface de modo adecuado cuatro de las cinco expectativas de servicio de los estudiantes y solo una en forma mediana. El cumplimiento de las expectativas influye de manera directa en la satisfacción de los usuarios, por lo que se puede decir que los estudiantes de la Universidad de los Andes se encuentran satisfechos en alto grado con la experiencia de servicio que se les brinda en dicha institución.

En este sentido, se deben tomar los insumos de elementos que generaron expectativa entre los aspirantes y los estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT para rediseñar la experiencia de servicio dicho programa. Al intervenir los elementos que generaron emociones negativas en el cliente se puede originar un aumento en el nivel de satisfacción.

### **El valor percibido**

Ravald y Grönroos (1996) definen el valor percibido del cliente como la relación entre los beneficios recibidos y el sacrificio correspondiente. El último incluye los costos que el comprador enfrenta cuando hace una compra: precio de compra, costos de adquisiciones, transporte, instalación, reparaciones y mantenimiento y riesgo de falla o de mal funcionamiento. Los beneficios percibidos son combinaciones de atributos físicos, de servicio y de soporte técnico disponible en

relación con el uso particular del producto, así como el precio de compra y otros indicadores de percepción de calidad.

El valor es un componente importante en el mercadeo relacional y la habilidad de una compañía de proveer valor superior a sus consumidores se considera una de las estrategias competitivas más ganadoras. Esta habilidad se ha convertido en un diferenciador clave en el camino de encontrar una ventaja competitiva sostenible.

### **La satisfacción del consumidor y su lealtad**

La satisfacción del consumidor es uno de los criterios más importantes para la lealtad del consumidor (Heskett, Jones, Loveman, Sasser y Schlesinger, 1994). Así mismo, la satisfacción del cliente es mejor predictor de intenciones de recompra que la inferencia en calidad del servicio. Un consumidor satisfecho es leal a la compañía por un largo período y compra más cantidad y con mayor frecuencia que otro que no sea tan leal. Sin embargo, hay que tener presente el constructo subyacente de la satisfacción del consumidor. La calidad supone preceder a la satisfacción del cliente; un modelo de la percepción de calidad del servicio se explica como la diferencia entre expectativas y desempeño real del producto o servicio (Parasuraman, Zeuthaml y Berry, 1988). No obstante, Monroe (1991) define el valor percibido como la razón entre los beneficios percibidos y los sacrificios respectivos.

Al examinar el valor percibido del consumidor en un episodio de una relación, es muy probable que no se derive únicamente del producto y del servicio de soporte, sino que debe incluir los efectos de mantenerla. En una relación entre cliente y proveedor los autores utilizan la expresión “valor total del episodio”, que describe la función entre valor del episodio y el de la relación. Los consumidores en la mayoría de compras utilizan precios de referencia e, incluso, referencias de valor cuando evalúan lo atractivo de una oferta. En este sentido, si el valor para el

consumidor depende de su satisfacción, también lo es del costo total o sacrificio percibido.

### **Valor total del episodio**

$$\frac{\text{Beneficios del episodio + beneficios de la relación}}{\text{Sacrificios del episodio + sacrificios de la relación}}$$

En este sentido, un episodio pobre de valor puede ser balanceado por una percepción positiva de relación completa.

El consumidor suele reaccionar en forma más positiva ante la reducción de costos en un episodio que ante el aumento de beneficios. No se deben centrar los esfuerzos únicamente en aumentar la satisfacción del cliente a través de la mejora de la calidad percibida, sino que se debe considerar también que la necesidad de tal calidad y la disposición de pagar por ella estén incluidas. Es necesario enfocarse en reducir los sacrificios que el cliente debe hacer; de manera continua las compañías se enfocan hacia la adición de extras que no están dirigidos por las necesidades de los consumidores.

Aumentar los beneficios significa que se agrega algo al producto que el consumidor considera importante, beneficioso y de valor único. Por el contrario, si se añade valor a la oferta por medio de la reducción del sacrificio percibido del consumidor, ello significa que la compañía revisa la relación desde la perspectiva del cliente, lo que es un tema central en el mercadeo relacional. Para poder reducir el sacrificio del consumidor se debe entender la cadena de valor del mismo a través de un acercamiento para así entender sus necesidades, preferencias y actividades de las cuales ella se constituye.

El foco del mercadeo relacional es la construcción de relaciones fuertes y duraderas con el consumidor. Si se considera el valor como un sinónimo de fortalecimiento de los lazos en la relación, la discusión no se debe limitar únicamente a añadir características en la oferta que supongan un nivel superior de valor para el consumidor, sino a un entendimiento profundo de sus expectativas para así encaminar acciones hacia la satisfacción de dichas expectativas en una relación de largo plazo. Al tener en cuenta estas afirmaciones en el caso del diseño de la experiencia de servicio de los estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT es primordial la valoración del cumplimiento de expectativas de los estudiantes y su ponderación en importancia para el diseño de la misma. En este sentido, la internacionalización sería el elemento con mayor prioridad en el proceso de diseño.

### **El diseño de servicios**

Sangiorgi y Prendiville (2014) afirman que el diseño de servicios está adoptando un enfoque prospectivista en la innovación de servicio y se centra en la práctica del entendimiento, el mapeo y la comunicación de experiencia del consumidor.

Es necesario investigar más a fondo cómo los proyectos de diseño de servicios pueden implementarse, integrarse, medirse y escalarse de mejor manera.

Enaltecer el diseño de servicios se ha mencionado como una de las prioridades de investigación para la ciencia de servicios (Ostrom, Bitner, Brown, Burkhard, Goul, Smith-Daniels, Demirkan y Rabinovich, 2010), con énfasis en la necesidad de integrar el design thinking y las artes visuales con la innovación de servicio.

El interés en diseño también proviene de la nueva literatura de desarrollo de servicios, que entender la mejor forma de integrar la experiencia de usuario, aunque se muestra aun un entendimiento limitado de las prácticas y los conceptos de diseño. Existen tres perspectivas en diseño de servicios; innovación (nuevos estudios de desarrollo de servicios), servicio (la ciencia del servicio) y diseño

(diseño antropológico). La antropología de diseño se enfoca hacia diferentes maneras de diseñar y de pensar sobre el particular.

El diseño de servicios por lo general se describe mediante una fase en el desarrollo de nuevos servicios (DNS); se caracteriza por una serie de actividades, herramientas y competencias. La expresión diseño de servicios se introdujo como una forma de arquitectura que involucra procesos. El diseño de servicios se considera concepto de desarrollo de servicios que deben proveer la información para convertir la idea de servicio en una ejecución efectiva del mismo. En éste se unen componentes clave: valor, forma y función, experiencia y resultados.

Sangiorgi y Prendiville (2014) lo resumen en tres aspectos: estructura (física, técnica y de recursos), infraestructura (personas) y procesos (actividades que usan los recursos de infraestructura para entregar el servicio). El DNS sobresale por facilitadores, como métodos y herramientas, personal, compromiso del consumidor y dimensiones organizacionales como cultura, estructura y flujo de comunicación.

La innovación de servicio puede verse como: 1) hacer algo nuevo, o 2) desarrollar algo nuevo que sea aceptado y aplicado en una organización. A medida que el concepto de diseño se expande a líneas como el de servicios, extiende sus métodos y prácticas a la ideación de nuevas configuraciones de servicio, modelos de negocio y cambios sociales y organizacionales.

Las tendencias actuales invitan a la innovación en diseño de servicios en busca de mejorar su implementación, su medición y su escalamiento. En este sentido, el diseño ofrece sus herramientas como un medio para la innovación de servicios. No deja de ser evidente la contradicción que se presenta al querer evaluar el rol de diseño en la innovación de servicio, muchas de las actividades recaen en querer medir y clasificar la innovación y lo referente a describir y formalizar el proceso contrasta con la intangibilidad del servicio. Respecto a la innovación de diseño de servicios no está todo dicho, por lo que es válido dar una mirada a

métodos no convencionales que puedan contribuir al mejoramiento de la calidad del servicio cuando se diseña uno.

Kimbell (2011) define los servicios como configuraciones socio-materiales de valor relacional y temporal. El diseño puede verse como un proceso de búsqueda de soluciones a problemas en el que el éste se descompone en pequeñas unidades antes de ser solucionado. El diseño también puede verse como una cocreación de problemas y soluciones en un proceso exploratorio e iterativo en el que los problemas y las soluciones coevolucionan (Dorst y Cross, 2001). Los diseñadores comparten un pensamiento de diseño mediante el que observan los problemas y oportunidades desde una perspectiva humana, usan métodos visuales para explorar y generar ideas e involucran a usuarios potenciales y grupos de interés (ver, por ejemplo, Brown, 2008).

Una influencia importante en el campo emergente del diseño de servicios es la idea de diseñar un sistema de servicio y diseño, que guía hacia el entendimiento de los servicios como sistemas sociotécnicos. En contraste con la idea de diseño enfocado en el diseñador que crea formas, el diseño de servicios se ha descrito como la visión de los servicios desde afuera hacia adentro empezando con las perspectivas del consumidor . El diseño ofrece herramientas y métodos para ayudar a los administradores a desarrollar ofertas basadas en servicios.

### ***Touchpoints, blueprint y momentos de verdad***

Puntos de contacto (*touchpints*) es una expresión que se encuentra tanto en el diseño de artefactos físicos como en el de servicios. Los investigadores han explorado métodos para investigar usuarios y consumidores e involucrarlos en el diseño mediante la utilización de la etnografía para entender sus perspectivas, metas y prácticas (Sangiorgi y Clark, 2004). Se han explorado aspectos de diseño participativo para examinar las prácticas de diseño como cocreación, participación y emancipación durante el diseño de servicios. Shostack (1982) fue pionera en la

idea de que los servicios podían diseñarse de manera intencional al proponer que la documentación y el monitoreo del proceso de entrega de servicio eran clave detrás del diseño de una oferta de servicio exitosa. Además, propuso crear una representación visual que llamó *blueprint* (esbozo) en la que se especifica cómo debe ser el diseño del servicio mediante la representación de lo que pasa de cara al consumidor, enlazado con la evidencia del servicio y un “detrás” de la “línea de visibilidad”.

Los momentos de verdad son otro término importante en el servicio y se refieren a la interacción entre el proveedor de servicio y sus consumidores (Normann, 1991).

Carbone y Haeckel (1994) argumentan que una mayor atención a los detalles de los artefactos materiales involucrados en la experiencia del servicio influirá en mayor satisfacción del consumidor. Bitner (1992) resalta que el *servicescape* (alrededor físico en el que se provee el servicio y su experiencia) juega un rol determinante en la percepción de calidad de servicio del consumidor. Estos conceptos juntos –diseño de sistema de entrega del servicio, diseño continuo de procesos que mejoren la calidad, *blueprints*, evidencia, *servicescape* y manejo de experiencia de usuario– representan avances importantes en cómo se diseña el servicio.

### **El diseño de servicios como un proceso constructivo que involucra diseñadores y grupos de interés**

Kimpbell (2011) presenta tres casos de estudio de igual número de diseñadores de servicios de agencias en el Reino Unido a quienes se les consultó de manera profesional sobre una situación determinada para una compañía específica, de lo que se destaca lo siguiente en términos generales:

1. Los diseñadores están muy atentos a los puntos de contacto digitales y materiales conectados con el servicio de la compañía, a las personas y sus roles, conocimientos y habilidades y a dónde tuvo lugar la prestación de servicio. Los diseñadores se enfocaron en estudiar y luego rediseñar artefactos que vieron

como parte del servicio, aunque prestaron atención a muchos artefactos en el mismo y la distinción entre productos y servicios no parecía importante en su trabajo, pues el servicio puede ser considerado como social y material.

2. Los tres diseñadores en sus estudios entendieron el servicio como relacional y temporal en la medida en que las diferentes personas relacionadas con el servicio tenían contacto con artefactos y personas en tiempo y espacio determinados. El valor de servicio constituye en la práctica una variedad de actores materiales, digitales y humanos.

3. Los sujetos de estudio trataron de representar la naturaleza relacional y temporal del servicio de manera visual, al crear documentos y mostrar puntos de contacto en el *journey* (recorrido) del consumidor. Todos los diseñadores invirtieron sus recursos limitados disponibles en su estudio en tratar de entender el servicio desde el punto de vista del consumidor y usuario final, así como desde la perspectiva de la organización, a la que accedieron a través de entrevistas a los representantes. En los documentos visuales que crearon, generaron ideas a través del *sketching* o prototipados.

4. Los diseñadores crearon oportunidades para los representantes de las firmas con quienes trabajaron en los que los últimos pudieran participar e invirtieron recursos en crear artefactos materiales y situaciones que lo permitieron, organizaron talleres y enfatizaron en cómo ellos preferían incluir al usuario final y al consumidor en los mismos, lo que sugiere una visión del diseño de servicios como un proceso constructivo que involucra diseñadores y grupos de interés.

El servicio debe ser visto como social y material pues ambos factores influyen en su resultado. El mundo del diseño tiene aspectos desde el punto de vista de su metodología que convergen y son aplicables en el diseño de servicios, a pesar de su intangibilidad, por lo que debe adoptarse desde una perspectiva cercana a los grupos de interés, que permita conocer a fondo su experiencia. Es importante también resaltar que las metodologías de diseño suman relevancia al diseño de

servicios, como el *sketching* y el prototipado, por lo que podrían tenerse en cuenta para este trabajo de grado técnicas no convencionales en el diseño del servicio. Lo importante en el diseño para el servicio es proponer crear y desarrollar propuestas para nuevos tipos de relación de valor en un mundo socio-material de modo que las herramientas y metodologías que sirvan para tal fin sean relevantes.

### **El diseño, un proceso metódico y estructurado**

En el diseño se concibe un método estructurado para el desarrollo de productos; los métodos estructurados son de especial relevancia debido a que coadyuvan a que el proceso de desarrollo se lleve a cabo de manera metódica y ordenada. A través de dichos métodos el proceso de toma de decisiones se vuelve evidente y claro para todos los miembros del equipo y se asegura, a través de listas de chequeo, que ninguno de los pasos claves de una actividad de desarrollo se pase por alto; además, se asegura que se documente todo el proceso de desarrollo para medir los avances y crear el registro del proceso de toma de decisiones para su consulta en cualquier momento posterior de tal modo se cuente con toda los registros necesarios para capacitar personal nuevo que entre al proyecto.

Por otra parte, es importante resaltar que los métodos estructurados no se pueden convertir en una camisa de fuerza al momento de emprender el desarrollo de un producto, sino que deben ser una guía, pero cada entidad debe ajustarlos a sus necesidades y realidades organizacionales.

Se puede definir a un proceso genérico de desarrollo de productos como la secuencia de pasos o actividades que una empresa utiliza para concebir, diseñar y comercializar un producto. Es un proceso interdisciplinario en el que intervienen casi todos los procesos o áreas de una empresa, pero cobran mayor importancia los de mercadotecnia, diseño y manufactura o producción. La primera se convierte en la intermediaria entre la compañía y sus clientes al identificar las oportunidades latentes de nuevos productos y segmentos de mercado o necesidades de clientes

que no han tenido satisfacción; la segunda define la forma física del producto para que satisfaga de mejor manera dicha necesidad de los clientes o del mercado y, por último, la tercera es la que diseña, coordina y opera todo el sistema de producción del nuevo producto.

Ahora, un proceso de desarrollo bien definido es muy importante por lo siguiente:

- Aseguramiento de la calidad: especifica las fases por las que pasará el proyecto y los puntos de control o inspección con el fin de garantizar la calidad del producto final.
- Coordinación: genera un plan articulado de trabajo en el que cada participante sabe cuáles actividades debe realizar y conoce su rol en el proyecto, lo que facilita la interacción y el intercambio de entregables entre todos los miembros del equipo.
- Planeación: contiene hitos y entregables que corresponden a la terminación de cada fase del proyecto y define tiempos parciales y finales del proyecto.
- Administración: permite evaluar los avances del proyecto frente a lo planeado, lo que permite identificar problemáticas que debe solucionar el gerente del proyecto.
- Mejora: la documentación y el registro de todo el proceso de desarrollo le permite a la organización identificar mejores prácticas y oportunidades de mejora en el desarrollo de productos.

### **Fases y responsabilidades durante un proceso de desarrollo de producto**

Para Ulrich y Eppinger (2009), un proceso genérico de desarrollo de producto se puede esbozar en seis fases:

Fase 1: planeación. Se inicia con una estrategia corporativa que incluye la evaluación de desarrollos tecnológicos y los objetivos de mercado. En ella se declaran la misión del proyecto, el mercado objetivo, el producto por lanzar, las metas del negocio, las suposiciones y las restricciones clave.

Fase 2: desarrollo de concepto. Se identifican necesidades del mercado objetivo, se crean y evalúan conceptos alternativos del producto y se selecciona uno o más conceptos para desarrollo y pruebas adicionales.

Fase 3: Diseño en el ámbito del sistema. Incluye la definición de la arquitectura del producto y la descomposición del mismo en subsistemas y componentes. De modo adicional se definen temas como el ensamble para el sistema de producción del producto. Por lo común de esta fase resultan un diseño geométrico del producto, una especificación funcional de cada uno de sus componentes y subsistemas y un diagrama de flujo preliminar del proceso de manufactura y ensamble final del producto.

Fase 4: diseño de detalle. Genera la especificación completa de la geometría, los materiales y las especificaciones de todas las partes del producto y se establece un plan del proceso de producción. La salida de esta fase son los planos del producto y los de fabricación y ensamble.

Fase 5: pruebas y refinamiento. Contempla la fabricación y la evaluación de versiones múltiples de preproducción del producto. Los primeros prototipos (alfa) se fabrican con piezas y materiales de producción final, es decir, es necesario que cuenten con la misma geometría e iguales especificaciones del producto final, pero no necesariamente con el proceso por usarse en la producción en masa. Estos prototipos se prueban para evaluar si funcionará de acuerdo con lo diseñado y si en efecto va a satisfacer las necesidades de los clientes. Los prototipos siguientes (beta) se fabrican en los procesos reales de producción en masa, pero no se usa el proceso de ensamble final diseñado. Estos prototipos se evalúan de manera rigurosa en forma interna y luego en ambiente de uso por clientes, con lo que se busca resolver preguntas acerca de la operación y la confiabilidad para así identificar cambios de ingeniería necesarios para el producto final.

Fase 6: inicio de producción. Se empieza la producción del producto en el sistema de ensamble pretendido en el diseño. El propósito de esta fase es capacitar al

personal de producción y resolver cualquier problema del proceso productivo. Los primeros productos por lo general se distribuyen entre clientes preferidos para evaluar y detectar fallas. Luego se pasa de manera a una producción más en masa y en algún punto de dicha gradualidad se hace el lanzamiento del producto final.

El equipo de diseño en un proceso de desarrollo de producto tiene las siguientes actividades durante cada fase:

**Tabla 3. Tareas y responsabilidades de las funciones de diseño clave de la organización para cada fase del proceso de desarrollo de productos**

FASE 1: Planeación	FASE 2: Desarrollo de concepto	FASE 3: Diseño en el ámbito del sistema	FASE 4: Diseño de detalle	FASE 5: Pruebas y refinamiento	FASE 6: Inicio de producción
Considerar plataforma y arquitectura del producto Evaluar nuevas tecnologías	Investigar factibilidad de conceptos del producto  Desarrollar conceptos de diseño industrial  Construir y probar	Generar arquitecturas alternativas de producto  Definir subsistemas e interfaces principales	Definir geometría de piezas  Seleccionar materiales  Asignar especificaciones  Completar documentación	Probar confiabilidad  Probar vida útil  Probar desempeño  Obtener aprobaciones legales	Evaluar los resultados de la primera producción

	prototipos experimental es	Refinar diseño industrial	de control de diseño	Implementar cambios de diseño	
--	----------------------------------	---------------------------------	-------------------------	-------------------------------------	--

Fuente: elaboración propia con base en Ulrich y Eppinger (2009)

En este sentido, para un proceso de desarrollo de servicios se podrían tomar las mismas responsabilidades del equipo de diseño en uno de desarrollo de productos mediante la adopción de algunos de sus métodos de diseño.

### Métodos de diseño

Un método de diseño es una forma identificable de trabajar (procedimientos, técnicas, ayudas o herramientas) en el contexto de diseño. Jones en el libro métodos de diseño propone entre otros, los siguientes.

**Tabla 4. Métodos de diseño**

Tipo	Método	Objetivo
Para explorar situaciones de diseño	Planteamiento de objetivos	Identificar condiciones externas con las que el diseño debe ser compatible
	Búsqueda de publicaciones	Encontrar información publicada que pueda influir en forma favorable en el resultado de los diseñadores y pueda obtenerse sin costos ni demoras
	Búsqueda de inconsistencias visuales	Encontrar guías que lleven a mejoras del diseño

	Entrevistas a usuarios	Obtener información que solo conocen los usuarios del producto o sistema
	Cuestionarios	Recopilar información útil con los miembros de una gran población
	Investigación del comportamiento del usuario	Explorar patrones de comportamiento de los usuarios potenciales de un nuevo diseño y predecir sus límites de rendimiento
	Registro de datos y reducción de datos	Inferir y hacer visibles los patrones de comportamiento de los cuales dependen algunas decisiones críticas de diseño.
Búsqueda de ideas	Lluvia de ideas	Estimular a un grupo de personas para que presenten con rapidez muchas ideas
	Sinéctica	Dirigir la actividad espontánea del cerebro y del sistema nervioso hacia la exploración y la transformación de problemas de diseño
	Eliminación de bloqueos mentales	Encontrar nuevas direcciones de búsqueda cuando el espacio de búsqueda en apariencia no ha producido una solución totalmente aceptable

	Diagramas morfológicos	Ampliar el área de búsqueda de soluciones en un problema de diseño
Exploración de la estructura del problema	Matriz de interacciones	Permitir una búsqueda sistemática de conexiones entre los elementos de un problema
	Red de interacciones	Exhibir el patrón de conexiones ente los elementos de un problema de diseño
	Análisis de áreas de decisión interconectadas (AIDA, forma abreviada que proviene de la expresión en inglés <i>analysis of interconnected decision areas</i> )	Identificar y evaluar todos los conjuntos compatibles de soluciones secundarias a un problema de diseño.
	Transformación del sistema	Encontrar formas de transformar un sistema insatisfactorio de manera que se eliminen sus fallas inherentes
	Innovación funcional	Encontrar un diseño radicalmente nuevo capaz de crear nuevos patrones de comportamiento y demanda
	Método de Alexander para la determinación de componentes	Encontrar componentes físicos correctos de una estructura de tal manera que cada componente pueda alterarse en forma

		independiente para adaptarse a cambios futuros en el ambiente
	Clasificación de la información de diseño	Dividir un problema de diseño en partes manejables
Evaluación	Listas de verificación	Permitir a los diseñadores utilizar el conocimiento de los requerimientos que se han encontrado que son relevantes en situaciones similares
	Selección de criterios	Decidir cómo se va a reconocer un diseño aceptable
	Clasificación y ponderación	Comparar un conjunto de diseños alternativos mediante el empleo de una escala común de medición
	Escritura de especificaciones	Describir un resultado aceptable de diseño que está por hacerse

Fuente: elaboración propia con base en Cross (2008)

Estos métodos formalizan ciertos procedimientos del diseño y exteriorizan el pensamiento del mismo, lo que es aplicable en su totalidad al desarrollo de servicios y por tal motivo se tuvieron en cuenta para el proceso de desarrollo de la experiencia de servicio de estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT.

## **4. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

El estudio detectó las metodologías que existen y pueden aplicarse para el diseño de experiencia de servicio orientado a estudiantes de posgrado mediante la comparación de las disponibles para diseño de experiencia con el fin de identificar la más adecuada para el de los estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT.

### **4.1. Tipo de estudio**

Para alcanzar los objetivos propuestos se llevó a cabo una investigación exploratoria, de corte cualitativo con enfoque metodológico desde la perspectiva de la teoría de experiencia de servicio y las técnicas de la investigación-creación (Fals Borda, 1999).

### **4.2. Instrumentos o técnicas de recolección de la información**

Para el estudio se utilizaron dos herramientas. La primera fue una revisión de la literatura existente sobre metodologías de diseño de servicio, en la que se identificaron aspectos clave para tener en cuenta en un proceso de diseño de servicios, así como principios y herramientas por aplicar durante el mismo, extraídos del proceso de diseño de producto.

#### Revisión documental

En la primera parte se llevó a cabo una investigación en la que se consultó la literatura existente sobre los modelos de servicio, sus elementos importantes y la metodología de diseño. Para el efecto se utilizaron como fuentes de información bases de datos académicas como *Ebscohost* y *Google Scholar* y motores de

búsqueda como *Google* con el fin de conocer modelos planteados para el servicio en la academia planteados en investigaciones anteriores.

Con base en dicha información se diseñó una propuesta de metodología para el diseño de experiencia de estudiantes de maestrías de la Escuela de Administración de la Universidad EAFIT, que se desarrolló durante la segunda fase del trabajo. Se diseñaron los lineamientos del modelo de servicio de la Maestría en Mercadeo de la institución al tener en cuenta tanto los aspectos teóricos encontrados en el primer momento de investigación como los identificados por Asuad Serna (2015).

La indagación en las bases de datos mencionadas se consultó al utilizar como palabras clave: modelo de diseño de servicios, diseño de servicios maestría, *academic design service*, *student experience design*, diseño de experiencia de estudiante, *service design steps*. En esta fase, además, se consultaron libros que versan sobre modelos y metodologías para el diseño de productos, como los de Cross (2008) y de Ulrich y Eppinger (2009) a fin de tener un mejor entendimiento del diseño e integrar conceptos.

### Sesiones de codiseño

La metodología incluyó sesiones de cocreación cuyos asistentes se seleccionaron de acuerdo con los criterios de muestreo por perfil, en el que la pauta es que las personas intervinieran durante la experiencia de servicio del estudiante de maestría (incluido el estudiante), para así formular desde las diferentes perspectivas los principios de diseño con los que debía contar la solución y proponer un diseño integral que incluyera los diferentes puntos de vista. El proceso de diseño de servicios es iterativo e involucra a los usuarios (estudiantes) en todas las fases.

### 4.3. Criterios de muestreo

#### Perfiles

Para las sesiones de codiseño se tomó una muestra aleatoria no probabilística mediante muestreo por conveniencia o por perfil que se utilizó para tener en cuenta los diferentes puntos de vista de los grupos de interés involucrados en la experiencia de servicio de estudiante de maestrías de la Escuela de Administración de la Universidad EAFIT. Entre los resultados se contó con la perspectiva integral, tanto de las oportunidades de mejora de la experiencia de servicio de los mencionados programas académicos como con la propuesta de diseño de servicio, al tener en cuenta los siguientes perfiles para las sesiones de codiseño realizadas:

- Estudiantes activos: de la maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT.
- Egresados: de hace menos de cinco años del programa mencionado.
- Profesores: que dictaran clase en el programa sometido a estudio.
- Empleados administrativos: colaboradores de la institución relacionados en forma directa con los estudiantes del referido programa.
- Aspirantes: al programa analizado.

Se llevaron a cabo dos sesiones de codiseño en las instalaciones de la Universidad EAFIT en Medellín. En ellas se investigó sobre las opiniones de los diferentes representantes de los grupos de interés acerca de las oportunidades de mejora y experiencia ideal. En ambas sesiones se consultaron fuentes secundarias, como la investigación realizada por Asuad Serna en 2015, en la que expuso el mapa de experiencia de los estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT. Los procesos de selección e invitación de los asistentes a las sesiones tuvo la asesoría del profesor Luis Mauricio Bejarano Botero.

#### 4.4. Sujetos

Para este estudio se tomaron como sujetos de estudio hombres y mujeres mayores de edad intervinientes en la experiencia de servicio de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT: coordinadores de programa, profesores, estudiantes, egresados y aspirantes.

**Tabla 5. Perfiles de participantes**

Nombre	Género	Edad	Rol representado
Mauricio	M	40	Profesor
Helena	F	25	Estudiante
María Alejandra	F	22	Aspirante
María Antonia	F	30	Egresada
Natalia	F	30	Coordinadora de programa
Nurth	F	33	Coordinadora de programa
María Claudia	F	37	Profesora
Inés Elena	F	36	Coordinadora de programa

Fuente: elaboración propia

Para el estudio exploratorio primero se hizo una revisión de la literatura, de la que se abstraieron características del servicio, así como metodologías para el diseño de servicios que se pudieran aplicar a instituciones académicas. Para el efecto se consultó en las bases de datos *Ebscohost* y *Google Scholar*, sin embargo, la información encontrada no estableció una metodología ni pasos por seguir claros para el diseño de servicios, por lo que se consultó también en el motor de búsqueda *Google*, a través del que se encontraron diferentes sitios web como *liveworkstudio.com* (Liveworkstudio, 2016) , *servicedesigntools.org* (Tassi, 2009) y *designcouncil.org* (Design Council, 2016), en los que se localizaron etapas por seguir y herramientas por utilizar durante el proceso de diseño.

En la investigación se tuvieron en cuenta, además de las metodologías y las herramientas de diseño de servicio existentes en la literatura, las mencionadas para el diseño de producto a fin de complementar el estudio del proceso de diseño. Por ello se consultó el libro de Cross (2008), del que se recogió una serie de modelos propuestos por diferentes autores como French, Archer, Pahl y Beitz, entre otros.

Con dicha información se hizo un análisis comparativo para destacar similitudes y diferencias entre las metodologías de diseño de servicio en lo referente a las características del diseño de servicios y el de productos. Con base en lo anterior se propuso una metodología para el diseño de servicio que recoge características por lo común identificadas en el proceso de diseño de servicios y los principios del diseño de productos y que pretende responder a las necesidades de servicio de los estudiantes de maestrías de la Escuela de Administración de la Universidad EAFIT. La propuesta se desarrolló hasta la tercera etapa de la misma.

Durante su elaboración se efectuaron dos sesiones de codiseño con estudiantes activos, egresados de hace menos de cinco años del programa, aspirantes y empleados administrativos de la universidad que participan en la prestación del servicio. En ellas se incluyó la consulta de fuentes secundarias, como el trabajo de grado de Asuad Serna (2015), quien expuso los hallazgos de la investigación realizada sobre la experiencia de estudiantes de las maestrías en Mercadeo y en

Administración de la Universidad EAFIT ante los invitados a las sesiones, información que se encuentra contenida en el marco teórico. Las sesiones de cocreación se enfocan en alcanzar la integralidad de una visión conjunta sobre una misma experiencia de servicio que diese respuesta a las necesidades de los estudiantes de la Maestría de Mercadeo de la institución expuestas por Asuad Serna, así como a:

- Evaluar los elementos del diseño de la experiencia de estudiantes de la maestría mencionada.
- Analizar las fuentes secundarias (investigaciones previas) sobre experiencia de estudiantes, profesores y coordinadores de la institución.
- Identificar problemas y priorizarlos según su incidencia en la experiencia de los estudiantes de maestría.
- Definir el problema de diseño de servicio.
- Definir las especificaciones de la solución de diseño de experiencia de servicio de estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT (*brief*).

De maneras presencial, individual y colectiva se recopiló la información durante las sesiones de codiseño. Los participantes debieron realizar algunas actividades individuales, como la identificación de oportunidades, y otras en conjunto, como la definición del reto. Esta información se analizó en el momento oportuno, tal como más adelante se expone, y con posterioridad a las sesiones se documentaron los resultados. Los datos contenidos en cada uno de los hallazgos carecen de sesgo por parte del investigador.

A continuación se presenta la planeación de las sesiones de cocreación en las que se utilizaron herramientas como talleres de entendimiento y de imaginación y *storytelling*, propias del diseño de servicios, y el *brief* y la lluvia de ideas, fundamentadas en la metodología para el diseño de productos.

**Tabla 6. Planeación de la sesión 1 de codiseño**

Etapa	Responsable(s)	Descripción	Horario
<b>Introducción:</b> presentación del proyecto, metodología y orden del día	Mauricio Helena	Presentación	2:00 a 2:15
<b>Análisis</b> de fuentes secundarias (investigaciones previas) sobre experiencia de estudiantes, profesores y coordinadores de la institución. Herramientas: taller de entendimiento y lluvia de ideas	María Antonia María Alejandra	Presentación Video  Escribir cada participante en papeles individuales oportunidades de mejora identificadas.	2:15 a 3:00 3:00 a 3:15
<b>Identificación problemas y priorización</b> según su incidencia en la experiencia del estudiante de maestría	Trabajo conjunto	Escribir cada uno en pólits oportunidades de mejora  Categorización de oportunidades: ¿cómo se pueden	Durante la presentación  3:15 a 3:30

<p>Herramientas: taller de entendimiento y mapa de interesados</p>		<p>agrupar las mismas?</p> <p>Mapa de interesados</p> <p>Votación individual del impacto en la experiencia del estudiante</p> <p>Individualmente responder a las 7 preguntas del PDV del entrevistado</p> <p>Puesta en común de las respuestas.</p>	<p>3:30 – 3:40</p> <p>3:40 a 3:45</p> <p>3:45 a 4:05</p> <p>4:05 a 4:25</p>
<p><b>Definición del problema</b> de diseño de servicio .</p>	<p>Trabajo conjunto</p>	<p>Sintetizar: ¿todos los problemas apuntan a lo mismo? Análisis de raíces o de las cinco dobles uves</p> <p>Escribir en una frase el reto: ¿cómo más verbo</p>	<p>4:25 a 4:45</p> <p>4:45 a 5:00</p>

		más complemento _____?	
--	--	---------------------------	--

Fuente: elaboración propia

### Implementos

- Pósts
- Cámara
- Marcadores
- Formatos para mapa de interesados y personas
- Refrigerio

**Tabla 7. Planeación de la sesión 2 de codiseño**

Etapa	Responsables	Descripción	Horario
<b>Ideación:</b> generación de ideas que puedan dar pie a la solución. Herramienta: taller de imaginación	Trabajo conjunto	Cada participante escoge una empresa que para él se destaque  Describir características de la Universidad EAFIT en pósts y agruparlas por categorías	2:30 a 2:50  2:50 a 3:30
<b>Definición de especificaciones</b> de la solución de diseño de servicio de experiencia de	Trabajo conjunto	Identificación de principios relacionados con la experiencia	3:30 a 4:30

<p>estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT. Herramienta: <i>brief</i></p>		<p>Identificación de principios relacionados con el desempeño operativo</p> <p>Identificación de principios relacionados con el uso: acceso, interacción y recursos</p> <p>Principios relacionados con resultado: inspira, crea, transforma (resultado del estudiante)</p> <p>El sistema: es, hace, logra, alcanza, etc. No: debe, puede, quiere, busca ni negaciones</p>	
<p><b>Generación de ideas:</b> herramienta: <i>Storytelling</i></p>	<p>Trabajo conjunto</p>	<p>Cada participante escribe su experiencia ideal en la maestría</p> <p>Se compone un <i>storytelling</i> con la historia de la experiencia ideal del estudiante</p>	<p>4:30 a 5:00</p> <p>5:00 a 6:00</p>

Fuente: elaboración propia

## Implementos

- Pómits
- Cámara
- Marcadores
- Formatos: *brief*
- Refrigerio

## 5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se expone el análisis realizado sobre la información consultada referente a metodologías y herramientas para el diseño de servicios. Además, se presenta la metodología propuesta para el diseño de experiencia de servicio de estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT y se explica el desarrollo de la misma durante las sesiones de cocreación.

### Metodologías sobre el diseño de experiencia de servicio

A continuación se presentan las etapas por seguir y herramientas por utilizar durante el proceso de diseño de servicios propuesto por Liveworkstudio (2016), Tassi (2009) y Design Council (2016).

En la siguiente tabla se relacionan las traducciones de los términos que se desarrollan en este capítulo.

**Tabla 8 Traducciones**

Término	Traducción
<i>Understand</i>	Entender
<i>Imagine</i>	Imaginar
<i>Design</i>	Diseñar
<i>Prove</i>	Probar
<i>Co/designing</i>	Codiseñar
<i>Discover</i>	Descubrir
<i>Define</i>	Definir
<i>Develop</i>	Desarrollar
<i>Deliver</i>	Entregar
<i>Testing &amp; prototyping</i>	Testear y prototipar
<i>Implementing</i>	Implementar

<i>Shadowing</i>	Monitorear
<i>Customer journey map</i>	Mapa de recorrido del cliente
<i>Design thinking</i>	Pensamiento de diseño
<i>Envisioning</i>	Visualizar

Fuente: elaboración propia

### Liveworkstudio (2016)

Es una empresa que combina creatividad, diseño, investigación y consultoría para ayudar a las organizaciones a entregar una experiencia extraordinaria. Ve la experiencia desde el punto de vista del usuario, para poder engancharlo y conectar a la organización, y propone en su sitio web las siguientes herramientas y pasos para diseñar la interacción entre el cliente y la organización:

- *Understand*: entender qué le interesa al cliente, así como la experiencia de servicio desde su punto de vista a través de talleres creativos con usuarios y entrevistas en profundidad. Herramientas: *sketching*, *shadowing*, entrevistas a usuarios, *service safari*, análisis de impacto organizacional, talleres de entendimiento, *cross channel views*, análisis de experiencia y *hotspot view*.
- *Imagine*: imaginar servicios que conectan con los usuarios y el negocio y hacer cosas visibles mediante la utilización de modelos y escenarios visuales. Herramientas: perfiles de clientes, safari de servicio, taller imaginativo, ciclos de vida, *blueprints*, escenarios de servicio y análisis de experiencia.
- *Design*: diseñar cómo diferentes partes de la organización trabajan juntas en momentos críticos para alcanzar una excelente experiencia de servicio. Herramientas: *Blueprint*, *sketching*, perfiles de clientes, *shadowing*, taller de diseño, ciclos de vida, *blueprints*, *cross channel views*, escenarios de servicio y *hotspots view*.

- *Prove*: evaluar la experiencia de servicio. Herramientas: Pilotos, *mock ups*, *real life pilots*, escenarios de servicio y análisis de impacto organizacional.

### *Service Design Tools* (Tassi, 2009)

Es una plataforma de conocimiento que resultó de un trabajo de investigación realizado por Roberta Tassi durante su tesis de graduación, desarrollado en el Politécnico de Milán y el Research & Consulting Center of Domus Academy – DARC (Tassi, 2009). En él se proponen las siguientes etapas y herramientas por utilizar para el diseño de servicios:

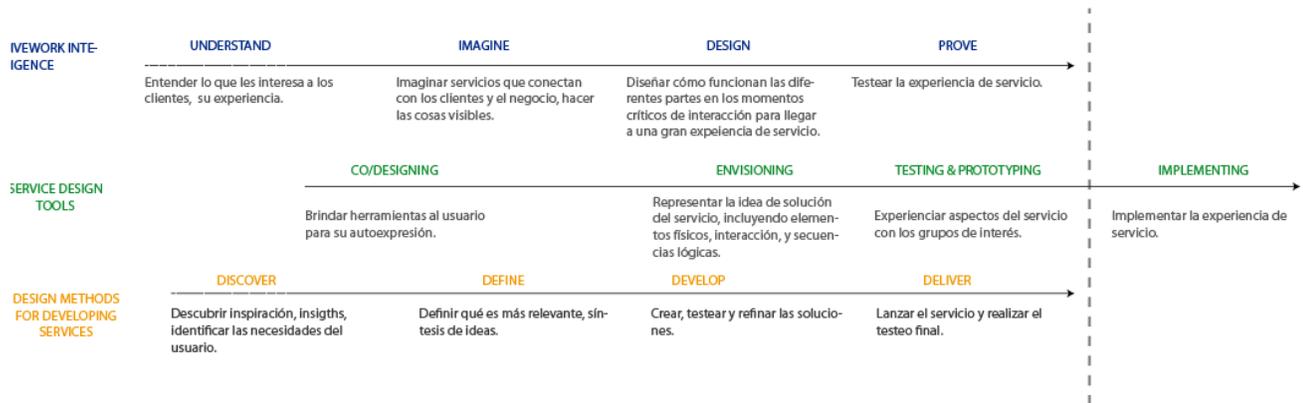
- *Co/designing*: brindar herramientas al usuario para auto expresarse. Herramientas: *Lego serious play*, juegos de diseño, juego de roles, *group sketching*, tarjetas de problema, *rough prototyping*, diagrama de afinidad, matriz de motivación, mapa mental, *storytelling* y perfiles de caracteres.
- *Envisioning*: representar la idea de solución de servicio con inclusión de elementos físicos, interacción y secuencias lógicas. Herramientas: imagen de servicio, matriz de puntos de contacto, evidencias, personas, mapa de ofrecimiento, mapa de actores, *blueprint*, *poster*, mapa del sistema, prototipado de experiencia, bosquejo, tablero de estado, títulos de prensa de mañana, *storyboard* y *customer journey map*.
- *Testing & prototyping*: experimentar aspectos del servicio con los grupos de interés. Herramientas: prototipado de servicio, interacción constructiva, mago de Oz, prototipado de experiencia, casos de uso, bosquejo, evaluación heurística, testeó de usabilidad y recorrido cognitivo.
- *Implementing*: transformar la solución diseñada a un servicio en curso. Herramientas: análisis de tareas, rol de perfil, *blueprint*, especificación, prototipo de servicio y casos de uso.

## *Design Council*

Es una organización de beneficencia reconocida como una autoridad líder en el uso del diseño estratégico. Utiliza el diseño como una herramienta para abordar los retos principales de la sociedad, impulsar la innovación y mejorar la calidad del entorno. Para Design Council el diseño ayuda a transformar ideas para llegar a la realidad y tangibilizar ideas abstractas. El diseño de servicios debe volver un servicio usable, fácil y deseable. Propone el modelo del diamante doble para ilustrar las actividades generales por ejecutar durante un proceso de diseño, comunes en los diseñadores.

- *Discover*: descubrir inspiración, *insights* del usuario e identificación de sus necesidades. Herramientas: *journey map* del usuario, diario de usuario, safari de servicios y *shadowing* del usuario.
- *Define*: definir qué es lo más importante y las ideas se sintetizan. Herramientas: *user* de personas, lluvia de ideas y *brief* de diseño.
- *Develop*: se crean, prototipan, testean y refinan las ideas. Herramientas: *blueprint* de servicio, prototipado de experiencia y canvas del modelo de negocio.
- *Deliver*: testado final del diseño y lanzamiento del servicio. Herramientas: escenarios.

## Ilustración 1. Diagrama de metodologías de diseño de servicio



Fuente: elaboración propia

En este diagrama se evidencia cómo algunas etapas de las diferentes fuentes investigadas coinciden. Las de Liveworkstudio y de Design Council llegan hasta la entrega del servicio, mientras que Service Design Tools propone una etapa de *implementing* en la que se ajustan perfiles y roles en la organización para la entrega del servicio. El Design Council propone una etapa de síntesis, así como una herramienta que no había sido incluida en las metodologías de Liveworkstudio y de Service Design Tools, como es el *brief*, que es común ver en los modelos de diseño de productos que se estudian a continuación. Las tres fuentes de metodologías proponen cuatro pasos o etapas por seguir para llevar a cabo el proceso de diseño de servicio y coinciden, de manera general, en que primero se debe entender al usuario, luego se diseña sobre sus necesidades y a continuación se propone realizar un testeo de la solución. Es también de resaltar que, sin importar el proponente de la metodología, las herramientas se repiten a lo largo del proceso de diseño en las diferentes etapas. Así, la herramienta de *sketching* puede ser utilizada durante el proceso de entendimiento del usuario, pero también en el de diseño de la solución. En el siguiente cuadro se describen las herramientas que pueden ser utilizadas a lo largo del proceso de diseño de servicios en sus diferentes etapas.

## Herramientas para el diseño de servicios

- *Sketching*: el bosquejo es una manera rápida y eficaz de capturar ideas. Mejor que una nota en un pósit, un boceto captura una idea de modo que se puede entender dos o veinte días después. Los bocetos de una serie de puntos de contacto de servicio (cartas, facturas, sitios web, pantallas móviles, conversaciones telefónicas, etc.), sirven para inducir a las personas a definir sus ideas de manera tangible. Los esbozos los utilizan los equipos de diseño para comunicar ideas con rapidez y con una inversión mínima, lo que permite la discusión temprana de los méritos de una idea y su documentación.
- *Shadowing*: observación estructurada de la experiencia de un cliente de un servicio o producto. Al ver a alguien usar algo se aprenden cosas que nunca dirían los usuarios y se entienden los problemas implicados en la realización de la tarea. Implica ver a un individuo o a varios en un curso de tiempo mientras hacen algo para encontrar patrones sobre cómo las personas efectúan un trabajo o utilizan una herramienta o servicio. Desde escuchar llamadas hasta seguir a alguien, se centra en lo práctico y lo emocional para proporcionar una visión de cómo mejorar las experiencias cotidianas y, a veces, la inspiración para las innovaciones.
- Safari de servicios: viaje de campo experimental para que los equipos entiendan cómo se sienten los servicios desde el exterior, como un cliente. Las visitas están planificadas para experimentar servicios con tareas específicas (mantenimiento de diarios, desafíos, etc.), para ayudar a los participantes a prestar atención a las cualidades del servicio y para aprender lo que marca la diferencia para los clientes. Es una forma valiosa de desarrollar una comprensión de primera mano de las cualidades del servicio, a menudo en sectores paralelos. Se utiliza con frecuencia en proyectos de codiseño con personal de primera línea para ayudarle a salir

de sus tareas diarias y ver a través de los ojos de los usuarios. Esta herramienta es también invaluable para los equipos de diseño para documentar las mejores prácticas en una industria específica.

- Taller de entendimiento: facilitación de sesiones de trabajo con un equipo de proyecto o grupo de interesados. El objetivo de un taller de comprensión es crear una definición compartida de un problema u oportunidad. El enfoque del taller es centrarse en los clientes o usuarios de servicios y captar lo que se sabe acerca de sus experiencias y necesidades. Se puede utilizar para explorar la oportunidad de innovación o de mejora. Para la innovación, el objetivo es descubrir la necesidad insatisfecha en un grupo de clientes como fuente de nuevas oportunidades. Para mejorar la experiencia actual de los clientes consiste en identificar las áreas prioritarias de intervención.
- Ciclos de vida: entiende los diferentes aspectos de la experiencia desde el detalle hasta las verdades fundamentales en las diferentes etapas del ciclo de vida del servicio, lo que permite ser específico sobre lo que influencia las decisiones y el comportamiento del usuario. Esta herramienta debe ser utilizada para diferenciar los roles existentes en la relación del servicio con las personas. Permite examinar las proposiciones y su valoración por parte del usuario; el ciclo de vida del cliente busca convertirse en un cliente y hacer que permanezca mientras el ciclo de vida del usuario se centra en la experiencia de tareas específicas.
- Vistas de canal cruzado: el mapeo de las interacciones de los clientes para todas las fases del ciclo de vida a través de todos los canales permite diseñar una experiencia de canal neutra y luego definir los requisitos específicos del mismo. Esta visión de canal cruzado apoya la alineación organizativa de procesos, personal y sistemas específicos de canales. Además, ayuda a gestionar el desarrollo y la implementación de servicios. Define un diseño de servicio global para el que cada canal trabaja para

entregar una parte, lo que permite gestionar los desarrollos en cada canal para consolidar el diseño general.

- **Análisis de impacto organizacional:** la traducción de los viajes de los clientes a los impactos en las unidades o departamentos de negocios permite identificar los retos organizacionales que deben ser considerados al diseñar un nuevo servicio. La identificación temprana de los desafíos organizacionales permite trabajar con los clientes para abordarlos y llegar a una solución de servicio viable. Esta herramienta se utiliza para conectar la experiencia del cliente con la factibilidad y el cambio del negocio. Los escenarios claros de servicio ofrecen una visión a la cual todas las áreas del negocio deben responder y desarrollar una identificación de los requisitos para el cambio.
- **Vista de experiencia:** mediante la cartografía de los aspectos positivos y negativos de una experiencia del cliente las empresas son capaces de identificar las fallas y las oportunidades de la experiencia. Estos puntos son indicadores de costos innecesarios. Al enfocarse en puntos de experiencia en particular e identificar cómo mejorarlos es posible mejorar la experiencia general de los clientes e impactar en sentido positivo el potencial empresarial. Esta herramienta se utiliza para guiar dónde poner el esfuerzo o la inversión en las mejoras de la experiencia del cliente y tenerla les permite a los equipos centrarse en la comprensión de las causas de las irritaciones más importantes del cliente.
- **Hotspots view:** un *hotspot* es un área de irritación del cliente que tiene un alto potencial de resolución. En colaboración con expertos, personal de primera línea y cliente se pueden identificar áreas potenciales el negocio y sus clientes. La *hotspots view* ayuda a determinar los puntos de intervención desde donde conceptualizar o diseñar un servicio. Esta herramienta resulta invaluable para la priorización de acciones en pro de mejorar la experiencia del cliente.

- Perfiles de clientes: son retratos de individuos que ayudan a guiar el diseño del servicio. Un perfil de cliente describe a un individuo, sus necesidades y sus experiencias. Los perfiles utilizan citas directas de entrevistas, una fotografía y una descripción de la experiencia de la persona del servicio.
- Entrevistas con los clientes: son conversaciones en profundidad con ellos para obtener una visión de sus vidas y sus experiencias. Se utilizan guías de discusión estructuradas, pero flexibles, para enfocar la conversación hacia temas relacionados con el proyecto en cuestión, pero también con el fin de reservar espacio para entender el panorama general. Estas entrevistas se utilizan para proporcionar información sobre el comportamiento y la experiencia humana y permiten traer las especificidades de la vida de las personas –sus emociones, pensamientos, invenciones u opiniones–. También causan sorpresa y a menudo las mejores ideas vienen de una observación de primera mano del comportamiento humano.
- Taller de imaginación: un taller imaginativo o de imaginación reúne a los equipos para crear escenarios de servicio basados en una comprensión compartida de los clientes. Consiste en sesiones creativas en las que el objetivo es desarrollar conceptos para la innovación o la mejora del servicio. En el desarrollo se puede utilizar la visualización y la narración de cuentos para llevar las ideas a la vida. Estos talleres varían de grandes eventos diseñados para reunir ideas de un grupo diverso a sesiones enfocadas con un equipo central para construir conceptos juntos. El hilo conductor es que los conceptos se basan en la perspicacia del cliente y en las metas de negocio y que las ideas se evalúan con base en objetivos y alcance claros.
- Taller de diseño: se utilizan para trasladar un proyecto del concepto a una visión detallada de la experiencia del cliente. Un taller típico tomaría un escenario y desarrollaría ideas para la entrega de esa experiencia. Por medio de la utilización de técnicas de *blueprinting* de servicios se puede recrear una imagen de la experiencia a través de los canales que trabajan

en las funciones de una organización para asegurar una vista compartida. Los talleres de diseño se usan para desarrollar los aspectos de un servicio en la etapa frontal (experiencia del cliente) y en la posterior (requisitos de negocio). Tienen un gran valor en cuanto a reunir diferentes responsabilidades a través de una organización o diversos proveedores para asegurar una visión coherente y un entendimiento compartido claro.

- Talleres de creación: los proyectos con múltiples flujos de trabajo conectados se benefician de sesiones guiadas para alinear las entregas y comprobar que la experiencia del cliente y las metas de negocio se están confirmando. A menudo se requieren adaptaciones para negociar las barreras encontradas durante el proyecto para que un equipo multidisciplinario puede desarrollar las mejores soluciones. Los talleres de creación surten de actualizaciones a los diseños de servicio y permiten que los responsables, como diseño de procesos, aseguren que su trabajo está en línea con los requerimientos estratégicos y las ambiciones de la experiencia del cliente.
- Diseños de alto nivel: son el primer paso para realizar una propuesta de servicio. Definen los puntos de contacto clave de la experiencia y los facilitadores operacionales que se requerirán de un servicio. Un diseño de alto nivel asegura que el negocio tenga plena visibilidad en la dirección y el alcance de una propuesta. Estos diseños también generan seducción y apoyo de los grupos de interés para un mayor desarrollo. A menudo utilizados en conjunto con un *blueprint*, los diseños de alto nivel llevan concepto hacia la entrega mediante la especificación de las interacciones clave y de los habilitadores para un servicio nuevo o mejorado.
- *Blueprint*: para visualizar cómo se entregará una experiencia de cliente a través de diferentes canales se trazan mapas de servicios futuros, llamados planos de servicio. al utilizar el mapa se pueden crear escenarios de servicio y viajes del cliente, que define cómo los diferentes usuarios

utilizarán un servicio. Se emplea para definir lo que se requiere para entregar un servicio o experiencia de usuario. El rol de cada usuario y el punto de contacto frente al canal, así como los requisitos específicos en cada etapa del viaje del cliente, proporcionan un claro mensaje al equipo encargado de la entrega del servicio.

- **Pilotos de vida real:** trabajo con los clientes para probar conceptos de servicio en entornos de la vida real, en los que ellos los clientes pueden experimentar el servicio real. Un piloto se siente real para un pequeño número de clientes y proporciona a las empresas la prueba de valor del mundo real. Esta herramienta se enfoca hacia perfeccionar y mejorar un servicio con base en la vida y el tiempo reales y en la retroalimentación de los clientes y el personal. Se utiliza para crear evidencia de valor y viabilidad de un concepto de servicio y permite que las operaciones futuras se prueben para dar lugar a aprendizaje y refinamiento.
- **Escenarios de servicio:** combinación de investigación y análisis con el conocimiento del sector para imaginar servicios nuevos y mejorados y experiencias de los clientes del mismo tipo. El trabajo con expertos internos, clientes y personal de cara a ellos permite relacionar en forma directa la experiencia del cliente con los escenarios empresariales. Los escenarios de servicio se utilizan cuando se desarrollan y validan conceptos, que se centran en definir la experiencia del cliente. Es una herramienta que ayuda a la organización a explorar la idea de operar de nuevas formas en un formato rápido y atractivo.
- ***Lego serious play:*** Proceso innovador y experimental diseñado para mejorar la generación de soluciones innovadoras. El proceso se basa en el uso de fichas de *Lego* con el fin de prever y compartir pensamientos en un equipo mientras se discute sobre el contexto y el sistema en el que la nueva oferta tiene que ser posicionada. Este tipo de aprendizaje teórico-práctico produce una comprensión más profunda y significativa del mundo y sus

posibilidades, profundiza el proceso de reflexión y apoya un diálogo efectivo.

- Tarjetas de temas: instrumento físico utilizado como gancho para inducir y alimentar dinámicas interactivas dentro en un equipo. Cada carta puede contener una visión, una imagen, un dibujo o una descripción y todo puede sugerir nuevas interpretaciones del problema e inducir la asunción de un punto de vista diferente. El resultado es la identificación de nuevas criticidades y oportunidades en el contexto de referencia. La heterogeneidad y la simplicidad de los contenidos son necesarias para garantizar el éxito de esta herramienta.
- Diagrama de afinidad: proceso creativo utilizado para reunir y organizar grandes cantidades de datos, ideas e *insights* con el propósito de evidenciar sus correlaciones naturales. Comienza con una declaración del problema o la meta. Durante la primera sesión cada participante debe pensar en ideas y escribirlas en papeles individuales, de modo que las tarjetas se convertirían en el instrumento físico para trabajar en sus contenidos; en ellas se encuentran las correlaciones e identifican los grupos de sentido. El resultado es una especie de representación verbal y visual que describe la primera exploración de soluciones de diseño.
- Mapa mental: herramienta para la obtención visual de pensamientos y sus conexiones. La visualización comienza con un problema o una idea puesta en el centro de la representación y luego se utilizan signos, líneas, palabras y dibujos para construir un sistema de pensamientos alrededor del punto de partida.
- Juegos de diseño: permiten compartir referencias para unir diferentes puntos de vista: los juegos proporcionan una plataforma común para la conversación entre todos los participantes. En lugar de que el equipo de diseño produzca algunas ideas para su aprobación, los juegos pueden involucrar un amplio espectro de jugadores, animar su participación y obtener mejores *insights*. Los juegos ayudan a llevar el conocimiento tácito

a la superficie al proporcionar herramientas para articular las ideas. Debe garantizarse la accesibilidad de los juegos de diseño, en especial en términos de reglas e idiomas, para permitir la participación de cada individuo.

- Bosquejos en grupo: herramienta rápida y económica para desarrollar y explicar ideas en forma simultánea, basada en dibujos básicos y sencillos. Se utiliza durante las sesiones de codiseño para compartir las ideas en el equipo y ofrece un lenguaje común para la discusión, incluso cuando los participantes tienen diferentes orígenes culturales y sociales.
- Juego de roles: algunos actores, los usuarios de muestra o los propios diseñadores, interpretan una experiencia de servicio hipotética. La condición implícita es pensar que el servicio en realidad existe y luego construir un viaje potencial a través de algunas de sus funcionalidades. Una posible evolución de esta herramienta consiste en la interpretación de la misma escena varias veces, mediante cambios en los perfiles de los personajes en cada escena para entender cómo los diferentes usuarios actuarían en la misma situación.
- Guion de roles: se usa en la implementación del servicio con el fin de orientar a los operadores hacia el desarrollo de un comportamiento adecuado. Esta herramienta ofrece algunas secuencias de comandos –una para cada situación– que indican, en una representación escénica, todas las operaciones que el personal tiene que hacer, con notas, comentarios y consejos.
- Especificación de herramientas: documento escrito que crece durante el proceso de diseño. Describe el objetivo del proyecto de manera detallada y la evolución de las ideas desarrolladas paso a paso. La especificación de servicio ayuda al equipo a compartir los principios de diseño en los que está trabajando. Podría eventualmente incluir algunos dibujos, fotografías y otros documentos relevantes. Esta herramienta se vuelve esencial en el caso de procesos a largo plazo.

- Matriz de motivación: comprensión de las conexiones entre los diferentes actores del sistema, que es posible gracias a la extracción de la motivación que cada uno tiene para participar en el sistema: cada actor expresa lo que necesita o espera del servicio. La matriz de motivación es un interesante medio de investigación de la solución en que se asume el punto de vista de cada actor con sus propios intereses.
- Narración: ilustración de la solución del servicio en forma de historia mediante el uso de palabras sencillas, lo que permite la comunicación de la idea en un grupo, pero también la preparación de los primeros bocetos para el *storyboard* . La narración deja algunos espacios en blanco para ser rellenados por las sugerencias de otros interesados y usuarios.
- Cuadrícula de análisis de tareas: un documento de requisitos les permite a los diseñadores comunicar las decisiones a las partes interesadas. Otra estrategia podría ser utilizar algo diferente para evitar el esfuerzo de que las partes lleguen a un consenso: la cuadrícula de análisis de tareas es una alternativa interesante a los documentos de requisitos estándar. El objetivo es ver todo el alcance del proyecto y todas las características de la primera y las futuras versiones en la misma página en una única descripción esquemática. Se estructura así: cada columna comienza con un escenario, describe una tarea y en seguida se enuncian por todas las subtareas necesarias para completarla. Las subtareas se codifican por colores y se priorizan. Los influenciadores y los puntos de dolor se destacan para cada tarea para completar la descripción completa.
- Matriz de puntos de contacto: se basa en el uso de personas y combina algunas características de los mapas de viaje del cliente con las de los mapas del sistema. La idea básica es proporcionar un marco visual que le permita al diseñador conectar los puntos de la experiencia del usuario para ver las diferentes configuraciones, interfaces, contextos y resultados de la interacción con un sistema de servicio específico. La matriz se construye mediante la enumeración vertical de los diferentes dispositivos o contextos

que forman parte del sistema y la lista horizontal de las acciones principales que son soportadas por el propio sistema. Una vez compuesta esta estructura el diseñador puede poner una persona específica dentro e imaginar su viaje a través de los diferentes puntos de contacto al conectar los puntos relacionados. De esta manera la matriz conduce a una comprensión más profunda de la interacción y facilita un mayor desarrollo de las oportunidades dadas por el sistema de los posibles puntos de entrada y caminos, mediante el desplazamiento del enfoque de las actividades de diseño a las conexiones. En el escenario del sistema, el diseño se centra sobre todo en encontrar las conexiones con toda la red más que en la creación de sistemas, herramientas y servicios cerrados y autosuficientes.

- Mapa de ofertas: descripción sintética de lo que el servicio ofrece a sus usuarios. No existe un formato estándar para esta herramienta y la oferta puede describirse mediante palabras o ilustrarse por medio de imágenes, pero con mayor frecuencia se visualiza a través de un gráfico. Este instrumento puede apoyar la elaboración de la idea de servicio, así como el desarrollo de algunas soluciones específicas y puede ser una herramienta para la implementación del concepto pero también para la comunicación del servicio al usuario final. En cada una de estas situaciones, el mapa de oferta asume diferentes configuraciones e idiomas con referencia a los objetivos específicos y los receptores involucrados.
- Mapa de actores: gráfico que representa el sistema de actores con sus relaciones mutuas. Proporciona una visión sistémica del servicio y de su contexto. El gráfico se construye a través de la observación del servicio desde un punto de vista específico, que se convierte en el centro de toda la representación. Por ejemplo, si el sujeto seleccionado es el usuario, el gráfico mostrará a todos los actores a partir de sus relaciones con él.
- *Blueprint*: herramienta operacional que describe la naturaleza y las características de la interacción del servicio con suficiente detalle para

verificarlo, implementarlo y mantenerlo. Se basa en una técnica gráfica que muestra las funciones de proceso por encima y por debajo de la línea de visibilidad para el cliente: todos los puntos de contacto y los procesos entre bastidores están documentados y alineados con la experiencia del usuario.

- Mapa del sistema: descripción visual de la organización técnica de servicio: los diferentes actores involucrados, sus vínculos mutuos y los flujos de materiales, energía, información y dinero a través del sistema.
- Casos de uso: por tradición se usa en los proyectos de diseño de interacción para el desarrollo de los flujos de interacción. Son un medio de desbastar la funcionalidad de un producto o de un servicio.
- *Customer journey map*: un gráfico orientado que describe el viaje de un usuario por medio de la representación de los diferentes puntos de contacto que caracterizan su interacción con el servicio. En este tipo de visualización la interacción se describe paso a paso pero hay un mayor énfasis en algunos aspectos, como el flujo de información y los dispositivos físicos involucrados. Al mismo tiempo hay un nivel de síntesis más alto que en el *blueprint* y la representación se simplifica a través de la pérdida de la información redundante y de los detalles más profundos.
- Imagen de servicio: una imagen única que es capaz de dar una idea inmediata de las principales características del concepto de servicio. Las imágenes de servicio están orientadas a apoyar el diálogo con las partes interesadas para hacerlas vislumbrar el servicio, al igual que para apoyar la discusión sobre los conceptos con el fin de facilitar una rápida abstracción de los aspectos prominentes de cada idea y la comparación entre ellos.
- Titulares de mañana: artículos ficticios publicados en revistas o medios que los diseñadores imaginan para proyectar el futuro y para tratar de entender cuál tipo de impacto tendrá el servicio en la sociedad, lo que lleva a los diseñadores a preguntarse cómo se presentará el servicio a los usuarios potenciales y cuáles reacciones causará. Esta herramienta es también una

forma de visualizar la idea y hacerla más tangible, más real y percibida de manera más unívoca entre el equipo y las partes interesadas.

- Tablero del estado de ánimo: composición visual de cuadros y materiales que proponen una atmósfera que da la percepción genérica de la misma. El tablero del estado de ánimo ayuda en la obtención de algunos valores que el servicio tiene que son difíciles de describir con palabras. El uso de una representación visual fija de manera unívoca la percepción del servicio en el equipo.
- Póster: es una simulación de una futura publicidad promocional del servicio. A través de la elaboración del póster se imagina cómo la nueva oferta podría ser lanzada en el mercado y percibida por los consumidores. Ofrece la oportunidad de entender el vínculo entre la idea de servicio y la realidad existente y, al mismo tiempo, es una manera eficaz de visualizar la solución.
- Puesta en evidencia: creación de objetos e imágenes para explorar la forma en que una propuesta de diseño se sentirá y funcionará a través de sus puntos de contacto. Evidenciar significa tomar las ideas y animarlas como muestra tangible del futuro. Este tipo de "arqueología del futuro" les permite a los diseñadores hacer juicios cualitativos tempranos sobre la implicación de la solución de diseño que se está concibiendo.
- *Storyboard* : herramienta derivada de la tradición cinematográfica. Es la representación de casos de uso a través de una serie de dibujos o imágenes agrupados en una secuencia narrativa. El *story board* de servicio muestra la manifestación de cada punto de contacto y las relaciones entre ellos y el usuario en la creación de la experiencia.
- Personas: arquetipos contruidos tras una exhaustiva observación de los usuarios potenciales. Cada personaje se basa en un carácter ficticio cuyo perfil reúne las características de un grupo social existente. De esta manera los personajes asumen los atributos de los grupos que representan desde

sus características sociales y demográficas hasta sus propias necesidades, deseos, hábitos y antecedentes culturales.

- **Perfiles de carácter:** herramienta para la creación de un conocimiento compartido sobre los usuarios del servicio en el equipo. Para construir los perfiles de caracteres se requiere la identificación de algunos personajes ficticios significativos y luego la recolección de una imagen y una descripción textual para cada uno de ellos. Los perfiles de caracteres ofrecen una imagen clara y visible de los diferentes tipos de usuarios que son el centro de las actividades de diseño.
- **Construcción interactiva:** método basado en la observación de un usuario durante su experiencia de servicio. Se le pide al usuario que piense en voz alta mientras realiza un determinado conjunto de tareas para que los evaluadores puedan escuchar y grabar sus pensamientos. Si este tipo de evaluación tiene lugar con dos usuarios que interactúan con el sistema en forma simultánea, los inspectores pueden obtener una forma más natural de pensar en voz alta y resultados más efectivos.
- **Prototipado burdo:** construcción de prototipos mediante la utilización de todos los objetos y materiales disponibles en ese preciso momento y ubicación. Estos elementos se utilizan para simular los componentes del servicio con el fin de explicar de mejor modo una idea frente a los demás miembros del equipo. Es una herramienta que apoya la visualización de ideas y una manera de asegurarse de que todos los miembros del equipo están hablando del mismo tema. También contribuye a que el proceso de diseño sea más interactivo y concreto.
- **Prototipo de servicio:** herramienta para probar el servicio mediante la observación de la interacción del usuario con un prototipo del servicio puesto en el lugar, la situación y la condición en los el servicio en realidad existirá. El objetivo es verificar lo que ocurre cuando algunos factores externos interfieren durante la prestación de servicios, factores que no es

posible verificar durante las pruebas anteriores en el laboratorio pero que tienen un gran impacto en la percepción y la experiencia del usuario.

- Mago de Oz: es una técnica derivada de la tecnología de la información que se utiliza para probar un producto o un servicio de manera mediante la observación de la interacción de un usuario potencial con el objeto sin revelar la presencia del evaluador.
- Prototipo de la experiencia: simulación de la experiencia de servicio que prevé algunas de sus actuaciones mediante el uso de los puntos físicos específicos involucrados. El prototipo de la experiencia les permite a los diseñadores mostrar y probar la solución por medio de una activa participación de los usuarios.
- Bosquejo: modelo, ilustración o *collage* que describe una idea. Al principio del proceso de diseño, la simulación se realiza en lo primordial a través del uso de fotomontajes creados con fotos de situaciones existentes y de productos o servicios combinados con otros elementos. Durante las fases siguientes, la simulación se vuelve cada vez más realista, hasta convertirse en prototipos reales que representan las principales características del proyecto.
- Evaluación heurística: método de inspección de la usabilidad del servicio basado en un conjunto predefinido de criterios que los evaluadores siguen durante el análisis. Proporciona retroalimentación rápida y sugerencias para la mejora de todo el proyecto.
- Recorrido cognitivo: uno o más evaluadores observan un servicio al pasar por las etapas del viaje del cliente. La entrada se representa por los perfiles de los personajes para que de esta manera los evaluadores pueden actuar como usuarios específicos y experimentar el servicio al considerar un nivel específico de conocimiento y necesidades específicas.
- Prueba de usabilidad: comprobar la usabilidad del servicio significa observar y preguntar a un número de usuarios sobre el uso de productos o servicios existentes o futuros en una situación de vida cotidiana

absolutamente normal. El evaluador le pide al usuario que alcance una secuencia de tareas, inmediatamente después de cada una se aplica una breve encuesta y luego la prueba continúa.

- *Brief* de diseño: es una definición clara del desafío o problema fundamental por diseñar. Es una declaración estructurada que describe metas, restricciones, presupuestos y plazos. Comunica los resultados del proyecto, identifica los riesgos potenciales y pone de relieve cómo se mitigarán los últimos. Es un documento escrito formal, que puede complementarse con datos de investigación de los usuarios y otros materiales de referencia. El informe de diseño constituye un punto de referencia central para todos los interesados en las fases de desarrollo y entrega del proceso de diseño.
- Diarios de usuario: método para recopilar información cualitativa y profunda de los usuarios que se logra al darles una forma de grabar lejos de los investigadores. Les permite a las personas contar sobre sus propias vidas en su propio tiempo y explicar lo que hacen durante un número de días o semanas. Un diario de usuario se puede realizar en muchos formatos diferentes, pero por lo general contiene algunos antecedentes personales y un formato de estilo de diario para la captura de información en el tiempo. Esta herramienta proporciona información cualitativa enriquecida sobre un conjunto de usuarios a lo largo del tiempo, que ayuda a identificar necesidades e ideas importantes de los mismos y proporciona inspiración al equipo de diseño. Puede incluir videos y fotografías, así como descripciones escritas.
- Modelo de negocio canvas: herramienta visual para describir y desarrollar modelos de negocio. Puede aplicarse tanto a servicios nuevos como a existentes. El resultado es una representación visual de todo el modelo de negocio con los bloques de construcción clave representados. El lienzo completo proporciona un plan de alto nivel para el negocio, enfocado hacia el cliente y con elementos financieros y operacionales.

En general, las anteriores herramientas ayudan al entendimiento de las necesidades de los usuarios, la autoexpresión de sus ideas y la construcción de un diseño de servicio más tangible.

Para complementar la investigación realizada sobre el proceso de diseño de servicios y obtener elementos clave que pudieran tenerse en cuenta para mejorarlo se investigó sobre modelos de diseño de productos. El libro de Cross (2008) recoge información de una serie de modelos, como los de French, Archer, Pahl y Beitz, March, VDI221 y de cuatro pasos.

Los modelos propuestos por French y Archer y el de cuatro pasos comienzan con el entendimiento de la situación y el problema mientras que los modelos de Pahl y Beitz, el VDI221 y de March se inician con una tarea, que en algunos de ellos, como los de Pahl y Beitz y el VDI221, se especifica en detalle en los pasos siguientes.

**Tabla 9. Modelos de diseño de producto**

					<b>Modelos</b>				
					<b>De cuatro pasos</b>	<b>French</b>	<b>Archer</b>	<b>Archer en tres fases</b>	
<b>Pa-</b> <b>so-</b> <b>os</b>					Exploración	Necesidad	Capacitación	Fase analítica	
					Generación	Análisis del problema	Programación		
					Evaluación	Planteamiento del problema	Recopilación de datos		
					Comunicación	Diseño conceptual	Análisis		
						Esquemas seleccionados	Síntesis	Fase creativa	

		Representación de los esquemas	Desarrollo	Fase ejecutiva
		Desarrollo de detalles	Comunicación	
		Dibujos de trabajo		

Fuente: elaboración propia

**Tabla 10 Modelos de diseño de producto**

		<b>Modelos</b>		
		<b>Pahl y Beitz</b>	<b>Modelo VDI221</b>	<b>March</b>
<b>P a s o s</b>	Tarea		Clarificar y definir la tarea	Suposiciones
	Especificación: clarificar la tarea y elaborar la especificación.		Determinar las funciones y sus estructuras	Diseño
	Concepto: identificar problemas esenciales, buscar principios de solución		Buscar principios de solución y sus combinaciones	Deducción
	Arreglo preliminar: desarrollar aspectos preliminares y diseños de forma. Seleccionar los mejores, refinar y evaluar.		Dividir en módulos realizables	

	Arreglo definitivo: finalizar detalles y completar dibujos	Desarrollar arreglos de los módulos clave	
	Documentación y solución	Completar el arreglo general	
	Preparar instrucciones de operación y producción	Preparar las instrucciones de operación y producción	

Fuente: elaboración propia

La mayoría de los modelos de diseño de producto tienen en común una etapa de conversión en la que se sintetiza el problema de diseño y por lo común se utiliza la herramienta *brief*, que permite al final del proceso de diseño, además, verificar su cumplimiento con los lineamientos establecidos en un principio. Estos modelos abarcan desde el entendimiento del problema hasta el diseño de detalle del producto, sin llegar a la producción, etapa que sí aparece en el diseño de servicios en la metodología propuesta por Service Design Tools en la etapa de implementación.

La etapa de síntesis y la herramienta *brief* resultan valiosas para integrar al proceso de diseño de servicios. De igual manera es conveniente mantener la etapa de entendimiento de la situación para lograr diseñar una solución centrada en las necesidades del usuario.

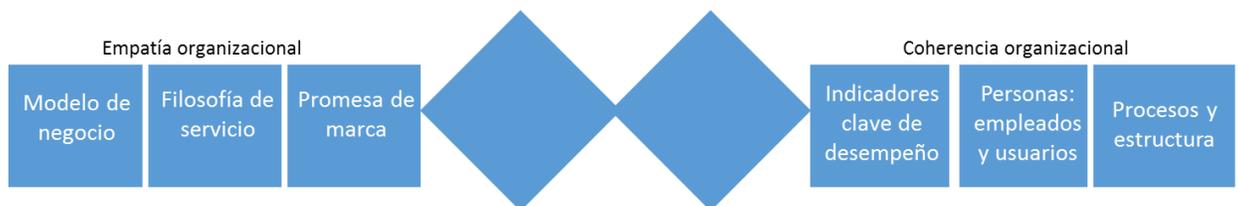
### **Elementos del diseño de la experiencia**

A continuación se presenta la propuesta de metodología que debe seguirse para diseñar e implementar la experiencia de servicio de estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT, en cuyo diagrama se incluyen las etapas por recorrer y las herramientas por utilizar durante el proceso. La propuesta sigue la estructura del doble diamante que se ha popularizado gracias a la difusión del

*design thinking*, en la que se observan los problemas y las oportunidades desde la perspectiva humana y se aplican herramientas visuales y de generación de ideas que involucran a usuarios del servicio y grupos de interés.

La propuesta abarca desde la comprensión del negocio hasta el seguimiento del servicio implementado. Cuando la metodología se utiliza para mejorar o crear un servicio, se necesita una serie de insumos fundamentales para poder analizar la información resultante del estudio de experiencia de usuario. A diferencia de los modelos y metodologías de diseño de producto y servicio investigados, aquí se propone incluir el entendimiento de la marca en función de la filosofía de servicio de la empresa, la promesa de marca y el modelo del negocio, como insumos para alinear el diseño de servicio con la experiencia que la marca se compromete a brindar y con las expectativas del usuario. El resultado del desarrollo de la metodología que se propone es una innovación de servicio en la que se desarrolla una propuesta nueva que sea aceptada y aplicada en una organización.

## Ilustración 2 Diagrama de comparación de la estructura de doble diamante

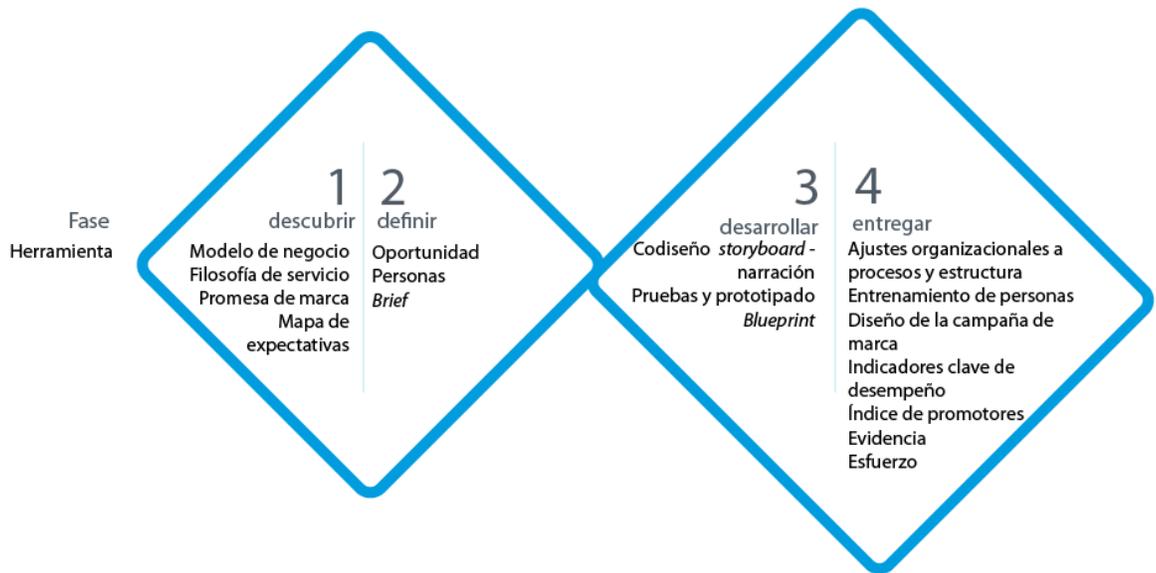


Fuente: elaboración propia

En la ilustración se muestra cómo en la estructura de doble diamante se deja, como paso previo al proceso de diseño, la recolección de insumos fundamentales para analizar la información resultante del estudio de experiencia del usuario: modelo de negocio, promesa de marca y filosofía de servicio. Así mismo, se

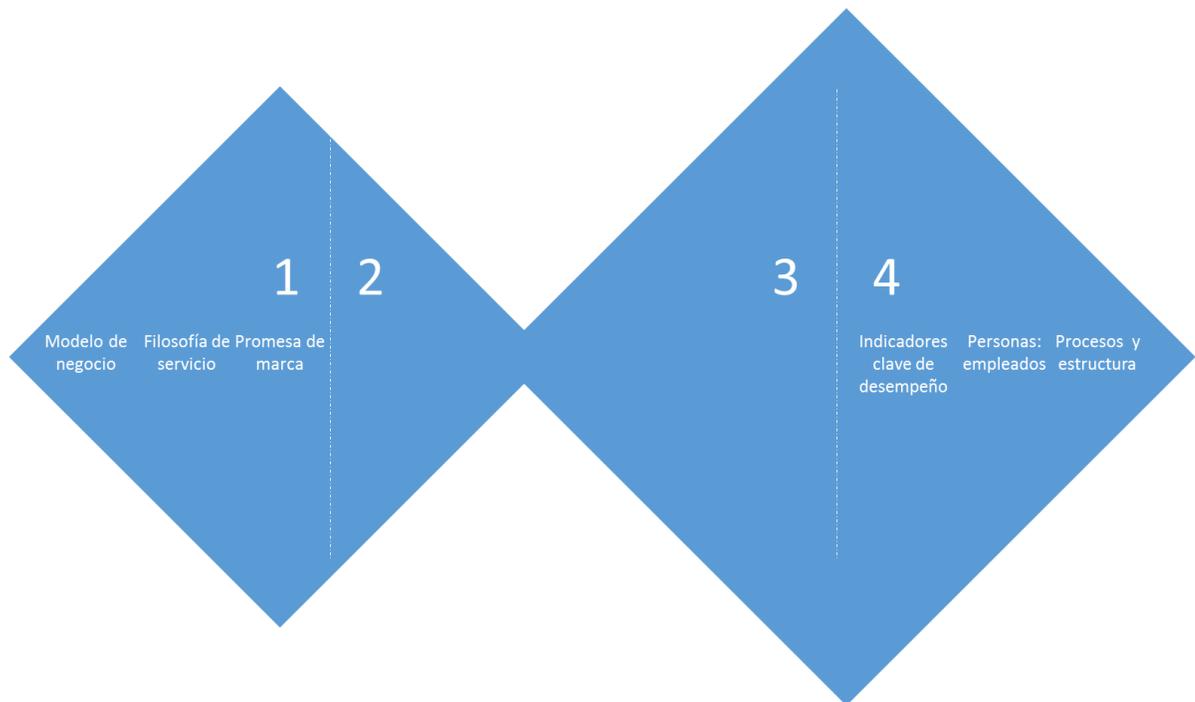
establece, como proceso posterior al diseño, la etapa de coherencia organizacional en la que se hacen los ajustes a la organización para la implementación del servicio.

### Ilustración 3 Diagrama de la metodología de diseño de servicio propuesta



Fuente: elaboración propia

## Ilustración 4 Diagrama de integración de empatía y coherencia organizacional



Fuente: elaboración propia

Con la estructura de doble diamante se propone integrar al proceso de diseño de servicio no solo la fase de empatía organizacional, sino también la denominada de coherencia organizacional posterior al diseño del servicio, que compone la estructuración de seguimiento y control a través de indicadores, educación a personas, empleados y usuarios sobre el nuevo servicio y ajustes a los procesos y a la estructura organizacional.

### 5.1.1. Descubrir

En esta fase divergente se comprende tanto el contexto del negocio de la organización sobre la que se está diseñando la experiencia de servicio como la experiencia actual del usuario final y los actores involucrados en ella. Se investiga a través de entrevistas en profundidad.

- Modelo de negocio: es muy importante establecer cuáles son las fuentes de generación de flujo de capital de la organización y cuál es el rol del servicio en la misma. Hay compañías en las que el ingreso y margen se obtienen al momento de cerrar la transacción, entregar el bien o servicio y recibir el pago por un producto terminado. En estos casos el servicio posterior a la venta es sinónimo de gasto, pues demanda recursos para atender un cliente que no generará nuevas utilidades hasta que haga una nueva compra.

En otros casos el uso de servicio es la fuente de ingresos y de flujo de caja. La transacción inicial determina el comienzo de la relación y el primero de muchos pagos que se harán por mantener el acceso al servicio. Es un modelo orientado a la relación y no a la transacción que supone un entendimiento de la evolución de las necesidades del usuario para actualizar de manera permanente la creación de valor.

- Filosofía de servicio: a pesar de la coincidencia en la declaración sobre la importancia del servicio en la estrategia de la organización, la concepción que los directivos y diversos miembros de la empresa tienen sobre la definición de servicio en general y para la empresa en particular puede tener variaciones importantes.

Para este punto se requiere identificar cuál es esa postura conceptual y también la forma en que la empresa se organiza para lograr dicho propósito: ¿de quién depende el servicio?, ¿cómo se mide? y ¿cuál es la estructura? Es importante establecer lo anterior al principio para tener una base sobre la cual definir la estrategia de gestión del servicio resultante del proceso de diseño.

- Promesa de marca: la satisfacción de los usuarios está relacionada en forma directa con las expectativas que tienen sobre la organización que los sirve. La formación de expectativas se basa en las promesas explícitas de la marca y también en las implícitas, es decir, las que el usuario supone que

la empresa hace simplemente por la reputación y la calidad percibida de su propuesta de valor y su capacidad para entregarla.

Establecer cuál es la promesa explícita que hace la marca, bien sea a través de la comunicación o de las relaciones comerciales, permite tener el marco de referencia para evaluar la experiencia de usuario y determinar si la compañía está por encima o por debajo, tanto de las promesas explícitas como de las implícitas.

- Experiencia de servicio: por medio del mapa de expectativas se describe la experiencia actual del usuario a lo largo de los diferentes puntos de contacto que caracterizan su interacción con el servicio. Al usuario se le debe preguntar qué piensa, qué siente y qué hace en cada punto de contacto identificado.

Como resultado de la primera fase y para poder continuar con el proceso se debe tener una definición clara del modelo de negocio de la organización y de su filosofía de servicio, de la promesa de la marca y del mapa de expectativas del usuario.

#### 5.1.2. Definir

Se sintetiza la información antes obtenida y se responde acerca del problema, la o las personas a quienes va dirigida la solución y las especificaciones, en términos generales, de los requisitos que debe cumplir la solución de diseño de servicio. Los entregables de esta segunda fase son el reto, la persona o las personas y el *brief*.

#### 5.1.3. Desarrollar

A través de sesiones de cocreación en las que se involucre tanto a usuarios como a actores involucrados en la experiencia de servicio de la marca se diseña en

conjunto la solución de diseño de servicio. La diversidad de herramientas por utilizar en estas sesiones es muy amplia y para esta metodología se aconseja utilizar el storyboard o la narración. En esta misma fase se realizan también el prototipado y pruebas del diseño de servicio para evaluar la solución. Para el efecto se pueden utilizar herramientas como *sketching* y *blueprint*.

#### 5.1.4. Entregar

Realización de ajustes organizacionales necesarios a procesos y estructura y definición de indicadores clave de desempeño; en esta fase también se llevan a cabo campañas de marca para su fortalecimiento interno y externo, entrenamiento de personas e implementación de la evidencia física necesaria para tangibilizar la experiencia de servicio diseñada.

Respecto a la medición, se realiza a través de investigaciones de mercado al usuario final y se evalúa el esfuerzo necesario por parte del mismo y el índice de promotores netos (promotores menos detractores).

Para el desarrollo de la metodología se proponen dos sesiones de diseño colaborativo, a las que se invite a actores, para hacer representación sobre los diferentes roles que interactúan con el usuario, así como al usuario final, para cubrir la mayor cantidad de puntos de vista. En ellas se utilizan herramientas como taller de entendimiento y de imaginación y narración, propias del diseño de servicios, y el *brief* y la lluvia de ideas, soportadas en la metodología para el diseño de productos.

## **Codiseño de servicio**

Durante la etapa de descubrimiento, la invitada María Antonia Asuad Serna presentó resultados de su investigación exploratoria referente a la experiencia de estudiantes de las maestrías en Mercadeo y en Administración de la Universidad EAFIT realizada por ella y expuso el mapa de experiencia de los actores involucrados en el servicio de los mencionados programas académicos y sus expectativas frente al mismo. En forma paralela los asistentes escribieron en pósits y de modo individual, las oportunidades de mejora que detectaran durante la presentación.

En la etapa de definir cada participante puso en común las oportunidades que identificó mediante la ubicación de los pósits en el tablero. A continuación se agruparon al tener en cuenta sus similitudes y se dio nombre a cada una, con el propósito de convertirlas en categorías de oportunidades, que fueron las siguientes:

- a) Desarrollo del estudiante
- b) Acompañamiento proactivo y reactivo
- c) Metodología y comunidad docente
- d) Desarrollo del estudiante
- e) Internacionalización
- f) Prospectos: acceso a información

A cada actor se le concedieron cuatro puntos para votar por la categoría en la que se centraría la solución. Dos de dichos votos debían destinarse de acuerdo con el impacto de esta categoría en la experiencia de servicio del estudiante y los otros dos debían disponerse al tener en cuenta la factibilidad.

En seguida cada participante respondió cinco preguntas desde el punto de vista del entrevistado, de acuerdo con lo que la persona representada en el *journey map* diría: ¿cuál fue mi reto más grande?, ¿cuándo me sentí muy satisfecho?,

¿qué me molestó mucho?, ¿cuál consejo daría a otros? y ¿cómo me hizo sentir la experiencia? Al poner en común las respuestas de cada participante de la sesión se encontró gran similitud en ellas, de lo que se puede concluir de cada una lo siguiente:

- El reto más grande fue dar la talla, lo que significa nivelarse respecto a las otras disciplinas, distribuir de manera correcta el tiempo entre el estudio, la familia y el trabajo, adaptarse al grupo en cuanto a metodología y ritmo y sumergirse en el rol de estudiante.
- Es satisfactorio cuando se pueden aplicar los conocimientos teórico-prácticos aprendidos, lo que puede dar pie a un debate sobre el tema de estudio en términos adecuados y a entender la materia de estudio con herramientas conceptuales y metodológicas.
- Es muy molesto que el docente no cumpla las expectativas de experiencia, empatía y calidad y que encripte su conocimiento para no compartirlo.
- Un consejo para otros es que sea un estudiante activo, que se dedica y aplica los conocimientos en su entorno, que propone, analiza e investiga, que crea relaciones con sus compañeros, que se empodera de su maestría y saque provecho de los recursos que la universidad le ofrece, como bases de datos y convenios.
- La experiencia hace sentir satisfacción y felicidad.

Por último se formuló de manera conjunta el reto a manera de pregunta, así:

¿Cómo transformar un aspirante en un estudiante activo creador de valor?

La oportunidad quedó definida de la siguiente manera: transformar un aspirante en estudiante activo creador de valor va dirigido a las personas que sean aspirantes a la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT.

Cabe aclarar que en el desarrollo de esta sesión surgió una característica que no había sido tomada en cuenta antes: los diferentes estados por los que pasa un usuario a lo largo de su recorrido por la Universidad EAFIT –prospecto, aspirante,

inscrito, admitido, matriculado, egresado—. La solución busca intervenir la experiencia desde que el usuario es aspirante hasta que se convierte en un egresado de la Maestría en Mercadeo de institución. En la sesión se determinó que los prospectos no se tendrán en cuenta en este acercamiento al diseño de la experiencia, pues representan una población muy grande y que exige mayores recursos.

Se dio inicio a la segunda sesión con la participación de cada asistente, al nombrar una empresa que consideraba destacada y argumentar el por qué. En seguida se hizo una lluvia de ideas con asociaciones de la Universidad EAFIT desde los diferentes puntos de vista de los participantes (estudiante, colaborador, profesor, aspirante). Estas características se agruparon en categorías que hacían alusión a la experiencia y resultaban relevantes en ella, así:

- Sentimientos: los que genera la universidad: lealtad, orgullo y aspiración.
- Compromiso: que tiene la universidad por su renombre: fuente de conocimiento, prestigio, calidad, aprendizaje, responsabilidad y transformación ciudadana
- Físico: cómo son las instalaciones de la Universidad EAFIT: verdes, bonitas, amigables y ambientales.
- Reto: qué desafía de manera constante a mejorar: se despierta la curiosidad, se impulsa el crecimiento profesional y personal y se forma gente brillante.
- Cómo somos: cómo es una persona que vive la experiencia EAFIT: transparente, alegre, tranquila, incluyente, integral, cercana y luchadora.
- Innovación: la Universidad EAFIT es vanguardista e innova en forma permanente.

En grupo se listaron los principios que el diseño de servicio debería cumplir frente a la experiencia de servicio, el desempeño operativo, el uso (interacción, acceso y recursos) y el resultado. Se definieron en conjunto los principios de experiencia, desempeño operativo, uso y resultado necesarios en la solución para que en función de ellos se diseñe la experiencia de servicio para así tener una guía durante el proceso de cocreación. Del mismo modo, el *brief* también constituye una forma de evaluación, en la medida que el diseño de experiencia servicio se revise frente a los requisitos expuestos en él para verificar su pertinencia al respecto.

*Brief:*

- Principios relacionados con la experiencia: los estudiantes hacen trabajo interdisciplinario, que actúa como ente integrador en el equipo y es abierto. Es retador en la medida que se propone nuevas metas en forma constante sin permanecer conformista y orientado al logro de los objetivos.
- Principios relacionados con el desempeño operativo: los estudiantes utilizan los servicios de admisiones, cartera y parqueadero, así como aplicativos y herramientas complementarias que facilitan su experiencia durante su período de estudio.
- Principios relacionados con el uso, el acceso, la interacción y los recursos: los estudiantes conocen y utilizan los convenios, las bases de datos y los espacios disponibles de la universidad. Además, comparten sus experiencias de uso de dichos recursos.
- Principios relacionados con resultado: inspira, crea, transforma (resultado de los estudiantes): los graduandos son rigurosos, tienen habilidades de lectura y escritura, aplican los conceptos aprendidos y son capaces de realizar investigación aplicada.

## **Diseño experimental de la experiencia de servicio**

Para el desarrollo de la propuesta cada participante de la sesión escribió una historia de lo que consideraba una experiencia de servicio ideal, desde el punto de vista del usuario y desde que es aspirante al programa. Cada uno tuvo la oportunidad de compartir su historia con el grupo al leerla en voz alta. A renglón seguido, y para crear una narración única, un participante tomaba nota mientras en grupo se relataba la historia ideal del usuario de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT, lo que dio como resultado una construcción conjunta de la experiencia ideal del estudiante del programa, desde que el usuario es aspirante hasta que se convierte en admitido, al tener en cuenta los puntos de vista de todos los participantes.

A continuación se presenta la propuesta de diseño ideal, expresada desde el punto de vista del usuario. Representa una construcción del autor durante la sesión de cocreación, con la participación de los asistentes. Sería contada por él una vez los cambios hayan sido implementados en la institución:

Vi en *Facebook* que un colega estaba hablando de un proyecto sobre diseño de servicios en la maestría de mercadeo de EAFIT y me pareció muy interesante. Entonces me metí a la página web a buscar información del programa y revisé los testimonios de estudiantes anteriores y resultados de las investigaciones realizadas por estudiantes. Me comuniqué con la universidad con la persona encargada del programa y me invitó a una charla informativa un día a las 6:00 p. m. en EAFIT. En la charla informativa nos contaron toda la información del programa y me dieron el teléfono de un asesor para que me ayudara en el proceso de inscripción. Nos hablaron también de las materias, beneficios, convenios, trabajo de grado y los requisitos de inscripción: diligenciar el formulario, construir un proyecto de investigación y sustentarlo y presentar un examen de admisión. Me dieron unos formatos de apoyo y cuando pagué la inscripción me dieron acceso

temporal a los siguientes recursos: programas de formación de usuarios de la biblioteca, citación de normas APA y usuario de la biblioteca para consultar bases de datos. Pasado un mes me citaron para la sustentación del proyecto de grado que construí ante el comité de admisión y allí también me hicieron algunas preguntas personales. A la semana presenté el examen de admisión y a los 15 días me llegó un correo muy chévere donde me anunciaron que había sido admitido y me invitaron a una sesión inaugural.

Esta historia, resultado de la narración elaborada, relata la experiencia que vivirían los aspirantes, desde su punto de vista, una vez los cambios resultantes del diseño de la experiencia hayan sido implementados en la institución. Empiezan por interesarse en la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT, por lo que investigan en el sitio web de la universidad. Más tarde, tras una comunicación con un empleado de la universidad, cada uno es invitado a una charla informativa en un horario asequible. Durante la misma se les brinda toda la información necesaria y se les asigna un asesor para guiarlos en la preparación del proyecto de investigación. Al momento de realizar la inscripción al programa les brindaron acceso a recursos para investigación y programas de formación para temas relacionados con la redacción y la aplicación de normas internacionales. Cada usuario fue citado para una entrevista y la sustentación del proyecto, que representa un reto para la persona y resulta satisfactorio en alto grado, como un gran primer logro, el ser admitido al programa.

### **Diseño de la experiencia de servicio para estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT**

Esta propuesta de experiencia de servicio, que abarca desde la postulación del estudiante al programa hasta su admisión al mismo, propone exigirle desde el principio. Demostrar su compromiso con el programa a través de la preparación del trabajo de investigación y su sustentación, al permitirle acceder a ciertos recursos, como las bases de datos, y al acompañarlo a través de un servicio activo

y eficiente por parte de la Universidad EAFIT por medio de charlas, mensajes de correo electrónico y entrega de información y documentación. De esta manera se tiene en cuenta, desde el principio de la experiencia del usuario en la universidad, una de las expectativas insatisfechas de los estudiantes de la maestría sometida a estudio: la exigencia (ver tabla 2), y se orienta al usuario para que sea un estudiante activo generador de valor.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con frecuencia en el diseño de servicios se habla más de lineamientos y herramientas para él que de metodologías. Tanto en medios físicos como virtuales es más común encontrar información sobre modelos de diseño de productos.

Como se encontró en la etapa de análisis de las metodologías, Service Design plantea una serie de herramientas que se utilizan en diferentes momentos del proceso de diseño, que, a su vez, sigue la estructura de doble rombo que se ha popularizado gracias a la difusión del *design thinking*. Cuando la metodología se utiliza para mejorar o crear un servicio se necesita una serie de insumos fundamentales para poder analizar la información resultante del estudio de experiencia de usuario: filosofía de servicio, promesa de marca y entendimiento del negocio.

La metodología que se propone como resultado de la primera parte de este trabajo busca crear un diseño de servicio integral que incluye los diferentes puntos de vista de los actores involucrados en la prestación del servicio en la creación de la solución, además de la promesa de marca, la filosofía de servicio y el contexto del negocio, lo que permite crear una propuesta alineada tanto con los objetivos de la empresa como con las necesidades y expectativas del usuario. Se integra al proceso de diseño además una etapa de entrega en la que se diseñan las estrategias de seguimiento y control y se realizan los ajustes organizacionales necesarios para poner a funcionar la propuesta de servicio diseñada. Esta metodología es aplicable a organizaciones de todo tipo, incluidas instituciones como la Universidad EAFIT, en la que se llevó a cabo hasta la tercera fase (desarrollo).

A través de un correcto entendimiento de la esencia de la compañía, de las necesidades del usuario y de la manera en la que se suplen las mismas se obtienen los lineamientos para diseñar el servicio de manera que en realidad genere valor al usuario. La integración del último, así como la de actores de

diferentes grupos de interés, al desarrollo de la solución permite generar sinergia entre los diferentes conglomerados que intervienen en la relación con los usuarios y construir una solución satisfactoria para ellos y viable para la organización.

El desarrollo de esta metodología en la Universidad EAFIT responde a la tendencia del mercadeo relacional de centrar los servicios en las necesidades del consumidor al escucharlo, entenderlo e involucrarlo en la toma de decisiones. Así mismo, permite gestionar los elementos que generan emociones negativas en el usuario para aumentar su nivel de satisfacción, lo que resulta una estrategia altamente competitiva para la institución.

La metodología que se propone es un proceso práctico que permite obtener innovaciones de servicio aplicables a la Universidad EAFIT. Se busca generar valor no solo si se aumentan los beneficios que los estudiantes consideran relevantes, como la correcta integración entre la teoría y la práctica de las materias cursadas y la exigencia académica sino al reducir los sacrificios percibidos, como son los de uso de recursos, lo que, de acuerdo con Monroe (1991), predice una reacción más positiva del usuario.

Para el diseño de servicio de estudiantes de la Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT, además de usuarios, fueron invitados a las sesiones de codiseño aquellos actores que ellos identificaron como más relevantes durante la experiencia de servicio. Sin embargo, es importante resaltar que, aunque el punto de vista y el entendimiento de la experiencia de los actores involucrados en la prestación del servicio fueron vitales, no se debe olvidar que el centro del diseño de es el usuario. Por esto se recomienda tener una representación en las sesiones de codiseño de más del 50% por parte de los usuarios. Es también importante dejar establecido que en las sesiones los roles de los invitados, para su desarrollo productivo, así mismo deben contar con recursos para el registro de la sesión para así poder documentarla sin olvidar detalles.

En la sesión adelantada para el desarrollo de este trabajo resultó ventajoso contar con la asistencia de María Antonia Asuad Serna como ponente de los resultados obtenidos en su investigación previa sobre experiencia de servicio de estudiantes de las maestrías en Mercadeo y en Administración de la Universidad EAFIT, pues inyectó dinamismo en la sesión, lo cual fue muy apropiado para el desarrollo de la creatividad de los participantes.

Para un próximo ejercicio se aconseja tener en cuenta un colchón de tiempo a partir de la planeación de las sesiones de codiseño, que dé pie a extenderse en algunos pasos del proceso con el fin de tener en cuenta que la mayoría de ejercicios por desarrollar durante ellas son de carácter grupal y requieren discusión y análisis por lo que se pueden extender más allá del tiempo programado. En una investigación posterior se sugiere hacer sesiones de codiseño en las que, además de tomar en consideración la recomendación de centrarse en el usuario, se diseñe la experiencia del mismo desde que es admitido en el programa de posgrado de la Escuela de Administración de la Universidad EAFIT hasta que se gradúa. Es recomendable, con posterioridad a la realización de la etapa de desarrollar desde que el usuario es un aspirante hasta que se convierte en egresado, aplicar la metodología propuesta en la etapa de entregar, para así materializar la propuesta de diseño de servicio en la entrega del mismo. Una vez la metodología haya sido aplicada por completo, es recomendable hacer una socialización en la institución para generar compromiso y participación del público de interés: estudiantes de la maestría, personal administrativo y profesores.

El diseño de servicio es un proceso que resulta integrador para las organizaciones puesto que permite fusionar responsabilidades y competencias de las áreas de mercadeo, diseño y operaciones para intervenir en el servicio al usuario. De este modo, mercadeo puede no solo crear una promesa de valor y lanzarla al mercado, sino también garantizar su entrega para así generar valor a la relación con el usuario, lo que contribuye a la creación un nexo duradero en el tiempo. El

presente estudio presenta una propuesta para formalizar el proceso de diseño de servicio y le brinda el esquema paso a paso a mercadeo para intervenir en forma directa en la prestación del servicio y garantizar la entrega de valor al usuario.

En futuras investigaciones se recomienda iterar las herramientas que se utilizan en cada etapa del proceso de diseño de servicio para así observar e identificar combinaciones óptimas de las herramientas durante el proceso de diseño con el fin de poder hacer los ajustes necesarios al mismo.

Además, se pueden realizar sesiones de codiseño aisladas para cada grupo de interés, sobre lo cual se puede revisar si a partir de una misma situación, al no verse influenciados por puntos de vista de otros grupos de interés, los resultados de diseño de servicio de cada grupo presentan similitudes. Si se toma como base la misma situación y se hace el ejercicio una vez más con un grupo multidisciplinario se puede analizar la diferencia en los resultados y ver el efecto de un equipo del tipo mencionado.

## REFERENCIAS

- Asuad Serna, M. A. (2015). *El servicio en la experiencia de formación de estudiantes de maestría*. Medellín: Universidad EAFIT, Escuela de Administración, trabajo de grado de Maestría en Mercadeo.
- Bitner, M. (1992). Servicescapes: the impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56, 57-71. Recuperado el 21 de abril de 2016, de: <http://edtech2.tennessee.edu/projects/USDA/servicescapes.pdf>
- Brown, T. (2008, junio). Design thinking. *Harvard Business Review*. Recuperado el 19 de abril de 2016, de: <https://hbr.org/2008/06/design-thinking>
- Carbone, L. P. & Haeckel, S. H. (1994). *Engineering customer experiences*. Palisades, NY: IBM. Advanced Business Institute. Recuperado el 20 de abril de 2016, de: [http://www-935.ibm.com/services/th/igs/pdf/engineering\\_customer\\_experiences.pdf](http://www-935.ibm.com/services/th/igs/pdf/engineering_customer_experiences.pdf)
- Carbonell-Foulquié, P., Rodríguez-Escudero, A. I., y Pujari, D. (2008). Efectos positivos de la implicación del consumidor en el desarrollo de nuevos servicios. *Universia Business Review*. Recuperado el 27 de abril de 2016, de: <https://ubr.universia.net/article/viewFile/667/793>
- Chica Mesa, J. C. (2005). Del marketing de servicios al marketing relacional. *Revista Colombiana de Marketing*, 4(6), 60-67. Recuperado el 20 de abril de 2016, de: <http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=marketing&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=734>
- Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Berlín: Springer.
- Cross, N. (2008). *Métodos de diseño*. México: Limusa Wiley.
- Design Council (2016). *Design methods for developing services*. Londres: Design Council. Recuperado el 18 de agosto de 2016, de: <http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20methods%20for%20developing%20services.pdf>
- Dorst, K. y Cross, N. (2001). Creativity in the design process: co-evolution of problem – solution. *Design Studies*. 22(5), 425-437. Recuperado el 28 de agosto de 2016, de:

[http://www.cc.gatech.edu/classes/AY2013/cs7601\\_spring/papers/Dorst\\_Cross2001.pdf](http://www.cc.gatech.edu/classes/AY2013/cs7601_spring/papers/Dorst_Cross2001.pdf)

Fals Borda, O. (1999). Orígenes universales y retos actuales de la IAP (investigación acción participativa). *Análisis Político*, 38, 71-88. Recuperado el 15 de abril de 2016, de: [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301500/301500\\_2015\\_Periodo\\_I/Curso\\_Intervencion\\_psicosocial\\_en\\_la\\_comunidad\\_Periodo\\_I\\_2015\\_/UNIDAD\\_II/Or\\_genes\\_universales\\_y\\_retos\\_actuales\\_de\\_la\\_IAP.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301500/301500_2015_Periodo_I/Curso_Intervencion_psicosocial_en_la_comunidad_Periodo_I_2015_/UNIDAD_II/Or_genes_universales_y_retos_actuales_de_la_IAP.pdf)

Floria, A. (2000). *Prototipado*. Fundación Sidar. Recuperado el 7 de diciembre de 2016, de: <http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/visitable/tecnicas/Prototyping.htm>

Florido, M. (2015, 8 de enero). Qué es un KPI en marketing: ejemplos de indicadores SEO y social. *Marketing and Web*. Recuperado el 7 de diciembre de 2016, de: [http://www.marketingandweb.es/marketing/que-es-un-kpi-en-marketing/#Que\\_es\\_un\\_KPI](http://www.marketingandweb.es/marketing/que-es-un-kpi-en-marketing/#Que_es_un_KPI)

Gómez, D. (2016, 7 de octubre). 4 formas de tangibilizar un servicio. *Bien Pensado*. Recuperado el 7 de diciembre de 2016, de: <http://bienpensado.com/formas-de-tangibilizar-un-servicio/>

Hassan Montero, Y., y Martín Fernández, F. J. (2003, 28 de octubre). Más allá de la usabilidad: interfaces 'afectivas'. *No solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología*. Recuperado el 22 de abril de 2016, de: [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/interfaces\\_afectivas.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/interfaces_afectivas.htm)

Hassan Montero, Y., y Martín Fernández, F. J. (2005, 7 de septiembre). La experiencia de usuario. *No solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología*. Recuperado el 22 de abril de 2016, de: [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia\\_del\\_usuario.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm)

Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, Jr., W. E., & Schlesinger, L. A. (1994, julio-agosto). Putting the service profit chain to work. *Harvard Business Review*. Recuperado el 23 de abril de 2016, de: <https://hbr.org/2008/07/putting-the-service-profit-chain-to-work>

- Holmlid, S. (2007). Interaction design and service design: expanding a comparison of design disciplines. En *Nordic Design Research 2007, Estocolmo*. Recuperado el 17 de mayo de 2016, de: <http://www.nordes.org/opj/index.php/n13/article/view/157/140>
- Kimbell, L. (2011). Designing for service as one way of designing services. *International Journal of Design*, 5(2), 41-52. Recuperado el 4 de mayo de 2016, de: <http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/view/938/345>
- Kotler, P., y Keller, K. L. (2006). *Dirección de marketing*, 12ª ed. México. Pearson Prentice-Hall.
- Liveworkstudio (2016). *Service design. Engage customers and connect the organization*. Londres: Liveworkstudio. Recuperado el 18 de agosto de 2016, de: <https://www.liveworkstudio.com/themes/customer-experience/service-design/>
- Ministerio de Educación Nacional, MEN (2016). *Proyecto educativo institucional-PEI*. Bogotá: MEN. Recuperado el 2 de diciembre de 2016, de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html>
- Monroe, K. B. (1991). *Pricing: making profitable decisions*. Nueva York, NY: McGraw-Hill.
- Nielsen, J., & Norman, D. (2003). *The definition of user experience*. Fremont, CA: Nielsen Norman Group. Recuperado el 28 de abril de 2016, de: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- Norman, D. (2002). Emotion & Design: Attractive things work better. *Interactions Magazine*, (4), 36 - 42. Recuperado el 25 de abril de 2016, de: [http://www.jnd.org/dn.mss/emotion\\_design\\_at.html](http://www.jnd.org/dn.mss/emotion_design_at.html)
- Normann, R. (1991). *Service Management: Strategy and Leadership in Service Business*, 3a edición, Chichester : Wiley.
- Orozco Arbeláez, M. M. (2014, 21 de octubre). El síndrome del cliente. *Semana*. Recuperado el 14 de abril de 2015, de: <http://www.semana.com/opinion/articulo/el-sindrome-del-cliente-opinion-margarita-orozco-arbelaez/406593-3>
- Ostrom, A. L., Bitner, M. J., Brown, S. W., Burkhard, K. A., Goul, M., Smith-Daniels, V., Demirkan, H., & Rabinovich, E. (2010). Moving forward and making a difference:

- research priorities for the science of service. *Journal of Service Research*, 13(1), 4-36. Recuperado el 2 de mayo de 2016, de: <http://jsr.sagepub.com/content/13/1/4>
- Parasuraman, A. Z., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: a multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40. Recuperado el 25 de abril de 2016, de: <http://www.citeulike.org/user/maike/article/1084335>
- Ravald, A., & Grönroos, C. (1996). The value concept and relationship. *European Journal of Marketing*, 30(2), 19-30. Recuperado el 3 de mayo de 2016, de: [https://www.researchgate.net/publication/235270562\\_The\\_value\\_concept\\_and\\_relationship](https://www.researchgate.net/publication/235270562_The_value_concept_and_relationship)
- Revista Dinero (s.f.). *Las 10 mejores universidades de Colombia*. Bogotá. Recuperado el 10 de abril de 2016, de: <http://www.dinero.com/pais/articulo/las-mejores-Universidades-colombia-2015/206751>
- Sangiorgi, D., & Clark, B. (2004). *Toward a participatory design approach to service design*. Trabajo presentado en la conferencia de diseño participativo, Toronto, Canada.
- Sangiorgi, D., & Prendiville, S. (2014). A theoretical framework for studying service design practices: first steps to a mature field. *Design Management Journal*, 9(1), 61-73. Recuperado el 27 de abril de 2016, de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmj.12014/full>
- Shostack, G. L. (1982). How to design a service. *European Journal of Marketing*, 16(1), 49-63. Recuperado el 23 de abril de 2016, de <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000004799>
- Tassi, R. (2009). Design activity. Co/design. *Service Design Tools* . Recuperado el 18 de agosto de 2016, de: <http://www.servicedesigntools.org/taxonomy/term/1>
- The Association to Advance Collegiate Schools of Business, AACSB International (s.f.). *Accreditation standards*. Tampa, FL: AACSB. Recuperado el 12 de agosto de 2016, de: <http://www.aacsb.edu/accreditation/standards>
- Ulrich, K. T., y Eppinger, S. D. (2009). *Diseño y desarrollo de productos*, 4ª ed. México: McGraw-Hill/Interamericana de México.

## ANEXOS

A continuación se presentan fotografías que evidencian el desarrollo de las etapas de diseño de servicio llevado a cabo mediante sesiones de codiseño en la Universidad EAFIT.

### Descubrir



Investigación de fuentes secundarias



Identificación individual de oportunidades

Fuente: fotografías de la autora

### Definir



Puesta en común de oportunidades identificadas



Categorización de oportunidades identificadas



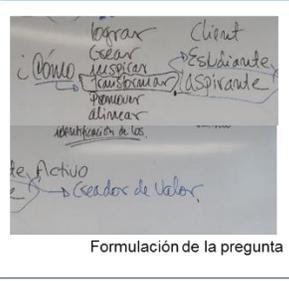
Votación individual según factibilidad e impacto



Contestación individual de preguntas del punto de vista del entrevistado



Puesta en común de las respuestas del punto de vista del entrevistado



Formulación de la pregunta



Votación individual según factibilidad e impacto



Lluvia de ideas sobre atributos de asociaciones de la Universidad EAFIT



Categorización de asociaciones



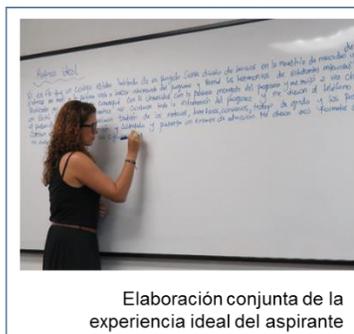
Elaboración del brief

Fuente: fotografías de la autora

### Desarrollar



Escritura individual de la experiencia



Elaboración conjunta de la experiencia ideal del aspirante

Fuente: fotografías de la autora