UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

**PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE
INFORMACIÓN**

Modelo de referencia para la mejora de procesos identificados a partir del
análisis de la experiencia del cliente con herramientas de Design Thinking en

MYPES

TESIS

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas de Información

AUTOR(ES)

Ceron Palacios, Brany Cesar (0000-0003-1353-1073)

Yucra Gutierrez, Brenda Belen (0000-0001-8128-7370)

ASESOR

Caldas Nuñez, Manuel (0000-0001-6051-284X)

Lima, 12 de diciembre de 2019

DEDICATORIA

*Dedicamos este trabajo a nuestros padres, quienes nos brindaron su apoyo a lo largo de
nuestra carrera universitaria.*

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los docentes que fueron parte de nuestra formación por guiarnos a lo largo de la carrera.

RESUMEN

En la actualidad, micro, pequeñas y medianas empresas de países miembros de OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) y Latinoamérica aportan entre el 60% y 70% de empleos, siendo las microempresas las principales proveedoras en Latinoamérica, llegando al 90% de creación de empleos en países como Colombia, Ecuador y México demostrando así su importancia. Sin embargo, este sector presenta una serie de problemas que impiden su crecimiento, como la falta de conocimientos en tecnologías de información y deficiente rigidez organizacional.

En Perú, según la Asociación de Emprendedores, las MYPES aportan aproximadamente un 40% del producto bruto interno y emplean alrededor del 60% de la población económicamente activa. No obstante, según la Global Entrepreneurship Monitor (GEM), solo el 6.6% sobrepasan los 3,5 años de vida. Una de las causas, su falta de interés por adquirir conocimientos de gestión de recursos, debido a que solo el 19% asiste a capacitaciones sobre gestión empresarial; mientras que, según estudios realizados a distintas empresas, el 84% de los clientes se siente ignorado, convirtiéndose así en otra amenaza contra su vida útil.

Como propuesta de solución, existen herramientas de Design Thinking enfocadas en identificar todas las interacciones que tienen los clientes con las organizaciones, con el fin de realizar mejoras en sus procesos. Este estudio tiene como objetivo definir una guía práctica que utilice estas herramientas para establecer el paso a paso que una MYPE debe seguir para conocer cómo el consumidor interactúa con la organización y el rediseño del servicio que lo soporta.

Palabras clave: Mapa del viaje del cliente; Plan de servicio; Pensamiento de diseño; Experiencia del cliente; Servicio de rediseño.

Re-design Guide for Services through Customer Experience Analysis using Design Thinking Tools

ABSTRACT

Nowadays, micro, small and medium enterprises from OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) member countries and Latin America provide between 60% and 70% of jobs, with microenterprises being the main suppliers in Latin America, reaching 90% of job creation in countries such as Colombia, Ecuador and Mexico, thus demonstrating their importance. However, this sector presents a series of problems that impede its growth, such as the lack of knowledge in information technologies and deficient organizational rigidity.

In Peru, according to the Association of Entrepreneurs, SME's contribute around 40% of the Gross Domestic Product and employ around 60% of the Economically Active Population. However, according to the Global Entrepreneurship Monitor (GEM), the rate of new businesses over 3.5 years old stands at 6.6%. One of the causes is that Peruvian SMEs are not interested in acquiring knowledge of resource management, due to the fact that only 19% attend training on business management, while, according to studies conducted with various companies, 84% of customers feel ignored, thus becoming another threat to their useful life. As a proposal of solution, there are tools of Design Thinking, focused on identifying all the interactions that the clients have with the organizations in order to make improvements in their processes. The objective of this study is to define a practical guide that uses these tools to set the step by step that a SME must follow to know how the consumer interacts with the organization and the redesign of the service that supports it.

Keywords: [Customer Journey Map; Service Blueprint; Design Thinking; Customer Experience; Re-design Service]

TABLA DE CONTENIDOS

1	CAPÍTULO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	17
1.1	OBJETIVO DE ESTUDIO	18
1.2	DOMINIO DEL PROBLEMA	18
1.3	MOTIVACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.4	OBJETIVOS	19
1.4.1	Objetivo General.....	19
1.4.2	Objetivo Específicos.....	19
1.5	INDICADORES DE ÉXITO	19
1.6	PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	20
1.6.1	Alcance	20
1.6.2	Plan de gestión del tiempo.....	20
1.6.3	Plan de Gestión de Recursos Humanos	22
1.6.4	Plan de Comunicaciones.....	24
1.6.5	Plan de Gestión de Riesgos	24
2	CAPÍTULO 2: LOGRO DE LOS STUDENT OUTCOMES	27
2.1	STUDENT OUTCOME A	28
2.2	STUDENT OUTCOME B	29
2.3	STUDENT OUTCOME C	32
2.4	STUDENT OUTCOME D	34
2.5	STUDENT OUTCOME E	35
2.6	STUDENT OUTCOME F.....	37
2.7	STUDENT OUTCOME G	37

2.8 STUDENT OUTCOME H	38
2.9 STUDENT OUTCOME I.....	39
2.10 STUDENT OUTCOME J	40
2.11 STUDENT OUTCOME K.....	40
3 CAPÍTULO 3: ESTADO DEL ARTE.....	42
3.1 REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	43
3.2 TIPOLOGÍA: PROBLEMA.....	43
3.2.1 Open innovation practices in SMEs and large enterprises (Prácticas abiertas de innovación en PYMES y grandes empresas).....	44
3.2.2 Leaping innovation barriers to small business longevity (Saltando las barreras a la innovación para la longevidad de las pequeñas empresas.	44
3.3 TIPOLOGÍA: TÉCNICA	46
3.3.1 Service Blueprinting and Business Process Modeling Notation (BPMN): A Conceptual Comparison. (Notación de modelo de servicio y notación de modelado de proceso empresarial (BPMN): A Comparación conceptual).....	47
3.3.2 Service blueprinting and process-chain- network: an ontological comparison Journal: International Journal of Qualitative Research in Services (Plan de servicio y red de cadena de proceso: una comparación ontológica Revista: Revista Internacional de Investigación Cualitativa en Servicios)	52
3.3.3 How to create a realistic customer journey (Cómo crear un viaje realista del cliente)55	
3.3.4 Mapping Out the Customer's Journey: Customer Search Strategy as a Basis for Channel Management (Mapeo del viaje del cliente: estrategia de búsqueda del cliente como base para la gestión del canal)	57
3.4 TIPOLOGÍA: SERVICE BLUEPRINT.....	58
3.4.1 Operationalizing Co-Production in Public Services Delivery: The contribution of service blueprinting (Operacionalizando la coproducción en la prestación de servicios públicos: La contribución de los planos de servicio)	59

3.4.2	Service design for intelligent parking based on theory of inventive problem solving and service blueprint. (Diseño de servicios para estacionamiento inteligente basado en la teoría de la resolución de problemas inventiva y plan de servicio.)	62
3.4.3	Using blueprinting and benchmarking to identify marketing resources that help co-create customer value (Uso de blueprinting y benchmarking para identificar recursos de marketing que ayudan a co-crear valor para el cliente)	67
3.4.4	Design Thinking Applied to Data Storage Innovation: A Case Study (Pensamiento de diseño aplicado a la innovación en el almacenamiento de datos: un estudio de caso)	71
3.4.5	Developing a film-based service experience blueprinting technique Journal: Journal of Business Research (Desarrollar una técnica de diseño de experiencia de servicio basado en película Diario: Journal of Business Research)	76
3.4.6	Research on Service Blueprint of Food Banks (Investigación sobre el proyecto de servicio de los bancos de alimentos)	77
3.4.7	A blueprinting approach to service innovation in private educational insitutions (Un enfoque de blueprinting para la innovación de servicios en instituciones educativas privadas)	82
3.5	TIPOLOGÍA: CUTOMER JOURNEY MAP	86
3.5.1	Walking a Mile in the User's Shoes: Customer Journey Mapping as a Method to Understanding the User Experience (Caminando una milla en los zapatos del usuario: Mapeo del viaje del cliente como un método para comprender la experiencia del usuario)	86
3.5.2	Creating the right customer experience online: The influence of culture (Crear la experiencia correcta del cliente en línea: la influencia de la cultura)	87
3.5.3	A Design Process for a Customer Journey Map: A Case Study on Mobile Services (Un proceso de diseño para un mapa de viaje del cliente: un estudio de caso sobre servicios móviles)	89
3.5.4	How social shopping retains customers? Capturing the essence of website quality and relationship quality. (¿Cómo las compras sociales retienen a los clientes? Captura la esencia de la calidad del sitio web y la calidad de la relación.)	91
3.5.5	Measuring customer value in commercial experiences (Midiendo el valor del cliente en experiencias comerciales)	91

3.5.6	Managing passengers experience through mobile moments (Gestionar la experiencia de los pasajeros a través de momentos móviles).....	92
3.5.7	Achieving Superior Customer Experience: An Investigation of Multichannel Choices in the Travel and Tourism Industry of an Emerging Market. (Lograr una experiencia superior del cliente: una investigación de opciones multicanal en la industria de viajes y turismo de un mercado emergente)	94
4	CAPÍTULO 4: MARCO TEÓRICO	95
4.1	DESIGN THINKING	96
4.1.1	Historia:	97
4.2	CUSTOMER JOURNEY MAP	97
4.3	SERVICE BLUEPRINT	99
4.4	METODOLOGÍA: MAPEO DE EXPERIENCIAS.....	101
4.4.1	Mapeando experiencias	101
4.4.2	Investigando la experiencia	131
4.4.3	Diseñando el Diagrama	145
5	CAPÍTULO 5: DESARROLLO DEL PROYECTO	159
5.1	ANÁLISIS	160
5.1.1	Herramientas.....	160
5.1.2	Service Blueprint	162
5.2	DISEÑO DEL MODELO	168
5.2.1	Fase I: Planificación del proyecto	169
5.2.2	Fase II: Análisis y diseño de la experiencia del cliente.....	175
5.2.3	Fase III: Diseño del Service Blueprint	179
5.2.4	Fase IV: Análisis y propuesta de mejora.	180
5.3	IMPLEMENTACIÓN.....	181
5.3.1	Objetivo	181
5.3.2	Empresas seleccionadas.....	181

5.3.3	Empresa 1	181
5.3.4	Empresa 2	187
5.3.5	Empresa 3	193
6	CAPÍTULO 6: RESULTADOS DEL PROYECTO.....	200
6.1	PLAN DE COSTOS	202
6.2	VALIDACIÓN.....	203
6.3	PLAN DE CONTINUIDAD.....	207
6.3.1	Continuidad de las herramientas.....	207
6.3.2	Continuidad del proyecto	219
7	CAPÍTULO 7: GESTIÓN DEL PROYECTO.....	223
7.1	GESTIÓN DEL TIEMPO	224
7.2	GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	228
7.3	GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	229
7.4	GESTIÓN DE LOS RIESGOS.....	230
8	CONCLUSIONES	232
9	RECOMENDACIONES	233
10	GLOSARIO.....	234
11	BIBLIOGRAFÍA	235

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: TABLA DE FASES E HITOS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	22
TABLA 2: ORGANIGRAMA DE PROYECTO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA .	23
TABLA 3: TABLA DE RIESGOS DEL PROYECTO	26
TABLA 4: CRITERIOS POR HERRAMIENTA	30
TABLA 5: CUADRO COMPARATIVO	31
TABLA 6: CONCEPTOS DE SERVICE BLUEPRINT EN BPMN FUENTE:	
ELABORACIÓN PROPIA	32
TABLA 7: PROBLEMÁTICA Y CAUSAS DEL PROYECTO	36
TABLA 8: EJEMPLO DE FICHA DE INDICADOR FUENTE: ELABORACIÓN	
PROPIA	39
TABLA 9: RESULTADO DEL ANÁLISIS	53
TABLA 10: FASES DEL CO-DISEÑO	74
TABLA 11: 6 CATEGORÍAS DE NECESIDADES SEGÚN SU INTERACCIÓN	75
TABLA 12: PUNTOS DE FALLO Y ESPERA DE LOS DIAGRAMAS	86
TABLA 13: LAS PREOCUPACIONES TÍPICAS QUE PUEDEN PLANTEARSE	
ANTES DE EMPEZAR, EL ERROR DETRÁS DE CADA OBJECCIÓN Y LOS	
ARGUMENTOS QUE SE PUEDEN HACER PARA CONTRARRESTARLAS. .	122
TABLA 14: RESUME ALGUNOS DE LOS TIPOS DE DIAGRAMAS COMUNES ...	130
TABLA 15: EJEMPLO DE TABLA DE CONSOLIDACIÓN	133
TABLA 16: INFORMACIÓN POR CRITERIO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	161
TABLA 17: BENCHMARKING DE HERRAMIENTAS FUENTE: ELABORACIÓN	
PROPIA	162
TABLA 18: TABLA DE PAINPOINTS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	178
TABLA 19: INVENTARIO DE TOUCHPOINTS POR TIPO	184
TABLA 20: INVENTARIO DE TOUCHPOINTS POR FASE	184
TABLA 21: VALORIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE FALLO FUENTE:	
ELABORACIÓN PROPIA	186
TABLA 22: INVENTARIO DE TOUCHPOINTS POR TIPO	190
TABLA 23: INVENTARIO DE TOUCHPOINTS POR FASE	190
TABLA 24 VALORIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE FALLO FUENTE:	
ELABORACIÓN PROPIA	192
TABLA 25: INVENTARIO DE TOUCHPOINTS POR TIPO	196

TABLA 26: INVENTARIO DE TOUCHPOINTS POR FASE	196
TABLA 27: VALORIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE FALLO FUENTE:	
ELABORACIÓN PROPIA	198
TABLA 28: RECURSOS HUMANOS – TARIFAS Y HORAS FUENTE:	
ELABORACIÓN PROPIA	202
TABLA 29: CUADRO DE INDICADOR 1 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	204
TABLA 30: CUADRO DE INDICADOR 2 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	205
TABLA 31: CUADRO DE INDICADOR 3 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIO.....	205
TABLA 32: RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE APROBACIÓN DE LAS	
PROPUESTAS DE MEJORA FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	206
TABLA 33: CRONOGRAMA DEL PROYECTO 2017-2.....	228
TABLA 34: RIESGOS MAPEADOS PARA 2017-02	231

ÍNDICE DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1: MATRIZ DE RIESGOS	28
ILUSTRACIÓN 3: PLAN DE TRABAJO.....	28
ILUSTRACIÓN 2: PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE	29
ILUSTRACIÓN 4: SERVICE BLUEPRINT – SERVICIO DE VENTA DE BATERÍAS DE LA EMPRESA 1 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	33
ILUSTRACIÓN 5: SERVICE BLUEPRINT – SERVICIO DE TAXIS DE LA EMPRESA 2 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	33
ILUSTRACIÓN 6: SERVICE BLUEPRINT – SERVICIO DE VENTA POR CATÁLOGO ONLINE DE LA EMPRESA 3 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	33
ILUSTRACIÓN 7: POSTER CON AYUDA DE DISEÑADOR GRÁFICO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	35
ILUSTRACIÓN 8: MODELO	36
ILUSTRACIÓN 9: SERVICE BLUEPRINT - ESTADÍA EN UN HOTEL	48
ILUSTRACIÓN 10: BPMN - ESTADÍA EN UN HOTEL	49
ILUSTRACIÓN 11: TABLA COMPARATIVA – SERVICE BLUEPRINT VS BPMN..	51
ILUSTRACIÓN 12: SERVICE BLUEPRINT - ESTADÍA EN UN HOTEL	54
ILUSTRACIÓN 13: PCN - ESTADÍA EN UN HOTEL	55
ILUSTRACIÓN 14: "SERVICE BLUEPRINT" - PROCESO DE MATRÍCULA	61
ILUSTRACIÓN 15: PROPUESTA DE "SERVICE BLUEPRINT"	63
ILUSTRACIÓN 16: "SERVICE BLUEPRINT" DE UN SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO	65
ILUSTRACIÓN 17: MATRIZ TRIZ, ASIGNANDO PARÁMETROS A CADA PROBLEMA	67
ILUSTRACIÓN 18: POSIBLE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	67

ILUSTRACIÓN 19: "SERVICE BLUEPRINT" CAMBIO DE COMPAÑÍA DE CELULAR.....	69
ILUSTRACIÓN 20: BENCHMARKING – SERVICIOS DE CELULARES.....	70
ILUSTRACIÓN 21: PROCESO DE DISEÑO ACTUAL DE "SWARM JOINT OPEN LAB"	73
ILUSTRACIÓN 22: DISCUSIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DEL VALOR QUE OFRECE EL PROYECTO	75
ILUSTRACIÓN 23: SERVICE BLUEPRINT - CHECK - IN	77
ILUSTRACIÓN 24: FRAMEWORK PARA LA INVESTIGACIÓN	78
ILUSTRACIÓN 25: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	78
ILUSTRACIÓN 26: DIAGRAMA DE AFINIDAD – ALMACÉN.....	79
ILUSTRACIÓN 27: DIAGRAMA DE AFINIDAD - PRIMERA LÍNEA.....	79
ILUSTRACIÓN 28: DIAGRAMA DE AFINIDAD - SUPERMERCADO.....	80
ILUSTRACIÓN 29: MODELO DE BANCO NON-FOOD	80
ILUSTRACIÓN 30: CASOS DE ESTUDIO – 1	81
ILUSTRACIÓN 31: CASOS DE ESTUDIO – 2	82
ILUSTRACIÓN 32: SERVICE BLUEPRINT - PROCESO PARA NUEVOS ESTUDIANTES, DESDE EL REGISTRO HASTA EL RETORNO A SUS CASAS.	83
ILUSTRACIÓN 33: SERVICE BLUEPRINT - PRIMER MAPEO DEL SERVICIO	84
ILUSTRACIÓN 34: SERVICE BLUEPRINT - NUEVOS ESTUDIANTES	85
ILUSTRACIÓN 35: EJEMPLO DE SERVICE BLUEPRINT.....	100
ILUSTRACIÓN 36: PARTES DE UN "ALIGNMENT DIAGRAM"	102
ILUSTRACIÓN 37: EJEMPLO DE "SERVICE BLUEPRINT" PARA UN ASISTENTE DE CONFERENCIA.....	103
ILUSTRACIÓN 38: "CUSTOMER JOURNEY MAP" PARA UN SERVICIO QUE AYUDA A ENCONTRAR ARQUITECTOS INTERNACIONALES	104
ILUSTRACIÓN 39: "EXPERIENCE MAP"	105
ILUSTRACIÓN 40: "MENTAL MODEL DIAGRAM"	106
ILUSTRACIÓN 41: "SPATIAL MAP"	107
ILUSTRACIÓN 42: ESQUEMA CRONOLÓGICO.....	112
ILUSTRACIÓN 43: ESQUEMA JERÁRQUICA	112
ILUSTRACIÓN 44: ESQUEMA ESPACIAL	113

ILUSTRACIÓN 45: ESQUEMA TIPO RED	113
ILUSTRACIÓN 46: "FAIL WHALE" DE TWITTER.....	115
ILUSTRACIÓN 47: ENTENDIMIENTO DE VALOR DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS	118
ILUSTRACIÓN 48: TÍPICA SEGMENTACIÓN CENTRADA EN LA DEMOGRAFÍA	119
ILUSTRACIÓN 49: LA NECESIDAD DE MODELOS AUMENTA CUANDO ORGANIZACIONES ENTERAS DISEÑAN EXPERIENCIAS PARA LOS ECOSISTEMAS	120
ILUSTRACIÓN 50: EJEMPLO DE "CUSTOMER VALUE CHAIN"	124
ILUSTRACIÓN 51: EJEMPLO DE PERSONA PARA UN ARQUITECTO	125
ILUSTRACIÓN 52: EJEMPLO DE CUSTOMER JOURNEY MAP	126
ILUSTRACIÓN 53: PLANTILLA PARA CREAR PHOTO-PERSONAS	127
ILUSTRACIÓN 54: LA PROFUNDIDAD Y AMPLITUD VARÍAN SEGÚN LOS TIPOS DE DIAGRAMAS.....	131
ILUSTRACIÓN 55: COMBINAR FUENTES EXISTENTES PARA UNA EVIDENCIA RELEVANTE, AGRUPA LAS IMPLICACIONES DE LA EXPERIENCIA QUE LAS PERSONAS PUEDAN TENER, Y HACER CONCLUSIONES.	135
ILUSTRACIÓN 56: PLANTILLA DE MAPEO SIMPLE.....	136
ILUSTRACIÓN 57: EJEMPLO DE TOUCHPOINTS.....	138
ILUSTRACIÓN 58: PROGRESO DE TEXTOS NO ESTRUCTURADOS A TEMAS COMUNES.....	142
ILUSTRACIÓN 59: ANÁLISIS DE DATOS INFORMAL.....	143
ILUSTRACIÓN 60: MAXQDA, HERRAMIENTA CUALITATIVA DE ANÁLISIS DE TEXTO	144
ILUSTRACIÓN 61: USANDO HOJAS SIMPLES DE EXCEL PARA UN ANÁLISIS INFORMAL	144
ILUSTRACIÓN 62: EJEMPLOS DE POSIBLES LAYOUTS	146
ILUSTRACIÓN 63: COMPORTAMIENTO REPETITIVO.....	147
ILUSTRACIÓN 64: ORDEN VARIABLE	147
ILUSTRACIÓN 65: ACTIVIDAD PERMANENTE	148
ILUSTRACIÓN 66: FLUJOS ALTERNATIVOS.....	148
ILUSTRACIÓN 67: TRABAJO DE FORMA ITERATIVA	149

ILUSTRACIÓN 68: MUESTRA LAS RELACIONES CON LÍNEAS	153
ILUSTRACIÓN 69: INFORMACIÓN MEDIANTE COLOR.....	154
ILUSTRACIÓN 70: ICONOS	154
ILUSTRACIÓN 71: EXPERIENCE MAP CREADO EN ADOBE ILLUSTRATOR	156
ILUSTRACIÓN 72: TOUCHPOINT DASHBOARD	157
ILUSTRACIÓN 73: MURAL	158
ILUSTRACIÓN 74: "SERVICE BLUEPRINT" ESTADÍA EN UN HOTEL	163
ILUSTRACIÓN 75: CRONOGRAMA BPMN DE LA ESTADÍA EN UN HOTEL	164
ILUSTRACIÓN 76: REPRESENTACIÓN DE CADA SEÑAL.....	166
ILUSTRACIÓN 77: COMPARACIÓN DE "SERVICE BLUEPRINT" Y "BPMN"	167
ILUSTRACIÓN 78: COMPENSACIÓN	168
ILUSTRACIÓN 79: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MODELO FUENTE:	
ELABORACIÓN PROPIA	169
ILUSTRACIÓN 80: PLANTILLA PARA CREAR "PROTO PERSONAS"	
RÁPIDAMENTE	175
ILUSTRACIÓN 81: PROTOPERSONA FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	183
ILUSTRACIÓN 82: CUSTOMER JOURNEY MAP.....	185
ILUSTRACIÓN 83: SERVICE BLUEPRINT ACTUAL.....	186
ILUSTRACIÓN 84: PROPUESTA DE MEJORA	187
ILUSTRACIÓN 85: PROTOPERSONA	189
ILUSTRACIÓN 86: CUSTOMER JOURNEY MAP	191
ILUSTRACIÓN 87: SERVICE BLUEPRINT ACTUAL.....	192
ILUSTRACIÓN 88: OPORTUNIDAD DE MEJORA	193
ILUSTRACIÓN 89: PROTOPERSONA	195
ILUSTRACIÓN 90: CUSTOMER JOURNEY MAP	197
ILUSTRACIÓN 91: SERVICE BLUEPRINT ACTUAL.....	198
ILUSTRACIÓN 92: PROPUESTA DE MEJORA	199
ILUSTRACIÓN 93: MODELO DE REFERENCIA	201
ILUSTRACIÓN 94: ANÁLISIS DE COSTOS Y PRESUPUESTOS	203
ILUSTRACIÓN 95: ARQUITECTURA CUSTOMER JOURNEY MAP FUENTE:	
NIELSEN NORMAN GROUP	208
ILUSTRACIÓN 96: EJEMPLO PERSONA FUENTE: LIBRO "MAPPING	
EXPERIENCES"	209

ILUSTRACIÓN 97: EJEMPLO DE PERSONA EN UN “CUSTOMER JOURNEY MAP” FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	210
ILUSTRACIÓN 4: EJEMPLO DE PROTO PERSONA EN UN “CUSTOMER JOURNEY MAP” FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	210
ILUSTRACIÓN 99: POSIBLES FASES “CUSTOMER JOURNEY MAP” FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	211
ILUSTRACIÓN 100: ACCIONES DEL CLIENTE FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	212
ILUSTRACIÓN 101: NÚMEROS COMO TEXTO FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	213
ILUSTRACIÓN 102: BARRAS VERTICALES PARA CANTIDADES FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	213
ILUSTRACIÓN 103: NIVEL DE SATISFACCIÓN FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	213
ILUSTRACIÓN 104: INDICADORES DE CANTIDAD FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	214
ILUSTRACIÓN 105: PARTE MEDIA DE UN “CUSTOMER JOURNEY MAP” FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	214
ILUSTRACIÓN 106: PARTE FINAL DE UN “CUSTOMER JOURNEY MAP” FUENTE: LIBRO “MAPPING EXPERIENCES”	215
ILUSTRACIÓN 107: SECCIONES DE UN SERVICE BLUEPRINT FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	216
ILUSTRACIÓN 108: REPRESENTACIÓN DE ELEMENTO FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	216
ILUSTRACIÓN 109: REPRESENTACIÓN DE ASOCIACIÓN FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	216
ILUSTRACIÓN 110: EJEMPLO SERVICE BLUEPRINT - ESTADÍA EN UN HOTEL FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	218

1 CAPÍTULO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El capítulo 1 consiste en la descripción del problema o necesidad que hay que solucionar o satisfacer con la realización de este proyecto. Se enuncia el objetivo general, objetivos específicos, indicadores de éxitos, alcance, organización, planes de comunicación y tiempo; todos estos basados en las guías definidas por el PMBOK.

1.1 OBJETIVO DE ESTUDIO

El proyecto aborda la implementación de un modelo de referencia que esté incluido en una guía práctica que las MYPEs puedan utilizar para conocer cómo funcionan sus procesos, identificar oportunidades de mejora y proponer soluciones basándose en la experiencia del cliente.

1.2 DOMINIO DEL PROBLEMA

En la actualidad, micro, pequeñas y medianas empresas de países miembros de OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) y Latinoamérica aportan entre el 60% y 70% de empleos (OECD, 2017), siendo las microempresas las principales proveedoras en Latinoamérica, llegando a un 90% de creación de empleos en países como Colombia, Ecuador y México demostrando así su importancia. Sin embargo, este sector presenta una serie de problemas que impiden su crecimiento. En Perú, según la Asociación de Emprendedores, las micro y pequeñas empresas aportan aproximadamente un 40% del producto bruto interno (ASEP, 2015) y emplean alrededor del 60% de la población económicamente activa. En tal sentido, diseñar un modelo de referencia que contribuya en la mejora de los procesos y servicios que tienen y ofrecen las MYPEs conlleva a que generen mayores ganancias y crecimiento en estas.

Según la Global Entrepreneurship Monitor (GEM), el porcentaje de nuevas empresas que sobrepasan los 3,5 años de vida es de 6,6%. Esto nos indica el corto tiempo de vida de las micro y pequeñas empresas. (Global Entrepreneurship Research Association, 2017)

Causas:

- Falta de información sobre gestión empresarial.:
Según el INEI solo el 19% de las MYPEs se interesan por adquirir conocimientos en gestión empresarial. (INEI, 2014)
- Falta de importancia a la experiencia del cliente:
Según Aspect, el 84% de clientes se sienten ignorados y 64% cree no ser tratados como deben. (PYMEX, 2018)

1.3 MOTIVACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Como propuesta de solución al problema descrito, tenemos como base la importancia que tiene el buen uso de los recursos de las organizaciones en sus procesos de negocio y la fidelización de sus clientes debido al impacto que esto produce en ellas. Se decidió realizar un modelo de referencia que permita realizar mejora de procesos a partir de herramientas de

Design Thinking y Service Blueprints, con la premisa de enfocar la mejora de procesos a la experiencia que el cliente recibe por parte de la organización, de este modo el impacto de la mejora no solo se verá reflejado en la misma, sino también en sus clientes. Además, teniendo en cuenta la realidad económica de las MYPEs en el Perú y su nivel de interés por gestión empresarial y tecnologías de información, se ha optado por utilizar herramientas de Design Thinking que ayuden a la identificación de puntos críticos en la organización, para poder enfocar la mejora de procesos a ese punto y así reducir costos utilizando menos recursos. Esta propuesta busca optimizar los procesos de las MYPES mediante la experiencia del cliente, generando mayor productividad, rentabilidad y fidelización.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Implementar un modelo de referencia para la mejora de procesos, identificados mediante el análisis de la experiencia del cliente con herramientas de “Design Thinking” y “Service Blueprints” en MYPES.

1.4.2 Objetivo Específicos

OE1: Analizar las principales herramientas de “Design Thinking” y “Service Blueprint” que permitan conocer la interacción del cliente con los procesos de negocio.

OE2: Diseñar un modelo de referencia que permita proponer mejoras de proceso mediante el análisis de la experiencia del cliente con los procesos de negocio.

OE3: Validar el modelo de referencia diseñado con tres empresas del sector MYPE en Lima, Perú.

OE4: Proponer un plan de continuidad del modelo de referencia definido

1.5 INDICADORES DE ÉXITO

A continuación, se detallan los indicadores de éxito para cada uno de los objetivos específicos mencionados en el inciso anterior.

Para objetivo específico 1:

Aprobación, por parte del cliente, de la documentación correspondiente a la investigación de herramientas de “Design Thinking” y “Service Blueprint”

Para objetivo específico 2:

Aprobación, por parte del cliente, de la documentación respectiva al modelo de referencia.

Para objetivo específico 3:

Aprobación, por parte del gerente general de cada MYPE, de la aplicación del modelo de referencia diseñado.

Para objetivo específico 4:

Aprobación, por parte del cliente, del plan de continuidad.

1.6 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.6.1 Alcance

El presente proyecto contempla lo siguiente:

- La investigación referente a herramientas de “Design Thinking” y “Service Blueprints”.
- Documentación sobre el modelo de referencia diseñado a partir del “Design Thinking” y “Service Blueprints”.
- Informe de la aplicación del modelo de referencia.
- Validación de la aplicación del modelo.

Así mismo, el proyecto no abarcará:

- Implementación de la propuesta de mejora de proceso.

1.6.2 Plan de gestión del tiempo

Fase del Proyecto	Hito del proyecto	Fecha Estimada	Entregables incluidos	Prioridad
Primera fase	Aprobación del Project Charter por parte del Comité de Proyecto	Semana 5 2017-2	Project Charter	Alta
	Aprobación de la documentación correspondiente a la Investigación de “Design Thinking”	Semana 7 2017-2	Memoria del Proyecto (Capítulo 3 Estado del arte – Documentación correspondiente la Investigación “Design Thinking”)	Alta

Fase del Proyecto	Hito del proyecto	Fecha Estimada	Entregables incluidos	Prioridad
Segunda fase	Aprobación del Marco Teórico	Semana 10 2017-2	Memoria del Proyecto (Capítulo 4 – Marco Teórico)	Alta
	Aprobación de la documentación correspondiente al análisis de “Design Thinking” y diseño del modelo de referencia	Semana 12 2017-2	Objetivos 1 y 2 terminados	Alta
	Aprobación de la Memoria Parcial del Proyecto por parte del Comité de Proyecto	Semana 13 2017-2	Memoria del Proyecto (Capítulo 7)	Alta
Tercera fase	Aprobación de la documentación correspondiente a la aplicación del modelo de referencia diseñado.	Semana 5 2018-1	Memoria del Proyecto (Capitulo 5)	Alta
Cuarta fase	Aprobación de la aplicación del modelo de referencia.	Semana 11 2018-1	Memoria del Proyecto (Anexos – Documentos de aplicación de modelo de referencia)	Alta
Quinta fase	Aprobación de la Memoria Final del Proyecto por parte del Comité de Proyecto	Semana 16 2018-1	Memoria Final del proyecto	Alta

Tabla 1: Tabla de fases e hitos

Fuente: Elaboración propia

1.6.3 Plan de Gestión de Recursos Humanos

- **Comité de Proyectos:** El comité es el encargado de aprobar la finalización del proyecto, aprobar su correcta realización, monitorear el cumplimiento de los entregables y decidir si el proyecto continúa o no.

Está conformado por la directora de la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, Rosario Villalta, y los coordinadores de las 3 carreras de la Escuela: Oscar Gómez (Ingeniería de Software), Jimmy Armas (Ingeniería de Sistemas de Información) y Pedro Shiguihara (Ciencias de la Computación).

- **Gerente Profesor:** Tiene la responsabilidad de asesorar y dar seguimiento a los proyectos de todas las empresas virtuales; asimismo, debe facilitar la comunicación entre estas. Encargado de la revisión de indicadores con el fin de dar un monitoreo adecuado y tomar acciones correctivas y/o preventivas en caso sea necesario.
- **Gerente ITConsulting:** Rol correspondiente al gerente profesor de la empresa virtual, encargado de establecer y cumplir los objetivos principales de la empresa; con respecto a la participación en el proyecto, el gerente profesor realizará las siguientes funciones:
 - Presentar oportunidades de mejora para el cumplimiento de objetivos de la empresa en base a los proyectos propuestos.
 - Realizar un seguimiento del proyecto con el fin de evaluar si se cumple con lo estipulado de acuerdo con el cronograma establecido.
 - Brindar comentarios y observaciones de los entregables realizados para su mejora y levantamiento antes de la presentación de estos al cliente y comité.
- **Profesor Cliente:** El cliente tiene como responsabilidad dar seguimiento al avance del proyecto y guiar a los jefes en el desarrollo de este. El cliente debe ayudar a que el proyecto esté bien encaminado y tenga el proceso correcto para su buen desarrollo.
- **Gerente Alumno:** Es el encargado de facilitar a los jefes del proyecto la documentación necesaria que deberá ser entregada a lo largo del proyecto. También, será el nexo entre los jefes del proyecto y el gerente profesor de la empresa. Recibe los entregables de acuerdo con el cronograma de actividades previamente establecido.
- **Jefe de Proyecto:** Son los responsables de capturar todos los requerimientos establecidos por el cliente, definir el alcance, gestionar todo el proceso de desarrollo del proyecto, así como gestionar los recursos tanto humanos como materiales que se utilizarán, definir

los procesos de desarrollo, documentar todas las plantillas que se deben entregar a la empresa y reunirse con el cliente periódicamente para la revisión del proyecto que se está desarrollando.

Tabla 2: Organigrama de proyecto

Fuente: Elaboración propia

1.6.4 Plan de Comunicaciones

El Plan de Comunicaciones tiene como objetivo definir los lineamientos para la comunicación interna y externa respecto a todos los involucrados del proyecto. De este modo, se establece de manera clara y transparente las formas, medios y procedimientos de coordinación estándares.

- Guías para reuniones
 - En caso de tener un nuevo miembro en cada reunión, se hace la respectiva presentación de este ante los asistentes.
 - Se maneja una agenda para cada reunión de acuerdo con los temas de interés a tratarse, así como también las tareas pendientes de reuniones anteriores. Para este caso, se debe tener en cuenta el entregable a realizar según el diccionario EDT.
 - Cada punto de la agenda cuenta con un nivel de prioridad a ser tratado.
 - Se cuenta con un horario específico para cada reunión, sin embargo, es necesario confirmar/recordar la reunión vía correo electrónico un día antes como máximo.
 - En caso de postergar una reunión, se debe justificar y acordar la nueva fecha.
 - Al finalizar cada reunión se debe recopilar lo tratado, resaltando los acuerdos para posteriormente elaborar el acta de reunión.
 - Todas las actas de reunión deberán ser firmadas por el jefe de proyecto, asistente de proyecto y gerente general o cliente, respectivamente.
- Guías para correo electrónico
 - Cada correo electrónico debe ser redactado de una manera formal.
 - Todo correo electrónico al cliente debe ser copiado a todo el equipo de proyecto; en especial a gerente, jefe y asistente de proyecto.
 - Los correos electrónicos entre el gerente de la empresa y el cliente, deben ser enviados por el jefe de proyecto para establecer un estándar en la conexión.
 - En caso de envíos de solicitud de servicios a empresas externas, se debe copiar al correo de la empresa.

1.6.5 Plan de Gestión de Riesgos

En el plan de gestión de riesgos se identifican los riesgos y amenazas que pueden poner en peligro el desarrollo y cumplimiento del proyecto; esto con el fin de determinar el impacto y probabilidad de ocurrencia de cada uno de ellos, para así poder establecer estrategias de mitigación que podamos aplicar en caso estos se lleguen a materializar:

A continuación, se mencionan los riesgos del proyecto y las estrategias de mitigación para cada uno

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Estrategia de mitigación
1	Incumplimiento de las actividades asignadas a los recursos de las empresas virtuales de la EISC	Media	Medio	No asignar tareas que cubran más tiempo del que dispone el recurso para el curso.
2	Demora en la elaboración y presentación de los entregables del proyecto	Media	Alto	Tener un cronograma real y con holguras para poder cumplirlo incluso de presentarse alguna eventualidad.
3	Cambio del alcance del proyecto	Baja	Alto	Reestructuración del proyecto y del cronograma planteado previamente.
4	Falta de información relacionada al tema de investigación	Baja	Medio	Constante búsqueda de fuentes confiables que garanticen y aporten al desarrollo de la investigación.
5	Falta de validación del avance del proyecto por parte del cliente y comité	Baja	Alto	Realizar constantemente reuniones de coordinación donde se presente el avance del proyecto al cliente y comité.

6	Acceso a la información de la MYPE	Media	Alta	No se solicitará información sensible de la MYPE, pero sí, información que permita realizar el proceso de diagnóstico.
---	------------------------------------	-------	------	--

Tabla 3: Tabla de riesgos del proyecto

Fuente: Elaboración propia

2 CAPÍTULO 2: LOGRO DE LOS STUDENT OUTCOMES

En este capítulo se describe como el presente proyecto cubre con cada uno de los Student Outcomes definidos por la acreditadora internacional ABET.

2.1 STUDENT OUTCOME A

Propone soluciones en sistemas de información aplicando principios de matemática, ciencias, computación e ingeniería.

Documentos de Gestión: Para la gestión del proyecto se utilizan las buenas prácticas dictadas por PMBOK. Entre los documentos más importantes, se realiza el Plan de Gestión del Alcance donde se define todo lo que abarca el proyecto, sus entregables, tiempos, limitaciones, roles, responsabilidades, etc. Se realiza un Plan de Trabajo donde se detallan las actividades a realizarse durante cada fase del proyecto, colocando los encargados de cada actividad, la fecha a realizarse de cada actividad, la duración y el costo de cada una de ellas. Se realiza un Plan de Gestión de Riesgos en donde se identifican los riesgos del proyecto, se categorizan, evalúan y se proponen acciones y medidas para buscar mitigarlos.

Identificación					Análisis					Tipo de Estrategia	Descripción de la estrategia
Cód. Riesgo	Fecha de registro	Categoría - Origen	Descripción del Riesgo	Disparador	Probabilidad	Impacto (Rt)	Impacto	Exp al Riesgo (Rt x I)	Exp al Riesgo (Costo \$)		
MPDTR001	10/15/2017	Int - Equipo de trabajo	Incumplimiento de las actividades asignadas a los recursos de las empresas virtuales	Asignación de actividades a los recursos de las empresas virtuales	50% Media	12	3 Media	6.00	6	Mitigar	Solicitar el cumplimiento de las actividades asignadas a los recursos de las empresas virtuales
MPDTR002	10/15/2017	Int - El producto	Demora en la elaboración y presentación de los entregables del proyecto	Inicio tardío en la elaboración de los entregables	50% Media	20	4 Alta	10.00	10	Evitar	Seguir el cronograma de elaboración de entregables para no tener problemas con la entrega
MPDTR003	10/15/2017	Int - El proyecto	Cambio del alcance del proyecto	Reunión con el Comité/Cliente/Profesor Gerente	30% Baja	20	4 Alta	6.00	6	Mitigar	De realizarse un cambio en el alcance tendremos que mitigar el impacto que tenga sobre el proyecto
MPDTR004	10/15/2017	Int - La tecnología	Falta de información relacionada al tema de investigación	Investigación general de Design Thinking	30% Baja	12	3 Media	3.60	3.6	Mitigar	Españar el máximo la información encontrada para poder mitigar este riesgo
MPDTR005	10/15/2017	Int - El proceso	Falta de validación del avance del proyecto por parte del cliente y comité	Reunión con el Comité/Cliente/Profesor Gerente	30% Baja	20	4 Alta	6.00	6	Evitar	Tener reuniones constantes con el Comité/Cliente/Profesor Gerente en la medida de lo posible para validar todos los avances

Ilustración 1: Matriz de riesgos

Fuente: Elaboración Propia

EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	<div> <div>10/17</div> <div>14/ago/17</div> <div>21/ago/17</div> <div>28/ago/17</div> <div>04/sep/17</div> <div>11/sep/17</div> <div>18/sep/17</div> </div>													
1	1	Modelo de referencia para la mejora de procesos, identificados mediante el análisis de la experiencia del cliente con herramientas de "Design Thinking" y "Service Blueprints" en MYPEs	70,81 días	mar 15/08/17	mar 21/11/17														
2	1.1	- Inicio	3,38 días	mar 15/08/17	vie 18/08/17														
3	1.1.1	- Semana 1	3,38 días	mar 15/08/17	vie 18/08/17														
4	1.1.1.1	- Elaboración de Project Charter	3,19 días	mar 15/08/17	vie 18/08/17														
5	1.1.1.1.1	Definición del problema	16 horas	mar 15/08/17	mié 16/08/17														
6	1.1.1.1.2	Definición de objetivos	1 hora	jue 17/08/17	jue 17/08/17														
7	1.1.1.1.3	Definición de indicadores	0,25 horas	jue 17/08/17	jue 17/08/17														
8	1.1.1.1.4	Definición de alcance de proyecto	4 horas	jue 17/08/17	jue 17/08/17														
9	1.1.1.1.5	Definición de restricciones	0,25 horas	jue 17/08/17	jue 17/08/17														
10	1.1.1.1.6	Definición de recursos requeridos	3 horas	jue 17/08/17	vie 18/08/17														
11	1.1.1.1.7	Definición de fases e hitos	0,5 horas	vie 18/08/17	vie 18/08/17														
12	1.1.1.1.8	Definición de riesgos y estrategias de mitigación	0,5 horas	vie 18/08/17	vie 18/08/17														
13	1.1.1.2	Reunión con profesor cliente	1 hora	vie 18/08/17	vie 18/08/17														
14	1.1.1.3	Elaboración de acta de reunión	0,5 horas	vie 18/08/17	vie 18/08/17														
15	1.2	- Planificación	57,25 días	vie 18/08/17	mar 07/11/17														
16	1.2.1	- Semana 2	4,75 días	vie 18/08/17	vie 25/08/17														
17	1.2.1.1	Revisión y actualización del Project Charter	4 horas	vie 18/08/17	vie 18/08/17														
18	1.2.1.2	Realización de Plan de Trabajo	3 horas	vie 18/08/17	lun 21/08/17														
19	1.2.1.3	- Reunión con Cliente	0,16 días	mar 22/08/17	mar 22/08/17														
20	1.2.1.3.1	Exposición de Project Charter actualizado	0,5 horas	mar 22/08/17	mar 22/08/17														

Ilustración 2: Plan de Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

SECCIÓN 1. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del proyecto:	Modelo de referencia para la mejora de procesos identificados a partir del análisis de la experiencia del cliente con herramientas de design thinking en mypes	
Código de proyecto:	MPDT	
Integrantes:	Brenda Yucra	Brany Cerón
Preparado por:	Brenda Yucra Brany Cerón	
Fecha de creación:	15/06/2018	
Versión:	2.0	

SECCIÓN 2. ADMINISTRACIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Definición del Enunciado del Alcance del Proyecto

El presente proyecto tiene como objetivo principal presentar una investigación sobre los conceptos que contempla "Internet of Things" y un modelo para desarrollar aplicaciones que permitan la comunicación entre dispositivos, concluyendo con la propuesta de una cartera con un mínimo de 3 proyectos profesionales de innovación tecnológica soportados en el modelo propuesto, para que, de esta forma, la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, a través del desarrollo de proyectos profesionales, pueda desarrollar soluciones tecnológicas útiles en diversos campos de aplicación.

El alcance del proyecto incluirá:

- La investigación referente a herramientas de "Design Thinking" y "Service Blueprints".
- Documentación sobre el modelo de referencia diseñado a partir del "Design Thinking" y "Service Blueprints".
- Informe de la aplicación del modelo de referencia.
- Validación de la aplicación del modelo.
- Artículo científico sobre el proyecto.

Ilustración 3: Plan de Gestión de Alcance

Fuente: Elaboración Propia

2.2 STUDENT OUTCOME B

Diseña y conduce experimentos en base al análisis e interpretación de datos relevantes en la implementación de sistemas de información

Para que el modelo tenga el fundamento adecuado, se ha realizado un estudio con la finalidad de encontrar herramientas basadas en Design Thinking que puedan ser utilizadas en el modelo, además de una comparación entre ellas para identificar aquellas que cubran las necesidades que propone el modelo.

Criterios de comparación: Se definen los siguientes criterios de comparación entre este tipo de herramientas.

- Orden de tiempo: La forma de tiempo que utiliza la herramienta. Para el proyecto se requiere de tipo cronológica.

- Interacción: El medio por el cual la herramienta muestra las interacciones entre el cliente y la organización.
- Información del cliente: La información que recoge de la interacción con los clientes/usuarios.
- Información de la organización: La información que utiliza de la organización.

Benchmark de herramientas: Para la elección de estas herramientas, se pone énfasis en los criterios de información del cliente porque se busca encontrar todos los puntos de contacto posibles y el criterio de información de la organización ya que se pretende conocer cómo la empresa soporta el viaje del cliente. Así mismo para garantizar que el modelo propuesto tenga la mayor efectividad posible, se realiza este estudio comparativo, con las herramientas y criterios mencionados, otorgando un peso y valor a cada atributo; además, se analiza el nivel de cumplimiento, asignando un 2 si cumple de manera parcial con el criterio y 1 si no cumple con el criterio o cumple de manera mínima.

Herramienta	Orden de tiempo	Interacción	Información del cliente	Organización
<i>Customer Journey Map</i>	Cronológico	<i>Touchpoints</i>	Acciones, pensamientos, sentimientos, <i>painpoints</i> , etc.	Roles, fases y departamentos involucrados en crear una experiencia.
<i>Experience Map</i>	Cronológico	<i>Touchpoints</i>	Acciones, pensamientos, sentimientos, <i>painpoints</i> , etc.,	Artefactos físicos y sociales en un sistema; oportunidades.
<i>Mental model diagrams</i>	Jerárquico	Línea central	Tareas, sentimientos, filosofías.	Productos y servicios de soporte disponibles.
<i>Spatial maps</i>	Espacial	Uso de flechas	Acciones, necesidades, flujo de información.	Sistemas de datos, departamentos.

Tabla 4: Criterios por herramienta

Fuente: Elaboración propia

Criterio	Peso	<i>Customer Journey Map</i>		<i>Experience Map</i>		<i>Mental model diagrams</i>		<i>Spatial maps</i>	
		Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado
Orden de tiempo	0.1	3	0.3	1	0.1	1	0.1	2	0.2
Interacción	0.2	2	0.4	2	0.4	3	0.6	1	0.2
Información del cliente	0.4	3	1.2	2	0.8	2	0.8	1	0.4
Organización	0.3	2	0.6	2	0.6	1	0.3	2	0.6
Total	1		2.5		1.9		1.8		1.4

Tabla 5: Cuadro Comparativo

Fuente: Elaboración Propia

Para la diagramación de procesos dentro del modelo, se decide utilizar la notación Service Blueprint, sin embargo, se realiza un análisis comparativo de esta herramienta con Business Process Modeling Notation y Process Chain Network, para demostrar su efectividad. La columna valor presenta las siguientes opciones: 3) Cumple totalmente con el criterio; 2) Cumple de manera parcial con el criterio y 1) No cumple con el criterio / cumple de manera mínima.

	BPMN	PCN
<i>Conceptos Service Blueprint</i>	Valor	Valor
Acciones	3	3
Flujo de acciones	3	3
Línea de visibilidad	1	2

Línea de interacción interna	1	1
Línea de implementación	1	1
Flujo de comunicaciones	3	3
Categorías de actores	2	2
Evidencia física	1	2

Tabla 6: Conceptos de Service Blueprint en BPMN

Fuente: Elaboración propia

2.3 STUDENT OUTCOME C

Diseña sistemas y componentes para la implementación de un sistema de información, teniendo en cuenta restricciones económicas, sociales, políticas, éticas y otras propias del entorno empresarial.

Validación del modelo: Durante la implementación de la herramienta se modela y diseña procesos de negocio que soporten la experiencia del cliente y se define mejoras acordes a las situaciones reales de las empresas. Cada rediseño de los procesos se realiza en base a la realidad, necesidad y clientes de una MYPE, considerando:

- Restricciones económicas-políticas: La configuración y diseño de componentes debe ser el más sencillo y rápido posible debido a que las MYPEs, en su mayoría, no disponen de un amplio presupuesto para inversiones en proyectos de mejora.
- Restricciones sociales: Las MYPEs, en su mayoría, no cuentan con un amplio conocimiento y educación en soluciones basadas en tecnologías de la información, por lo que optar por herramientas sencillas de usar es fundamental.
- Restricciones éticas: Se diseña un plan de trabajo basado en el proceso real de la empresa. No se manipulan ni modifican los procesos para conveniencia de alguna parte interesada.

Procesos de negocio: Se realizan los diagramas de proceso respectivo para cada empresa, utilizando la notación Service Blueprint.

Ilustración 4: Service Blueprint – Servicio de venta de baterías de la empresa 1
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 5: Service Blueprint – Servicio de taxis de la empresa 2
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 6: Service Blueprint – Servicio de venta por catálogo online de la empresa 3
Fuente: Elaboración Propia

2.4 STUDENT OUTCOME D

Participa en equipos multidisciplinarios liderando o desarrollando sus tareas eficientemente con profesionales de diferentes especialidades o dominios de aplicación.

Representante de la MYPE: Interacción constante con el gerente general de la MYPE, quien pertenece a otro campo de estudio, a fin de levantar la información necesaria para la implementación y validación del modelo de solución propuesto. La dirección del proyecto es liderada por nosotros, autores de la tesis, y las tareas están detalladas en el cronograma realizado en la ejecución de la primera fase del modelo.

Profesor cliente: Especialista en un campo de estudio en específico, asignado a la revisión del proyecto, con quien se realiza constantes reuniones de intercambio de información y retroalimentación del proyecto, tanto de manera electrónica, correos electrónicos, como por reuniones presenciales en la universidad.

Lingüista: Especialista en la lengua española que ayuda a validar que el artículo científico este acorde a los más altos estándares de redacción.

Diseñador gráfico: Especialista en uso de aplicativos de diseño gráfico, tales como AutoCAD, Photoshop e Illustrator, con quien se trabaja para la construcción del póster.

Ilustración 7: Poster con ayuda de diseñador gráfico

Fuente: Elaboración propia.

Profesor de Design Thinking: Especialista en la metodología Design Thinking, en sus herramientas y con experiencia en proyectos de innovación donde la metodología es aplicada. Se realizan trabajos de validación del correcto uso de las herramientas utilizadas para definir el modelo de referencia.

2.5 STUDENT OUTCOME E

Identifica y analiza problemas de negocio o tecnológicos dentro del ciclo de vida de un sistema de información con alcance empresarial o interempresarial.

Project Charter: Este documento detalla el problema encontrado en la sociedad y sus principales causas a fin de definir los objetivos, alcance e indicadores de éxito de la propuesta de solución. Este documento se encuentra en el presente disco.

Problema	Causas
Corta duración del tiempo de vida de las micro y pequeñas empresas.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de información acerca de gestión empresarial por parte de las MYPEs Ausencia tecnológica en los procesos de negocio de las MYPEs No se da la debida importancia a la experiencia del cliente

Tabla 7: Problemática y Causas del proyecto

Fuente: Elaboración Propia

Diseño del Modelo: Frente a la problemática encontrada, se plantea como solución la realización de un modelo de referencia que es el resultado de una serie de estudios y análisis previos que no solo permiten encontrar una problemática a resolver, sino también nos permiten conocer mejor y entender cuál es la situación actual en donde se presenta el problema y diferentes herramientas para resolverlo (como los estudios sobre la situación tecnológica de pymes peruanas, benchmark de herramientas y la investigación de metodologías). Esta información es la que sirve de base para la elaboración de modelo propuesto.

Ilustración 8: Modelo

Fuente: Elaboración Propia

Para la validación del modelo de referencia se realizan trabajos en empresas de diferente rubro, para comenzar con la validación, se define una problemática por cada empresa la cual el modelo pueda resolver. Un ejemplo de esto es:

Problemática para la empresa del rubro automotriz:

Actualmente la empresa cuenta con tres tipos de servicios, siendo el de ventas de baterías para automóviles el más demandado; sin embargo, el usuario de negocio menciona que ha recibido quejas de parte de sus clientes en este servicio; estas necesitan ser identificadas en toda la experiencia que reciben sus clientes

2.6 STUDENT OUTCOME F

Propone soluciones en sistemas de información con responsabilidad profesional y ética.

Entregables de Calidad: Durante todas las etapas de desarrollo del proyecto, personal capacitado revisa los entregables y las investigaciones realizadas. Se tuvieron revisiones semanales con el profesor cliente, quien guiaba el proyecto y apoya tanto en la revisión y aprobación de lo avanzado como también ofreciendo su conocimiento del tema del proyecto. Se tuvieron también reuniones semanales con el profesor gerente, que evalúa la gestión del proyecto y permite darle constancia al avance realizado semana a semana, dando también propuestas de gran valor. Las revisiones anteriormente mencionadas junto con las revisiones de la empresa QS (así como también el Certificado de Calidad entregado por los mismos) pueden asegurar la calidad del modelo presentado.

Referencias Bibliográficas: Todos los documentos elaborados durante el proyecto cuentan con su respectiva bibliografía y adicionalmente se da crédito a los autores por sus ideas y aportes en los entregables mediante el uso de citas, parafraseo y anotaciones al pie de página. Con el fin de brindar un trabajo de calidad, sin ningún tipo de copia ni robo de la propiedad intelectual

2.7 STUDENT OUTCOME G

Comunica ideas o resultados orales o escritos con claridad y efectividad a públicos de diferentes especialidades y niveles jerárquicos.

Reuniones con el profesor cliente y profesor gerente: Reuniones donde se conversa sobre el avance del proyecto, así como dificultades presentadas y lecciones aprendidas. Se realiza una retroalimentación sobre el estado del proyecto y se acuerda próximos avances. Estas reuniones fueron tanto virtuales como presenciales, donde sin importar el medio de

comunicación, se demuestra claridad, compromiso y competencia al momento de intercambiar ideas y llegar a acuerdos.

Actas de reunión: Documento donde se detallan los acuerdos tratados en cada reunión. Las actas de reunión se encuentran debidamente aprobadas y firmadas por todos los participantes, demostrando el entendimiento mutuo de lo conversado. Estas actas se encuentran en el presente disco.

Exposición frente a comité: Se expone y explica el avance y resultados obtenidos del proyecto usando un lenguaje claro, fluido y formal, así como también se realiza una presentación que detalla de una manera sencilla y gráfica los puntos más importantes del proyecto.

Memoria profesional: Documento donde se detalla todo lo realizado a lo largo del proyecto, donde se incluyen capítulos para la descripción del proyecto, el estado del arte, el marco teórico, desarrollo del proyecto y la gestión del proyecto, de manera específica, clara y efectiva.

2.8 STUDENT OUTCOME H

Identifica el impacto de las soluciones en sistemas de información en el contexto global, económico y del entorno en la sociedad.

Impacto en el contexto económico y global: El proyecto tienen un impacto económico financiero sobre las empresas en las que se implementaría las mejoras del modelo, debido a que la integración de este modelo con los procesos de negocio puede develar mejoras potenciales que generan ingresos relevantes o evitan gastos innecesarios, así como también el incremento de la reputación en la imagen de la empresa.

Impacto en la sociedad: El proyecto también cuenta con impacto social debido a que define un modelo con herramientas sencillas de aprender por las MYPEs peruanas, las cuales no cuentan con presupuestos exorbitantes para realizar implementaciones de ingeniería a gran escala.

Indicadores para medición las propuestas de mejora: Si bien no se realiza una implementación de alguna propuesta de mejora resultante del modelo, se definen indicadores que midan el impacto de la implementación de las propuestas de mejora resultantes del modelo de referencia.

NOMBRE DEL INDICADOR	Porcentaje de clientes satisfechos	DUEÑO RESPONSABLE	<i>Asistente de ventas</i>
SERVICIO ASOCIADO	Venta e instalación de baterías		
DEFINICIÓN	El presente indicador mide la satisfacción del cliente hacia la empresa.		
CÁLCULO	<p>En una escala del 0-10. 1. ¿Con qué probabilidad recomienda [organización] a sus familiares y amigos?</p> <p>Se separa los encuestados mediante la escala:</p> <p>0 - 6: Detractores</p> <p>7 - 8: Pasivos</p> <p>9 - 10: Promotores</p> <p>I3: % Clientes promotores - % Clientes detractores</p>		
PERIODICIDAD	Mensual		
UMBRAL		Mayor a 70%	
		Entre 30% y 70%	
		Menor a 30%	

Tabla 8: Ejemplo de ficha de indicador

Fuente: Elaboración propia

2.9 STUDENT OUTCOME I

Actualiza los conocimientos en metodologías, técnicas, herramientas por ser necesarios para mantener la vigencia en el desarrollo de sistemas de información.

Durante todo el desarrollo del proyecto se evidencia la actualización del conocimiento pues siempre se hace la revisión de los estudios más recientes para cualquier análisis realizado.

Análisis de Pymes: Para este documento se utilizan las encuestas realizadas por el Ministerio de Producción, el INEI del año 2013, el cual cuenta con la información más reciente y que permite conocer la situación tecnológica de las MYPEs peruanas, su

infraestructura, los conocimientos que poseen los trabajadores de las pymes y el dinero invertido en tecnologías de la información. Así también se utiliza información de Global Entrepreneurship Monitor, para definir su principal problema, su tiempo de vida.

Investigación sobre Herramientas: Para este documento se revisa la información actualizada al 2017 sobre las diferentes herramientas de Design Thinking. Esta información es obtenida de documentos científicos y libros, garantizando la validez de la información brindada y su actualización constante.

Memoria Profesional: Donde se incluye no solo los estudios anteriores, sino además mejores prácticas de PMBOK, estudios y tesis, usados para la realización del estado del arte y el marco conceptual del trabajo, teoría matemática financiera para el análisis financiero de la solución, entre otros.

En conclusión, durante todo el desarrollo del proyecto se utiliza información actualizada, la cual contribuye no solo a la calidad del trabajo realizado, sino al aprendizaje y actualización de conocimiento de los autores del presente trabajo.

2.10 STUDENT OUTCOME J

Analiza hechos del mundo contemporáneo identificando el impacto en el desempeño profesional del ingeniero de sistemas de información.

Análisis de Pymes: Mediante el uso de estudios del Global Entrepreneurship Monitor, Ministerio de Producción y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) se analiza la situación tecnológica actual de las MYPEs peruanas, para que la solución propuesta se encuentre alineada a la realidad peruana y a la problemática encontrada.

Modelo de Referencia: Este modelo tuvo como entrada estudios previos que permitieron el análisis actual de la sociedad, las tecnologías, las metodologías existentes, sus beneficios y sus limitaciones. De esta manera, la solución puede obtener un impacto real en la sociedad.

2.11 STUDENT OUTCOME K

Utiliza técnicas y herramientas de última generación en el desarrollo de sistemas de información.

Metodología PMBOK: Esta es una metodología para la gestión de proyectos. Podemos verla reflejada en las siguientes dos ocasiones:

- Para la gestión del presente proyecto, donde se utilizan las fases propuestas por PMBOK, las plantillas y sus artefactos. Estos documentos se encuentran adjuntos en el presente disco.
- Para la primera fase del modelo se propone una planificación previa a la implementación. Esta primera fase está basada en las buenas prácticas del PMBOK, donde se destaca lo importante de tener claros los recursos humanos, económicos y tecnológicos previos al inicio del proyecto. Esto lo podemos ver evidenciado en la sección 5.2.1 de la presente memoria.

Design Thinking: Es una metodología que aborda las necesidades de las personas que van a consumir un producto o servicio y la infraestructura que lo hace posible. Las empresas están adoptando esta metodología porque ayuda a ser más innovadores, diferenciar sus marcas y hacer que lo que ofrecen satisfagan completamente a sus clientes. Al trabajar en colaboración con los consumidores, el Design Thinking permite que las soluciones surjan desde abajo. Generalmente, contiene cuatro fases: empatía con el usuario final, definición de necesidades y problemas, ideación y construcción de soluciones e iteración para mejorar la solución (Brown & Wyatt, 2010).

3 CAPÍTULO 3: ESTADO DEL ARTE

En este capítulo se presenta una revisión de la literatura referida a la definición del Estado del Arte del presente proyecto. Luego de una revisión de la literatura se mencionan diversos casos de estudio relacionados a la aplicación de las herramientas “Customer Journey Map” y “Service Blueprint”, detallando el aporte de cada autor y los logros obtenidos. Para la elaboración del capítulo se tomó en consideración la búsqueda de diferentes fuentes en bancos de información como Web of Science, ACM Digital Library, IEEE Xplore, Google Search Engine, Microsoft Academic, entre otros.

3.1 REVISIÓN DE LA LITERATURA

La revisión de la literatura muestra la gama de resultados obtenidos a la aplicación de herramientas de mapeo de procesos que incluyen al cliente como parte de la experiencia, estas herramientas son “Customer Journey Map” y “Service Blueprint”.

Se han hallado diversos proyectos que utilizan estas herramientas para identificar los puntos en los cuales el servicio ofrecido no satisface por completo al cliente objetivo y gracias a esta identificación se realizan propuestas para el mejoramiento del servicio/proceso.

Para el presente proyecto utilizaremos “Service Blueprints”, herramienta gráfica utilizada para dibujar un mapa detallado del proceso de servicio que muestra las acciones del usuario del servicio y del personal de servicio, los elementos y puntos de interacción entre los dos y los procesos que apoyan la prestación del servicio. También aclara las acciones y los procesos que se llevan a cabo en el “Front Office” que son evidentes para los usuarios de servicios y los que tienen lugar en la parte “Back Office” y que a menudo no son evidentes. Los aspectos críticos del plano son, por lo tanto, la "línea de visibilidad" y la "línea de interacción" que consideran los puntos de interacción (o "momentos de verdad") entre las acciones visibles y visibles del personal y el rol del usuario en el proceso de servicio (Bitner et al., 2008).

3.2 TIPOLOGÍA: PROBLEMA

Si bien se utilizan una mayor cantidad de informes sectoriales que investigaciones científicas para definir el problema de nuestra investigación, se pudo encontrar que en distintas partes del mundo la innovación se ha vuelto un tema muy importante dentro de la vida de las pequeñas y medianas empresas. Todas estas empresas tienen problemas y desafíos que enfrentar, siendo uno de estos la competencia contra las empresas más grandes que ya se encuentran posicionadas en el mercado. Para competir contra estas empresas, los autores resaltan la innovación estratégica que logre traer sostenibilidad y viabilidad a largo plazo para ellas.

Se llega a conocer la importancia que tienen estas empresas en distintos lugares del mundo, aparte de que existe un fenómeno de crecimiento que no se detendrá, convirtiéndolas en la base de las economías de muchas naciones, resaltando también los empleos que aportan y lo flexibles que son al adaptarse a los cambios que se dan en el mercado.

3.2.1 Open innovation practices in SMEs and large enterprises (Prácticas abiertas de innovación en PYMES y grandes empresas)

Autores: Andre Spithoven, Wim Vanhaverbeke, Nadine Roijakkers

Año: 2015

Motivación: La motivación del autor en realizar este estudio se centra en investigar los beneficios de la innovación abierta (OI, por sus siglas en inglés) pueden favorecer a las pequeñas y medianas empresas teniendo en cuenta sus limitaciones y problemas, ya que para estas empresas había pocos estudios académicos.

Esta investigación da soporte a mi tema de tesis ya que se basa en la implementación de nuevas estrategias de innovación para las pequeñas y medianas empresas. Asimismo, se analiza cuáles son los beneficios de la adopción de estas nuevas estrategias y cómo pueden ayudar a las pequeñas y medianas empresas a afrontar las barreras de innovación impuestas por sus escasos recursos.

Aporte: El análisis realizado por el autor permite a las empresas medianas y pequeñas conocer los beneficios de la aplicación de innovación abierta y cómo éstos difieren de los obtenidos, previamente en la literatura, en las grandes firmas. El principal resultado es que las pequeñas y medianas empresas son más efectivas en el uso de diferentes prácticas de innovación abierta simultáneamente cuando introducen nuevos productos en el mercado, en contraste con las grandes firmas. El volumen de negocios de los nuevos productos en las pequeñas y medianas empresas sostiene el autor, es dirigido por los mecanismos de protección intelectual, mientras las grandes empresas, en este caso, se benefician de su estrategia de búsqueda.

3.2.2 Leaping innovation barriers to small business longevity (Saltando las barreras a la innovación para la longevidad de las pequeñas empresas.

Autores: Sonia Taneja, Mildred Golden Pryor and Mario Hayek

Año de publicación: 2016

Motivación: La motivación de los autores en realizar este artículo se enfoca en investigar todos los puntos que se encuentran presente al momento de que una organización necesite o quiera innovar, desde un aspecto tecnológico hasta cultural. Los líderes de las pequeñas pueden crear un entorno donde cualquier obstáculo, problema o desafío puede convertirse en una oportunidad con la cual innovar. También es posible que las pequeñas empresas

puedan moldear su funcionamiento según las condiciones del mercado en las que se encuentren. Otro motivo por el cual los autores realizan esta investigación es la de desarrollar un modelo que retrata los elementos necesarios para la innovación estratégica que respalde la viabilidad de las empresas a largo plazo.

Aporte: El aporte del autor es el de realizar un modelo de innovación mediante el cual las empresas puedan preparar y sobrellevar los desafíos que implica comenzar a innovar, para los autores definieron los siguientes conceptos:

a. Tendencias de emprendimiento.

Para este apartado, los autores mencionan las ventajas que presentan las empresas respecto al dinamismo empresarial. La flexibilidad que tienen las pequeñas empresas al cambio debido a que aún se encuentra en crecimiento. Una de estas tendencias de emprendimiento a aprovechar que mencionan los autores, es la de las imperfecciones del mercado, ya que esta ofrece oportunidades de sostenibilidad para los empresarios (Cohen and Winn, 2007).

b. Pasión por crear, inventar e innovar.

Este apartado crea una ventaja competitiva significativa entre las pequeñas empresas, a partir de este apartado es como las empresas pequeñas pueden llegar a mercados internacionales, todo gracias a una buena idea que es escuchada por líderes emprendedores. Proporcionar productos innovadores o productos mejorados en cuanto a su utilidad, ayuda a las empresas a fortalecer su posición competitiva dentro del mercado nacional e internacional, sin embargo, se requieren de grandes esfuerzos innovadores para poder implementarlos. Los autores recomiendan a las pequeñas empresas que aprovechen el contacto directo que poseen con sus trabajadores para poder obtener valiosa información dedicada a “I+D” (investigación y desarrollo).

c. Capacidades de innovación

En este apartado los autores enfatizan en los recursos, habilidades y gestión de las pequeñas empresas, dentro de esto incluyen el liderazgo, activos, gestión del conocimiento y ejecución (Dobni et al, 2015). Las pequeñas empresas necesitan recursos, habilidades y líderes comprometidos al cambio, estos deben preocuparse de utilizar sus capacidades para apoyar a la innovación dentro de la organización. La transformación del conocimiento en nuevos productos no pasará si es que no existe un líder que la lleve a cabo.

d. Clientes y clientes potenciales

Las pequeñas empresas deben satisfacer en lo que más puedan a sus consumidores, para realizar esto se basan completamente en su capacidad de innovar y valorar a sus clientes (esto con un gran servicio). Se debe mantener el mismo tipo de servicio que se le ofrece a los clientes y a los proveedores ya que de alguna forma, se tratan de otro tipo de clientes. Para lograrlo se debe mantener un contacto continuo con ambos utilizando los nuevos modos de comunicación como son las redes sociales.

e. Barreras a la innovación

Cabe mencionar que los autores definieron unas pequeñas barreras que pueden retrasar la innovación en una pequeña empresa, dentro de esto se encuentra un aspecto muy importante, los recursos limitados (dinero, tiempo y personas), la economía, la reputación y capacidades limitadas.

Estos aspectos se pueden dar debido a que la organización presenta una base de clientes finita o la presencia que tiene en el mercado se encuentra limitada por algún factor. Para solucionar estas barreras, se busca que los líderes de estas empresas busquen aliados estratégicos con los cuales tener proyectos en común para el desarrollo de tecnología (innovación). Las relaciones y redes de colaboración desempeñan un papel importante en las estrategias de innovación y el desempeño de las pequeñas empresas.

3.3 TIPOLOGÍA: TÉCNICA

La técnica para la investigación es la de elaborar un modelo, dentro de la investigación realizada encontramos que un modelo no solamente es un ejemplo de la aplicación de alguna herramienta. Un modelo de referencia engloba procesos, procedimiento, actividades, entregables, artefactos, etc. Todo esto se junta en una secuencia de entrada, transformación y salida, dando el resultado final esperado. Los autores mencionan que estas fases de un modelo deben estar alineadas a metodologías, frameworks, otros modelos, etc.

Por otro lado, estos modelos de referencia deben contar con la elaboración de plantillas de artefactos y/o entregables que puedan ser usados por otras personas en diferentes escenarios y que busquen el resultado que ofrece el modelo.

3.3.1 Service Blueprinting and Business Process Modeling Notation (BPMN): A Conceptual Comparison. (Notación de modelo de servicio y notación de modelado de proceso empresarial (BPMN): A Comparación conceptual)

Autores: Yahya Kazemzadeh, Simon K. Milton¹ & Lester W. Johnson

Año: 2015

Motivación: La motivación de los autores en realizar este estudio se enfoca en continuar la investigación publicada en el año 2012 que lleva como título “Service blueprinting and BPMN: a comparison” (Milton y Johnson, 2012). Este artículo realiza una comparación conceptual de las herramientas, pero utilizó un método unidireccional en el cual solo comparaba los conceptos del “Service Blueprint” compatibles a los conceptos de BPMN y no viceversa.

Aporte: Para realizar la comparación, los autores presentan un “Service Blueprint” y un diagrama BPMN del proceso de estancia en un hotel. Una vez realizado esto, los autores discuten sobre sus similitudes y diferencias. La siguiente Ilustración muestra un “Service Blueprint” para el proceso de estadía en un hotel.

Ilustración 9: Service Blueprint - estadía en un hotel

Fuente: Service Blueprinting and Business Process Modeling Notation (BPMN): A Conceptual Comparison. (Kazemzadeh, K. Milton, & W. Johnson, 2015)

Para entender el concepto del “Service Blueprint” los autores definen los siguientes conceptos:

- Acciones: Acciones que los clientes, personal de “FrontOffice”, personal de “BackOffice” y el personal de soporte que desempeña el servicio.
- Flujo de acciones: Secuencia de acciones
- Línea de visibilidad: Interfaz entre clientes y personal de “FrontOffice”.
- Línea de interacción interna: Interfaz entre el personal de “FrontOffice” y “BackOffice”.
- Línea de implementación: Interfaz entre “BackOffice” y personal de soporte.

- Flujo de comunicaciones: flujo de comunicación entre los participantes en el servicio.
- Categorías de actores: Clientes, personal de etapa inicial, personal de back-stage, soporte / personal de implementación.
- Evidencia física: Cualquier cosa vista por el cliente en el proceso de entrega del servicio.

Se tiene el mismo servicio, pero realizado en BPMN:

Ilustración 10: BPMN - estadía en un hotel

Fuente: Service Blueprinting and Business Process Modeling Notation (BPMN): A Conceptual Comparison. (Kazemzadeh, K. Milton, & W. Johnson, 2015)

Se definen los siguientes conceptos para lo que es “BPMN”:

- Actividad: Una actividad es el trabajo que una organización realiza en un proceso. Una actividad puede ser atómica o compuesta.

- Subproceso: Un subproceso es una actividad no atómica que comprende más subprocesos o tareas.
- Tarea: una tarea es una actividad atómica y se usa cuando el trabajo en el proceso no se divide en un nivel de detalle más fino.
- Evento: se desencadena un evento (por ejemplo, llegada de un mensaje) y produce resultados (por ejemplo, envío de un mensaje). Los eventos pueden provocar el inicio de un proceso (evento de inicio), provocar que el final de un proceso (evento final) basado en algún desencadenante, se encuentre en el medio de un proceso (evento intermedio). Los eventos intermedios pueden ser parte de especificar el final de una actividad compleja (por ejemplo, activada después de que ha transcurrido un tiempo específico para una secuencia de tareas en una actividad compleja que da como resultado un flujo que comienza) o puede activar una actividad (por ejemplo, la compensación es para revertir el efecto de una actividad).
- Flujo de secuencia: un flujo de secuencia muestra el orden en que se realizarán las actividades en un proceso conectando las actividades.
- Flujo de mensajes: un flujo de mensajes muestra un mensaje formal que pasa de un proceso a otro.
- Flujo de asociación: un flujo de asociación vincula artefactos (por ejemplo, objetos de datos y anotaciones) con otros elementos del proceso (por ejemplo, actividades y eventos). La información puede ser en forma de etiquetas de elementos de proceso, o puede ser información que es comunicada informalmente por los actores.
- Mensaje: un mensaje muestra el contenido de una comunicación entre actividades ejecutadas por diferentes actores.
- Compuerta: Compuerta de enlace controla la división y la unión de flujos de secuencia en un proceso que utiliza declaraciones lógicas (por ejemplo, se sigue solo una de las secuencias de división).
- Swim-lane: Un grupo swim-lanes agrupa subprocesos por actor, por tipo de actor o por sistema.

- Pool: un grupo categoriza o agrupa dos o más swim-lanes.
- Objeto de datos: un objeto de datos es información requerida para una actividad o producida por una actividad
- Grupo: Un grupo indica que los elementos del proceso están lógicamente relacionados
- Anotación: una anotación es una etiqueta que proporciona un significado adicional a los lectores (por ejemplo, aclarar el propósito de un proceso).

Una vez realizado esto, los autores definen la siguiente tabla comparativa:

Concepts of service blueprinting	Degree of overlap	Supportive concepts of BPMN
<Action>	✓	<Activity>
<Actor Categories>	✓	<Pool plus Lane>
<Action Flow>	✓	<Sequence Flow plus Message Flow>
<Communication Flow>	✓	<Sequence Flow plus Message Flow>
<Line of Interaction>	✓	<Pool plus Lane>
<Line of Visibility>	✓	<Pool plus Lane>
<Line of Internal Interaction>	✓	<Pool plus Lane>
<Line of Order Penetration>	✗	
<Line of Implementation>	✓	<Pool plus Lane>
<Props and Physical Evidence>	✗	

Ilustración 11: Tabla comparativa – Service Blueprint vs BPMN

Fuente: Service Blueprinting and Business Process Modeling Notation (BPMN): A Conceptual Comparison. (Kazemzadeh, K. Milton, & W. Johnson, 2015)

Hay tres líneas en “Service Blueprint”: las líneas de visibilidad, interacción interna e implementación. BPMN no los admite directamente. Sin embargo, se podría usar BPMN para sustentar estas tres líneas separando los tres tipos de personal, “FrontOffice”, “BackOffice” y personal de apoyo, en diferentes grupos de swim-lanes. La anotación de las distintas agrupaciones ayuda a la claridad al comunicar que las líneas son importantes para garantizar que el cliente reciba el apoyo de todas las partes de la organización y que los actores visibles sean particularmente importantes en la prestación del servicio. El flujo de comunicaciones descrito en los planos del servicio es totalmente compatible con conceptos similares en BPMN. Sin embargo, la comunicación entre el personal de “FrontOffice” y los clientes se llama momentos de verdad.

Por último, la evidencia física es importante en los servicios de blueprinting. Estos son importantes porque ayudan a reforzar las características del servicio que ayudan a reforzar el diseño del servicio. Por ejemplo, en un hotel de cinco estrellas, los accesorios deberían reforzar las opiniones de los clientes sobre la calidad esperada para ese servicio. Por lo tanto, la especificación de accesorios es fundamental para garantizar que el servicio se realice con la calidad esperada. BPMN no admite la representación de accesorios y evidencia física.

3.3.2 Service blueprinting and process-chain- network: an ontological comparison Journal: International Journal of Qualitative Research in Services (Plan de servicio y red de cadena de proceso: una comparación ontológica Revista: Revista Internacional de Investigación Cualitativa en Servicios)

Autores: Arnela Ceric, Steven D'Alessandro, Geoff Soutar, Lestar Johnson

Año: 2015

Motivación: La motivación de los autores es explicar la evaluación conceptual que es introducida por primera vez por Wand y Weber (1993, 2002) y elaborado por Milton y Kazmierczak (2004), el cual compara los conceptos básicos de dos lenguajes de modelado para encontrar cuáles son sus similitudes y diferencias.

Lo que los autores buscan con esta investigación es, mediante un método de evaluación conceptual, comprender qué tan bien el “Process-Chain-Network” soporta el Service Blueprinting

Aporte: El aporte del autor son las diferencias encontradas entre ambas herramientas a comparar, si bien el autor realiza un gran proceso de análisis para llegar a este punto, a continuación, se presenta una tabla resumida en la cual se puede ver qué características posee la herramienta “Service Blueprint” frente a “Process-Chain-Network”.

<i>Service blueprinting concept</i>	<i>PCN</i>
Action	✓
Action flow	✓
Communication flow	✓
Line of interaction	✓ _p
Line of visibility	✗
Line of internal interaction	✗
Actor categories (four types)	✓ _p
Props and physical evidence	✓ _p

Tabla 9: Resultado del análisis

Fuente: Service blueprinting and process-chain-network: an ontological comparison.
(Morlock & Meier, 2015)

Dentro de los resultados se puede ver que Process-Chain-Network no posee dos aspectos importantes de un Service Blueprint:

- Línea de visibilidad: Esta línea permite conocer las interacciones entre los clientes y los usuarios encargados de la parte front-office de la organización, es decir, los trabajadores que tienen contacto directo con el consumidor
- Línea de interacción interna: Esta línea permite conocer las interacciones entre los usuarios back-office (usuarios que no tienen contacto con el cliente) y las actividades, sistemas, programas que ayudan a que el proceso se realice de manera correcta.

Estos conceptos no son revisados por Process-Chain-Network, lo cual convierte a Service Blueprint en una herramienta mejor preparada para el diseño de servicios que quieran conocer mejor las interacciones entre la organización y sus clientes.

Proceso: Para el proceso de resolución de problemas los autores realizan un diagrama de proceso con cada herramienta. Para el caso de Service Blueprints se define lo siguiente:

- Identificación del proceso de servicio de destino para la creación de planos
- Identificando el segmento de clientes
- Mapeo o diseño de las interacciones del cliente con el proveedor del servicio
- Mapeo o diseño de acciones de contacto de los empleados o acciones tecnológicas relacionadas con el cliente

- Vincular acciones de soporte y gestión para contactar acciones de los empleados
- Agregar evidencia física para las acciones del cliente.

Llegando a realizar el siguiente diagrama:

Ilustración 12: Service Blueprint - Estadía en un hotel

Fuente: Service blueprinting and process-chain-network: an ontological comparison.
(Morlock & Meier, 2015)

Para el caso de Process-Chain-network, se define el siguiente diagrama:

Ilustración 13: PCN - Estadía en un hotel

Fuente: Service blueprinting and process-chain-network: an ontological comparison.
(Morlock & Meier, 2015)

El objetivo del marco PCN es ilustrar una perspectiva equilibrada de la relación proveedor-cliente y describir la interacción entre el proveedor y el cliente, considerando el servicio como un tipo de configuración de recursos / procesos.

El marco PCN permite a los diseñadores de servicios y analistas de servicios analizar las operaciones de servicio de forma sistemática. El diagrama muestra una secuencia de pasos del proceso con un objetivo identificable que se llama cadena de proceso. El propósito de los pasos del proceso en este diagrama es servir a un cliente del hotel. Los pasos del proceso están conectados con flechas para indicar la dependencia del proceso.

3.3.3 How to create a realistic customer journey (Cómo crear un viaje realista del cliente)

Autores: Mark S. Rosenbaum, Mauricio Losada Otalora. Germán Contreras Ramírez

Año: 2017

Motivación: La motivación del autor en realizar este estudio empieza debido a que existe confusión sobre la creación del Customer Journey Map y aclarar la confusión que lo rodea, presentando un método que combina los comentarios de los consumidores y la investigación en el proceso de CJM.

Aporte: Este artículo demuestra a través de un estudio de caso cómo la investigación del cliente ayudó al equipo de gestión estratégica de un centro comercial a comprender qué puntos de contacto eran más o menos críticos para la experiencia del cliente. También muestra las iniciativas estratégicas clave en cada punto de contacto, lo que resulta en una entrada multifuncional dirigida a avanzar en la innovación del servicio en el centro comercial.

Proceso: El estudio se enfoca en uno de los centros comerciales de interiores más grandes del mundo, mencionado en este artículo como Highland Park Mall (HPM). HPM ofrece a los clientes una amplia gama de opciones de compras, entretenimiento y alimentos / bebidas. Opera su propio sitio web, participa activamente en las redes sociales y utiliza promociones en línea y en la tienda. Además, el centro comercial está activo en la creación de relaciones con la comunidad al servir como sede de eventos para muchos grupos comunitarios.

Se comienza el proceso de Customer Journey Map con una reunión con el equipo de administración de HPM para identificar los puntos de contacto que los clientes podrían experimentar durante un viaje al centro comercial, Esta actividad resulta en la identificación de 60 puntos de contacto del cliente, cada uno de los cuales ilustra un momento en el que los clientes tienen un punto de interacción en el centro comercial; 37 representaban touchpoints del pre servicio, 14 del servicio y 9 del post servicio. Se desarrolla un eje vertical del CJM centrándose en las prácticas de gestión que, cuando se utilizan juntas, ayudan a garantizar que los clientes del centro comercial experimenten cada punto de contacto de manera satisfactoria. Para HPM, se define que el eje vertical y el departamento responsable de la administración estratégica con respecto al punto de contacto del cliente particular.

- **Requisitos del comprador del centro comercial:** Se especificaron los requisitos del comprador del centro comercial (cliente) que se requieren en el punto de contacto (marketing).

- Acciones del empleado: Se especifican las acciones del empleado del centro comercial que se requieren en el punto de contacto para cumplir con los requisitos del cliente (recursos humanos).
- Apoyo al empleado: Se especifica capacitación, tecnología de la información, licencias, certificación, herramientas, materiales, etc. que los empleados del centro comercial necesitan para cumplir con los requisitos en el punto de contacto (recursos humanos y administración de operaciones).
- Diseño del centro comercial: Se especifican los estímulos ambientales que los clientes deben sentir y no detectar en cada punto de contacto para ayudarlos a evaluar la calidad del servicio (marketing, administración de operaciones, ingeniería de construcción).
- Innovación en el servicio: Se genera una lluvia de ideas sobre cómo todos los departamentos pueden trabajar juntos en cada punto de contacto para mejorar la experiencia del cliente (todos los departamentos).

Se considera la posibilidad de eliminar posibles fallas en el servicio y puntos de dolor del cliente en el punto de contacto.

3.3.4 Mapping Out the Customer's Journey: Customer Search Strategy as a Basis for Channel Management (Mapeo del viaje del cliente: estrategia de búsqueda del cliente como base para la gestión del canal)

Autores: Gerrita van der Veen & Robert van Ossenbruggen

Año: 2015

Motivación: La motivación de los autores al realizar este estudio es:

- Establecer una eficiencia de costos con el fin de lograr una estrategia multicanal,
- Optimizar la red de distribución para llegar a muchos más clientes potenciales.
- Organizar los canales de tal manera que se logre satisfacer las necesidades del cliente

Lo que se desea lograr con este estudio validar que la integración de los tres factores logra un resultado óptimo.

Aporte: A través del análisis los autores afirman que se requiere el uso de segmentación, debido a que es más estable en el tiempo e independiente del uso del canal, por lo que se

debe adquirir una comprensión más profunda de cómo, por qué y cuándo las personas eligen canales específicos.

Proceso: La investigación consiste en crear una estrategia multicanal bien integrada, ya que según **Fuente especificada no válida**. “cuando el mercado objetivo está cubierto, cada consumidor tiene opciones de canales y comunicación a su gusto, y los canales y las comunicaciones funcionan juntos de manera rentable”. Por ello se busca integrar los tres factores para lograr un resultado óptimo; sin embargo, en la práctica esto no se aplica.

Se realizan diversos estudios, donde los clientes se segmentan de acuerdo con su elección de canal (compradores en línea o fuera de línea) o el uso del canal (usuarios multicanal contra usuarios de un solo canal). Para la realización del estudio, se tomaron distintas suposiciones a estos segmentos, en primer lugar, la suposición de que “en línea” es un canal ya que hay diversas líneas dentro de las compras en línea. Los modelos segmentados se basan en la suposición implícita de que los clientes eligen los canales. Sin embargo, los clientes no eligen canales específicos, sino que buscan el entorno que mejor soporte sus requisitos de interacción. Es por ello que las empresas deben evaluar el papel que desempeñan los canales de comunicación para el cliente.

Para este estudio, es necesario garantizar que la información sea de acceso libre y completo, lo que significó que los clientes en la fase de orientación no estaban obligados a trasladarse a otra área para buscar o verificar información. De igual manera, los clientes podían cambiar de canal cuando un canal en particular no satisface sus necesidades. Finalmente, luego del estudio, los participantes sintieron que la comprensión actual del comportamiento multicanal de los clientes, estaba fallando en brindar pistas suficientes para el establecimiento de una estrategia multicanal adecuada desde la perspectiva del cliente.

3.4 TIPOLOGÍA: SERVICE BLUEPRINT

Los artículos científicos seleccionados para esta tipología son casos de estudio sobre distintas aplicaciones de la herramienta “Service Blueprint” en diferentes escenarios. Luego de analizar cada caso de estudio llegamos a la conclusión de que la herramienta puede ser utilizada en cualquier ámbito o tipo de empresas, dentro de los ejemplos se tiene la aplicación en centros comerciales, estacionamientos, universidades, servicios de seguridad, etc.

Esto demuestra la versatilidad que posee la herramienta, alineándola al título de investigación, debido a que no se busca encontrar un rubro en específico dentro del mundo

de las micro y pequeñas empresas, sino realizar un modelo con herramientas que funcionen en todos los rubros de productos y servicios que ofrecen estas empresas.

También se revisa por qué utilizar esta herramienta en lugar de otras conocidas como Business Process Modeling Notation o Process Chain Network, llegando a conocer que esta herramienta ofrece características que las demás no como por ejemplo la evidencia física.

3.4.1 Operationalizing Co-Production in Public Services Delivery: The contribution of service blueprinting (Operacionalizando la coproducción en la prestación de servicios públicos: La contribución de los planos de servicio)

Autores: Zoe Radnor, Stephen P. Osborne, Tony Kinder, Jean Mutton

Año: 2014

Motivación: La motivación de los autores en realizar este caso de estudio es buscar cómo aprovechar el proceso de servicio y el rol del usuario del servicio dentro del proceso, esto para poder mejorarlo tanto en calidad como en el rendimiento del servicio. Uno de los casos que toman como motivación son los servicios que se prestan en la oncología, donde no solo ha mejorado la calidad de la experiencia a los usuarios (pacientes) sino también los resultados clínicos (Katz et al., 2005). Por otro lado, los autores buscan demostrar el potencial que tiene la herramienta “Service Blueprint” como una herramienta conceptual para entender la coproducción de servicios y como una herramienta práctica para realizar mapeo y mejora de servicios, en este caso, servicios públicos.

Aporte: A través del caso de estudio realizado, los autores mencionan tres tipos de coproducción:

- Coproducción de consumidores: mejorar la calidad y el impacto de los servicios públicos existentes.
- Coproducción participativa: mejorar la planificación de los servicios públicos existentes a través de la participación ciudadana.
- Coproducción mejorada: Traer la experiencia del consumidor junto con la planificación participativa para generar nuevos enfoques en los servicios públicos, esto se puede traducir como innovación.

También mencionan que la herramienta “Service Blueprint” es una herramienta poderosa que permite apreciar la centralidad del consumidor del servicio (un estudiante para el caso

de estudio) con respecto al rendimiento del proceso de servicio de matrícula de la universidad (caso de estudio). El “Service Blueprint” puede ser una herramienta clave para la comprensión inicial de la coproducción, es decir, la comprensión de sus procesos y también para su posterior puesta en práctica, luego de realizar el rediseño respectivo.

Proceso: A modo de validación, los autores realizan la aplicación de rediseño del servicio de matrícula de la Universidad de Derby, para esto se definen cinco etapas del proceso:

- Fase uno: Diseñar el “Blueprint”.

La primera etapa es mapear la experiencia de inscripción de los estudiantes. Debido a que existen demasiados perfiles de estudiantes, se decide centrar el mapeo en estudiantes de pregrado. Sin embargo, aunque se había definido un grupo pequeño, el diseño es inmensamente complejo, demostrando la interoperabilidad e interacción a la gama de subprocesos del servicio.

- Fase dos: Detallar las etapas del viaje del estudiante.

En esta etapa se detallan todos los vínculos que existen entre el personal y las actividades en ambos lados

- Touchpoints
- Front-stage
- Evidencia física
- Back-stage
- Support system – sistemas de soporte

- Fase 3: Identificación de los puntos de falla en el proceso de matrícula.

En esta etapa, se busca identificar los puntos clave donde el sistema de matrícula no cumplió con las expectativas o necesidades del estudiante. Estos puntos de fallo se pueden ver en la siguiente figura, marcados con una “F”.

Ilustración 14: "Service Blueprint" - Proceso de Matrícula

Fuente: Operationalizing Co-Production in Public Services Delivery: The contribution of service blueprinting (Marquez, Downey, & Clement, 2015)

- Fase cuatro: priorización de fallos

La priorización de fallos se realiza a partir de focus group con estudiantes y personal que resaltaron los fallos que necesitaban acción rápida para mejorar el proceso de inscripción. Uno de estos son los problemas que tiene la inscripción en línea.

- Fase cinco: Rediseño del plan de mejora de proceso

La última etapa se trata del rediseño del proceso de servicio, en esta etapa participa personal del front-stage y back-stage del servicio. Por primera vez pueden ver la complejidad del proceso de matrícula incluyendo al estudiante dentro de este

3.4.2 Service design for intelligent parking based on theory of inventive problem solving and service blueprint. (Diseño de servicios para estacionamiento inteligente basado en la teoría de la resolución de problemas inventiva y plan de servicio.)

Autores: Ching-Hung Lee, Yu-Hui Wang, Amy J.C. Trappey

Año de publicación: 2015

Motivación: La motivación de los autores en realizar este estudio se enfoca en investigar los beneficios que se tiene al utilizar la metodología TRIZ junto a la herramienta “Service Blueprint” para poder diseñar servicios de estacionamiento, en especial para la empresa “Taipei 101 Mall”, ya que, en el sector de centros comerciales en Taiwán, este servicio es primordial debido a la gran cantidad de gente que los visita. Por otro lado, los autores buscan mejorar el vínculo de la tecnología con la cultura y la estrategia del desarrollo de servicios, con una orientación a los problemas (TRIZ).

Aporte: El aporte de los autores se define como el rediseño del estacionamiento de la empresa Taipei 101 Mall, para mostrar esto, realizan un “Service Blueprint” en el cual se puede ver las propuestas de mejora.

Ilustración 15: Propuesta de "Service Blueprint"

Fuente: Service design for intelligent parking based on theory of inventive problem solving and service blueprint. (Ching-Hung, Yu-Hui, & Trappey, 2014)

Dentro de las propuestas de mejora se tiene:

- Aplicación para el parqueo inteligente: Mediante esta solución se busca terminar con los puntos de fallo 1 y 2, se sugiere añadir una marca en el suelo para que sea más sencillo para los clientes elegir el lugar para aparcar, además, la legibilidad del mensaje que indique si el lugar es para personal o para clientes. Por otra parte, por el fracaso en el proceso en el que a los clientes les resulta difícil encontrar la entrada al centro comercial, se sugiere combinar el sistema de localización de los smartphones y el posicionamiento inalámbrico después de escanear las matrículas de coches y el espacio de estacionamiento, de esta manera la aplicación registra la actividad de aparcamiento de los clientes y los dirige hacia el centro comercial.
- Aplicación Shopping-Parking: Mediante esta solución se busca terminar con los puntos de fallo 3 y 4 y el punto de espera 1. Mediante esta aplicación los clientes pueden realizar

los pagos de una manera rápida ya sea dentro del establecimiento o fuera de este. Así pueden conseguir su auto directamente sin pasar por la máquina para pagos y desmagnetización.

- Aplicación inteligente para la búsqueda de automóviles: Mediante esta solución se busca terminar con los puntos de falla 5 y 6. Este diseño también soluciona el fallo donde es difícil encontrar el coche después del uso de la aplicación shopping-parking. Los clientes solo deben buscar su número de coche en el smartphone y se mostrará en el mapa, además, mediante la aplicación se mostrará la salida más cercana, el ascensor más conveniente y la dirección de la ubicación del auto.

Como se puede ver, los autores utilizan “Service Blueprint” en combinación de otra metodología de resolución de problemas para llegar a proponer mejoras de proceso/servicio en un determinado escenario, demostrando que esta herramienta es aplicable en escenarios como un estacionamiento de un mall y en combinación a distintas metodologías.

Proceso: Los autores separan el proyecto en tres etapas:

- Definición del problema: Se realiza el análisis del problema empresarial
- Resolución del servicio: Se realiza el análisis del TRIZ y el “Service Blueprint” en el estado actual.
- Etapa de evaluación de la solución: Se proponen soluciones a partir del análisis realizado, en este caso, se proponen soluciones móviles para el estacionamiento inteligente (siguiendo el análisis realizado en la segunda etapa).

Debido a lo que se propone en este proyecto, revisaremos directamente el punto número dos y tres de las etapas propuestas por los autores.

- Resolución del servicio:

Los autores realizan un estudio para identificar las características físicas del lugar, las acciones de los clientes, las acciones del personal perteneciente al “Front Office”, las acciones del personal perteneciente al “Back Office” de la organización y los procesos internos que dan soporte al estacionamiento.

Los autores definen tres etapas de todo el servicio de estacionamiento: Al ingresar, la parte del pago del estacionamiento y el regreso, en el cual los clientes encuentran su automóvil y se van.

La siguiente Ilustración 16 se describe todo el proceso que tienen los clientes en las tres etapas anteriormente mencionadas, cabe resaltar que, en esta investigación, solo la primera versión se enumeran los puntos a mejorar, demostrando la utilidad de la herramienta para encontrar oportunidades de mejora en los servicios/procesos, mientras que en la segunda versión del diagrama se ven las mejoras propuestas a partir de una resolución utilizando TRIZ (teoría de resolución de problemas inventivos).

Ilustración 16: "Service Blueprint" de un servicio de estacionamiento

Fuente: Service design for intelligent parking based on theory of inventive problem solving and service blueprint. (Ching-Hung, Yu-Hui, & Trappey, 2014)

Resumiendo, la experiencia de los clientes durante el estacionamiento, los autores identificaron cinco puntos de falla y un punto de inconveniencia para el cliente.

- El punto de falla 1 (F1), este ocurre en la etapa de ingreso al estacionamiento. Los clientes encuentran que es difícil encontrar los espacios de estacionamiento. Los espacios disponibles que se encuentran, en su mayoría, son espacios pertenecientes a personal de la oficina.
- El punto de falla 2 (F2), luego de que los clientes se estacionaran, no es sencillo encontrar la entrada al mall.
- El punto de falla 3 (F3), al finalizar la estadía de los clientes en el mall, regresan al centro de servicio para calcular y deducir sus horas de estacionamiento, antes de eso primero deben encontrar un contador y verificar los importes de la factura conforme al horario de estacionamiento (punto de espera 1 – W1).
- El punto de falla 4 (F4), las máquinas para desmagnetizar su boleto se encuentran lejos del centro de servicios (lugar de pago).
- El punto de falla 5 (F5), dificultad para encontrar su automóvil estacionado.
- El punto de falla 6 (F6), dificultad de los clientes para encontrar la salida correcta (apta para su próximo destino).

Luego de la definición de los problemas, los autores utilizan TRIZ para poder plantear soluciones, si bien no se busca definir de una manera detallada la metodología TRIZ, en la siguiente Ilustración se puede ver el análisis que realizan los autores con los problemas encontrados.

Table 3
TRIZ-based service parameter.

Problem-solving directions	TRIZ engineering parameter	Service parameter	Service parameter for parking lot specific
1. Parking grid finding 2. Shopping-parking service rewards 3. Parking Vehicle finding	9/Speed	Responsiveness	Efficiency of parking service
1. Parking grid finding 3. Parking Vehicle finding	12/Shape	Exterior	Parking equipment and appearance, such as parking information display and fence machine
1. Parking grid finding 2. Shopping-parking service rewards 3. Parking Vehicle finding	25/Loss of time	Waiting time	Waiting time in finding parking space, parking, paying fee, finding car
2. Shopping-parking service rewards	27/Reliability	Reliability	Reliability of parking service
1. Parking grid finding 2. Shopping-parking service rewards 3. Parking Vehicle finding	28/Masurement accuracy	Communication	Ability to listen to customers' voices
2. Shopping-parking service rewards	34/Ease of repair	Service ability	Ability to respond to customers' requests and demands
2. Shopping-parking service rewards 3. Parking Vehicle finding	35/Adaptability	Service flexibility	Personalized services
2. Shopping-parking service rewards 3. Parking Vehicle finding	38/Extent of automation	Initiative to provide customers with the necessary information	Automation service, such as exit guide, parking-car location prompt
2. Shopping-parking service rewards 3. Parking Vehicle finding	39/Productivity	Service performance	Service performance in parking lot, such as car-finding efficiency and convenient payment

Ilustración 17: Matriz TRIZ, asignando parámetros a cada problema

Fuente: Service design for intelligent parking based on theory of inventive problem solving and service blueprint. (Ching-Hung, Yu-Hui, & Trappey, 2014)

Al asignar parámetros correspondientes a la metodología, los autores proponen ciertas aplicaciones a modo de solución para los problemas, estas propuestas se ven en la siguiente Ilustración.

Table 6
Proposed apps modules and the main functions of the problem resolution.

Parking service stage	App modules	Main functions
Enter the parking lot	Module A. Smart parking position	<ul style="list-style-type: none"> – Real-time parking space display on each floor – Customized parking space direction – Identifying and recording of the numbers of the plate and the parking space – Real-time recognition and recording the vehicle license
Pay parking fee and go back to the parking lot	Module B. Shopping-parking deduction	<ul style="list-style-type: none"> – Showing direction to the Mall entrance – Shopping-parking discount procedure – Showing direction to the elevator which is closest to the parking lot
Get the car and leave	Module C. smart car-finding	<ul style="list-style-type: none"> – Real-time calculation of parking fee without auto payment machine – Customized car finding guidance – Showing direction to the exits – Showing traffic congestion in the exit areas

Ilustración 18: Posible resolución de problemas

Fuente: Service design for intelligent parking based on theory of inventive problem solving and service blueprint. (Ching-Hung, Yu-Hui, & Trappey, 2014)

3.4.3 Using blueprinting and benchmarking to identify marketing resources that help co-create customer value (Uso de blueprinting y benchmarking para identificar recursos de marketing que ayudan a co-crear valor para el cliente)

Autores: Arnela Ceric, Steven D'Alessandro, Geoff Soutar, Lester Johnson

Año de publicación: 2016

Motivación: La motivación de los autores en realizar este estudio se enfoca en llevar la técnica RBT (Vista basada en recursos) a la contribución de la gestión de servicios. Mencionan que RBT es útil para ayudar a identificar la orientación del mercado de las redes del servicio y que analiza el papel que desempeñan los recursos para crear una ventaja competitiva, sin embargo, no hay un método claro de identificación de esos recursos. Debido a esta motivación, los autores buscan utilizar la herramienta “Service Blueprint” para ayudar a identificar aquellos recursos operantes de habilidades, esto debido a que la herramienta permite el mapeo de los procesos internos de la organización y los contactos con los clientes. Como tal, se enfoca en las capacidades internas de la organización. Para encontrar las capacidades externas de la organización se desea utilizar la técnica del benchmarking.

Este tipo de evaluación puede identificar brechas entre las capacidades de la competencia y de la organización y, por lo tanto, proporcionar orientación y objetivos para la mejora. Al combinar las herramientas es posible proporcionar información importante sobre la adecuación de las capacidades organizativas internas y externas para crear valor para el cliente.

Aporte: El primer aporte del autor es del “Service Blueprint” para AusBargain elaborado que muestra los procesos de contacto con el cliente mapeados, al igual que los servicios de respaldo y soporte. Este plan de servicio también incluye las actividades del cliente al relacionarse con el servicio.

Ilustración 19: "Service Blueprint" cambio de compañía de celular.

Fuente: Using blueprinting and benchmarking to identify marketing resources that help co-create customer value. (Ceric, D'Alessandro, Soutar, & Johnson, 2016)

Mediante esto podemos ver las capacidades internas relevantes para la creación de valor para el cliente. Actividades críticas son:

- Flexibilidad del contrato
- Servicio al cliente

El diseño del servicio le permite a AusBargain identificar los recursos y capacidades fundamentales para crear valor para el cliente. Como resultado, la compañía se posiciona muy por delante de sus competidores. Experimenta un crecimiento del 25% en ventas de tarjetas SIM a alrededor de 1,5 millones de usuarios en sus primeros dos años y logra ganar varios premios de satisfacción del cliente y la industria.

El uso de blueprinting y benchmarking, junto con la investigación de mercado relevante, permite a AusBargain identificar recursos y capacidades críticos de adentro hacia afuera y fuera hacia dentro, tales como contratos SIM simples y flexibles, un mejor servicio al cliente desde su call center, y precios de productos en un punto en el que el valor del cliente se percibe como mayor que en el resto del mercado.

Proceso: Para la validación, los autores definieron las siguientes fases:

A. Iniciación de la investigación.

Para la iniciación se tiene como empresa a AusBargain (que no es su nombre real por términos de seguridad) la cual se funda en Europa, utiliza “Service Blueprints” para identificar problemas en los contratos de telefonía celular y el impacto de los centros de llamadas locales.

B. Benchmarking por AusBargain

Los autores definen un benchmarking entre compañías del mismo rubro que AusBargain para el caso de estudio.

Components of the MPI	Australian industry	AusBargain	European Union
Difficulty of comparability of offers (0 = hard to compare)/10	5.60	5.37	6.90
Level of TRUST (0 = no trust)/10	4.07	4.10	6.10
Live up to what you wanted (0 = did not meet expectations)/10	5.22	5.79	7.20
Problems and complaints (10 = no problems/complaints)/10	7.22	7.58	8.60
The market performance indicator (MPI) average of the above/10	5.82	6.01	7.22

Ilustración 20: Benchmarking – servicios de celulares

Fuente: Using blueprinting and benchmarking to identify marketing resources that help co-create customer value. (Ceric, D’Alessandro, Soutar, & Johnson, 2016)

AusBargain utilizó el MPI para comparar las condiciones competitivas australianas con las de la Unión Económica Europea (EEE). El MPI es un índice compuesto de percepción y

comportamiento construido de manera que un puntaje más alto implica un mercado de mejor desempeño.

C. Service Blueprints:

- Los “Service Blueprints” de AusBargain siguen cinco pasos:
- Identificación de un proceso de servicio importante.
- Desarrollar un diagrama de flujo del proceso de servicio desde la vista del cliente.
- Incluir en el diagrama de flujo las actividades de etapa inicial y posterior del proceso. Utilizar las líneas de interacción exterior con el cliente. Esto ayuda a identificar las actividades de apoyo interior que influyen en los clientes y los trabajadores de la oficina.

Agregar evidencia tangible que los clientes ven o reciben en el proceso de prestación del Servicio.

3.4.4 Design Thinking Applied to Data Storage Innovation: A Case Study (Pensamiento de diseño aplicado a la innovación en el almacenamiento de datos: un estudio de caso)

Autores: Maliheh Ghajargar, Giulio Mangano, Alberto De Marco, Roberta Giannantonio

Año de Publicación: 2017

Motivación: La motivación del autor en realizar este caso de estudio es dejar evidencia de cómo es aplicar la metodología de “Design Thinking” en un servicio de tecnología de información. Los autores quieren dejar el paso a paso a seguir para poder realizar este mismo proceso en diferentes rubros alineados a las tecnologías, también demostrar el éxito al juntar la propuesta de valor con los clientes objetivos del servicio.

Aporte: A través de la investigación, análisis e implementación realizada por los autores, se permite conocer que el proceso de “Design Thinking” es bastante largo y complicado de aplicar en empresas dirigidas a la tecnología de información, sobre todo en los pasos iniciales del proyecto. También mencionan que la aplicación de la metodología en organizaciones que nunca habían tenido contacto con este tipo de método presenta mayores dificultades debido a la necesidad de un pequeño cambio cultural en la organización. Sin embargo, después de las dificultades que tuvo la organización, la naturaleza colaborativa y centrada en el consumidor final (ser humano) es apreciada por los miembros del equipo.

Otro punto que se debe mencionar del aporte de los autores, es que esta metodología ayuda en la parte social de la organización al hacer que todas las personas se encuentren en constante comunicación, ayudando a desarrollar un “lenguaje común” en la empresa. Si bien, esta deducción no es algo que la metodología sea como obligación, se trata de una consecuencia de su implementación. La investigación demuestra una forma efectiva de involucrar activamente a los colaboradores que nunca habían trabajado juntos y hacerlo congeniar en busca de nuevos productos y/o servicios o la mejora de los ya existentes.

Proceso: El proceso de aplicación de “Design Thinking” en la empresa “Swarm Join Open Lab” comienza con la identificación del proceso actual de diseño que ellos poseen, para realizar esto los autores realizaron una serie de entrevistas a todo el equipo conformado por:

- 1 ingeniero de telecomunicación (39 años)
- 1 científico informático (43 años)
- 1 ingeniero de software (42 años)
- 2 psicólogos y especialistas en experiencia de usuario (33 y 31 años)
- 1 diseñador gráfico junior (25 años)

Al culminar las entrevistas con los miembros de la organización, se llega a la conclusión de que el proceso de diseño actual se compone en seis fases.

- Recibir el informe con la solicitud de nueva tecnología.
- Equipo técnico desarrolla la nueva tecnología con los recursos disponibles.
- Se genera la idea conceptual (sesiones cortas de lluvia de ideas).
- Desarrollar piloto.
- Prueba del desarrollo con un grupo de usuarios piloto en un contexto real.
- Mejorar la demo realizada.

Si bien tienen un proceso bastante ordenado, los usuarios no son utilizados como parte de este sino hasta la parte final del proceso.

Ilustración 21: Proceso de diseño actual de "Swarm Joint Open Lab"

Fuente: Design Thinking Applied to Data Storage Innovation: A Case Study (Maliheh , Giulio , Alberto , & Roberta, 2017)

Como caso de estudio, los autores deciden utilizar un proyecto de basado en un servicio de almacenamiento de datos distribuidos basado en tecnologías de “Fog-Computing”. Para la realización de este proyecto, a través de la investigación realizada por los autores, se definen las siguientes fases:

- Empatizar con las personas que se ven afectadas por el servicio.
- Analizar las necesidades del usuario y definir propuestas de valor de servicio adecuadas.
- Realizar análisis de mercado.
- Idear soluciones alternativas.
- Creación de prototipos de la solución seleccionada.
- Realizar pruebas de campo con usuarios piloto.
- Presentar patente (si se requiere) o lanzar producto al mercado.

Los autores muestran las sesiones realizadas durante el proceso. Para la primera sesión asistieron todo el grupo de “Joint Open Lab” con otros 20 participantes heterogéneos. El objetivo de esta sesión es descubrir las necesidades y problemas relacionados al uso del servicio de almacenamiento de datos. Los participantes de la sesión aparte de los trabajadores de la empresa, son seleccionados por la utilización de este tipo de almacenamiento (Google Drive y Dropbox) y que deseen tener un servicio de almacenamiento de datos gratuito. La sesión de co-diseño comprende de cinco principales

pasos divergentes y convergentes de la siguiente manera: empatizar, definir, idear, iterar y concluir.

Phases	What (process)	How (tasks)	Why (purpose)	Duration (minutes)
I) Empathise	Diverge	Interview-Writing	Understanding: User-experience	16
II) Define	Converge (De-briefing)	Observing-Writing	Reflecting: Issues, needs and desires	12
III) Ideate	Diverge	Sketching, visualizing	Finding solutions	12
IV) Iterate	Converge (Decision making)	Interview-writing	Choosing the best solution; Proofing the idea	5
V) Conclude	Converge (Decision making)	Writing	Reflecting, Choosing: enabler technology Cloud or Fog computing?	2

Tabla 10: Fases del co-diseño

Fuente: Design Thinking Applied to Data Storage Innovation: A Case Study (Maliheh , Giulio , Alberto , & Roberta, 2017)

Los principales resultados de la primera sesión son el conocer las principales necesidades de los usuarios finales del proyecto, por ejemplo: procedimientos de inicio de sesión, actividades de colaboración, rendimiento del software, etc.

	Category	Needs
User – service interaction	I) Login/Access	Simplicity
		Duration login
		Direct access
		Search ability
	II) Performance	Synch
		Upload
	III) Security	Data privacy
	IV) Storage	Back-up
Free space		
User- Service- Network Interaction	I) Collaboration	Conflict management
		Editing simultaneously
		Organizing
		Communicating
	Sharing	
	II) Sharing	Preventing errors

Tabla 11: 6 Categorías de necesidades según su interacción

Fuente: Design Thinking Applied to Data Storage Innovation: A Case Study (Maliheh , Giulio , Alberto , & Roberta, 2017)

Para la segunda sesión se hicieron grupos en los que participan los directores de TI de la organización de grandes empresas públicas y privadas para discutir sobre la viabilidad del proyecto.

Ilustración 22: Discusión sobre la importancia del valor que ofrece el proyecto

Fuente: Design Thinking Applied to Data Storage Innovation: A Case Study (Maliheh , Giulio , Alberto , & Roberta, 2017)

3.4.5 Developing a film-based service experience blueprinting technique Journal: Journal of Business Research (Desarrollar una técnica de diseño de experiencia de servicio basado en película Diario: Journal of Business Research)

Autores: Jürgen Pöppela, Jörg Finsterwalderb, Rebecca A. Laycock

Año de publicación: 2017

Motivación: La motivación de los autores en realizar este estudio se enfoca en la creación de un nuevo concepto de la herramienta “Service Blueprint”, en lugar de solamente utilizar la herramienta como siempre ha hecho, buscan capturar los sentimientos, emociones y satisfacción de los clientes dentro de esta herramienta, para esto es que buscan utilizar “film-based” dentro de estos diagramas, haciendo uso del arte como parte. Como mencionan los autores, la utilización de una película es la mejor forma de contar una historia y se pretende la utilización de historias para mejorar la herramienta **Fuente especificada no válida..**

Aporte: A través del análisis realizado por los autores permite conocer las mejores prácticas para implementar filmes dentro de los “Service Blueprint”. Dentro de las recomendaciones que dejan los autores es comenzar de una manera sencilla, filmando cada fase de la experiencia primero desde la perspectiva del cliente del proceso de servicio, esto debe incluir tomas sobre el lugar donde se encuentra utilizando el servicio. Luego de esto, se debe realizar filmes desde otros aspectos, estos como por ejemplo la perspectiva del personal, la de la administración o los actores del servicio pueden filmarse solos, haciendo la experiencia aún más cercana. Otra recomendación se trata de que los clientes envíen sus propios videos utilizando el servicio (con el permiso de la organización). La idea que dan los autores es insertar estos videos dentro del mapeo de la experiencia, teniendo una versión digital del “Service Blueprint”. El único inconveniente que presenta esta solución es la cantidad de filmes que se debe poseer y el análisis que se debe hacer a cada uno de ellos para que pueda ser utilizando dentro del mapeo de la experiencia.

Este nuevo enfoque novedoso destaca hacia el desarrollo de una técnica de diseño de experiencia de servicio que no solo apunta a capturar puntos de contacto y procesos, sino también se enfoca en proporcionar evidencia del servicio experimentado por el cliente.

Proceso: A través del análisis, los autores buscan hacer uso del nuevo método de “Service Blueprint” definido, para esto definen que el primer paso es crear una versión editable del “Service Blueprint” en una computadora. Con técnicas de diseño estándar, se deben mapear

todos los elementos e interdependencias, esto incluye los procesos relacionados y los actores que pueden contener detalles adicionales a través de clips de películas incrustados.

Mencionan que realizar el modelo de manera digital permite una fácil conectividad debido a lo dinámico de la información. Se debe crear un repositorio lleno de clips de película conectados entre sí (todos sobre la experiencia). En la siguiente figura se puede ver un modelo de servicio basado en películas, ejemplificado por un check-in en un aeropuerto.

Ilustración 23: Service Blueprint - Check - in

Fuente: Developing a film-based service experience blueprinting technique. (Pöppela, Finsterwalderb, & A. Laycock, 2017)

3.4.6 Research on Service Blueprint of Food Banks (Investigación sobre el proyecto de servicio de los bancos de alimentos)

Autores: Pin Hsuan Kuang y Wen Hui Chou

Año de publicación: 2017

Motivación: La motivación de los autores al realizar este estudio es demostrar la urgencia de los problemas relacionados con el desperdicio y la distribución de alimentos, debido a que, actualmente Taiwán carece de una definición exacta de banco de alimentos o un plan de acción. Lo que busca es, que la experiencia de servicio del sistema de servicio de banco de alimentos único de Taiwán se pueda mejorar aplicando una perspectiva de diseño de servicio para comprender mejor los problemas y las características únicas de los diferentes tipos de sistemas de servicio de banco de alimentos del país. También buscan la creación de

modelos que ayuden a la implementación de bancos de alimentos en cualquier país, no solo explicar lo que es un banco de alimentos en Taiwán, sino realizar modelos fáciles de seguir en cualquier parte del mundo con las mismas características.

Aporte: Dentro del aporte del autor se puede ver el planteamiento de cómo llevar a cabo estos tipos de proyecto, para comprender el estado de los bancos de comida en Taiwán se definió un framework para la problemática y se definieron diagramas que definen el concepto de bancos de comida en Taiwán.

Ilustración 24: Framework para la investigación

Fuente: Research on Service Blueprint of Food Banks. (Hsuan Kuang & Hui Chou, 2017)

Una vez planteado el problema, los autores plantearon los siguientes aspectos de investigación, inicialmente se realiza una investigación sobre los residuos que existen en la cadena de suministro actual. Luego de esto los autores realizan una investigación sobre el estado actual del sistema de servicio de bancos de alimentos. En tercer lugar, se debe conocer cómo mejorar la experiencia del servicio a través de diseño de servicio y por último conocer diferentes métodos de investigación, estos métodos se pueden ver en siguiente ilustración.

Ilustración 25: Métodos de investigación

Fuente: Research on Service Blueprint of Food Banks. (Hsuan Kuang & Hui Chou, 2017)

Al finalizar las investigaciones mencionadas, los autores definieron cuatro tipos de sistemas de servicio y sus relaciones interactivas con los alimentos, estos son los resultados y conclusiones de la investigación.

Modelo de almacén:

Ilustración 26: Diagrama de afinidad – Almacén

Modelo de primea línea: Tiene como fuentes alimentos similares al de almacén.
Fuente: Research on Service Blueprint of Food Banks. (Hsuan Kuang & Hui Chou, 2017)

Ilustración 27: Diagrama de afinidad - Primera línea

Modelo de supermercado: Diferente los modelos anteriores debido a que en este el receptor del servicio no espera pasivamente la ayuda, sino que debe ir al punto de distribución.

Fuente: Research on Service Blueprint of Food Banks. (Hsuan Kuang & Hui Chou, 2017)

Ilustración 28: Diagrama de afinidad - supermercado

Modelo de bancos “non-food”.

Fuente: Research on Service Blueprint of Food Banks. (Hsuan Kuang & Hui Chou, 2017)

Ilustración 29: Modelo de banco non-food

Fuente: Research on Service Blueprint of Food Banks. (Hsuan Kuang & Hui Chou, 2017)

Proceso: En forma de validación los autores realizaron investigaciones sobre sistemas de servicios de bancos de alimentos que existen en Taiwán, se busca e investiga diferentes tipos de bancos que cumplan las características de los diagramas de afinidad que se buscan realizar, es decir, del tipo almacén, primera línea, supermercado y “non-food”.

Para esto se definió lo siguiente:

Name	Taiwan People's Food Bank Association
Type	Warehouse model
Established	2011
Service recipient	Social welfare organizations
Characteristics	The Taiwan People's Food Bank Association is currently Taiwan's only organization that has been approved by the internationally recognized Global Foodbanking Network, and is authorized to use its trademark.
	Food is sourced from a variety of sources and purchases are avoided.
	Distributes required resources according to different service group needs.
Goal	Adopts the principle: "No Waste, No Hunger"
Name	Andrew Food Bank
Type	Front line model
Established	2011
Service recipient	School children between the ages of 0-15 in vulnerable households
Characteristics	The Andrew Food Bank, primarily through its long-term care supplemented by food package assistance, assists children in vulnerable families with achieving healthy growth and avoiding hunger. They also help these families to overcome their difficulties, and to regain their strength.
	Collecting food package contents through online advertisements; filling food packages with convenient and nonperishable foods, attached with encouraging letters and inspiring books
	The service recipient must apply; social workers will continue to track the condition of the children and determine whether or not to continue assistance.
Goal	To help disadvantaged children through tough times.
Name	Taichung Love Food Bank Lü-Chuan Store
Type	Supermarket model
Established	2012
Service recipient	Marginal and low-income households
Characteristics	The Taichung Love Food Bank Lü-Chuan Store receives guidance from the Taichung City Government Bureau of Social Affairs and is contracted by the Taichung branch of the Red Cross. It is the first supermarket model food bank in Taiwan.
	Families receive different amounts of subsidy points based on their size,

Ilustración 30: Casos de estudio – 1

Fuente: Research on Service Blueprint of Food Banks. (Hsuan Kuang & Hui Chou, 2017)

	allowing service recipient to freely select the resources they would like to exchange subsidy points for.
	In addition to collecting resources, each year the government provides some of the budget, allowing the association to purchase a fixed amount of resources.
Goal	To give food that would otherwise be thrown away to those in need
Name	Do.you.a.flavor
Type	Non-food bank service system
Established	2014
Service recipient	Elderly, homeless, and interested persons within the community can all participate.
Characteristics	Do.you.a.flavor is an organization founded by a group of young people, which uses simple and engaging strategies to bring people together through community involvement, in addition to caring for vulnerable groups in the community.
	A monthly stone soup meal is planned by collecting resources and shared ingredients. A meal and a forum for interaction are provided to the elderly and homeless in the community.
	Regularly hosting guided tours and cooking classes
Goal	Apply collective force, light up the streets

Ilustración 31: Casos de estudio – 2

Fuente: Research on Service Blueprint of Food Banks. (Hsuan Kuang & Hui Chou, 2017)

A partir de la investigación y definición de los casos de estudio mostrados es que se realiza los diagramas de afinidad presentados como aporte de los autores.

3.4.7 A blueprinting approach to service innovation in private educational insitutions (Un enfoque de blueprinting para la innovación de servicios en instituciones educativas privadas)

Autor: Youn Sung Kim, Don Hee Lee, Ju Hang Cha

Año: 2017

Motivación: La motivación de los autores en realizar este estudio se enfoca en poder utilizar a los usuarios finales del servicio dentro del análisis utilizado para el diseño de servicios. En este caso se busca utilizar los mismos estudiantes o postulantes como parte del diseño del servicio.

La finalidad del autor en este estudio es analizar la herramienta, diseñar los diagramas, validar y proponer nuevos diagramas que ayuden a entender los servicios del centro educativo.

Aporte: La motivación de los autores en realizar este estudio se enfoca en poder utilizar a los usuarios finales del servicio dentro del análisis utilizado para el diseño de servicios. En este caso se busca utilizar los mismos estudiantes o postulantes como parte del diseño del servicio.

La finalidad del autor en este estudio es analizar la herramienta, diseñar los diagramas, validar y proponer nuevos diagramas que ayuden a entender los servicios del centro educativo.

Ilustración 32: Service Blueprint - Proceso para nuevos estudiantes, desde el registro hasta el retorno a sus casas.

Fuente: A blueprinting approach to service innovation in private educational institutions (Youn Sung, Don Hee, & Hang Cha, 2017)

Dentro de las mejoras que realizaron al servicio fueron.

- Uno de los ascensores se va a reservar exclusivamente para el viaje del primer piso hasta el quinto piso, para ahorrar tiempo de espera y mejorar la conveniencia.
- El horario de clase y el código del aula deben publicarse para una referencia fácil para los estudiantes en el primer piso.
- Se debe notificar a los alumnos sobre el cambio de salones mediante mensajes de texto a los teléfonos celulares con al menos 1 hora de anticipación.

Proceso: El proceso de validación que se sigue es sobre un centro educativo, mapeando el servicio que tiene desde la llegada de un alumno, el registro y hasta que regresa a su hogar. Para esto se realiza un primer mapeo de cómo se encuentra.

Ilustración 33: Service Blueprint - Primer mapeo del servicio

Fuente: A blueprinting approach to service innovation in private educational institutions
(Youn Sung, Don Hee, & Hang Cha, 2017)

Dentro del diagrama tenemos:

- Clientes en el estacionamiento
- Tomar un ascensor
- Bajar del ascensor para entrar al salón central
- Ingresar a la oficina de consultas y luego completar una solicitud
- Los estudiantes que desean ingresar a la escuela toman un examen de admisión
- Los padres esperan a su hijo o hija durante el examen
- Los estudiantes y sus padres viajan en un elevador para regresar al estacionamiento
- Después de regresar a casa, el cliente espera una carta de admisión basada en los resultados de la visita y el examen.

También se realiza un diagrama para nuevos estudiantes.

Ilustración 34: Service Blueprint - Nuevos estudiantes

Fuente: A blueprinting approach to service innovation in private educational institutions (Youn Sung, Don Hee, & Hang Cha, 2017)

- Llegar a la institución preparatoria privada
- Toma un ascensor para llegar al quinto piso
- Registrarse en la oficina de consulta
- Insertar una foto de la cara
- Registrar las huellas dactilares para la asistencia
- Proporcionar libros de texto y avisos de clase
- Presentar el maestro del salón
- Asistir a una conferencia
- Regreso a casa en un autobús escolar

También se realiza una tabla de puntos de fallo y esperas de los diagramas.

Failure points	Waiting
F1 With only 3 elevators working, many people wait for elevators	W1 Waiting for an elevator
F2 Customers can be embarrassed at the entering point, when a counselor cannot figure out lading customers to the consultation office	W2 Waiting consultation document and task arrangement
F3 A long waiting line because of busy office	W3 Waiting time during the exam
F4 Classroom may show some undesirable features, when parents see a lecturer on a monitor	W4 Waiting for an elevator to return

Tabla 12: Puntos de fallo y espera de los diagramas

Fuente: A blueprinting approach to service innovation in private educational institutions
(Youn Sung, Don Hee, & Hang Cha, 2017)

3.5 TIPOLOGÍA: CUTOMER JOURNEY MAP

Los artículos científicos seleccionados para esta tipología son casos de estudio sobre distintos usos de la herramienta “Customer Journey Map”. Todos los artículos muestran la importancia de tomar al cliente o consumidor como parte del proyecto que se encuentren realizando. Es decir, si se encuentran en la búsqueda de nuevos productos o la definición de nuevos servicios, la herramienta “Customer Journey Map” permite conocer las interacciones con estos productos o servicios, con esto podemos saber lo que siente el cliente / consumidor, el nivel de satisfacción que tiene al momento de utilizar el producto o servicio nuevo.

Por otro lado, esta herramienta puede ser utilizada como input de otras herramientas, esto debido a la cantidad de información que nos otorga sobre los clientes, desde sentimientos hasta momentos de la verdad.

3.5.1 Walking a Mile in the User’s Shoes: Customer Journey Mapping as a Method to Understanding the User Experience (Caminando una milla en los zapatos del usuario: Mapeo del viaje del cliente como un método para comprender la experiencia del usuario)

Autores: Joe J. Marquez, Annie Downey y Ryan Clement

Año de publicación: 2015

Motivación: A través del análisis de los otros trabajos, a los cuales se hace referencia, una vez que se logra ver a una biblioteca como un servicio y por consecuencia, que contiene una serie de experiencias, la tarea es logra que estas experiencias se conviertan en un viaje agradable desde la perspectiva del usuario, ya que, al ser, este viaje, un poco largo, los bibliotecarios tienen la misión de hacerlo lo más placentero posible. Es así como los autores consideran que el Customer Journey Map puede proporcionar, como medida de solución, a los bibliotecarios una idea de los niveles de complejidad requeridos para completar una tarea en la biblioteca. Destaca y documenta las diversas etapas de la tarea, y las rutas tomadas por diferentes usuarios pueden resaltar los patrones de uso

Aporte: A través del análisis, los autores quieren dar a entender que la biblioteca no es solo un sistema ecológico complejo sino también una ecología heredada, con las diversas historias de los usuarios y la biblioteca interactuando para co-crear el sistema que se construye a lo largo del tiempo y se transfiere al nuevo personal, que debe abordar no solo el, al igual que con todas las organizaciones, las bibliotecas crean estructuras y políticas a lo largo del tiempo, de modo que el personal de la biblioteca tiende a heredar pautas bien establecidas sobre cómo se realiza el trabajo de sus predecesores. La intención original puede perderse, pero a menudo se acepta como el statu quo.

Así mismo, el mapear el viaje del cliente es una herramienta que ayuda a los proveedores de servicios a comprender los pasos necesarios para realizar una tarea determinada. El proceso de mapeo puede proporcionar información valiosa sobre cómo es caminar en los “pies” del usuario. Las bibliotecas pueden usar el Customer Journey Map (CJM) para resaltar los puntos en los que los usuarios pueden encontrar al realizar una tarea, para que el personal pueda encontrar formas de aliviar la frustración o la confusión.

El CJM, con la precisión adecuada, representa los diversos puntos de contacto y destaca los departamentos de la biblioteca con los que un usuario interactúa en su viaje; enfatiza y refuerza la idea de que la biblioteca es una ecología integrada que sirve mejor al usuario cuando las entidades trabajan juntas para proporcionar una experiencia de usuario óptima, independientemente de la tarea que se realice.

Finalmente, remarca que realizar un CJM toma tiempo, y que la falta de una barra de progreso impide a los usuarios que puedan visualizar dónde se encuentran. Como tal, una herramienta como CJM no solo puede ayudar a un equipo de investigación de la biblioteca a comprender mejor las motivaciones para que los usuarios emprendan un viaje, sino que también registra los pasos reales que se requieren o se toman para completar un viaje.

3.5.2 Creating the right customer experience online: The influence of culture (Crear la experiencia correcta del cliente en línea: la influencia de la cultura)

Autores: Ching-Hung Lee, Yu-Hui Wang, Amy J.C. Trappey

Año de publicación: 2014

Motivación: La motivación del autor al realizar este estudio es encontrar los factores por los cuales existe una marcada diferencia entre los compradores en línea chinos contra los norteamericanos, respecto a la compra de minoristas electrónicos.

Aporte: A través del análisis, los autores concluyen que el internet permite a las empresas comunicarse de manera más efectiva con una amplia gama de clientes y les brinda servicios superiores. Al mismo tiempo, la nueva tecnología ayuda a los clientes a obtener información más precisa y hace que las compras sean más efectivas que antes. Como resultado, la competencia en el campo de la venta minorista electrónica ha aumentado considerablemente en los últimos años y las empresas están continuamente explorando formas de mejorar las experiencias de compra electrónica de sus clientes.

Proceso: Este estudio hace una serie de contribuciones teóricas y de gestión. Desde una perspectiva teórica, proporciona uno de los primeros intentos en el contexto de e-retailing para investigar posibles diferencias interculturales con respecto a la efectividad de los valores experienciales. Al estudiar a clientes norteamericanos versus chinos, muestran por primera vez que la cultura modera significativamente las relaciones entre los valores experienciales de Mathwick, Malhotra y Rigdon (2001)

Se descubre que los valores experienciales funcionan mejor para los norteamericanos que para los chinos con respecto a la mejora de la participación en el sitio, las actitudes del sitio y las intenciones de clientelismo de los clientes.

Una situación que se considera una experiencia de un individuo puede no ser considerada tan memorable y extraordinaria por otro individuo. China obtiene una puntuación mucho más baja que los países de América del Norte en la dimensión de indulgencia de la cultura. Esto significa que, en comparación con los norteamericanos, los chinos generalmente muestran menos aprecio por ideas como disfrutar de la vida y divertirse.

Se descubre que las actitudes del sitio desempeñan un papel más destacado en la mejora de las intenciones de patrocinio de los clientes y la participación del sitio juega un papel más importante en la formación de actitudes del sitio para los chinos en comparación con los norteamericanos. Sin embargo, el impacto de la participación del sitio en las intenciones de patrocinio no se estableció en este estudio para ninguno de los grupos.

Además, las actitudes del sitio desempeñan un papel más destacado en la mejora de las intenciones de patrocinio de los clientes y la participación del sitio juega un papel más importante en la formación de actitudes del sitio para los chinos en comparación con los norteamericanos. Sin embargo, el impacto de la participación del sitio en las intenciones de patrocinio no se establece en este estudio para ninguno de los grupos.

3.5.3 A Design Process for a Customer Journey Map: A Case Study on Mobile Services (Un proceso de diseño para un mapa de viaje del cliente: un estudio de caso sobre servicios móviles)

Autores: Heekyung Moon, Sung H. Han, Jaemin Chun, Sang W. Hong

Año de publicación: 2016

Motivación: La motivación del autor al realizar este estudio es validar la anticipación del uso de CJM para desarrollar nuevos métodos tradicionales para mejorar los servicios existentes y desarrollar nuevos servicios. Se debe desarrollar una herramienta de software para integrar el proceso, los conjuntos de reglas y los materiales auxiliares, incluidos verbos y listas de rutina; esta herramienta es útil para identificar enlaces entre CJM y analizar los verbos utilizados para la lluvia de ideas.

Aporte: A través del análisis, el autor sugiere varios métodos para usar un CJM para encontrar oportunidades. Esos métodos se clasifican en dos enfoques: pasivo y activo. El enfoque pasivo es encontrar problemas existentes o las necesidades del cliente en base a un CJM desarrollado; el enfoque activo es encontrar ideas de servicio nuevas y novedosas mediante la modificación de un CJM. Además, este sugiere un proceso de diseño sistemático para CJM que está optimizado para el diseño del servicio. Se definió 10 reglas tales como prerequisites y suposiciones sobre las cuales un proceso de diseño para un CJM es válido. Así mismo, se presentó varios métodos creativos para utilizar CJM para identificar oportunidades comerciales.

Proceso: Se usa un método de diario de usuario para recopilar las actividades del usuario y las dificultades que los usuarios percibieron ("puntos de dolor") cuando se realizaban tareas:

Se consulta a mil dieciséis usuarios de dispositivos móviles; consistieron en cuatro grupos de usuarios: 1) estudiantes de escuela secundaria (de 16 a 18 años), 2) estudiantes universitarios y de posgrado (de 19 a 29 años), 3) amas de casa (de edades comprendidas entre 30 y 49 años) y 4) trabajadores de oficina (de 30 a 49 años).

Los primeros tres grupos reciben siete intervalos de tiempo: horas de vigilia entre las 6:00 a.m. y las 12:00 p.m. dividido en secciones de 3 horas y horas de sueño entre las 12:00 p.m. y las 6:00 a.m. De los trabajadores de la fibra se les asignaron ocho intervalos de tiempo:

antes de dirigirse al trabajo. en el camino al trabajo, trabajando en la mañana a la hora del almuerzo, trabajando en la tarde, de camino a casa del trabajo, la tarde y las horas antes de dormir. Todos los participantes (100 estudiantes de secundaria, 290 universitarios y de posgrado, 126 amas de casa y 494 trabajadores de oficinas) reciben instrucciones de escribir sus actividades diarias, herramientas y puntos débiles para cada intervalo de tiempo los días de semana y los fines de semana. Veintiún participantes (1 estudiantes de secundaria, 4 estudiantes universitarios y graduados, y 16 trabajadores de oficinas), que dejaron en blanco la mayoría de las hojas de respuestas o escribieron palabras incomprensibles, fueron descartadas.

Se usan encuestas y opiniones expertas para recopilar verbos que corresponden a las acciones del usuario: La aplicabilidad de un verbo se evalúa en función de si su asociación con un objeto está restringida. Un verbo que podría aplicarse a cualquier tipo de producto y servicio no tiene restricciones y vale 5 puntos; ejemplos incluyen uso, registro y escritura. Si un verbo solo puede usarse en una situación específica, vale un punto; ejemplos incluyen unidad y traducir. La frecuencia de uso en la vida diaria representa si un verbo representa comportamientos humanos ordinarios. Por ejemplo, responder vale 5 puntos, donde vale 1 punto.

Finalmente se lleva a cabo un taller de diseño para desarrollar un proceso de diseño para un CJM. En el taller de diseño, se desarrolla 25 categorías de CJM que se definieron en función de las clasificaciones utilizadas en Google Play (Android), App Store (Apple) y T-store (SK Planet). Son Viajes, Foto, Revista, Comunicación, Video, Medios, Cupones, Compras, Finanzas, SNS, Horario / Memo, Música, Educación, Diario / Libro de economía, Transporte, Juego, Medicina, Libro, Noticias, Cómic, Salud, Radio, Deportes y Vida Cultural.

En el taller de diseño, se desarrollan 25 categorías de mapas de viaje del cliente y, al mismo tiempo, verificamos el proceso de diseño.

El Customer Journey Map que visualiza la experiencia del cliente con el servicio de medios consta de tres fases: preparación, observación y utilización. Se definen tres intenciones principales: ver contenido específico como drama, video musical y película; viendo un programa de TV; y mirar medios en tiempo real en el tiempo libre. Se crean tres secuencias de viaje diferentes conectando objetivos a lo largo de las flechas desde el punto de inicio

hasta la marca final. La lista de puntos de dolor se anotó en globos de diálogo junto a los objetivos.

3.5.4 How social shopping retains customers? Capturing the essence of website quality and relationship quality. (¿Cómo las compras sociales retienen a los clientes?

Captura la esencia de la calidad del sitio web y la calidad de la relación.)

Autores: Chia-Lin Hsua, Mu-Chen Chenb and Vikas Kumar

Año de publicación: 2016

Motivación: La motivación del autor al realizar este estudio es investigar los factores que afectan la intención de compra de las compras sociales, incluidos dos constructos: calidad del sitio web (es decir, sistema, información y calidad del servicio) y calidad de la relación (es decir, satisfacción, compromiso y confianza).

Aporte: A través del análisis, el autor argumenta que proporcionar una experiencia excelente en el sitio web es crucial para ayudar a los clientes en línea. Por lo tanto, es necesario ofrecer más conceptualizaciones teóricas y evidencia detallada de tales fenómenos en los que las compras sociales son compatibles y están habilitadas.

Proceso: Este estudio suma la literatura actual sobre compras sociales y amplía el conocimiento sobre cómo mejorar la intención de compra de los consumidores. En este estudio, los factores que afectan la intención de compra de los consumidores en las compras sociales se investigaron empíricamente mediante el uso del modelo de investigación propuesto que incluye la calidad del sitio web y la calidad de la relación. A través del análisis SEM, los significados señalados en las rutas e índices fijos prueban que el modelo en sí mismo es aplicable al contexto de las compras sociales.

3.5.5 Measuring customer value in commercial experiences (Midiendo el valor del cliente en experiencias comerciales)

Autores: Maria Eriksson, Ingela Bäckström, Pernilla Ingelsson, Anna Aslund

Año de publicación: 2016

Motivación: La motivación del autor al realizar este estudio es desarrollar un enfoque para medir el valor de cliente, en específico, experiencias comerciales. El enfoque que se busca con esta investigación es desarrollar una herramienta de medición que consta de 22 elementos junto con el impacto “wow” específicamente adaptado para medir el valor del

cliente en las experiencias comerciales, esta es una forma de expresar la calidad experiencial creada.

Aporte: A través del análisis los autores, presentan un caso de estudio mediante cuestionarios, con el fin conocer las expectativas de los clientes, antes que se realice la experiencia.

Proceso: Este caso de estudio se realiza con pocas muestras y se deben realizar más estudios antes de poder generalizar las variables seleccionadas tanto para el cuestionario original como para el cuestionario propuesto posteriormente. Las variables seleccionadas no solo se deben verificar en experiencias similares de alto impacto, sino que también se deben probar para asegurarse de que sean adecuadas para otros tipos de experiencias comerciales.

Este estudio de caso resulta en un puntaje bajo de variables no dichas. Una medida desarrollada también debe manejar una puntuación potencialmente alta de las expectativas tácitas del cliente. Esto debe ser estudiado más a fondo; también se debe hacer un análisis adicional de los datos que analizan las diferencias entre hombres y mujeres, y entre clientes nuevos y recurrentes.

La puntuación más alta para el elemento de novedad plantea la pregunta interesante sobre cómo conseguir clientes leales cuando parecen estar en constante búsqueda de experiencias nuevas y desconocidas.

En el estudio, los cuestionarios se diseñaron para conocer las expectativas de los clientes antes de la experiencia en comparación con la satisfacción del cliente después de la experiencia en la búsqueda de factores importantes de valor para el cliente. El estudio logra una puntuación alta que indica un alto nivel de valor del cliente recibido, reforzando las variables de medición seleccionadas

3.5.6 Managing passengers experience through mobile moments (Gestionar la experiencia de los pasajeros a través de momentos móviles)

Autores: Alessandro Inversini

Año de publicación: 2017

Motivación: La motivación del autor al realizar este estudio es que las nuevas tecnologías se consideran una herramienta clave para respaldar y mejorar la experiencia del cliente (Tnooz,

2013) con dispositivos personales, como los teléfonos móviles, pero también gracias a los quioscos de autoservicios digitales y al registro móvil.

Aporte: A través del análisis, el autor argumenta que la tecnología móvil puede brindar un valor agregado personal a los pasajeros, sólo si el viaje de los clientes y el posible punto de contacto móvil se identifican y desencadenan para establecer relaciones significativas entre la compañía y los pasajeros

Proceso: La investigación adopta un enfoque cualitativo basado en 170 entrevistas semiestructuradas a viajeros aéreos. Las entrevistas se recopilaron en dos ubicaciones internacionales atendidas por aeropuertos internacionales. Para ser considerado elegible para la investigación, un entrevistado debería haber tomado al menos un vuelo en el año anterior a la entrevista (entrevistas realizadas en marzo y abril de 2016) desde el aeropuerto internacional de la ubicación determinada. Esta investigación exploratoria solo consideró viajeros de placer como relevantes para la muestra. Después de una serie de preguntas demográficas y de generación de perfiles, se pregunta a los entrevistados sobre su experiencia de viaje antes de llegar al aeropuerto, al aeropuerto y después de abandonar el aeropuerto. En particular, se les pregunta acerca de las cinco actividades principales y las cinco principales fuentes de información utilizadas en estos sus últimos viajes.

La mayoría de los encuestados eran viajeros masculinos que viajan 1-5 veces al año. La mayoría de los encuestados de la muestra viajan con un dispositivo móvil (54%), y algunos con computadora portátil (23%) y tableta (21%). Los dispositivos portátiles, como los relojes inteligentes, aún es leve, con solo el 3% de los entrevistados que viajan con ellos.

A los viajeros se les pidieron las cinco actividades principales y las cinco principales fuentes de información utilizada antes de llegar al aeropuerto, al aeropuerto y después de abandonar el aeropuerto.

Dentro del recorrido presentado por el cliente, hay dos problemas que pueden observarse más:

- La presencia constante de las redes sociales como fuente de información: un enfoque estructurado para incluir en las redes sociales podría conducir a una interacción más personalizada con los clientes

- El poder de los medios de comunicación aeroportuarios mientras el cliente está en el lado terrestre y aéreo: en esto puede apoyar una personalización de la experiencia del aeropuerto aprovechando estos medios. El teléfono inteligente podría ingresar como un dispositivo personal que aumenta la posibilidad de experimentar la co-creación

3.5.7 Achieving Superior Customer Experience: An Investigation of Multichannel Choices in the Travel and Tourism Industry of an Emerging Market. (Lograr una experiencia superior del cliente: una investigación de opciones multicanal en la industria de viajes y turismo de un mercado emergente)

Autores: Mahrous, Abeer, Hassan, Salah

Año de publicación: 2017

Motivación: La motivación del autor al realizar este estudio es identificar los factores psicográficos y sociodemográficos asociados con tres segmentos de consumidores multicanal: compradores multicanal, buscadores multicanal y compradores propensos a las tiendas de la industria de viajes y turismo.

Aporte: A través del análisis, el autor realiza un análisis del viaje interconectado de la experiencia del cliente basado en la comprensión del comportamiento multicanal, ofreciendo un análisis del viaje interconectado de la experiencia del cliente basado en la comprensión del comportamiento multicanal. Identifica los factores psicográficos y sociodemográficos asociados con tres tipos de consumidores multicanal: compradores multicanal, buscadores multicanal y compradores propensos a tiendas.

Proceso: Este estudio investigó la elección de canales en el mercado de viajes y turismo en Egipto. La principal contribución de este estudio es identificar las variables que distinguen entre las categorías de compradores multicanal, buscadores multicanal y compradores de tienda. Este estudio, al tiempo que contribuye a un flujo creciente de literatura sobre los factores asociados con la elección de canales en el mercado de viajes y turismo, amplía esta literatura al diferenciar no solo entre compradores multicanal y compradores propensos a tiendas sino también entre buscadores multicanal y compradores propensos a tiendas. Los estudios previos de viajes y turismo solían ignorar los navegadores o los consideraban parte de los compradores tradicionales en las agencias de viajes, pero los resultados indican que existen importantes diferencias psicográficas y sociodemográficas entre los buscadores y los compradores.

4 CAPÍTULO 4: MARCO TEÓRICO

El presente capítulo presenta la definición de todos los términos y conceptos esenciales en el ámbito de predicción para permitir que el lector se familiarice con el tema del proyecto. Dentro de los conceptos a desarrollar, se encuentran conceptos básicos, complementarios y específicos al contexto de análisis predictivo. Se utiliza el libro “Mapping Experiences” de James Kalbach para poder definir una metodología de mapeo.

4.1 DESIGN THINKING

- Definición según Tim Brown – CEO de IDEO:

Al inicio, se cree que el fonógrafo se utiliza principalmente como una máquina para grabar y reproducir dictado, pero luego de un tiempo, cambia su función principal tomando en consideración las necesidades y preferencias de los usuarios.

El enfoque de Edison es un ejemplo temprano a lo que ahora se llama “Design Thinking” (pensamiento de diseño), una metodología que impregna todo el espectro de las actividades de innovación con un diseño centrado en el ser humano. Esto indica que la innovación es impulsada por una comprensión profunda, a través observación y estudio de lo que es lo que las personas quieren y necesitan, lo que les gusta y lo que no les gusta sobre los productos y/o servicios que consumen en su vida diaria.

En otras palabras, se trata de una disciplina que utiliza la sensibilidad del diseñador y utiliza diferentes métodos para entender las experiencias de las personas y tratar de adaptar esas experiencias a soluciones tecnológicamente viables.

“Design thinking is a human-centered approach to innovation that draws from the designer's toolkit to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business success.”

Tim Brown

- Según Thomas Lockwood, presidente del Design Management Institute (DMI)

Describe el pensamiento de diseño como “Esencialmente un proceso humano centrado en la innovación que hace hincapié en la observación, la colaboración, el aprendizaje rápido, visualización de idea, prototipos rápidos concepto y análisis de negocio concurrente, que en última instancia influye en la innovación y la estrategia de negocios”

- Según Interaction Design Foundation

Design Thinking es una metodología de diseño que proporciona un enfoque basado en soluciones para resolver problemas. Es extremadamente útil para abordar problemas complejos que están mal definidos o desconocidos, comprendiendo las necesidades humanas involucradas, reestructurando el problema de manera centrada en el ser humano, creando

muchas ideas en sesiones de lluvia de ideas y adoptando un enfoque práctico En la creación de prototipos y pruebas.

4.1.1 Historia:

Herbert Simon es el primero en introducir el término “Design Thinking” en 1969 en la primera edición de su libro titulado “Sciences of the Artificial”, quien además gana el premio Nobel de Economía por ser “uno de los investigadores más importantes en el terreno interdisciplinario y “porque su trabajo ha contribuido a racionalizar el proceso de toma de decisiones”, él es quien esboza uno de los primeros modelos formales del proceso de Design Thinking. El modelo de Simon consta de siete etapas principales, cada una con etapas y actividades de componentes, y es en gran medida influyente en la Ilustración de algunos de los modelos de Design Thinking más usados en la actualidad.

Hay muchas variantes del proceso de Design Thinking en la actualidad, y aunque pueden tener diferentes números de etapas que varían entre tres y siete, todos se basan en los mismos principios presentados en el modelo de Simon en 1969:

- Racionalidad Económica: Artífice adaptativo
- La Psicología del Pensamiento: Artificio de incrustación en la naturaleza
- Recordando y aprendiendo: la memoria como ambiente para el pensamiento
- La ciencia del Diseño: Creación de lo Artificial
- Planificación Social: Diseño del Evolutivo Artificial

La Arquitectura de la Complejidad: Sistemas Jerárquicos

4.2 CUSTOMER JOURNEY MAP

- Según van Hage, M. and Bron en el paper “Enhancing and Experience of the Train Journey: Changing the Focus from the Satisfaction to Emotional Experience of Customers”:

Un customer journey map es una representación gráfica y esquemática (desde la perspectiva del cliente) de la prestación del servicio ofrecido por una compañía. Esta representación consiste en varios episodios, incluyendo sus momentos de contacto correspondientes. Una vez hecho esto, es relevante averiguar cuál es la experiencia del servicio de cada episodio del customer journey map. La pregunta que se realiza es ¿Dónde, como compañía, usted

satisface o no las expectativas del cliente? La respuesta: registrando las emociones de los clientes para cada episodio del mapa y trazando sus experiencias en una curva emocional. Esto ofrece una visión de los momentos iniciales y finales mientras utiliza el servicio e ilustra dónde, desde la perspectiva del cliente, existe un potencial punto de mejora.

- Definición según Adam Richardson para Harvard Business Review:

El Customer Journey Map es una herramienta muy simple: Se trata de un diagrama que ilustra los pasos que su cliente o clientes pasan a través de la participación con su empresa, ya sea un producto, una experiencia en línea, experiencia minorista, o un servicio, o cualquier combinación. Cuantos más puntos de contacto tenga, más complicado, pero necesario, se convierte en un mapa. A veces, los mapas del viaje del cliente son "de la cuna a la tumba", mirando todo el arco de compromiso. Estas herramientas incluyen primero la participación con un cliente (quizás con publicidad o en una tienda), comprar el producto o servicio, usarlo, compartir sobre la experiencia con otros (en persona o en línea) y luego terminar el viaje actualizando, reemplazando o eligiendo a un competidor (reanudar el viaje con otra compañía).

- Mapping Experiences:

Los autores concluyen que el customer journey map ofrece la visión para las experiencias. Esto a su vez contribuye al crecimiento de los ingresos. Normalmente ven al individuo como un cliente de la organización. Ahí está a menudo una decisión involucrada para comprar un producto o servicio y convertirse en un cliente leal, tienden a centrarse en el lado experiencial de la ecuación, con sólo una breve descripción de los procesos de provisión de servicios.

- Según Forrester:

Son herramientas fundamentales que apoyan los esfuerzos de las empresas para mejorar la experiencia del cliente. Para entender cómo las compañías pueden aplicar con éxito la cartografía de trayectos para lograr sus objetivos de negocio, Forrester habla con empresas que usan mapas de viaje de clientes y agencias que usan mapas de viaje de clientes en sus compromisos con clientes. Nuestras entrevistas revelan peligros comunes en las iniciativas de customer journey map y maneras de evitarlas.

- Según Harvard Business Review:

Es un diagrama que ilustra los pasos que su cliente pasa a través de la participación con su empresa, ya sea un producto, una experiencia en línea, experiencia minorista, o un servicio, o cualquier combinación. Cuantos más puntos de contacto tenga, más complicado se convierte en un mapa. A veces los mapas del viaje del cliente son "de la cuna a la tumba", mirando todo el arco de compromiso. Aquí, por ejemplo, hay un cronograma de viaje del cliente que incluye primero la participación con un cliente (quizás con publicidad o en una tienda), comprar el producto o servicio, usarlo, compartir sobre la experiencia con otros (en persona o en línea) y luego terminar el viaje actualizando, reemplazando o eligiendo a un competidor (reanudar el viaje con otra compañía).

4.3 SERVICE BLUEPRINT

- Definición según James Kalbach – Mapping Experiences:

El concepto de Service Blueprint no es algo nuevo, se puede remitir a los años 80 donde G. Lynn Shostack elabora la piedra angular del diseño del servicio, un mapa de proceso de servicio. Shostack se refiere a estos como planos de servicios (Service Blueprints) en sus artículos originales.

Ilustración 35: Ejemplo de Service Blueprint

Fuente G. Lynn Shostack

- Según Service Design Tools:

Es una 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 de back-stage están documentados y alineados con la experiencia del usuario.

- Según Learning Space ToolKit:

Es una herramienta de planificación operacional que proporciona orientación sobre cómo se brindará un servicio, especificando la evidencia física, las acciones del personal y los sistemas / infraestructura de soporte necesarios para entregar el servicio a través de sus diferentes canales. Por ejemplo, para planificar cómo va a prestar dispositivos a los usuarios, un plan de servicio ayudaría a determinar cómo sucedería esto en un centro de servicio, qué tipo de actividades de mantenimiento y soporte se necesitaban entre bastidores, cómo los usuarios aprenderían acerca de lo que está disponible, cómo se verificará dentro y fuera, y por qué medios los usuarios van a ser entrenados en cómo utilizar el dispositivo.

4.4 METODOLOGÍA: MAPEO DE EXPERIENCIAS

4.4.1 Mapeando experiencias

4.4.1.1 Introducción a los “Alignment Diagrams”

Las personas esperan recibir un beneficio extra al utilizar productos y servicios que una organización ofrece. Lo que buscan estas personas es resolver un problema, satisfacer una necesidad o experimentar algo nuevo. Cuando perciban este beneficio y sea valioso, dan algo a cambio por ello como: dinero, tiempo o atención. Las organizaciones necesitan sobrevivir y para lograrlo necesitan maximizar su alcance o mejorar su imagen. La creación de valor es algo bidireccional. La manera de localizar la fuente de valor es buscar en la interacción entre el cliente (ser humano) con el proveedor de servicios o productos.

La creación de soluciones centrándose en la interacción entre personas y organizaciones representa una perspectiva llamada “value-centered design”. Jess McMullin, experto en “value-centered design” menciona en su artículo “Searching for the Center of Design” que:

“Value-centered design comienza una historia acerca de una interacción ideal entre un individuo y una organización y los beneficios que cada uno vive de la interacción.”

En este capítulo se introduce el concepto de “Alignment Diagrams” para describir una clase de diagramas que muestran la historia de interacción entre los individuos y una organización. Al finalizar el capítulo se debe tener una comprensión firme de la alineación de valor, los puntos en común y diferencias claves entre todos los tipos de diagramas, así como también los beneficios de la alineación de valor.

Alignment Diagrams

El término “Alignment Diagram” se refiere a cualquier mapa, diagrama o visualización que revele ambos lados de la creación de valor en una sola vista. Describe e ilustra la interacción entre las personas y las organizaciones. Los “Alignment Diagrams” presentan dos partes.

Ilustración 36: Partes de un "Alignment diagram"

Fuente: Autores

Por un lado, estos diagramas muestran las experiencias del individuo, una representación del comportamiento del individuo.

Por otro lado, los “Alignment Diagrams” reflejan las ofertas y procesos que una organización provee.

Los puntos de interacción entre ambos lados son los medios de intercambio de valor.

Algunos de estos diagramas son: “Service Blueprints”, “Customer Journey Maps”, “Experience maps” y “Mental model diagrams”. A continuación, se van a comparar los puntos en común de estos diagramas para revelar sus similitudes.

- Service Blueprints:

Los “Service Blueprints” son diagramas que muestran la oferta de servicio que ofrece la organización. La siguiente Ilustración muestra un ejemplo de “Service Blueprint” creado por Brandon Schauer, analista de negocios de “Adaptive Path”, este representa la experiencia de asistencia a una conferencia.

Ilustración 37: Ejemplo de "Service Blueprint" para un asistente de conferencia

Las acciones del cliente se indican en la parte superior y los procesos de negocio en la parte inferior. En el medio, Schauer indica la “línea de interacción”, los puntos donde existe contacto, donde hay un intercambio de valor.

- Customer Journey Maps:

Los “Customer Journey Maps” ilustran las experiencias del individuo como cliente de una organización. Estos van desde la elección, decisión de comprar un producto o servicios, hasta la fidelidad del cliente. A continuación, se muestra un “Customer Journey Map” de un servicio de búsqueda para encontrar servicios de arquitectos a nivel internacional.

Ilustración 38: "Customer Journey Map" para un servicio que ayuda a encontrar arquitectos internacionales

Describe la interacción entre el proveedor del servicio de búsqueda. Las fases de interacción se enumeran en la parte superior, comenzando con “conocer el servicio” hasta “renovar / actualizar”. Las filas muestran varias facetas de la experiencia del cliente: acciones, estados de ánimo y sentimientos, resultados deseados y puntos de error. La mitad inferior muestra las principales actividades de la organización para responder al cliente. Un análisis FODA aparece más abajo.

- Experience Maps:

Los “Experience Maps” son relativamente nuevos. Ilustran experiencias que la gente tiene dentro de cierto escenario. La siguiente Ilustración muestra un ejemplo del diagrama creado por Chris Risdon, de “Adaptive Path”. Este mapa muestra las fases de un viaje por tren en Europa. En la parte superior describe la experiencia que la gente tiene cuando viaja. En la parte inferior están las oportunidades para el negocio. Las interacciones se encuentran en el centro del diagrama.

Ilustración 39: "Experience Map"

Fuente: Chris Risdon

- Mental Model Diagramas:

Un "Mental model diagram" es una exploración de los comportamientos humanos, sentimientos y motivaciones. El enfoque es iniciado por Indi Young y detallado en su libro "Mental Models". La siguiente Ilustración muestra un "Mental model diagram" para la visita a un cine. La línea horizontal en el centro divide al diagrama en dos partes, la parte superior muestra las tareas, sentimientos y filosofías del individuo. Estos se agrupan en "torres", que luego se seccionan en espacios de meta como, por ejemplo: Elegir una película o aprender más sobre una película. Debajo de la línea se muestra el apoyo para los objetivos de la persona.

Ilustración 41: "Spatial map"

Fuente: Paul Kahn, Julia Moisan Egea y Lauren Kling

Al lado izquierdo se ven rectángulos, estos reflejan departamentos y divisiones de una empresa. Las tarjetas individuales que se muestran en el medio representan tipos de contenido y artefactos utilizados dentro del sistema. A la derecha se ven los usuarios del contenido.

A continuación, veremos un resumen de lo que propone cada tipo de diagrama, aunque cada uno de estos narra la historia del “value-centered design” de una manera diferente.

Beneficios

Los “Alignment diagrams” no son la solución absoluta, estos no proporcionan respuestas inmediatas. Lo que proporcionan es ayuda a la creación de empatía por parte de la organización con sus clientes, proporcionan un panorama general común, rompiendo silos, reduciendo la complejidad y encontrado oportunidades. Las empresas necesitan utilizar herramientas y procesos que ayuden en la comprensión de las necesidades reales de los clientes.

Los “Alignment diagrams” proporcionan una imagen general de la organización y sus clientes. Estas herramientas toman un rumbo estratégico ya que influyen en la toma de decisiones en todos los niveles. Otro aporte que ofrecen estos diagramas es de mantener un panorama general común a medida que la organización tiene cambios en su personal, las personas pueden ir y venir, pero los diagramas ayudan a mantener la continuidad, desempeñando un papel de gestión de conocimiento.

También revelan oportunidades, las visualizaciones que ofrecen estos diagramas, permiten una inmediata comprensión del entorno, proporcionando una visión de oportunidades de creación de valor que antes no se notaba. Si bien los diagramas mismos no dan una solución inmediata, su presentación al equipo tiene un efecto rápido, estos señalan las áreas de mejora tanto en el área operacional y en el diseño de la experiencia. Por último, estos diagramas disfrutan de ser longevos, mapear una experiencia es una actividad fundamental debido a que revelan las necesidades y emociones humanas fundamentales del cliente, una vez que han sido mapeados completamente, estos no tienden a cambiar, generalmente permanecen válidos por años.

4.4.1.2 Fundamentos del mapeo de experiencias

Es necesario conocer el significado del término volatilidad dentro de este ámbito, la volatilidad es el grado de reorientación que experimenta una persona, por ejemplo, al navegar en una página web, cuando la persona pasa de una página a otra. Si hay una alta volatilidad, simplemente podría perderse y perder el interés.

Esta definición la podemos ver en una escala mayor, cuando las personas interactúan con una organización, reemplazamos las páginas web por puntos de contacto con la empresa. En cada esta interacción (puntos de contacto), hay un periodo de reorientación, si bien es breve, podría llevar a un cambio en la mentalidad de la persona, además de que, si existe mucha reorientación entre puntos de contacto, la experiencia se siente inconexa.

El mapeo de experiencias permite localizar la volatilidad de transición dentro de un sistema de interacciones y a partir de esto, encontrar soluciones innovadoras para abordarlo.

No se debe diseñar cada punto de contacto, no sería de mucha utilidad, ya que no todo puede estar bajo el control de la empresa. Pero, la comprensión de múltiples factores permite determinar donde concentrarnos y así evitar experiencias negativas, incluso de las que están fuera de tu control.

Estos diagramas crean una visión de la experiencia que la organización crea para sus clientes. Existen aspectos generales para tener en cuenta para la realización de mapeos de experiencias, no importa cual elija usted, estos incluyen:

- a) Marque el esfuerzo que se va a realizar desde un inicio. Identifique el alcance, el enfoque, la estructura que va a presentar el diagrama, así como también para qué será utilizado.
- b) Identificar los diversos puntos de contacto, así como también los puntos críticos, llamados, “moments of truth”.
- c) Centrarse en crear valor. El diagrama será utilizado para mejorar e innovar su oferta y su negocio.

Marque el esfuerzo del mapeo

El termino experiencia es subjetivo, sin embargo, se van a revisar algunos aspectos comunes para entenderlo mejor.

Las experiencias son holísticas: Por su naturaleza, las experiencias abarcan todo, incluyendo acciones, pensamientos y sensaciones con el tiempo.

Las experiencias son personales: Una experiencia no es un producto o un servicio, es la percepción del individuo que lo utiliza.

Las experiencias son situacionales: Te encuentras con un resfriado desde hace varios días y se está dando un concierto cerca de donde te encuentras. Lo que produce el concierto es lo mismo para todos, sin embargo, no para ti debido a que probablemente solo te estrese. Las experiencias difieren de una situación a otra según las circunstancias.

- Punto de vista

Mapear experiencias requiere mantener un hilo en todo momento. El diagrama debe poder responder la pregunta “¿De qué trata?”. El punto de vista de un diagrama se forma a partir de dos criterios: las personas involucradas y los tipos experiencias enfocadas. Un ejemplo de esto, un periódico que tiene públicos distintos: los lectores y las empresas que anuncian. Las interacciones que tiene cada uno con los editores del periódico son diferentes. La experiencia de a quién ilustres depende de los objetivos de la organización. Una vez que se

decida a lo que la gente se va a centrar, en este caso los lectores, existen experiencias para elegir:

- Un comportamiento de compra:

El primer punto de vista que presenta es desde el cómo los lectores compran el periódico, es decir, cómo escuchan por primera vez del periódico, por qué lo compraron, si realizan compras repetidas y así sucesivamente. Si se va a realizar un mapeo desde este punto de vista, solo tiene sentido si es que existe una necesidad de optimizar las ventas. Un “Customer Journey Map” quedaría bien.

- Un comportamiento de consumo:

Observar cómo los lectores consumen las noticias en general. En este punto, los editores del periódico se encontrarían desde un punto de vista más amplio, estudiando el comportamiento del consumidor. Un diagrama para esto podría ser los “Mental Model Diagram”.

- Un día en la vida del consumidor:

Siguiendo el ejemplo del periódico: ¿Cómo encaja un periódico en la vida diaria de un lector? ¿Cuándo y dónde se ponen en contacto con el periódico? Para responder estas preguntas, un “Experience Map” podría ser muy útil.

Estos tres puntos mencionados otorgan diferentes beneficios a las organizaciones, depende de sus necesidades. Normalmente, los diagramas de experiencias se enfocan en solo uno de estos puntos.

- Alcance

Se debe determinar los límites de la experiencia y la granularidad necesaria de lo que se quiere mapear. Un mapa de experiencia que sea inmenso puede revelar una vista general de la experiencia, pero dejando fuera los detalles. Por otro lado, un diagrama detallado puede ilustrar todas las interacciones específicas, pero puede ser que no cubra absolutamente toda la experiencia.

- Atención

Quien va a realizar el mapa debe definir los aspectos que vienen a un primer plano. Para realizar el mapeo existen muchos aspectos que tomar en cuenta, la elección depende de cómo hayas limitado el esfuerzo. Para la descripción de experiencias tenemos los siguientes aspectos clásicos:

- Físico: artefactos, herramientas, dispositivos.
- Comportamiento: acciones, actividades, tareas.
- Aspecto cognitivo: pensamiento, opiniones.
- Aspecto emocional: sentimientos, deseos, estados de ánimo.
- Necesidades: objetivos, resultados.
- Desafíos: puntos de error, limitaciones, barreras.
- Contexto: entorno, ubicación.
- Cultura: creencias, valores.
- Eventos: disparadores, “moments of truth”.

Para la descripción de la organización, se puede incluir:

- Puntos de contacto: intermediarios, dispositivos.
- Oferta: productos, servicios, características.
- Procesos: actividades, flujo de trabajo.
- Desafíos: problemas, averías.
- Operaciones: funciones, departamentos.
- Métricas: finanzas, estadísticas, tráfico.
- Evaluación: fortaleza, debilidades, aprendizaje.
- Oportunidades: debilidades, redundancias.
- Objetivos: ingresos, reputación.
- Estrategia: políticas, la toma de diseño, principios.

Se debe buscar un equilibrio en los aspectos mencionados al momento de mapear, por ejemplo: un “Customer Journey Map” puede centrarse solo en la experiencia del cliente sin describir a la organización. Por el contrario, un “Business Blueprint” puede priorizar los aspectos de la organización.

- Estructura

Los “Alignment diagrams” o como los mencionamos ahora, diagramas de mapeo de experiencias, difieren en su estructura. Existen distintos tipos de estructura, por ejemplo:

- Esquema cronológico: Esta estructura se utiliza para diagramar experiencias en tiempo real, un esquema de este tipo proporciona una secuencia natural de la conducta humana.

Ilustración 42: Esquema cronológico

- Esquema jerárquico: En este tipo de esquema se elimina el tiempo. Este tipo de esquema puede ser útil cuando existen muchas tareas que ocurren al mismo tiempo, cuando es difícil mostrar en un esquema cronológico.

Ilustración 43: Esquema jerárquica

- Esquema espacial: Este tipo de esquema puede ser utilizado cuando las interacciones se dan en una ubicación física. Los esquemas espaciales ofrecen experiencias como si pudieran existir en un espacio 3D.

Ilustración 44: Esquema espacial

- Esquema tipo red: Un esquema tipo red muestra una red de interrelaciones entre los aspectos de una experiencia que no son cronológicos ni jerárquicos.

Ilustración 45: Esquema tipo red

- Uso

Se debe mantener en todo momento la idea de porque se está realizando el mapeo de experiencias. Se debe tener en cuenta que los creadores, nosotros, vamos a consumir la información del diagrama. ¿Qué preguntas tiene la organización que el diagrama puede responder? ¿Qué problemas va a resolver el problema? Siempre debe preguntarse: ¿Cómo y para qué se va a utilizar el diagrama?

Se debe tener en mente que el uso de estos diagramas es encontrar formas de resolver problemas de los clientes y para generar valor.

- Identificar puntos de contacto

Una de las consideraciones más importantes que se debe considerar al momento de realizar mapeos de experiencia es encontrar la relación entre individuos y una organización. Este concepto es el llamado “puntos de contacto”, incluyen:

- Anuncios de televisión, anuncios impresos, folletos de marketing.
- Llamadas telefónicas, emails, noticias.
- Sitios web, aplicaciones, software.
- Llamadas de teléfono, línea de atención, chats.
- Objetos físicos, edificios, carreteras.
- Envases, materiales.
- Recibos, facturas, sistemas de pago.

Existen tres tipos principales de puntos de contacto:

- Estático: En este tipo de interacción solo existe un camino, los clientes no pueden interactuar con ellos. Ejemplo: un correo electrónico o anuncio.
- Interactivo: En este tipo de interacción existen dos tipos de comunicación, se puede interactuar entre ellos. Ejemplo: chat en línea.
- Humano: Este tipo de interacción es de humano a humano. Ejemplo: un vendedor o un agente.

Moments of truth

Los mapas de experiencia no son solo un conjunto de puntos de contacto. Estos diagraman ofrecen la información necesaria para identificar y entender los puntos críticos en la experiencia al cliente, estos son llamados “Moments of truth”. Estos ayudan a centrar la atención en aquellos detalles que más importan. También pueden ser considerados una clase especial de punto de contacto. Por lo general estos tipos de puntos de contacto se materializan cuando un cliente realiza grandes esfuerzos por un algo y al final, obtiene un resultado no deseado.

Un ejemplo de una aplicación a partir de un “Moment of truth” es la “fail whale” de Twitter, era una imagen de una ballena que aparece cuando los servidores de la red social se caen. Aunque es perjudicial, se trata de un momento crítico, es el punto en el que las personas

sentían una conexión con la ballena en lugar de estar enojados o disgustados por la caída de los servidores.

Ilustración 46: "Fail whale" de Twitter

Fuente: Twitter

Estos puntos críticos son las oportunidades donde puede existir innovación y el crecimiento. Son puntos de oportunidad que la organización debe observar, puntos donde pueden existir mejoras.

Un adicional a esto es que se pueden clasificar otros tipos de “Moments of truth” para situaciones de comercio, estos son:

- Estímulo: Cuando los clientes se dan cuenta de que un producto o servicio existe.
- Primer “moments of truth”: Cuando los clientes toman la decisión de comprar un producto o un servicio.
- Segundo “momento of truth”: Las primeras experiencias de los clientes con el producto o servicio.

Centrarse en la creación de valor

Como dijo Warren Buffet, un genio de los negocios, “El precio es lo que pagas, el valor es lo que obtienes.” Desde la perspectiva del individuo, el significado de valor es mucho más amplio, un concepto más dinámico que el costo, este envuelve comportamiento humano y emociones.

Se identifican cinco tipos de valor para el cliente:

- Valor funcional: Es el tipo de valor más simple, trata de realizar el propósito de la utilidad. El rendimiento y fiabilidad son clave para este tipo.
- Valor social: Se refiere a la interacción entre las personas, este hace hincapié en el estilo de vida y la conciencia social. Ejemplo: “Skype in the Classroom” es un programa para incentivar a buenos estudiantes dar clases desde locaciones remotas.
- Valor emocional: Se centra en los sentimientos o respuestas afectivas que siente un cliente cuando tiene interacciones con los productos y/o servicios de una organización.
- Valor epistémico: Es generado por la curiosidad o el deseo de aprender algo. Se centra en el crecimiento personal y adquirir nuevos conocimientos. Por ejemplo, una escuela que ofrece cursos en línea para que las personas aprendan según su ritmo.
- Valor condicional: Depende de situaciones y contextos específicos. Por ejemplo, las fechas celebres.

Nathan Shedroff identifica otro tipo de valor, lo denomina “Premium value”. Junto a Steve Diller y Darrell Rheas identificaron 15 tipos en su libro *Making Meaning*:

- Realización: El sentido de lograr objetivos.
- Belleza: La apreciación de lo estético
- Comunidad: Conectarse con quienes te rodean.
- Creación: Satisfacción de haber creado algo.
- Deber: La satisfacción de haber cumplido algo.
- Ilustrar: Satisfacción al haber aprendido algo nuevo.
- Libertad: Sensación de no tener límites.
- Armonía: Sensación de equilibrio.
- Justicia: La sensación de un tratamiento justo y equitativo.
- Unidad: Sensación de estar unido con las personas que te rodean.
- Redención: Liberación de fracasos del pasado.
- Seguridad: Liberar la preocupación de pérdidas.
- Verdad: Compromiso a la honestidad.
- Validación: Reconocimiento externo de lo que uno realiza.
- Experiencia: Experimentar algo más allá de lo normal.

A partir de estos diagramas se puede localizar y visualizar el valor dentro del ecosistema de oferta. Permiten responder a las preguntas ¿Cuál es la propuesta de valor en cada punto de la experiencia? ¿Cómo es la organización desde la perspectiva del cliente? ¿Qué sentido se puede crear para los clientes?

- Jobs to Be done

El concepto provee una visión acerca de entender la creación de valor. Este marco de trabajo busca las motivaciones de los clientes en el entorno de negocio. Cuando hacemos un mapa de experiencias, estamos mapeando los “Jobs to be done”. Existen tres dimensiones a considerar:

- Trabajo funcional: Tarea práctica que se realiza a mano para satisfacer las necesidades de una persona.
- Trabajo emocional: Los sentimientos que una persona desea al completar un trabajo.
- Trabajo social: Como cree la persona que va a ser percibida socialmente mientras usa un producto.

Si bien este concepto es confuso se presenta un ejemplo que puede ayudar a su comprensión. Una persona que puede comprar una puerta digital para su puerta principal. El resultado deseado es el de reducir la posibilidad de que alguien ingrese a su hogar. Pero también existe un trabajo emocional: aumentar la sensación de seguridad. En lo que es la parte social, la cerradura digital también cumple con los trabajos de dejar que los invitados entren y salgan cuando lo deseen.

4.4.1.3 Visión estratégica

Se debe diferenciar dos puntos importantes al momento de tener una visión estratégica. Aprender de los clientes, ellos son los activos más valiosos que tenemos. Al aprender de ellos vamos a poder ofrecer mejores productos y servicios. Por otro lado, está la visión de varios gerentes actuales en lo cual lo único importante es aumentar las ventas. Si bien esa idea es buena a corto plazo, a largo plazo es probable que conduzca al fracaso. Las empresas deben romper este esquema, no se dan cuenta de que mientras el negocio crece, también se debe ampliar el campo estratégico. Esta “ceguera” lo denominamos “miopía estratégica”. Las empresas exitosas innovan continuamente, no se quedan con un mismo horizonte

durante toda su vida, invertir en I+D no es suficiente, siempre deben preguntarse: ¿Qué clase de valor estoy creando?

Los diagramas de experiencias ofrecen la visión que los gerentes pasan por alto al momento de crear estrategias, una visión desde la perspectiva del individuo. En esta sección revisaremos como los diagramas de experiencias pueden contribuir a visualizar mejor la estrategia empresarial, otorgando un campo de visión mucho más amplio.

- Una nueva manera de visualizar

Estamos en una nueva era sobre el contexto de los negocios, ahora los consumidores tienen el poder de conocer todo, pueden visualizar los precios, la información de producto y lo mismo de diferentes proveedores. Los enfoques tradicionales ya no funcionan, se debe ver todo desde otros ojos. La siguiente Ilustración muestra la principal diferencia entre una vista tradicional y una nueva manera de visualizar el negocio, por Ram Charan.

Ilustración 47: Entendimiento de valor desde diferentes perspectivas

Recuerde: No se desea vender productos, se desea comprar al cliente, fidelizar. Esta frase va en contra de todo lo típico en las organizaciones, pero es necesaria.

Los diagramas de experiencias son herramientas que apuntan a apoyar en otorgar nuevos puntos de vista. Estos ayudan a alinear de una manera visual la experiencia del cliente con lo que ofrece la organización. Ofrecen la oportunidad de ver tu organización desde el punto de vista del cliente, es decir, desde afuera hacia adentro en lugar adentro hacia afuera (como es lo tradicional).

Si bien los diagramas son una clave para que una organización amplíe su campo de visión estratégica, las organizaciones también tienen que adaptarse a una nueva forma de pensar cambiando los siguientes aspectos clave:

a) Replantear la competición:

Las empresas categorizan a sus clientes por atributos demográficos y psicográficos o por comportamiento o tamaño de la compañía que compra. A partir de esto los administradores crean categorías que, al final, no concuerdan con sus clientes. Como por ejemplo el típico: “one-size-fits-all” que fracasa inevitablemente. Nadie compra un producto por sus rasgos físicos, edad, etc. Los adquieren por el valor que ofrecen.

Ilustración 48: Típica segmentación centrada en la demografía

Un modelo alternativo es ver el mercado desde la perspectiva del cliente. Los clientes compran los productos para satisfacer sus necesidades, conseguir algo hecho.

Iniciar un proyecto nuevo

Cada vez, con mayor frecuencia, los gerentes y clientes solicitan directamente customer journey maps o experience maps. Con un público sin conocimientos, hace que sea mucho más difícil empezar un esfuerzo de mapeo. Es posible que para las partes interesadas no encuentren un beneficio en el mapeo. Sin embargo, este proceso, proporciona un tipo de

visión que las organizaciones necesitan pero que no están conscientes de ellos, hasta que pasan por este proceso.

Antes de empezar un proyecto, se debe determinar el nivel de formalidad, luego convencer a quienes toman decisiones en la organización para poder empezar.

4.4.1.4 Determinar el nivel de formalidad

Cada equipo puede realizar el mapeo mediante un bosquejo o con diagramas detallados y así poder beneficiarse de alguna forma. Al iniciar es correcto que el enfoque sea informal.

Para ver con mayor detalle, se puede ver este diagrama la formalidad de un esfuerzo de mapeo a lo largo de tres dimensiones mostradas en la siguiente Ilustración. El eje horizontal va desde producir un solo producto, hasta proporcionar exosistemas de servicio, mientras que el eje vertical indica el movimiento desde el diseño de una interfaz discreta hasta el diseño de experiencias holísticas, la tercera dimensión, en el medio del gráfico, muestra un aumento en el tamaño del grupo.

Los esfuerzos tienden a ser más formales a medida que avanzan hacia arriba y a la derecha en este gráfico.

Ilustración 49: La necesidad de modelos aumenta cuando organizaciones enteras diseñan experiencias para los ecosistemas

Finalmente, la naturaleza del compromiso también afecta el nivel de formalidad. Los consultores externos estarán motivados para asumir un enfoque mucho más oficial, los

compañeros de equipos, por otro lado, pueden trazar mapas de experiencia más casuales. Lo esencial que se debe considerar es el nivel de formalidad que se usará, esto va a determinar el esfuerzo que se deberá aplicar a cada fase.

4.4.1.5 Convencer a los que toman decisiones

Después de determinar el nivel de formalidad, se debe convencer a quienes toman decisiones para respaldar el esfuerzo. Los empleados internos suelen encontrar diversos obstáculos, ya que son ellos los que deben persuadir, a comparación de los consultores externos, quienes son los que tienen que vender. Aunque su relación con los stakeholders puede variar ya que varios de los argumentos suelen ser similares.

Para convencer a quienes toman decisiones, se debe conocer las objeciones, proporcionar pruebas, encontrar un ganador y ejecutar una prueba para demostrar el valor.

Si se obtiene algún comentario poco alentador, se debe estar preparado con argumentos convincentes, la siguiente tabla enumera algunas objeciones típicas, error cometido y los contrapuntos potenciales para cada uno.

Objeción	Error	Argumento
No tenemos presupuesto.	Crear diagramas toma demasiado tiempo y es muy costoso.	Mapear no necesita ser costoso, o consumir tiempo, inclusive un proyecto formal se puede hacer en unas pocas semanas por el costo de una prueba de usabilidad o una encuesta de marketing.
Cada departamento tiene su propio mapa de procesos.	Los silos funcionales trabajan eficientemente individualmente.	Bien, pero ¿muestran interacción entre grandes canales y puntos de contacto? Grandes experiencias de los clientes atraviesan nuestras líneas de departamento.
Ya sabemos todo esto.	El conocimiento implícito es suficiente.	Genial, entonces tenemos un buen comienzo. Pero al hacer explícito ese conocimiento podemos mantener las conversaciones en marcha. Además, no perdemos la visión cuando alguien se va.

		Y si alguien nuevo se une al equipo, podemos acelerarlo rápidamente.
Yo estaba en ese grupo objetivo. Sólo pregúntame qué es valioso.	Los clientes son vistos desde una perspectiva de adentro hacia afuera en lugar de hacia afuera.	Su opinión es invaluable para obtener una hipótesis inicial. Queremos complementar eso con una perspectiva externa basada también. Ahí es donde se encuentran las mejores ideas para el crecimiento y la innovación.
El marketing ya hace investigación.	Marketing y la investigación de la experiencia son los mismos.	Eso es bueno, pero no lo suficiente. Necesitamos descubrir las necesidades no satisfechas y los sentimientos no expresados y mostrarlos en el contexto de la experiencia global.

Tabla 13: Las preocupaciones típicas que pueden plantearse antes de empezar, el error detrás de cada objeción y los argumentos que se pueden hacer para contrarrestarlas.

Se debe ser capaz de proporcionar evidencia convincente para apoyar su esfuerzo, debe ser capaz de señalar ejemplos e integrarlos en su discusión.

Un claro ejemplo es Forrester Research, una compañía líder en investigación de la industria tecnológica, el cual ha estado escribiendo informes completos sobre los beneficios del customer journey Mapping- localizar sus estudios o informes similares, muestran evidencia a favor del mapeo. Además, la evidencia sobre el retorno de la inversión es mucho más convincente, por ejemplo, Alex Rawson y su equipo, en su artículo “La verdad sobre customer journey experience” relata que las empresas que sobresalen en la entrega de viajes tienden a ganar en el mercado, en este artículo relata como ellos realizaron un estudio sobre dos empresas y al de mejor desempeño en los viajes, tuvo un ingreso mucho más rápido.

Autores concluyen que el customer journey Mapping proporciona visión para el diseño de mejores experiencias, a sí mismo, contribuye al crecimiento de los ingresos.

Debemos identificar a las partes interesadas que podrían ser los mejores promotores de un esfuerzo de mapeo, cuanto más influyente sea, mejor. Si es posible, ejecutar un esfuerzo de mapeo piloto, un pequeño proyecto, los diagramas no deben ser complejos o detallados para ser efectivos. A su vez, intente recrear un diagrama como parte de otro esfuerzo. Finalmente,

debe crear una declaración que pueda exponer con facilidad. Incluyendo problemas comerciales que se abordarán, Al mapear toda la experiencia, se tiene una mejor comprensión de las necesidades y emociones de los nuevos mercados y segmentos rápidamente. Al alinear visualmente varios aspectos de la experiencia del cliente con los procesos empresariales, puede ver cómo crear y capturar mejor el valor a través de los canales. También proporciona información sobre productos y servicios innovadores que superan a los competidores.

Con relativamente poca inversión, el mapeo le proporciona la visión estratégica que necesitamos en los mercados de rápido crecimiento de hoy en día.

Las áreas claves para decidir el rumbo que tendrá el proyecto, los objetivos de la organización y los tipos de experiencias a mapear, al determinarlos, se debe seleccionar el diagrama más apropiado para crear. El cual debe estar alineado a la organización y objetivos. Algunas preguntas que se deben responder son:

- ¿Cuál es la misión de la organización?
- ¿Cómo crea, entrega y captura la organización? ¿valor?
- ¿Cómo quiere crecer la organización?
- ¿Cuáles son los objetivos estratégicos?
- ¿Qué mercados y segmentos se prestan?
- ¿Cuáles son las lagunas en el conocimiento?

Para determinar que experiencias mapear, se debe comprender la cadena de valor del cliente, una representación gráfica de actores y flujo de valor a los usuarios. La siguiente Ilustración es un ejemplo simple de una cadena de valor del cliente para una revista de noticias.

Ilustración 50: Ejemplo de "customer value chain"

Se debe tomar en cuenta que:

- Las cadenas de valor del cliente son similares a mapas de partes interesadas o mapas de ecosistemas. Puedes encontrar estos términos en otras fuentes en la cartografía. La diferencia aquí es la inclusión del flujo de valor.
- No hay manera correcta o incorrecta de crear valor para el cliente diagramas de cadenas. Son simples mapas conceptuales de los actores y entidades involucradas en una experiencia. Por último, se trata de llegar con un modelo que se adapte a su propósito.

El proceso es sencillo:

- Enumerar todos los actores y entidades involucrados en la experiencia investigada.
- Coloque al actor principal y al proveedor principal en el centro, con el proveedor a la izquierda.
- Colocar otros actores y entidades alrededor de los dos de una manera que muestra sus relaciones básicas.
- Finalmente, reordene los elementos según sea necesario para el valor se mueve de los proveedores a los clientes.
- Una vez completado, utilice el mapa de la cadena de examinar varias relaciones que son posibles de mapear.

Preguntas clave para determinar qué experiencias se van a asignar son:

- ¿Qué relaciones en la cadena de valor del cliente quieres enfocar

- ¿Qué punto de vista quiere entender en esa relación?
- ¿Qué tipos de usuarios o clientes son más relevantes?
- ¿Cuáles son las experiencias más apropiadas para incluir?
- ¿Dónde empiezan y terminan esas experiencias?

Thomas Brauer

Architect, Partner
'I strive to use my expert knowledge of the architecture to lead successful client projects.'

Pain Points

- Maintaining a large network of professionals
- Travel to sites
- Managing many projects at once
- New business generation
- Keeping up on regulations

Background & Skills

- 42 years old, married, 2 children
- Practicing for 15 years
- Accredited building inspector

Motivations

- Building a successful business
- Looking good in front of clients
- Professional recognition in the industry
- Creating an attractive place of work for employees
- Growing talent from within the firm

Company & Role

- Mid-size firm: 16 architects, 6 support staff
- Location in New York and Minneapolis
- Specializes in commercial property
- Oversees 3-5 projects at once
- Coordinates marketing activities for firm

Work Activities

- Managing projects and project teams (40%)
- Consult, communicate, present to clients (35%)
- New business development (15%)
- Manage marketing activities of firm (5%)
- Research and monitoring industry (5%)

Tools & Usage

- Professional drafting and architecture software
- Regularly work on-the-go with mobile devices
- Plotter and printers used frequently
- Maintains electronic and paper files and calendars
- Finds learning new programs and tools cumbersome

Sources: 1.) Interviews 2.) Survey 3.) Monster.com

Ilustración 51: Ejemplo de persona para un arquitecto

4.4.1.6 Crear Personas

Las Personas son descripciones narrativas de arquetipos de usuarios que reflejan patrones comunes de comportamiento, necesidades y emociones. Ellos reflejan detalles de un grupo objetivo de una manera que sea fácil de agarrar. Crear personas no es una escritura creativa. Personas deben ser basadas en datos reales. El proceso consiste en lo siguientes pasos:

- Identificar los atributos más destacados que distinguen un segmento de otro. Normalmente puede encontrar de tres a cinco atributos primarios para enfocarse.
- Determine el número de personas que necesita representar una gama de atributos. Se debe recopilar datos que apoyen y describan estos atributos.

- Elabore los personajes en función a los atributos principales. También incluyen algunos aspectos básicos de la persona tal como demografía, comportamientos, motivaciones y puntos débiles.
- Finalizar la persona. Crear una visualización convincente de la persona en una sola página.
- Utilice a las personas. Que participen en las sesiones de levantamiento de información e incluirlas en los documentos del proyecto.

Ilustración 52: Ejemplo de Customer Journey Map

4.4.1.7 Proto-personas

Crear personas formales puede ser un esfuerzo prolongado. Si no tienes personas existentes o el alcance para crearlos, confía en proto-personas, un término acuñado por Jeff Gothelf, autor de Lean UX. Las describe como:

Proto-Personas son una variante de la persona típica, con la importante diferencia que ellas no son inicialmente el resultado de la búsqueda de usuario. En cambio, se originan de 'brainstorming workshops' donde los participantes de la compañía tratan de encapsular las creencias de la organización (basado en la pericia de su dominio y sensación interna) acerca de quién está usando sus productos o servicios y qué está motivándolos a hacerlo

Proto-personas son representaciones ligeras de actores en la cadena de valor que no requiere que vayas a través de un proceso de búsqueda costoso. Ellas son representaciones de quién crees que es tu audiencia objetiva, basado en qué sabes hoy día. A veces se les denomina asunción personas o personas provisionales.

Proto-personas pueden ser creadas en una simple grilla con cuatro cuadrantes, como se muestra en la Ilustración 53. Existen cuatro elementos principales:

<p>Name and Sketch</p> <p>Mary</p>	<p>Behaviors and actions</p> <p>Reads newspaper daily Subscribes to weekly news magazine Watches news on TV 1-2 times a week Gets digest news as email (e.g. Daily Beast)</p>
<p>Demographic and psychographic details</p> <p>College grad 32 years old, single Full time marketing manager</p>	<p>Needs and pain points</p> <p>Needs short, consumable news stories Difficulty reading news on mobile device Overwhelmed by sources of news Needs to be able to trust a source of accuracy</p>

Ilustración 53: Plantilla para crear photo-personas

- Nombre y boceto: Escoge un nombre que sea memorable e incluye un boceto de cómo puede lucir la persona o encuentra una imagen que los represente.
- Detalles demográficos y psicográficos: Incluya sólo aquellos factores que son relevantes para el tema en cuestión.
- Comportamientos y acciones: Brevemente indica los comportamientos clave que la persona toma en el campo en el que estás enfocado.

Necesidades y puntos de dolor: Indique lo que la persona necesita y las dificultades que él o ella encuentra.

4.4.1.8 Selección del tipo de diagrama

Después de comprender los objetivos de la organización y las experiencias que desea asignar, seleccione el tipo de diagrama eso es lo más apropiado. Para ello, considere los elementos primarios del mapeo discutido en el Capítulo 2.

Tipo	Punto de vista	Alcance	Atención	Estructura	Usos
Service Blueprint	Individual as the recipient of service	Concentrated on service encounters and ecosystems, frequently in real time	Real-time actions, physical evidence across channels Emphasis on service provision, including roles, backstage actors, processes, workflows	Cronológico o	Personal de primera línea, interno equipos y gerentes para mejorar un servicio existente o una lluvia de ideas uno nuevo
Customer Journey map	Individual como un cliente leal, a menudo toma la decisión de compra	Por lo general, desde la toma de conciencia, a través de la compra, hasta dejar una empresa y regresar	Énfasis en los estados cognitivos y emocionales del individuo, incluyendo momentos de verdad y satisfacción	Cronológico o	Utilizado por marketing, relaciones públicas, ventas, gestión de cuentas, atención al cliente, gestores de marca para optimizar las ventas, las

					relaciones con los clientes y el valor de marca
Experiencia map	Individual como un actor que se comporta en contexto de una actividad más amplia	Comienza y termina por definición, dada por experiencia específica contexto	El énfasis en los comportamientos, metas y trabajos por realizar Típicamente incluye acciones, pensamientos, sentimientos, dolor puntos	Cronológico	Product managers, diseñadores, desarrolladores, estrategias; usado para el diseño de productos y servicios mejoras, innovación
Mental Model Diagram	Individual como un pensamiento y sentimiento humano dentro un dominio dado	Amplitud de la experiencia por definición, emerge de los datos	Énfasis en la motivaciones, sentimientos y filosofías	Jerárquico	Product managers, diseñadores, desarrolladores, estrategias; Acostumbrado a ganar empatía por los individuos; informar a la estrategia de producto y servicio y la innovación

Mapa espacial	Individual como parte de un enfoque multifacético o sistema de Interacción	Dado por el tamaño, las capacidades, y constituyentes de una organización	Destaca el flujo de información y relaciones entre varios aspectos componentes de una sistema	Espacial	Útil para administradores, contenido especialistas, empleados para entender el flujo de información optimización y proceso innovación
---------------	--	---	---	----------	---

Tabla 14: Resume algunos de los tipos de diagramas comunes

“Customer Journey Map”, “Experience Map” y “Service Blueprints” son mapas cronológicos y son los que con mayor frecuencia son combinados, además de tener una forma y uso similares por ello suelen ser confundidos. Sin embargo, hay distinciones entre estos diagramas:

Una diferencia clave es el punto de vista y relación de los individuos con la organización, los “Customer Journey Map” suelen ver al individuo como un cliente de la organización; además de haber una decisión involucrada, comprar un producto o servicio y convertirse en un cliente leal. Los “Service Blueprints” muestran como un servicio es experimentado por un cliente. Ambos diagramas buscan mostrar cómo el cliente entra en los servicios proporcionados por la organización. Por otro lado, los “Experience Map” se enfocan en un contexto más amplio del comportamiento humano, ellos invierten la relación y muestran cómo la organización entra en la vida de una persona.

Ilustración 54: La profundidad y amplitud varían según los tipos de diagramas

La Ilustración 54 muestra un esqueleto para un mapa cronológico genérico, la parte superior muestra una descripción de la experiencia del individuo y la parte inferior representa el servicio que proporciona una organización, en el centro se encuentran los puntos de contacto.

Los “Customer Journey Map” tienden a centrarse en el lado de la experiencia, con sólo una breve descripción de los procesos de backstage. Un “Experience Map” se centra en la amplia experiencia del cliente, pero también puede incluir descripciones detalladas de los actores y procesos de la organización. Por otro lado, los “Service Blueprints” se enfocan en las interacciones en tiempo real, suelen mostrar a mayor detalle los mecanismos de provisión de servicios internos y carecen de profundidad para describir la experiencia de la persona.

4.4.2 Investigando la experiencia

Esforzarse por descubrir el valor de los clientes, la comprensión de cómo lo que ofrece la empresa consigue realizar el trabajo que buscan satisfacer los clientes es una fuente de oportunidades. Orientar soluciones para satisfacer las necesidades no satisfechas de nuestros clientes.

A continuación, describiremos cinco pasos principales de investigación en un proyecto de diagramación.

- Revisión de fuentes de información existentes.
- Entrevistas a grupos de interés internos.
- Creación de un proyecto de mapeo.

- Realizar investigaciones externas
- Análisis de datos

Estos pasos presentan una secuencia lógica a seguir, es posible que se encuentre un movimiento de ida y vuelta entre estas actividades. El proceso que se propone es más iterativo que lineal

4.4.2.1 Fuentes de información

Para el punto número uno se busca aprovechar las fuentes de información existentes. Esto ayuda a tener un mejor punto de partida, se debe iniciar por revisar distintos tipos de recursos, tales como:

Retroalimentación directa

Las personas suelen ponerse en contacto con una organización de distintas maneras: telefónicamente, correo electrónico, formularios, comentarios, cara a cara, etc. Lo primero a buscar es encontrar estos datos. Solicitar a la empresa los correos o registros del mes pasado.

Social Media

Se debe conocer lo que dice tu cliente mediante los canales de redes sociales, siempre dejaran mensajes sobre su organización, producto y/o servicio. Se debe obtener una muestra representativa de los mensajes que se refieren a su organización en sitios como Facebook y Twitter.

Comentarios y notas

Revise los comentarios y valoraciones otorgadas por los clientes. Por ejemplo: Amazon.com es una organización que toma los comentarios y valoraciones de sus clientes como clave.

Investigación de mercado

Las organizaciones suelen hacer encuestas o cuestionarios de sus clientes, de ser el caso, solicitarlos.

Pruebas de usuario

Si la organización realiza pruebas de usuario en el pasado, revisarlas para conocer a fondo la experiencia.

Informes de la industria y documentos técnicos

Depende de la industria, deben existir informes disponibles de analistas en la materia.

4.4.2.2 Consolidar hallazgos

Según la experiencia al momento de la búsqueda de información, es muy probable que no se encuentre una sola fuente de información sobre la experiencia del cliente de extremo a extremo con la organización.

Analice todos los datos encontrados utilizando un formato común, para organizar los resultados de la investigación utilice los siguientes pasos:

- Evidencia

Tenga en cuenta los hechos y observaciones pertinentes de las fuentes de información sin ningún juicio, incluya citas directas y puntos de datos para iluminar la evidencia.

- Interpretación:

Interprete la información que consigue, investigue posibles causas, hágase preguntas como: ¿Por qué la gente se comporta o siente de la manera en que lo hicieron? Considere múltiples interpretaciones del comportamiento observado.

- Implicaciones para la experiencia:

Determine el impacto del hallazgo de la experiencia del individuo. Se debe incluir los factores emocionales, motivar su comportamiento.

Para cada fuente se debe consolidar la información en una tabla separada. En la tabla 6 se puede ver un ejemplo de tabla de consolidación.

Source 1: Email feedback		
Evidence	Interpretations	Experience implications
Many emails indicate trouble with installation, e.g.: <i>"After going through the instructions and process several times, I gave up."</i> – Trial customer	People lack the skills and knowledge to complete the installation process and get frustrated. People don't have the time or patience to read the instructions carefully.	Installation is a problematic phase in the journey.
There were frequent questions about having admin rights to install the software, e.g.: <i>"I got the message 'Please contact your IT admin' and didn't know what to do."</i>	For security reasons, many companies don't allow employees to install software. It may be difficult or time consuming for employees to contact an IT admin.	For users without admin rights, installation ends their experience: it's a showstopper.
Some emails praised customer support, e.g.: <i>"The customer service agent I spoke with was really knowledgeable and helpful!"</i>	People like to be able to speak with a "real" person. People feel like they are getting personal attention with live agents.	Customer support is a positive aspect of the current experience.

Tabla 15: Ejemplo de tabla de consolidación

4.4.2.3 Generar conclusiones

Recoja todas las implicaciones para la experiencia en una lista separada. Realice una separación por temas, una vez realizado esto, utilice patrones para concentrarse en su investigación. Por ejemplo, las siguientes declaraciones podrían acabar en su lista a partir de las tablas de consolidación presentadas.

- La instalación es una fase problemática el viaje.
- Los usuarios sin permisos de administrador, la instalación termina con su experiencia.
- La atención al cliente es un aspecto positivo de la experiencia en general.
- Los clientes experimentan nuestro software a través de dispositivos.
- El boca-a-boca juega un papel muy importante.
- Los clientes experimentan nuestro software a través de dispositivos.
- La instalación causa frustración.

Esta información puede ser incluida fácilmente en un diagrama de experiencia. Sin embargo, es posible que algunas implicaciones necesiten más investigación. Es posible que tengas que se tenga que investigar las causas de las frustraciones. El proceso se basa en la evidencia, al pasar de hechos individuales a conclusiones más amplias.

Esta primera fase de investigación ayuda a tener una mejor idea acerca de lo que se hace en las siguientes fases de la investigación, esta primera fase no requiere mucho tiempo, todo depende del número de fuentes a revisar.

Ilustración 55: Combinar fuentes existentes para una evidencia relevante, agrupa las implicaciones de la experiencia que las personas puedan tener, y hacer conclusiones.

4.4.2.4 Entrevistando a la organización

Los esfuerzos para realizar diagramas de experiencias implican necesariamente la investigación a personas dentro de la organización. Se debe buscar a una serie de personas para entrevistas. No se detenga solo con los stakeholders principales del proyecto. Se debe incluir gerentes, representantes de ventas, ingenieros y técnicos. Su investigación se vuelve a explotar para la búsqueda de personal a entrevistar.

Entrevistas de conducta

Las entrevistas a los stakeholders internos pueden ser informales y tomar de 30 a 60 minutos, si muchos de ellos trabajan en el mismo lugar, puede tomar un día para completarlos. Las entrevistas telefónicas también son posibles realizarlas mediante llamadas telefónicas, sin embargo, solo se recomienda utilizar este medio si es que es imposible conseguir una reunión cara a cara.

El cuestionamiento abierto funciona mejor, ya que se está conversando con diferentes personas. Esta técnica permite una conversación fluida. Sus entrevistas no deben ser un cuestionario. El objetivo es explorar y aprender, no se trata de realizar una encuesta cuantitativa. Para ayuda en la entrevista se definieron tres áreas clave:

- Papel y la función:

Inicie por el fondo del participante: ¿Qué hacen dentro de la organización? ¿Organiza su equipo? Se desea conocer cuál es su lugar en la cadena de creación de valor.

- Puntos de contacto:

Todos los empleados de la organización, de algún modo, tienen impacto en la experiencia de sus clientes. Ellos deben interactuar con ellos mediante el contacto directo. Preguntar directamente sobre la perspectiva que tienen sobre la experiencia del cliente.

- Experiencia:

Se requiere conocer lo que los empleados piensan que experimentan los clientes cuando interactúan con la empresa. Se debe realizar preguntas clave como: ¿Qué hacen los clientes primero? ¿Qué pasa después? Entienda como los trabajadores creen que los clientes sienten durante el largo camino. Preguntas como ¿Cuándo se encuentran más frustrados? ¿Cuándo les gusta? ¿Cuáles son los posibles “moments of truth”?

A partir de este pequeño levantamiento de información con los participantes de la empresa se marca una hipótesis de lo que los clientes experimentan. Esta hipótesis necesita ser validada con una investigación que será explicada más adelante. De ser posible, solicite a los participantes dibujar un diagrama de la experiencia.

La Ilustración 56 muestra una plantilla de mapeo simple que puede ser utilizada para reunir conocimiento existente sobre una experiencia, es posible utilizarla para la entrevista.

Ilustración 56: Plantilla de mapeo simple

4.4.2.5 Crear un proyecto de diagrama

Al realizar lo anterior, en este punto ya debe ser posible elaborar un diagrama inicial. Este servirá como hipótesis preliminar de la experiencia. A este nivel, se debe considerar conceptos básicos de la creación de un mapa discutidos anteriormente: El punto de vista, alcance, cruce y estructura.

Esta primera versión de diagrama guía la investigación futura, también ayuda a organizar los pensamientos. A modo de recomendación, utilice notas adhesivas para la elaboración de una estructura preliminar del diagrama, esto hacerlo con todos los miembros del equipo. La siguiente ilustración muestra un ejemplo de lo que se podría llegar a tener.

Hay que recordar que se está buscando un entendimiento común dentro de la organización de la forma en que van a crear valor para los clientes.

4.4.2.6 Inventario de “touchpoints”

Ya se tiene un marco inicial del diagrama, es turno de realizar un inventario de todos los puntos de contacto actuales. Una forma de realizar esto es con “juegos de rol” o realizar una compra simulada. Con esto, se tienen los pasos de un proceso o flujo de como un individuo experimenta con la empresa. Se debe registrar todas las posibles cosas con que se entra en contacto, esto incluye:

- Las pruebas físicas, como por ejemplo correo postal, paquetes, etc.
- Puntos de contacto digitales, incluyen desde mensajes de correo electrónico, comercialización en línea, hasta uso de software de la empresa.
- Contactos con el personal, como una llamada telefónica o chat con atención al cliente.

Simular una compra o utilización de un servicio tal vez no puedas inventariar todos los puntos de contacto. Se debe regresar y realizar esta simulación una y otra vez hasta encontrar todos los puntos de contacto alternativos para completar el inventario.

La Ilustración 57 muestra un ejemplo de inventarios de punto de contacto por elaborado por Chris Risdon de Adaptive Path.

Ilustración 57: Ejemplo de touchpoints

Fuente: Mapping Experiences

4.4.2.7 Investigaciones externas

La fuente primaria de datos para realizar estos diagramas son las entrevistas y la observación. La realización de entrevistas y la observación es oro para este tipo de investigación, ya que proporciona una interacción cara a cara con los participantes y permite ver el entorno de primera mano. En algunos casos es necesario la realización de entrevistas remotas mediante

software de comunicaciones, esto acelera el proceso y reduce la necesidad de viajar, pero puede pasar por algo ciertos momentos que se pueden recoger en el lugar.

A continuación, empezamos con la sección donde se describe un enfoque formal para la investigación en campo, con entrevistas y observaciones in situ.

Investigación

Una de las mejores técnicas para la investigación cualitativa es un método denominado investigación contextual. Este tipo de entrevista consiste en visitar a los participantes en el lugar, en el contexto de sus experiencias, este tipo de investigación puede ser un proceso largo y costoso. La comprensión de este tipo de investigación es valiosa en este tipo de trabajo. Este tipo de investigación se puede dividir en cuatro etapas: preparación, la realización de la entrevista, interrogatorio y el análisis de datos.

- **Preparar**

Para la preparación de la entrevista se debe poner atención en el reclutamiento, incentivos, programación y equipos.

- **Reclutamiento**

Los participantes deben conocer las expectativas de lo que se va a realizar. Deben estar en su lugar de trabajo o en su casa y no deben ser interrumpidos. De ser posible, intente grabación de audio de la sesión.

- **Incentivos**

Para el tema de la preparación, sobre todo para el reclutamiento, no es inusual ofrecer un tipo de incentivo monetario o material. Incentivos que hagan más sencillo el reclutamiento.

- **Programación**

Asegúrese de programar entrevistas con tiempo suficiente para viajar entre ellos.

- **Equipo**

La preparación para cada entrevista es importante, es una norma asegurarnos que es lo que necesitamos.

- Pequeña guía de entrevista
- Cuaderno de apuntes y lapiceros.
- Cuaderno de apuntes para el participante (opcional)

- Grabadora de voz
 - Cámara fotográfica, si es que lo permite el entrevistado
 - Incentivos
- Partes de una entrevista

A modo de recomendación, se incentiva a realizar la entrevista entre dos personas, no más, más personas puede crear un ambiente no natural.

Se debe terminar los roles para cada entrevistador. Uno actúa como entrevistador primario, el otro actúa como un observador.

El entrevistador principal construye la relación con el participante y dirige la conversación. El observador puede realizar preguntas al final o cuando lo permita el entrevistador primario.

La forma en que se debe hacer una entrevista se puede seccionar en 4 fases.

a) Saludar al participante

Saludar al participante, explicar las razones por las que se está realizando la entrevista. En este punto se debe confirmar si es que es posible la grabación de la sesión. Solicite la presentación del participante, que realicen una presentación, describir sus antecedentes en lo que respecta al estudio.

b) Llevar a cabo la entrevista

Si es posible, utilizar una guía en papel para estar seguro de que no se escape ninguna pregunta importante dentro de la entrevista. La relación que se debe asumir es de maestro-aprendiz. El entrevistador es el aprendiz y el entrevistado es el maestro.

La entrevista debe estar enfocada en sus experiencias, no se trata de nosotros o de su organización, sino, de ellos. En muchos casos las preguntas que se realicen pueden ser difíciles de contestar y el entrevistado iniciara las respuestas con la palabra “depende”, si esto sucede, siga la técnica del incidente crítico para poder encontrar lo que busca.

Para esto se deben seguir tres simples pasos:

- Haga que el entrevistado recuerde un incidente crítico.
- El entrevistado debe describir la experiencia del incidente, ¿Qué sucede? ¿Qué salió mal? ¿Por qué? Como se sienten en ese momento.
- Finalmente, pregunte qué es lo que debe suceder, cual es el camino ideal.

La técnica del incidente crítico no solo evita que las respuestas sean muy generales, con esta técnica también se obtiene su experiencia al afrontar el incidente. Se requiere cerrar la brecha entre lo que las personas dicen y lo que realmente hacen.

c) Observaciones

Recordemos que las entrevistas se harán en el lugar de trabajo del participante, al encontrarnos ahí, podemos realizar observaciones directas al entorno físico del participante ¿Qué artefactos se encuentran ahí? ¿Cómo interactúa con ellos?

Si es posible, solicite al participante que le muestre como realizan sus respectivas tareas.

Utilizar siempre que sea posible la cámara fotográfica y el grabador de voz, recuerde preguntar antes de hacerlo.

d) Concluir la sesión

Al concluir con la sesión, se debe realizar un resumen de los puntos principales para confirmar que se ha comprendido todo en la entrevista. Esta parte debe ser corta, realiza todas las preguntas que necesites para aclarar los puntos. Preguntar si los participantes tienen alguna reflexión final sobre lo que se discutió.

4.4.2.8 Análisis de datos

La investigación cualitativa es muy importante para este tipo de proyecto, sin embargo, luego de recopilar toda la información, esta no viene organizada. En lugar de tener los datos organizados, tenemos notas estructuradas y grabaciones. Se debe alinear las conclusiones en un flujo o un patrón según el diagrama a realizar. La Ilustración 58 muestra el progreso de pasar textos no estructurados a temas comunes, a secuencias de experiencias.

Ilustración 58: Progreso de textos no estructurados a temas comunes

Fuente: Mapping Experiences

Análisis informal

Una manera informal para analizar los datos es utilizando notas adhesivas en una pared. Por ejemplo, la Ilustración 59 muestra la creación un mapa mental utilizando notas adhesivas. Esta actividad es posible realizarla solo una persona del equipo o, de tener un periodo corto de tiempo, utilizar a dos miembros del equipo.

Ilustración 59: Análisis de datos informal

Fuente: Mapping Experiences

Análisis formal

Un análisis formal requiere transcripciones completas de las grabaciones de audio para cada entrevista. Una entrevista de 60 minutos puede producir 30 páginas de texto transcrito. De ser posible utilizar a un externo para esto, ya que la transcripción es un proceso muy lento.

Una vez transcrita toda la información se recomienda utilizar herramientas para gestionarlas, por ejemplo, MaxQDA, esta se muestra en la Ilustración 60. En primer lugar, tenemos los textos de entrevistas en la parte superior, una lista de temas en la parte inferior izquierda, se aplican códigos a los textos de la entrevista (centro). Por último, a la derecha de la herramienta se puede ver una lectura que permite conclusiones sobre la experiencia para ese pasaje.

Ilustración 60: MaxQDA, herramienta cualitativa de análisis de texto

Fuente: MaxQDA

	Phase	DIAGNOSIS			COPING		LIVE WITH ILLNESS					THERAPY								RELAPSE		
		STEP	Show symptoms	Consult with doctor	Get diagnosis	State of shock	Denial	Learn about illness	Deal with symptoms	Improve health	Understand constraints	Go to work	Live with limitations	Secure finances	Decide for therapy	Select medications	Begin therapy	Take medication	Deal with side effects		Monitor therapy	Doubt therapy
PATIENT																						
	FEELINGS																					
	ACTIVITIES																					
	PROBLEMS																					
	QUESTIONS																					
	WISHES																					
	QUOTES																					
FAMILY & FRIENDS																						
DOCTORS																						

Ilustración 61: Usando hojas simples de Excel para un análisis informal

4.4.2.9 Investigación cuantitativa

Cuando creas un diagrama de experiencias, una encuesta es una herramienta principal para obtener cuantitativos. Esto permite medir a través de fases o puntos de contacto. Lo más básico que se puede entender qué tipos de experiencias las personas están teniendo. Por ejemplo, una pregunta puede enumerar una serie de puntos de contacto y requieren encuestados para seleccionar las que se encuentran. Esto permite indicar el porcentaje de personas que se encuentran un punto de contacto dado

- La frecuencia con la cual experimenta fases o pasos.
- Importancia o criticidad de un punto de contacto.
- Nivel de satisfacción en cada punto o fase.

Al crear una encuesta, utilizar una escala consistente. Al utilizar una escala de del 1 al 5 en una pregunta, no cambie la escala para las preguntas siguientes. La creación de una encuesta a medida no es tarea fácil, considere la utilización en su lugar. Por ejemplo, NPS (Net Promoter Score), es una “encuesta” popular para la lealtad del cliente elaborado por Fred Reichheld “The Ultimate Question”

4.4.3 Diseñando el Diagrama

La tarea de realizar el diseño del diagrama de experiencia no se trata principalmente de talento artístico. La tarea en este punto es llevar los hallazgos encontrados a un solo lugar de manera cohesiva. Si bien, el diseño gráfico juega un papel en la creación de diagrama, dependiendo de las habilidades de cada uno y el nivel de formalidad del esfuerzo, es posible incluir a un diseñador profesional. Revisaremos los tres factores por los cuales está constituido el proceso de diseño:

- Layout
La forma del contenido total del diagrama.
- Contenido
La información contenida en el diagrama.
- Diseño
La representación de la información y diseño gráfico.

Al finalizar esta parte de la metodología, debe ser posible transformar las ideas de la investigación a un diagrama de experiencia.

4.4.3.1 Layout del diagrama

Los esquemas de los diagramas son cronológicos, jerárquicos, especiales o redes. En este punto, es probable que ya sabe cómo será expuesto su diagrama. Sin embargo, vale la pena considerar formas alternativas también. La Imagen 63 muestra unos layouts simples.

Ilustración 62: Ejemplos de posibles layouts

Fuente: Mapping Experiences

4.4.3.2 Layout Cronológico

El tipo más común de diagrama, sin simples, fáciles de entender. Pero esta este tipo de diagrama también puede presentar desafíos: no todos los aspectos de una experiencia son secuenciales, algunos eventos están en curso, algunos pueden tener un orden variable y otros pueden tener diferentes subflujos.

- Comportamiento repetitivo:

Algunos aspectos de una experiencia se repiten. Por ejemplo, durante una llamada de ventas, el vendedor puede alternar entre mostrar un producto y responder a las preguntas de los clientes. Utilice las flechas y círculos para mostrar la repetición de acciones (imagen 58).

Ilustración 63: Comportamiento repetitivo

Fuente: Mapping Experiences

- Orden variable:

Puede haber un orden variable de los acontecimientos: la secuencia puede ser una manera u otra. Por ejemplo, una persona de ventas puede generar nuevos contactos, mantener las relaciones existentes y maximizar el alcance, todo al mismo tiempo. Si ese es el caso, indicar que el orden es variable. El uso de formas no lineales, tales como una forma de nube, indica que las actividades no suceden de forma secuencial.

Ilustración 64: Orden variable

Fuente: Mapping Experiences

- Actividad permanente:

Algunos aspectos de una experiencia pueden estar “en curso”. Por ejemplo, un vendedor puede buscar continuamente nuevas ofertas. Una manera de manejar esto es indicar la primera vez que se produce un comportamiento. A continuación, tenga en cuenta que está en curso y extienda una línea a través del resto del diagrama. Evitar la repetición de la conducta una y otra vez en el diagrama.

Ilustración 65: Actividad permanente

Fuente: Mapping Experiences

- Flujos alternativos:

Usted puede venir a través de distintos subflujos en la experiencia que se está mapeando. Es posible insertar un punto de decisión y dividir el flujo. Reducir esto al mínimo para evitar complicar el diagrama. Por ejemplo, un vendedor puede tener distintas actividades basadas en el cliente. Está bien tener una división temporal, pero se debe tratar de llevar el del flujo a un mismo punto de nuevo.

Ilustración 66: Flujos alternativos

Autor: Mapping Experiences

4.4.3.3 Consolidar el contenido

En esta etapa, su objetivo es mapear el estado actual de una experiencia. A partir de su investigación, debe tener un buen sentido de la narrativa que quieres contar.

Un diagrama muestra la experiencia actual de un individuo. Después de la realización de investigaciones, usted debe tener una idea de lo que la experiencia es y cómo describirlo. Reducir los datos que ha reunido a los puntos más salientes y encontrar patrones comunes. Trabajar tanto de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo, alternando entre los dos (Ilustración 67).

Ilustración 67: Trabajo de forma iterativa

Fuente: Mapping Experiences

Inicie por la “parte inferior de trabajo” realizando la agrupación de hallazgos repetidamente hasta que haya reducido su investigación a sólo información clave. Al mismo tiempo, trabajar desde la parte superior hacia abajo con su proyecto de mapa para ayudar a dirigir su consolidación. Esté preparado para cambiar las cosas. Su objetivo es el primero en crear un prototipo del diagrama, teniendo la información cualitativa y cuantitativa en cuenta.

- Información cualitativa

La mayoría de la información para describir experiencias son cualitativas, descripciones del por qué y el cómo, en lugar de datos cuantitativos acerca de cuántos. Los siguientes son los elementos cualitativos primarios por incluir:

- Crear fases, categorías y divisiones
Determinar los principales “grupos” del modelo que está creando. En los mapas cronológicos, esto significa crear fases, por ejemplo, tomar conciencia, compra, uso, obtener apoyo. Hay típicamente de cuatro a doce fases. Para los mapas espaciales y

los diagramas jerárquicos que necesita para crear categorías y grupos por temas. Hay muchas maneras posibles de dividir los elementos en el mapa. Tratar de encontrar lo que se siente natural para usted y para los interesados.

- Describir la experiencia

Decidir qué aspectos para mostrar para describir la experiencia. Los elementos centrales incluyen acciones, pensamientos y sentimientos. Considere maneras de hacer la descripción lo más rico posible.

Por ejemplo, incluir citas directas de los clientes de la investigación. O incorporar fotos de las visitas in situ. Demostrar lo que es valioso para el individuo. Reevaluar las divisiones en el diagrama a medida que avanza. Esforzarse por equilibrar y distribuir información de manera uniforme. Deje que influyen en el contenido de las categorías de abajo hacia arriba.

- Mostrar puntos de contacto

Incluir interfaces entre el individuo y el servicio para cada fase. Pensar en su contexto de uso. Recuerde, un punto de contacto se lleva a cabo dentro de un conjunto dado de circunstancias. Asegúrese de que la información en el mapa que rodea a la lista de interfaces proporciona el contexto para los puntos de contacto.

- Incluir aspectos de la organización

Indicar qué funciones o departamentos está involucrados en cada punto de contacto. Otros elementos que puede asignar son los objetivos de la organización, los imperativos estratégicos, e incluso políticas. Mostrar lo que es valioso para la organización.

- Formatear contenido

Formateo el contenido es una de las partes más difíciles de mapeo. Después de la toma de datos y la investigación, lo más probable es que usted va a querer incluir todo lo que pueda encontrar. Resistir este impulso. Se necesita práctica para ser capaz de expresar la información en una forma compacta.

La tabla enumera algunas pautas a seguir en esta etapa. En este ejemplo, suponga que está creando un mapa de viaje de los clientes de una compañía de software hipotético. Es importante mantener la misma sintaxis para cada faceta de la información. Un sistema cohesivo de contenido hará que el diagrama más legible y evidente por sí mismo. A continuación, se muestran ejemplos de formatos para algunos de los tipos de información más comunes:

Acciones: comienzan cada uno con un verbo, por ejemplo, descarga de software, servicio de llamada de un cliente.

- Pensamientos: la frase como una pregunta, por ejemplo, ¿Hay cargos ocultos? ¿Quién más se necesita involucrar?
 - Los sentimientos: el uso de adjetivos, por ejemplo, nervioso, inseguro, aliviado, encantado.
 - Los painpoints: comienzan cada uno con un gerundio, por ejemplo, a la espera de la instalación, el pago de la factura.
 - Puntos de contacto: utilizar sustantivos para describir la interfaz, por ejemplo, correo electrónico, línea directa al cliente.
 - Oportunidades: comenzar cada uno con un verbo que muestra el cambio, por ejemplo, aumentar la facilidad de instalación, eliminar pasos innecesarios.
- Información cuantitativa: Revisar anexo

4.4.3.4 Diseño de la información.

La gente posee mucha información. El contenido que se presenta con color, la textura y el estilo tiene relevancia para nuestra vida y nuestro trabajo. La presentación visual de un diagrama de cómo influye en otros a entender la información.

Se esfuerzan por crear un lenguaje visual coherente que amplifica su historia. ¿Qué ideas se debe destacar? ¿Cuáles son los mensajes clave que desea comunicar? ¿Cómo puede hacer el diagrama accesible, estéticamente agradable, y más convincente?

Incluso si usted no es un diseñador gráfico, hay algunas decisiones básicas que usted puede hacer para ayudar a la claridad del diagrama. En primer lugar, permanecer fiel a estos principios:

- Simplificar: Evitar gráficos frívolas y decorativas. Luchar por la eficiencia en la pantalla.
- Amplificar: Mantener los objetivos de proyecto y las expectativas de los patrocinadores en mente. El diseño debe intensificar el mensaje general.
- Aclarar: Lucha por ser lo más claro posible.
- Unificar: La información debe formar un todo coherente. Mantener la coherencia en la visualización de la información para una apariencia bien redondeado.

Los aspectos clave a prestar atención son la tipografía, gráficos, y crear una jerarquía visual, cada uno se discute en las siguientes secciones.

Tipografía

La tipografía se refiere a la selección de las formas de las letras y el diseño general del texto. Diagramas de alineación comprenden principalmente texto. Como resultado, la tipografía de su diagrama es de suma importancia para facilitar su uso práctico.

Las variaciones en el tipo de letra, tamaño, caso, y el énfasis (negrita y cursiva) son críticos en la creación de una jerarquía visual en el diagrama.

Cuando estas diferencias codifican la información, apoyan el significado del diagrama.

Las opciones con la tipografía pueden abrumar. Deje que la función y el propósito guíen a su elección. En caso de duda, favorecen la legibilidad y la inteligibilidad más de estilo y expresión. Considere tipo de letra, tamaño y anchura, caso, y el estilo negrito y cursivo.

Elementos gráficos

- Relaciones con líneas.

Después de haber compilado el contenido, se debe considerar la forma de representarlo visualmente. Los elementos gráficos juegan un papel importante. Puede no ser capaz de crear los gráficos a sí mismo, pero siendo conscientes de algunos conceptos básicos, ayuda a planificar y criticar el resultado. Ilustración 68 muestra algunos de los elementos clave a considerar.

Ilustración 68: Muestra las relaciones con líneas

Fuente: Mapping Experiences

Divide (a): Líneas delimitan secciones fundamentales de un diagrama. Un “Service Blueprint”, por ejemplo, tiene varias líneas integrales a la técnica, por ejemplo, la línea de visibilidad y la línea de interacción. De manera similar, un diagrama de modelo mental tiene una línea central horizontal de espesor que separa la experiencia del soporte.

Contenedor (b): Líneas crean regiones y formas. Contienen información y la colocaron fuera de otra información en el diagrama.

Conector (c): Las flechas y líneas relacionan dos piezas de información entre sí. Las líneas muestran importantes conexiones entre elementos en el diagrama. Los pasos de un flujo de trabajo, por ejemplo, pueden estar conectados por flechas.

Mostrar caminos (d): Las líneas también pueden mostrar un camino. A menudo vemos líneas en un diagrama que representa un viaje o una experiencia. Tenga cuidado con las líneas innecesarias. Como regla general, utilice el menor número de líneas como sea posible, y utilizar solamente las líneas que tienen significado para el diagrama.

- Transmitir información con colores

El color es algo más que decoración. Ayuda a crear un sentido de prioridad y facilita la comprensión global. Dos usos principales de color en los diagramas de alineación son

facetas código de colores de la información y que muestran regiones de fondo, como se muestra en la Ilustración 69.

Ilustración 69: Información mediante color

Fuente: Mapping Experiences

- Iconos

Los iconos comunican una gran cantidad de información en una pequeña cantidad de espacio. También añaden interés visual. Pero no todos los tipos de información pueden ser representados como iconos. Iconos típicos encontrados en los diagramas incluyen:

Ilustración 70: Iconos

La gente (a): Es común ver Ilustraciones de personas en los diagramas que indiquen los actores de la experiencia.

La evidencia física (b): Interfaces de touchpoints a menudo pueden ser claramente representados como gráficos sin etiquetas o claves.

Las emociones (c): En general, es difícil de representar emociones. (Para más información sobre las emociones, véase el recuadro “Mostrando sus emociones.”) Sin embargo, las expresiones faciales se pueden mostrar con éxito con un icono, como un tipo de icono gestual.

Momentos de la verdad (d): Momentos clave pueden ser indicados con un icono.

4.4.3.5 Herramientas y Software

Hay una serie de herramientas y software que se puede utilizar para ilustrar un diagrama en función de sus capacidades y necesidades. Para esfuerzos informales, una pizarra con las notas adhesivas sencilla puede ser suficiente. En otros casos un diagrama más pulido se puede presentar a los clientes y partes interesadas. En la siguiente sección se analizan varios tipos de herramientas que puede utilizar para el mapeo.

Software de escritorio

- Aplicaciones gráficas de alta gama

Los programas de Adobe Creative Suite dominan este tipo de software, incluyendo Illustrator, InDesign y Photoshop. Ilustración 71 muestra una imagen de Adobe Illustrator. Estos programas requieren entrenamiento y práctica de utilizar correctamente.

Ilustración 71: Experience map creado en Adobe Illustrator

- Herramientas de diagramación

Omnigraffle para Mac y Visio para Windows se utilizan a menudo para crear diagramas de flujo de trabajo, diagramas de flujo y mapas de sitio. Tienen la capacidad de creación de diagramas que pueden producir diagramas finales de alta calidad.

- Las hojas de cálculo

También es posible crear diagramas en programas como MS Excel. Lo importante que debe buscar en los programas alternativos de este tipo es la capacidad de trabajar en un lienzo grande, casi ilimitado. Programas de presentación, tales como PowerPoint o Keynote, generalmente no se extienden lo suficientemente lejos en anchura o la altura a ser capaz de acomodar un diagrama completo.

Herramientas Web

Las herramientas Web para el mapeo son cada vez más poderosos. Tienen la ventaja de ser fáciles de compartir y de alta portabilidad. Si se trabaja con personas en diferentes lugares, una herramienta en línea puede ayudar a la colaboración remota.

- Programas de gestión de touchpoints

Touchpoint Dashboard (www.touchpointdashboard.com) es un ejemplo destacado de una herramienta en línea específicamente para la gestión de puntos de contacto (véase la Ilustración 73). Este tipo de herramienta es la mejor para el seguimiento de los cambios a los puntos de contacto a través del tiempo. Debido a que se rige mediante una base de datos, y también permite múltiples puntos de vista de la información. Por ejemplo, puede filtrar y cambiar puntos de vista para ver sus datos desde múltiples perspectivas. Esto no es posible con los programas de gráficos y otro software de escritorio.

Ilustración 72: Touchpoint Dashboard

- Herramientas de mapeo en línea

Smaply (www.smaply.com) y Canvanizer (www.canvanizer.com) son dos herramientas en línea que ayudan trabajo de mapeo estructura. Smaply.com está diseñado especialmente para el mapeo de experiencia. Incluye un conjunto de opciones relacionadas, tales como personajes y mapas de partes interesadas que están estrechamente integradas entre sí.

- Herramientas de creación de diagramas en línea

Lucidchart (www.lucidchart.com) es una herramienta de diagramación en línea similar a Omnigraffle o Visio. Tiene la ventaja de estar conectado directamente en Google Drive.

- Pizarras en línea

Pizarras en línea tales como MURAL (<http://mur.al>) o RealtimeBoard (www.realtimeboard.com) funcionan bien para todos los aspectos del proceso de mapeo. Su

flexibilidad y una amplia zona de lona permiten la creación de diagramas detallados, todo en línea. Esto abre el proceso para la contribución activa de los demás sobre una base continua.

Ilustración 73: Mural

Fuente: Mur.al

5 CAPÍTULO 5: DESARROLLO DEL PROYECTO

En el presente capítulo se expone los resultados de la investigación del proyecto. De igual manera, se explica el producto obtenido a lo largo del proyecto con la finalidad de alcanzar el objetivo general del mismo.

5.1 ANÁLISIS

Para el proyecto propuesto se requieren herramientas que nos ayuden a conocer las necesidades del cliente, por esta razón, se define como inicio del proyecto, la utilización de la metodología Design Thinking, debido a que esta metodología parte de conocer todas las necesidades de las personas, en este caso, los clientes/usuarios de alguna organización. Dentro de esta metodología encontramos un sin número de herramientas que nos ayudan a conocer estas necesidades. Las herramientas elegidas son los “Alignment Diagrams”, los beneficios de estos diagramas se encuentran en el apartado 3.4.1.1 del presente proyecto.

5.1.1 Herramientas

Para el proyecto, es importante que la herramienta logre identificar las necesidades del usuario frente a la organización en una determinada fase del servicio que esta ofrece, conocer cómo interactúa con esta y poder dar a conocer los puntos de fallo que existen para así realizar el diagramado del proceso y proponer la mejora.

Para esto se eligieron 6 herramientas para su evaluación:

- Service Blueprints
- Customer Journey Maps
- Experience Maps
- Mental Model Diagrams
- Spatial Maps

La descripción de cada una de estas herramientas se encuentra en el apartado 4.4.1 del capítulo 4 del proyecto. A continuación, se presentan los criterios que se van a tener para la elección de la herramienta necesaria para el proyecto.

- Orden de tiempo: La forma de tiempo en la que la herramienta es utilizada, para el proyecto se requiere una de tipo cronológica.
- Interacción: El medio por el cual la herramienta muestra las interacciones entre el cliente y la organización.
- Información del cliente: La información que recoge de la interacción con los clientes/usuarios.
- Información de la organización: La información que utiliza de la organización.

En la siguiente tabla se muestra información por cada criterio en las herramientas mencionadas.

Herramienta - tipo de diagrama	Orden de tiempo	Interacción	Información del cliente	Información de la organización
Customer Journey Map	Cronológico	Touchpoints	Acciones, pensamientos, sentimientos, painpoints, etc.	Roles y departamentos involucrados en crear una experiencia
Experience Map	Cronológico	Touchpoints	Acciones, pensamientos, sentimientos, painpoints, etc.	Artefactos físicos y sociales en un sistema; oportunidades
Service Blueprint	Cronológico	Líneas de interacción	Acciones, evidencia física	Actores y procesos
Mental model diagrams	Jerárquico	Línea central	Tareas, sentimientos, filosofías	Productos y servicios de soporte disponibles
Spatial maps	Espacial	Uso de flechas	Acciones, necesidades, flujo de información	Sistemas de datos, departamentos

Tabla 16: Información por criterio

Fuente: Elaboración propia

Para el proyecto se pondrá énfasis en los criterios de información del Cliente e información de la organización, por un lado, para conocer lo que requiere el cliente y, por otro lado, según las necesidades que se han definido, conocer cómo es que la organización provee el servicio que soporta esas necesidades. Por esta razón aquellos criterios presentarán un mayor peso en el benchmarking a realizar.

Se realiza un cuadro comparativo con las herramientas y criterios mencionados, otorgando un peso y valor a cada atributo; además, se analiza el nivel de cumplimiento asignando un “2” si cumple de manera parcial con el criterio y “1” si no cumple con el criterio o cumple de manera mínima.

Criterio	Peso	Customer Journey Map		Experience Map		Mental model diagrams		Spatial maps	
		Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado
Orden de tiempo	0.1	3	0.3	1	0.1	1	0.1	2	0.2
Interacción	0.2	2	0.4	2	0.4	3	0.6	1	0.2
Información del cliente	0.4	3	1.2	2	0.8	2	0.8	1	0.4
Información de la organización	0.3	2	0.6	2	0.6	1	0.3	2	0.6
Total	1		2.5		1.9		1.8		1.4

Tabla 17: Benchmarking de herramientas

Fuente: Elaboración propia

Así, la herramienta elegida para conocer las necesidades e interacciones del cliente/usuario frente al negocio con mayor puntaje es la de “Customer Journey Map”, sin embargo, se necesita representar el proceso que soportan las fases de la experiencia del cliente, para esto, el proyecto propone el uso del Service Blueprint, una notación técnica para el control de procesos de servicios. Su principal ventaja consiste en ayudar a resolver problemas previos al momento de diseñar el servicio, ya que es capaz de identificar puntos de fallo de una operación de servicio antes de su implementación, además de centrarse en el cliente.

Con el fin de seleccionar la mejor herramienta, se considera la comparación de los conceptos de Service Blueprint con Business Process Modeling Notation (BPMN) otra herramienta para el mapeo de procesos.

5.1.2 Service Blueprint

Para demostrar por qué se elige Service Blueprint para diagramar procesos en lugar de herramientas como BPMN, se hace uso de una investigación realizada por los autores Simon K. Milton y Lester W. Johnson, en la investigación: “Service Blueprinting and BPMN: A Comparision” (2012).

Los autores realizan la comparación entre una herramienta de diagrama de procesos de negocio centrada en el cliente con una herramienta de diagrama de procesos de negocio centrada en la organización (notación de modelado de procesos de negocio BPMN).

Para realizar la comparación, los autores presentan un “Service Blueprint” y un diagrama BPMN del proceso de estancia en un hotel. Una vez realizado esto, los autores discuten sobre sus similitudes y diferencias. La siguiente Ilustración muestra un “Service Blueprint” para el proceso de estadía en un hotel.

Ilustración 74: "Service Blueprint" estadía en un hotel

Para entender el concepto del “Service Blueprint” los autores definen los siguientes conceptos:

- Acciones: Acciones que los clientes, personal de “FrontOffice”, personal de “BackOffice” y el personal de soporte que desempeña el servicio.
- Flujo de acciones: Secuencia de acciones
- Línea de visibilidad: Interfaz entre clientes y personal de “FrontOffice”.
- Línea de interacción interna: Interfaz entre el personal de “FrontOffice” y “BackOffice”.

- Línea de implementación: Interfaz entre “BackOffice” y personal de soporte.
- Flujo de comunicaciones: flujo de comunicación entre los participantes en el servicio.
- Categorías de actores: Clientes, personal de etapa inicial, personal de back-stage, soporte / personal de implementación.
- Evidencia física: Cualquier cosa vista por el cliente en el proceso de entrega del servicio.

Por otro lado, tenemos el mismo servicio, elaborado en BPMN.

Ilustración 75: Cronograma BPMN de la estadía en un hotel

Se definen los siguientes conceptos para lo que es “BPMN”:

- **Actividad:** Una actividad es el trabajo que una organización realiza en un proceso. Una actividad puede ser atómica o compuesta.
- **Subproceso:** Un subproceso es una actividad no atómica que comprende más subprocesos o tareas.

- Tarea: una tarea es una actividad atómica y se usa cuando el trabajo en el proceso no se divide en un nivel de detalle más fino.
- Evento: Al desencadenar un evento (por ejemplo, llegada de un mensaje) se producen resultados (por ejemplo, envío de un mensaje). Los eventos pueden provocar el inicio de un proceso (evento de inicio), provocar que el final de un proceso (evento final) basado en algún desencadenante, se encuentre en el medio de un proceso (evento intermedio). Los eventos intermedios pueden ser parte de especificar el final de una actividad compleja (por ejemplo, activada después de que ha transcurrido un tiempo específico para una secuencia de tareas en una actividad compleja que da como resultado un flujo que comienza) o puede activar una actividad (por ejemplo, la compensación es para revertir el efecto de una actividad).
- Flujo de secuencia: un flujo de secuencia muestra el orden en que se realizan las actividades en un proceso conectando las actividades.
- Flujo de mensajes: un flujo de mensajes muestra un mensaje formal que pasa de un proceso a otro.
- Flujo de asociación: un flujo de asociación vincula artefactos (por ejemplo, objetos de datos y anotaciones) con otros elementos del proceso (por ejemplo, actividades y eventos). La información puede ser en forma de etiquetas de elementos de proceso, o puede ser información que es comunicada informalmente por los actores.
- Mensaje: un mensaje muestra el contenido de una comunicación entre actividades ejecutadas por diferentes actores.
- Compuerta: Compuerta de enlace controla la división y la unión de flujos de secuencia en un proceso que utiliza declaraciones lógicas (por ejemplo, se sigue solo una de las secuencias de división).
- Swim-lane: Un grupo swim-lanes agrupa subprocesos por actor, por tipo de actor o por sistema.
- Pool: un grupo categoriza o agrupa dos o más swim-lanes.
- Objeto de datos: un objeto de datos es información requerida para una actividad o producida por una actividad
- Grupo: Un grupo indica que los elementos del proceso están lógicamente relacionados
- Anotación: una anotación es una etiqueta que proporciona un significado adicional a los lectores (por ejemplo, aclarar el propósito de un proceso).

Para la comparación se definieron tres tipos de resultados indicativos según todo lo que tiene cada tipo de notación, los autores definen tres símbolos, los cuales sirven para indicar que existe cobertura total, cobertura parcial o sin cobertura. La representación de estas opciones se ve en la siguiente Ilustración:

Ilustración 76: Representación de cada señal

Fuente: Mapping Experiences

Recordemos que los autores buscan comparar BPMN frente a “Services Blueprint”, por lo tanto, el significado de comparación total es que BPMN cumple con el criterio frente a “Service Blueprint”, ya sea porque tiene un componente igual o dos componentes que al juntarlos dan un buen resultado ($c=d$ o $c=(d+e)$). Cobertura parcial quiere decir que para que BPMN tiene ciertos componentes que, si bien no cubre totalmente el componente de “Service Blueprint”, cubren un rango mayor o igual al 50%. Finalmente, sin cobertura significa que no presenta ese componente.

La siguiente tabla muestra la comparación:

Conceptos de Service Blueprint	BPMN
Acciones (simples y complejas)	✓
Flujo de acciones	✓
Línea de visibilidad	X
Línea de interacción interna	X
Línea de implementación	X
Flujo de comunicaciones	✓
"Moments of truth"	✓ _p

Categorías de actores
Evidencia física	X

Ilustración 77: Comparación de "Service Blueprint" y "BPMN"

Fuente: Elaboración propia

Hay tres líneas en “Service Blueprint”: las líneas de visibilidad, interacción interna e implementación. BPMN no los admite directamente. Sin embargo, se puede usar BPMN para sustentar estas tres líneas separando los tres tipos de personal, “FrontOffice”, “BackOffice” y personal de apoyo, en diferentes grupos de swim-lanes. La anotación de las distintas agrupaciones ayudan a la claridad al comunicar que las líneas son importantes para garantizar que el cliente reciba el apoyo de todas las partes de la organización y que los actores visibles sean particularmente importantes en la prestación del servicio. El flujo de comunicaciones descrito en los planos del servicio es totalmente compatible con conceptos similares en BPMN. Sin embargo, la comunicación entre el personal de “FrontOffice” y los clientes se llama momentos de verdad. Específicamente, los momentos de verdad ocurren cada vez que un representante de servicio al cliente interactúa con un cliente. Estos se llaman momentos de verdad porque existe el riesgo de que el cliente se desilusione con la forma en que se maneja el problema y, por lo tanto, no ve el servicio como verdadero. Por ejemplo, al procesar una tarjeta de crédito para el pago, la tarjeta puede ser rechazada. La forma en que un representante de atención al cliente maneja esos momentos de verdad es fundamental para la satisfacción del cliente. BPMN tiene el potencial de quedarse corto al representar momentos de verdad. Esto se debe a que BPMN usa "compensación" para revertir el efecto de una tarea. Por lo tanto, una tarea de pago con tarjeta de crédito puede representarse mediante "compensación" para los casos en que se rechaza la tarjeta. Sin embargo, la forma en que el actor maneja el resultado de la declinación de la tarjeta de crédito varía ampliamente entre los actores. Una mejor forma de manejar esto es no permitir acciones simples de "compensación" en los planos del servicio representados en BPMN para evitar resultados de servicio variables en momentos de verdad.

Ilustración 78: Compensación

La evidencia física es importante en los servicios de blueprinting. Estos son importantes porque ayudan a reforzar las características del servicio que ayudan a reforzar el diseño del servicio. Por ejemplo, en un hotel de cinco estrellas, los accesorios deberían reforzar las opiniones de los clientes sobre la calidad esperada para ese servicio. Por lo tanto, la especificación de accesorios es fundamental para garantizar que el servicio se realice con la calidad esperada. BPMN no admite la representación de accesorios y evidencia física.

Finalmente, para el presente proyecto se eligió utilizar “Service Blueprint”, si bien BPMN puede llegar a cumplir con la representación de las actividades, comunicaciones (flujos) y parcialmente el tema de los actores a través de swim-lanes, BPMN no admite distinciones entre “Front Office y Back Office”, y un tema importante para el presente proyecto, BPMN no admite representar accesorios o evidencia física, lo cual puede ser clave para la satisfacción del cliente.

5.2 DISEÑO DEL MODELO

El modelo de referencia diseñado proporciona el paso a paso que una MYPE debe seguir con el fin de conocer la experiencia del cliente frente a la organización y así definir el diseño del proceso que soporta esta experiencia. El modelo está separado en 4 fases:

- **Planificación:** Esta fase tiene como objetivo desarrollar una vista general del proyecto de rediseño, con el fin de definir las tareas que se realizarán a lo largo del proyecto y asegurar su éxito.
- **El análisis de la experiencia:** Tiene como objetivo conocer todas las interacciones del cliente con la organización, con el fin de encontrar dónde se encuentran los puntos de fallo que impiden una óptima experiencia.

- El diseño del proceso: Esta fase tiene como fin conocer el proceso de la empresa que soporta la fase priorizada mediante un Service Blueprint.
- El rediseño con la mejora propuesta: En esta fase se deben repasar los resultados de las etapas anteriores de la investigación, los hallazgos encontrados en la fase II del modelo y la información de la persona o protopersona definida en la fase I.

Ilustración 79: Representación gráfica del modelo

Fuente: Elaboración propia

5.2.1 Fase I: Planificación del proyecto

En esta fase se va a describir y explicar las acciones que se deben realizar antes de iniciar con un proyecto de mejora de procesos según el análisis de la experiencia del cliente. Se propone definir un plan del proyecto, este va a ayudar a medir el tiempo y la duración del proyecto, se busca definir los roles y responsabilidades del proyecto, el esfuerzo a realizarse, problemática y objetivos del proyecto. Según las buenas prácticas del PMBOK, libro del Project Management Institute (PMI) se definieron los siguientes pasos para esta fase:

1. Definir roles y responsabilidades: Es importante tener identificado todos los roles que participarán en el proyecto de mejora.

2. Definir la problemática: Se debe definir la razón por la cual se inicia el proyecto, esto ayuda a definir el curso del proyecto. Es importante saber el porqué de la implementación. Parte de la identificación de un problema en la empresa.
3. Determinar el nivel de formalidad: Se debe conocer el esfuerzo que se realizará en el proyecto, esto para determinar las personas.
4. Definición de objetivos: Es importante plantear objetivos que se cumplirán durante el desarrollo del proyecto.
5. Definir persona: Descripción de la persona a quien se usará como fuente de información.

A continuación, se describe cada punto mencionados anteriormente:

5.2.1.1 Definición de roles y responsabilidades:

Se debe conocer y mapear los involucrados en el proyecto de mejora de procesos. Esto se realiza para conocer con quienes se va a trabajar a lo largo del proyecto, para este caso se proponen dos roles importantes:

Diseñador de la experiencia del cliente: Se encarga de las funciones de diseño y recopilación de la información necesaria para el mapeo del “Customer Journey Map” que se realizan en el proyecto. Algunas de sus funciones en el proyecto serán:

- Mapeo y documentación de la experiencia del cliente.
- Identificación de fases.
- Proporcionar los touchpoints y painpoints según la experiencia diagramada.

Analista de negocio: Se encarga de las funciones de diseño y recopilación de la información necesaria para el mapeo de procesos mediante “Service Blueprints” que se realizarán en el proyecto. Algunas de sus funciones en el proyecto es:

- Mapeo y documentación de procesos.
- Identificación de oportunidades de mejora.
- Proporcionar conocimiento de modelado y mejora de procesos para la adecuada definición y ejecución del presente modelo.

Usuario de negocio: Se encarga de proporcionar toda la información necesaria de la organización.

- Proporcionar el conocimiento del giro del negocio para que se definan los procesos de negocio que se necesiten de la organización.
- Identificar y validar la secuencia lógica de los procesos, de las actividades, entradas y salidas generadas de los diagramas elaborados.
- Identificar las necesidades, recomendaciones y oportunidades de mejora según la información recogida en el modelo.

Persona: Se encarga de proporcionar la información necesaria de la organización desde el punto de vista del cliente, se usa la información para poder conocer la experiencia frente a la organización y definir su problemática. Más adelante se hace una mejor definición.

5.2.1.2 Definición de la problemática

Los roles involucrados en esta etapa son: Usuario de negocio, Analista de negocio y Diseñador de la experiencia del cliente.

Primero vamos a definir que es un problema:

Un problema se conoce como una pregunta sobre algo que no se sabe, se desconoce o genera alguna negativa, la solución del problema es la respuesta o el nuevo conocimiento obtenido mediante una investigación (proceso investigativo). Se puede decir que es:

- Alguna situación que es difícil resolver debido a las dificultades que presenta.
- Alguna causa que se debe determinar.
- Cualquier pregunta que requiera respuesta.
- Tema no explorado por el cual se tiene motivación.

Para el proyecto es importante conocer el problema a solucionar o cubrir una necesidad en la organización, ya que con esto podremos tener un objetivo claro en las siguientes fases. Un ejemplo de problema con cara al proyecto viene a ser:

Problema: Baja tasa de fidelización de clientes.

Impacto: Fidelizar clientes significa poseer ingresos fijos cada cierto tiempo, esto podría ocasionar que la empresa subsista. Sin embargo, al tener una baja tasa, se pierden esos ingresos de la organización, provocando un cierre de la empresa a largo plazo.

Para realizar el planteamiento de la problemática, se propone realizar reuniones con la organización y los miembros del proyecto. Al ser enfocado a micro y pequeñas empresas, se

busca que, en las reuniones, el usuario de la organización sea alguien de un rango alto, de esta forma podremos estar seguros de la problemática planteada.

5.2.1.3 Definición del alcance del proyecto

Los roles involucrados en esta etapa serán: Usuario de negocio, Analista de negocio y Diseñador de la experiencia del cliente.

El alcance del proyecto marca la finalización de este. La importancia de definir el alcance reside en que todas las fases o actividades que posee el proyecto se encuentren alineados a este, a conseguir el objetivo del alcance.

El alcance debe estar construido de una manera clara y lo más específica posible, para esto se presenta el siguiente ejemplo:

- Alcance de proyecto X: Construir un edificio.
- Alcance del proyecto Y: Construir un edificio de 5 pisos con 4 cuartos y 2 baños por piso, incluir.

Se puede ver que el alcance X es demasiado subjetivo, no se puede conocer cuánto va a costar realizarlo ni los esfuerzos necesarios para la realización del proyecto, esto no sucede con el alcance Y.

Ahora, para ámbitos del proyecto, el alcance variará según la problemática de la organización y la experiencia del cliente, con esto se va a poder definir qué etapa de la organización vamos a evaluar. Se debe aclarar que este modelo puede aplicar para todas las etapas de la experiencia del cliente en una MYPE, sin embargo, con este proyecto se busca dar solamente el punto de partida, priorizando la etapa donde existen más falencias por parte de la organización.

5.2.1.4 Definición de objetivos

Los roles involucrados en esta etapa serán: Usuario de negocio, Analista de negocio y Diseñador de la experiencia del cliente.

Anteriormente se define la problemática y el alcance del proyecto, sin embargo, se necesita tener una ruta o guía de actividades a realizar durante el proyecto, estas actividades deben dar direccionalidad al proyecto.

Dentro de este ámbito se busca definir dos tipos de objetivos:

- Objetivo general: Lo que se espera del proyecto, la meta del proyecto.
- Objetivos específicos: Se complementan al objetivo general, poseen un nivel de detalle mayor y tienen metas parciales.

Mediante estos objetivos podremos establecer hitos y metas importantes que contribuyen al cumplimiento del proyecto.

Para la definición de objetivos se busca que estos cumplan con los siguientes requisitos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo para completarlos. Con esto se evita dudas y falta de información. Estos objetivos son los llamados: Objetivos SMART.

- S: Specific / Específico
- M: Measurable / Medible
- A: Attainable / Alcanzable
- R: Relevant / Relevantes
- T: Time-Related / Con tiempo determinado

A continuación, se presenta un ejemplo para el proyecto, estos fueron utilizados como apoyo para definir las siguientes fases.

- Objetivo General: Proponer una mejora de procesos en la organización mediante el análisis de la experiencia del cliente.
- Objetivos específicos:
 - Diseñar y analizar la experiencia del cliente de la organización.
 - Diseños del proceso de negocio mediante “service blueprints”

Analizar y proponer una mejora de procesos.

5.2.1.5 Definición de Persona

Los roles involucrados en esta etapa son: Usuario de negocio, Analista de negocio y Diseñador de la experiencia del cliente.

Esta sección es particular al proyecto, el proyecto que se realiza tiene como propósito analizar la experiencia del cliente como un input importante para la mejora de proceso, para esto se debe definir un tipo de “persona” modelo y/o cliente que pueda ser útil a lo largo del proyecto. Para realizar esto se proponen seguir los siguientes pasos:

- Identificar los atributos más destacados que distinguen un segmento de otro. Normalmente puede encontrar de tres a cinco atributos primarios para enfocarse.
- Determine el número de personas que necesita representar una gama de atributos. Se debe recopilar datos que apoyen y describan estos atributos.
- Elabore los personajes en función a los atributos principales. También incluyen algunos aspectos básicos de la persona tal como demografía, comportamientos, motivaciones y puntos débiles.
- Finalizar la persona. Crear una visualización convincente de la persona en una sola página.
- Utilice a las personas. Que participen en las sesiones de levantamiento de información e incluirlas en los documentos del proyecto.

Para tener más detalle de esta etapa, revisar la sección 7.1 Anexo 1, en esta sección se ve un ejemplo de Persona ya definida para un tipo de negocio.

Por otro lado, de ser el caso que la organización no posea una persona real para definir esta sección, se debe crear una “proto-persona”, este tipo de persona son representaciones ligeras de actores en la cadena de valor que no requiere que vayas a través de un proceso de búsqueda costoso. Ellas son representaciones de quién crees que es tu audiencia objetiva, basado en qué sabes hoy día.

La creación de una proto-persona es algo más simple que lo anterior, se debe definir lo siguiente:

- Nombre y boceto: Escoge un nombre que sea memorable e incluye un boceto de cómo puede lucir la persona o encuentra una imagen que los represente.
- Detalles demográficos y psicográficos: Incluya sólo aquellos factores que son relevantes para el tema en cuestión.
- Comportamientos y acciones: Brevemente indica los comportamientos clave que la persona toma en el campo en el que estás enfocado.
- Necesidades y puntos de dolor: Indique lo que la persona necesita y las dificultades que él o ella encuentra.

A continuación, se ve un ejemplo de proto-persona:

<p>Name and Sketch</p> <p>Mary</p>	<p>Behaviors and actions</p> <p>Reads newspaper daily Subscribes to weekly news magazine Watches news on TV 1-2 times a week Gets digest news as email (e.g. Daily Beast)</p>
<p>Demographic and psychographic details</p> <p>College grad 32 years old, single Full time marketing manager</p>	<p>Needs and pain points</p> <p>Needs short, consumable news stories Difficulty reading news on mobile device Overwhelmed by sources of news Needs to be able to trust a source of accuracy</p>

Ilustración 80: Plantilla para crear "proto personas" rápidamente

5.2.2 Fase II: Análisis y diseño de la experiencia del cliente

La fase anterior termina con la planificación del proyecto, una vez realizado esto, se comienza con la elección sobre que procesos se van a trabajar. Para este paso es importante elegir adecuadamente el proceso clave para el modelo, para realizar esta acción se define trabajar con el diagrama de experiencia “Customer Journey Map”, a partir de este diagrama podremos definir las fases y la experiencia del cliente frente a nuestra organización y con esto conocer donde se encuentra la problemática desde su punto de vista. A partir de este análisis e identificación de problemática se puede continuar a la siguiente fase.

5.2.2.1 Recolección de información

Los roles involucrados en esta etapa serán: Usuario de negocio, Diseñador de la experiencia del cliente y Persona.

Para esta fase se debe conocer a fondo lo que los clientes necesitan, recordemos que para eso se ha definido una Persona modelo a la cual usaremos de objetivo para conocer su experiencia frente a la organización

Para realizar este paso se tienen las siguientes fuentes de información:

- **Social Media:** Mediante este canal podemos conocer lo que el cliente dice de nuestra organización, de este canal se busca obtener los mensajes que los clientes dejan pudiendo conocer en que están satisfechos y en que no.

- Comentarios y notas: Revise los comentarios y valoraciones otorgadas por los clientes. Por ejemplo: Amazon.com es una organización que toma los comentarios y valoraciones de sus clientes como clave.
- Investigación de mercado: Las organizaciones suelen hacer encuestas o cuestionarios de sus clientes, de ser el caso, solicitarlos.
- Pruebas de usuario: Si la organización ha realizado pruebas de usuario en el pasado, revisarlas para conocer a fondo la experiencia.
- Informes de la organización: Depende de la industria, deben existir informes disponibles de analistas en la materia.

Por otro lado, se tienen las entrevistas, esto es un proceso más largo, pero puede ser mucho más exacto que la información recogida anteriormente. Las entrevistas a los stakeholders internos pueden ser informales y tomar de 30 a 60 minutos, si muchos de ellos trabajan en el mismo lugar, puede tomar un día para completarlos. Las entrevistas telefónicas también son posibles realizarlas mediante llamadas telefónicas, sin embargo, solo se recomienda utilizar este medio si es que es imposible conseguir una reunión cara a cara.

Para la realización de las entrevistas se tienen tres áreas clave:

- Funciones: Priorice conocer lo que realiza el participante en la organización, sus actividades, sus tareas, los procesos que tiene a cargo.
- Puntos de contacto – Touchpoints: Todos los colaboradores tienen contacto con los clientes, procura identificar todos aquellos contactos que se dan.
- Experiencia: Se requiere conocer lo que los empleados piensan que experimentan los clientes cuando interactúan con la empresa. Se debe realizar preguntas clave como: ¿Qué hacen los clientes primero? ¿Qué pasa después? Entienda como los trabajadores creen que los clientes sienten durante el largo camino. Preguntas como ¿Cuándo se encuentran más frustrados? ¿Cuándo les gusta? ¿Cuáles son los posibles “moments of truth”?

Los puntos dos y tres son también usados para la entrevista a una determinada persona ya definida anteriormente, la única diferencia que existe entre realizar la entrevista a los colaboradores y a los clientes es la perspectiva que se tiene. Se busca conocer ambas perspectivas.

Recuerde también hacer uso de las herramientas para medir la satisfacción del cliente, sobre todo una que sirva para conocer el nivel de satisfacción del cliente por fase, revisar Anexo 3.

5.2.2.2 Inventario de puntos de contacto

Los roles involucrados en esta etapa serán: Diseñador de la experiencia del cliente.

Se tiene toda la información ordenada y seccionada, ahora lo que se debe realizar es inventariar todos los puntos de contacto que se tiene en el viaje del cliente. Esto ayuda a armar el proceso o flujo de como un cliente persona interactúa con la empresa. Los puntos de contacto incluyen:

- Las pruebas físicas, como por ejemplo correo postal, paquetes, etc.
- Puntos de contacto digitales, incluyen desde mensajes de correo electrónico, comercialización en línea, hasta uso de software de la empresa.
- Contactos con el personal, como una llamada telefónica o chat con atención al cliente.

En el Anexo 2: Inventario de puntos de contacto, se puede ver una lista de ejemplo de puntos de contacto recopilados a lo largo de la investigación.

5.2.2.3 Definición del Customer Journey Map

Los roles involucrados en esta etapa serán: Diseñador de la experiencia del cliente.

Al realizar lo anterior, en este punto ya debe ser posible elaborar un diagrama inicial. Este va a servir como hipótesis preliminar de la experiencia. La tarea en este punto es llevar los hallazgos encontrados a un solo lugar de manera cohesiva. Si bien, el diseño gráfico juega un papel en la creación del diagrama, dependiendo de las habilidades de cada uno y el nivel de formalidad del esfuerzo, es posible incluir a un diseñador profesional.

Al finalizar esta parte de la metodología, debe ser posible transformar las ideas de la investigación a un diagrama de experiencia.

Para revisar a fondo la definición de un Customer Journey Map, revisar el Anexo 1: Notación CJM. En este anexo se ven todas las partes de un Customer Journey Map, estas son elaboradas con toda la información recogida anteriormente.

5.2.2.4 Análisis de la experiencia

Los roles involucrados en esta etapa serán: Diseñador de la experiencia del cliente.

En este punto ya se debe tener el Customer Journey Map realizado, para el análisis de la experiencia se deben revisar las fases que tiene el diagrama, es posible que tenga las siguientes:

Al tener un Customer Journey Map hecho, lo que se busca en cada fase es encontrar los puntos de fallo y momentos de la verdad y asignar una puntuación según la satisfacción del cliente.

Como primer paso se busca sumar la totalidad de puntos de fallo que se tiene por cada fase. Primero se debe conocer la calificación que tiene cada punto de fallo, para esta guía se ha definido utilizar la encuesta Customer Satisfaction Score (CSAT) (Van Dessel, 2014). Esta encuesta propone la siguiente escala para la pregunta “¿Cómo calificar su experiencia con [Actividad del negocio]?”:

- Muy insatisfecho
- Insatisfecho
- Neutral
- Satisfecho
- Muy satisfecho

Se propone encuestar a los clientes sobre la actividad donde se encuentran los puntos de fallo encontrados y asignarle un peso según la respuesta que se obtenga de la encuesta. No se toma en cuenta las respuestas 4 y 5 debido a que no son un problema para la fase.

Painpoints - Puntos de fallo	Calificación	Peso
Punto de fallo A	1	3
Punto de fallo B	2	2
Punto de fallo C	3	1

Tabla 18: Tabla de painpoints

Fuente: Elaboración propia

Se define la operación para conocer el peso total de la fase:

$$Pf = \text{peso de fase}$$

A = cantidad de puntos de fallo A ; Pa = peso punto de fallo A

B = cantidad de puntos de fallo B ; Pb = peso punto de fallo B

C = cantidad de puntos de fallo C ; Pc = peso punto de fallo C

$$Pf = (A * Pa) + (B * Pb) + (C * Pc)$$

De este modo sabemos que fase priorizar y sobre que se realizarán los “Service Blueprint” respectivos, estos se harán en la siguiente fase.

5.2.3 Fase III: Diseño del Service Blueprint

5.2.3.1 Levantamiento de información del servicio

Los roles involucrados en esta etapa serán: Usuario de negocio y Analista de negocio.

En esta fase ya se tiene claro que fase del servicio al cliente se quiere mapear, esto debido a la priorización que se realizó.

El objetivo principal de este paso es conocer a detalle el proceso de la empresa que soporta aquella fase identificada, sus actividades de los colaboradores frente a los clientes, las actividades de los colaboradores con otros colaboradores, la evidencia física que el cliente utiliza para ser parte del proceso, las actividades del cliente, y todo aquello involucrado en la realización de este. Con esta información, se puede tener un diseño preliminar del proceso como se realiza actualmente en la empresa. Luego, junto con la ayuda del analista del negocio, se proponen mejoras en el funcionamiento del proceso y se realiza la modelación de este, todo esto utilizando “Service Blueprints”.

El usuario debe explicar al analista del negocio con la mayor cantidad de detalles posibles cómo es que funciona el proceso que soporta a la fase identificada en la empresa. Para ello, debe mencionar cuáles son las tareas que se llevan a cabo, los sistemas que utilizan, las acciones que realizan, como interactúan con el cliente, cuáles son los eventos que transcurren durante el proceso, entre otros. Esta información debe ser llenada en la plantilla propuesta más adelante en el modelo.

Una vez obtenida toda la información necesaria, se procede a realizar la diagramación del proceso.

5.2.3.2 Definición de proceso

Los roles involucrados en esta etapa serán: Analista de negocio.

Para revisar a fondo la definición de un Service Blueprint, revisar el Anexo 3: Notación Service Blueprint. En este anexo se ven todas las partes de un Service Blueprint, estos son elaborados con toda la información recogida anteriormente.

Los roles involucrados en esta etapa serán: Analista de negocio

5.2.4 Fase IV: Análisis y propuesta de mejora.

Los roles involucrados en esta etapa serán: Usuario de negocio, Analista de negocio y Diseñador de la experiencia del cliente.

Para iniciar la fase final del modelo se busca entender todo lo que se ha realizado hasta ahora, se debe repasar los resultados de las etapas anteriores de investigación como grupo. Se deben repasar los hallazgos encontrados en la fase II del modelo y la información de la persona o proto-persona definida en la fase I.

Identificar oportunidades:

A continuación, busque oportunidades. La comprensión de la creación de valor surge de la discusión sobre el diagrama. Resalta algunos de los siguientes aspectos:

- Debilidades: Busque los puntos de falla. ¿Cómo puede ayudar mejor a los usuarios? ¿Cuándo están menos satisfechas sus necesidades?
- Brechas: Encuentra donde no se ofrece soporte. ¿Qué puntos de dolor no se abordan? ¿Qué momentos de la verdad se pueden pasar por alto?
- Redundancias: Los diagramas apuntan a la posible duplicación de esfuerzos. ¿Dónde puedes eliminar redundancias?
- Competidores. Mire lo que otros proveedores están haciendo en cada paso del viaje. ¿Dónde estás deficiente? ¿Cuándo proporcionan experiencias más satisfactorias?

Si bien esta fase depende del análisis de cada miembro del proyecto, en la sección 3.3 del proyecto se muestra una serie de casos de estudio en los cuales realizan análisis de “Service Blueprints” en busca de proponer mejoras al servicio trabajado.

5.3 IMPLEMENTACIÓN

5.3.1 Objetivo

El objetivo de esta sección es de demostrar la efectividad del modelo de referencia diseñado. Para esto se aplica el modelo en tres empresas distintas, para cada una se realizarán los documentos necesarios para cada fase del modelo teniendo como producto final una propuesta de mejora en sus procesos.

5.3.2 Empresas seleccionadas

Empresa 1

Es una empresa dedicada al rubro automotriz, venta de baterías al por mayor y menor, ventas de repuestos y accesorios automotrices.

Cuenta con más de 20 años de experiencia en el mercado, y con los mejores técnicos, en baterías e instalaciones, además de ofrecer servicio de baterías para autos, también vende baterías para camiones, yates, motos, UPS y grupos electrógenos.

Empresa 2

Es una empresa dedicada al rubro del transporte privado ofreciendo servicios de taxi privado corporativo prestado por colaboradores estrictamente seleccionados, con lo cual la seguridad del pasajero está asegurada. Además de servicios de taxi VIP para los compromisos especiales, se atiende con automóviles modernos, aire acondicionado, música apropiada y pilotos seleccionados.

Empresa 3

Es una empresa que utiliza el tipo de modelo e-commerce, específicamente, se encarga de vender diferentes productos para mujer como ropa y calzado mediante catálogos publicados en su página web.

5.3.3 Empresa 1

5.3.3.1 Fase 1: Planificación del Proyecto

Definición de roles y responsabilidades:

Diseñador de la experiencia del cliente: Se encarga de las funciones de diseño y recopilación de la información necesaria para el mapeo del “Customer Journey Map” que se realizan en el proyecto. Alguna de sus funciones en el proyecto será:

- Mapeo y documentación de la experiencia del cliente.
- Identificación de fases.
- Proporcionar los touchpoints y painpoints según la experiencia diagramada.

Analistas de negocio: Se encarga de las funciones de diseño y recopilación de la información necesaria para el mapeo de procesos mediante “Service Blueprints” que se realizan en el proyecto. alguna de sus funciones en el proyecto será:

- Mapeo y documentación de procesos.
- Identificación de oportunidades de mejora.
- Proporcionar conocimiento de modelado y mejora de procesos para la adecuada definición y ejecución del presente modelo.

Usuario de negocio: Se encarga de proporcionar toda la información necesaria de la organización.

- Proporcionar el conocimiento del giro del negocio para que se definan los procesos de negocio que se necesiten de la organización.
- Identificar y validar la secuencia lógica de los procesos, de las actividades, entradas y salidas generadas de los diagramas elaborados.
- Identificar las necesidades, recomendaciones y oportunidades de mejora según la información recogida en el modelo.

Persona: Se encarga de proporcionar la información necesaria de la organización desde el punto de vista del cliente, se usa la información para poder conocer la experiencia frente a la organización y definir su problemática.

Definición de la problemática:

La empresa, actualmente cuenta con tres tipos de servicio, siendo el de ventas de baterías para automóviles el de mayor demanda, sin embargo, la empresa menciona que ha tenido quejas de parte de sus clientes en este servicio, las cuales necesitan ser identificadas en toda la experiencia que reciben sus clientes.

Definición del alcance del proyecto:

El presente proyecto busca el rediseño del servicio con más puntos de fallo en la experiencia del cliente, por lo tanto, se realiza un Customer Journey Map para conocer la interacción del cliente con la empresa, un Service Blueprint del proceso que soporta una fase de la experiencia y un Service Blueprint con las mejoras al servicio.

Definición de objetivos:

En base a la problemática planteada se han definido los siguientes objetivos:

Objetivo General: Realizar el rediseño del servicio de venta de baterías de la organización.

- OE1: Analizar la experiencia del cliente frente a la organización e identificar en qué fase de la experiencia presenta más puntos de fallo.
- OE2: Diseñar el Service Blueprint correspondiente al proceso que soporta la fase de la experiencia del cliente que presenta más puntos de fallo.
- OE3: Diseñar el Service Blueprint con la implementación de las mejoras al proceso.

Definición de Persona:

Ilustración 81: Protopersona

Fuente: Elaboración Propia

5.3.3.2 Fase 2: Análisis y diseño de la experiencia del cliente

Inventario de touchpoints:

Por tipo:

Descubrimiento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Publicidad en redes sociales “Facebook” ○ Google Adworks ○ Páginas Amarillas ○ Páginas web
Comparación	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comparar precios y garantía con otras empresas ○ Comparar opiniones de compradores de baterías
Pre-Consumo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cotización ○ Pedir información sobre baterías disponibles ○ Pedir información sobre baterías para su automóvil
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación de batería
Fidelización	<ul style="list-style-type: none"> ○ Revisión gratuita del sistema eléctrico y batería el primer año, cada dos meses, debe contar con la tarjeta de garantía.

Tabla 19: Inventario de touchpoints por tipo

Fuente: Elaboración Propia

Por fase:

Evidencia Física	Puntos de contacto digitales	Contacto uno a uno
Baterías	Smartphone	Atención al cliente
Boleta	Google Adworks	Instalación
Garantía	Páginas Amarillas	Pago de servicio
Páginas Amarillas	Página Web	
Mostrador del local		

Tabla 20: Inventario de touchpoints por fase

Fuente: Elaboración Propia

Definición del Customer Journey Map:

CUSTOMER JOURNEY

Ilustración 82: Customer Journey Map

Fuente: Elaboración Propia

Con esto, obtenemos los siguientes puntos de fallo:

- Punto de fallo 1: La calificación de la página es alta pero no tiene comentarios.
- Punto de fallo 2: Demora en la búsqueda de la batería adecuada.
- Punto de fallo 3: Falta de un área de espera para ser atendido.
- Punto de fallo 4: Poco entendimiento sobre la información de las baterías.
- Punto de fallo 5: Falta de un área de espera durante la instalación de la batería.
- Punto de fallo 6: Solo cuentan con un establecimiento.

Para priorizar y validar los puntos de fallo encontrados, se realiza la encuesta *Customer Satisfaction Score* a diferentes clientes de la empresa. Se llega a realizar 10 encuestas por cada punto de fallo a un total de 20 clientes recurrentes al servicio. La pregunta utilizada fue:

¿Cómo califica su experiencia con [punto de fallo]? Las posibles respuestas son: 1) Neutral; 2) Insatisfecho y 3) Muy insatisfecho

Puntos de fallo	Customer Satisfaction Score			
	Neutral	Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Valor del PT
PT5	0	3	7	27
PT4	3	5	2	19
PT2	4	4	2	18
PT3	5	3	2	17
PT1	9	1	0	11

Tabla 21: Valorización de los puntos de fallo

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior, el máximo valor que puede obtener un punto de fallo es de 30, al discutir con los usuarios de negocio se define que los puntos de fallo a tomar para continuar con la guía son aquellos que pasen el 75% del puntaje máximo, siendo estos puntos los: 5, 4, 3 y 2. Se continua con las propuestas de mejora enfocadas que satisfagan estos puntos debido a su impacto en el negocio

5.3.3.3 Fase 3: Diseño del Service Blueprint

Definición del Proceso

Ilustración 83: Service Blueprint actual

Fuente: Elaboración Propia

5.3.3.4 Fase 4: Análisis y propuesta de mejora

En esta fase se encuentran las propuestas de mejora al Service Blueprint con el fin de corregir los puntos de fallo encontrados en la experiencia del cliente. Una vez definidas estas

propuestas, se procede a elaborar otro Service Blueprint con los cambios respectivos. Las propuestas de mejora son:

Mejora 1: Utilizar una plataforma de autoayuda para los clientes para satisfacer el punto de fallo 5, donde los clientes requieren ayuda en la elección de la batería.

Mejora 2: Implementar de una sala de espera para los clientes. Esta mejora satisface a los puntos de fallo 4 y 6, donde los clientes no tienen donde esperar cómodamente.

Mejora 3: Agregar una tarea de actualización constante del stock de baterías. Esta mejora satisface al punto de fallo 3 donde los trabajadores en saber si poseen el modelo de batería que necesitan, debido a la falta de actualización de su inventario.

Ilustración 84: Propuesta de mejora

Fuente: Elaboración Propia

5.3.4 Empresa 2

5.3.4.1 Fase 1: Planificación del Proyecto

Definición de roles y responsabilidades:

Diseñador de la experiencia del cliente: Se encarga de las funciones de diseño y recopilación de la información necesaria para el mapeo del “Customer Journey Map” que se realizarán en el proyecto. Alguna de sus funciones en el proyecto son:

- Mapeo y documentación de la experiencia del cliente.
- Identificación de fases.
- Proporcionar los touchpoints y painpoints según la experiencia diagramada.

Analistas de negocio: Se encarga de las funciones de diseño y recopilación de la información necesaria para el mapeo de procesos mediante “Service Blueprints” que se realizan en el proyecto. Algunas de sus funciones en el proyecto son:

- Mapeo y documentación de procesos.
- Identificación de oportunidades de mejora.
- Proporcionar conocimiento de modelado y mejora de procesos para la adecuada definición y ejecución del presente modelo.

Usuario de negocio: Se encarga de proporcionar toda la información necesaria de la organización.

- Proporcionar el conocimiento del giro del negocio para que se definan los procesos de negocio que se necesiten de la organización.
- Identificar y validar la secuencia lógica de los procesos, de las actividades, entradas y salidas generadas de los diagramas elaborados.
- Identificar las necesidades, recomendaciones y oportunidades de mejora según la información recogida en el modelo.

Persona: Se encarga de proporcionar la información necesaria de la organización desde el punto de vista del cliente, se usa la información para poder conocer la experiencia frente a la organización y definir su problemática.

Definición de la problemática:

La empresa, actualmente cuenta con aplicaciones para el mejor uso del servicio por parte de sus clientes, sin embargo, el representante de la empresa menciona que ha recibido quejas por parte de los clientes respecto a la espera y falta de vehículos.

Definición del alcance del proyecto:

El presente proyecto busca el rediseño del servicio con más puntos de fallo en la experiencia del cliente, por lo tanto se realizará un Customer Journey Map para conocer la interacción del cliente con la empresa, un Service Blueprint del proceso que soporta una fase de la experiencia y un Service Blueprint con las mejoras al servicio.

Definición de objetivos:

En base a la problemática planteada se han definido los siguientes objetivos:

Objetivo General: Realizar el rediseño del servicio de taxi privado corporativo de la organización.

- OE1: Analizar la experiencia del cliente frente a la organización e identificar en qué fase de la experiencia presenta más puntos de fallo.
- OE2: Diseñar el Service Blueprint correspondiente al proceso que soporta la fase de la experiencia del cliente que presenta más puntos de fallo.
- OE3: Diseñar el Service Blueprint con la implementación de las mejoras al proceso.

Definición de Persona:

Ilustración 85: Protopersona

Fuente: Elaboración Propia

5.3.4.2 Fase 2: Análisis y diseño de la experiencia del cliente

Inventario de touchpoints:

Por tipo:

Descubrimiento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Publicidad en redes sociales “Facebook” ○ Correos masivos con publicidad ○ Posicionamiento web
-----------------------	--

Comparación	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento propio de la empresa ○ Revisión de opciones en internet ○ Opiniones sobre la seguridad del servicio
Pre-Consumo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Solicitar reserva mediante llamada o correo electrónico ○ Esperar la llegada de la confirmación ○ Notificación vía celular
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Confirmación de reserva ○ Verificar ubicación mediante llamada o WhatsApp ○ Viajar en el automóvil ○ Realizar el pago
Fidelización	<ul style="list-style-type: none"> ○ Emisión de factura ○ Correo de reporte de su viaje

Tabla 22: Inventario de touchpoints por tipo

Fuente: Elaboración Propia

Por fase:

Evidencia Física	Puntos de contacto digitales	Contacto uno a uno
Boleta / Comprobante	Facebook	Recojo de pasajero
Factura	Correo Electrónico	Firma de boleta / comprobante
Automóvil	Página Web	Opiniones de otros pasajeros
Mensaje	WhatsApp	Conductor del automóvil

Tabla 23: Inventario de touchpoints por fase

Fuente: Elaboración Propia

Definición del Customer Journey Map:

CUSTOMER JOURNEY

Ilustración 86: Customer Journey Map

Fuente: Elaboración Propia

Con esto, obtenemos los siguientes puntos de fallo:

- Punto de fallo 1: El costo varía según las horas del día.
- Punto de fallo 2: Servicio rechazado por falta de pilotos.
- Punto de fallo 3: Falta de trato cordial de los operadores del call center.
- Punto de fallo 4: Tiempos de espera mayores a 10 minutos.
- Punto de fallo 5: Tardanza en el servicio.

Para priorizar y validar los puntos de fallo encontrados, se realiza la encuesta *Customer Satisfaction Score* a diferentes clientes de la empresa. Se llega a realizar 10 encuestas por cada punto de fallo a un total de 10 clientes recurrentes al servicio. La pregunta utilizada fue:

¿Cómo califica su experiencia con [punto de fallo]? Las posibles respuestas son: 1) Neutral; 2) Insatisfecho y 3) Muy insatisfecho

Puntos de fallo	Customer Satisfaction Score			
	Neutral	Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Valor del PT
PT3	0	4	6	26
PT2	2	4	4	22
PT5	3	5	2	19
PT1	3	6	1	18
PT2	4	5	1	17

Tabla 24 Valorización de los puntos de fallo

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior, el máximo valor que puede obtener un punto de fallo es de 30, al discutir con los usuarios de negocio se definió que los puntos de fallo a tomar para continuar con la guía son aquellos que pasen el 75% del puntaje máximo, siendo estos puntos los: 3 y 2. Se continuará con las propuestas de mejora enfocadas que satisfagan estos puntos debido a su impacto en el negocio.

5.3.4.3 Fase 3: Diseño del Service Blueprint

Definición del Proceso

Ilustración 87: Service Blueprint actual

Fuente: Elaboración Propia

5.3.4.4 Fase 4: Análisis y propuesta de mejora

En esta fase se encuentran las propuestas de mejora al Service Blueprint con el fin de corregir los puntos de fallo encontrados en la experiencia del cliente. Una vez definidas estas

propuestas, se procede a elaborar nuevamente con los cambios respectivos. Las propuestas de mejora son:

Mejora 1: Realizar el desarrollo de una aplicación que permita la reserva de taxis y evite la necesidad de realizar llamadas directas al call center de la organización, también permite conocer la demanda actual del servicio y evitar solicitudes innecesarias.

Ilustración 88: Oportunidad de mejora

Fuente: Elaboración Propia

5.3.5 Empresa 3

5.3.5.1 Fase 1: Planificación del Proyecto

Definición de roles y responsabilidades:

Diseñador de la experiencia del cliente: Se encarga de las funciones de diseño y recopilación de la información necesaria para el mapeo del “Customer Journey Map” que se realizan en el proyecto. Algunas de sus funciones en el proyecto son:

- Mapeo y documentación de la experiencia del cliente.
- Identificación de fases.
- Proporcionar los touchpoints y painpoints según la experiencia diagramada.

Analistas de negocio: Se encarga de las funciones de diseño y recopilación de la información necesaria para el mapeo de procesos mediante “Service Blueprints” que se realizan en el proyecto. Algunas de sus funciones en el proyecto son:

- Mapeo y documentación de procesos.

- Identificación de oportunidades de mejora.
- Proporcionar conocimiento de modelado y mejora de procesos para la adecuada definición y ejecución del presente modelo.

Usuario de negocio: Se encarga de proporcionar toda la información necesaria de la organización.

- Proporcionar el conocimiento del giro del negocio para que se definan los procesos de negocio que se necesiten de la organización.
- Identificar y validar la secuencia lógica de los procesos, de las actividades, entradas y salidas generadas de los diagramas elaborados.
- Identificar las necesidades, recomendaciones y oportunidades de mejora según la información recogida en el modelo.

Persona: Se encarga de proporcionar la información necesaria de la organización desde el punto de vista del cliente, se usa la información para poder conocer la experiencia frente a la organización y definir su problemática.

Definición de la problemática:

La empresa, actualmente cuenta con el servicio de e-commerce de ropa y calzado por catálogo, sin embargo, el representante de la empresa menciona que ha tenido problemas con las transacciones.

Definición del alcance del proyecto:

El presente proyecto busca el rediseño del servicio con más puntos de fallo en la experiencia del cliente, por lo tanto se realizará un Customer Journey Map para conocer la interacción del cliente con la empresa, un Service Blueprint del proceso que soporta una fase de la experiencia y un Service Blueprint con las mejoras al servicio.

Definición de objetivos:

En base a la problemática planteada se han definido los siguientes objetivos:

Objetivo General: Realizar el rediseño del servicio de venta de baterías de la organización.

- OE1: Analizar la experiencia del cliente frente a la organización e identificar en qué fase de la experiencia presenta más puntos de fallo.

- OE2: Diseñar el Service Blueprint correspondiente al proceso que soporta la fase de la experiencia del cliente que presenta más puntos de fallo.
- OE3: Diseñar el Service Blueprint con la implementación de las mejoras al proceso.

Definición de Persona:

Ilustración 89: Protopersona

Fuente: Elaboración Propia

5.3.5.2 Fase 2: Análisis y diseño de la experiencia del cliente

Inventario de touchpoints:

Por tipo:

Descubrimiento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Publicidad en redes sociales “Facebook” ○ Navegar por la página web
Comparación	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comparar con otras páginas de venta de por catálogo ○ Comparar con páginas de venta en Facebook
Pre-Consumo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pedir información para realizar un pedido mediante correo electrónico o llamada
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizar el depósito bancario ○ Enviar comprobante de depósito ○ Rastrear pedido mediante código

Fidelización	<ul style="list-style-type: none"> ○ Solicitar cambio en caso de algún problema
---------------------	--

Tabla 25: Inventario de touchpoints por tipo

Fuente: Elaboración Propia

Por fase:

Evidencia Física	Puntos de contacto digitales	Contacto uno a uno
Comprobante	Facebook	Entidad bancaria
Pedido	Correo Electrónico	
	Página Web	
	WhatsApp	
	Catálogo virtual	
	Llamada telefónica	

Tabla 26: Inventario de touchpoints por fase

Fuente: Elaboración Propia

Definición del Customer Journey Map:

CUSTOMER JOURNEY

Ilustración 90: Customer Journey Map

Fuente: Elaboración Propia

Con esto, obtenemos los siguientes puntos de fallo:

- Punto de fallo 1: Confusión al momento de encontrar la página web.
- Punto de fallo 2: Falta de variedad de productos.
- Punto de fallo 3: Falta de información detallada de los productos.
- Punto de fallo 4: Consulta mediante correo o llamada el stock de productos.
- Punto de fallo 5: Exceso de pasos para realizar una compra.
- Punto de fallo 6: El pago se realiza mediante un depósito bancario.

Para priorizar y validar los puntos de fallo encontrados, se realiza la encuesta *Customer Satisfaction Score* a diferentes clientes de la empresa. Se llega a realizar 10 encuestas por

cada punto de fallo a un total de 20 clientes recurrentes al servicio. La pregunta utilizada fue: *¿Cómo calificaría su experiencia con [punto de fallo]?* Las posibles respuestas son: 1) Neutral; 2) Insatisfecho y 3) Muy insatisfecho

Puntos de fallo	Customer Satisfaction Score			
	Neutral	Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Valor del PT
PT6	0	2	8	28
PT4	0	3	7	27
PT5	3	1	6	23
PT3	5	2	3	15
PT2	6	4	0	15
PT1	7	3	0	13

Tabla 27: Valorización de los puntos de fallo

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior, el máximo valor que puede obtener un punto de fallo es de 30, al discutir con los usuarios de negocio se define que los puntos de fallo a tomar para continuar con la guía son aquellos que pasen el 75% del puntaje máximo, siendo estos puntos los: 6, 5 y 4. Se continua con las propuestas de mejora enfocadas que satisfagan estos puntos debido a su impacto en el negocio

5.3.5.3 Fase 3: Diseño del Service Blueprint

Definición del Proceso

Ilustración 91: Service Blueprint actual

Fuente: Elaboración Propia

5.3.5.4 Fase 4: Análisis y propuesta de mejora

En esta fase se encuentran las propuestas de mejora al Service Blueprint con el fin de corregir los puntos de fallo encontrados en la experiencia del cliente. Una vez definidas estas

propuestas, se procede a elaborar otro Service Blueprint con los cambios respectivos. Las propuestas de mejora son:

Mejora 1: Agregar a la plataforma web de la organización, la posibilidad de realizar pagos online de los productos, esto llevaría a evitar utilizar depósitos que causan mala reacción por los clientes.

Mejora 2: Realizar actualizaciones en tiempo real del stock de productos en la plataforma web.

Ilustración 92: Propuesta de mejora

Fuente: Elaboración Propia

6 CAPÍTULO 6: RESULTADOS DEL PROYECTO

El producto resultante es un modelo de referencia que defina los pasos y lineamientos que una MYPE debe realizar para poder proponer una mejora en sus procesos de negocio, esto gracias al análisis de la experiencia de sus clientes. Este modelo define cuatro fases. La primera fase, define la planificación del proyecto, es decir todos los pasos a realizar para asegurar que el proyecto se cumpla según el alcance definido por la empresa. La segunda fase define los pasos para el análisis de la experiencia del cliente, en esta fase la organización realiza el completo mapeo de la experiencia de sus clientes, teniendo un mejor panorama de lo que sienten, padecen y quieren. La tercera fase define la creación de diagramas Service Blueprint que definan los procesos de la organización que soportan la experiencia del cliente. Por último, la última fase define la propuesta de mejora, la cual será representada en una segunda versión de los diagramas Service Blueprints.

Ilustración 93: Modelo de referencia

Fuente: Elaboración propia

A continuación, listamos todo lo que se realiza en el proyecto:

- Se realiza de un benchmarking entre las herramientas de Design Thinking enfocadas a la experiencia del cliente.
- Se realizan análisis de la herramienta Service Blueprint frente a BPMN
- Se define notación para la herramienta Service Blueprint
- Se define notación para la herramienta Customer Journey Map.
- Se realiza la búsqueda y definición de herramientas para medir la satisfacción del cliente.
- Se define un modelo de referencia para la mejora de procesos a partir de la experiencia del cliente.
- Se definen tres empresas de diferentes rubros para la validación del modelo.
- Se aplican las fases del modelo en cada empresa seleccionada, para las tres empresas se aplicaron las fases: Planificación, Análisis de la experiencia del cliente, Diseño del Service Blueprint y Rediseño del Service Blueprint.
- Se realizan entregables por empresa.
- Se elabora un plan de continuidad para el proyecto, este consiste en la formulación de 3 proyectos nuevos utilizando la experiencia del cliente como input principal.

- Se realiza un artículo científico del proyecto narrando el modelo diseñado.
- Se elaboran documentos de gestión respectivos al proyecto.

6.1 PLAN DE COSTOS

Para el desarrollo de este entregable se hace uso de técnicas matemáticas, financieras y analíticas para evaluar la rentabilidad del proyecto, teniendo como base la evaluación de los costos de la implementación del modelo propuesto en una empresa.

Para el desarrollo del proyecto, se utiliza únicamente costos de recursos humanos, esto debido a que el proyecto no requiere la utilización de software o hardware especializado para su correcta ejecución. Esto se realiza para que las MYPES puedan realizar una mejora en sus servicios con el menor costo posible.

Recursos Humanos:

Dentro de esta categoría tenemos a las personas involucradas en el proyecto de rediseño de procesos. Estas personas se encuentran durante las cuatro fases del proyecto, desde la planificación hasta el análisis y propuesta de mejora.

Rol	Tarifa por hora	Horas
Diseñador de la experiencia del cliente	S/ 25.00	40
Analista de Negocio	S/ 25.00	16
Persona	S/ -	30
Jefe de proyecto	S/ 30.00	34
Usuario de Negocio	S/ 20.00	8

Tabla 28: Recursos humanos – tarifas y horas

Fuente: Elaboración propia

Con esto, se realizó el cálculo de cada fase del modelo definido en el capítulo 5.2 del proyecto.

PROYECTO	FASE	COSTO		MONTO
Proyecto de rediseño de procesos	PLANIFICACION	Definir roles y responsabilidades	S/105.00	
		Definir la problemática	S/175.00	
		Definir objetivos	S/105.00	
		Definir alcance del proyecto	S/140.00	
		Definir Cliente Persona	S/105.00	
	Monto de fase			S/630.00
	ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE	Recolectar información	S/720.00	
		Realizar inventario de puntos de contacto	S/480.00	
		Definir Customer Journey Map	S/480.00	
		Realizar análisis de la experiencia	S/480.00	
	Monto de fase			S/2,160.00
	DISEÑO DEL SERVICE BLUEPRINT	Realizar levantamiento de información	S/720.00	
		Realizar definición del proceso	S/480.00	
	Monto de fase			S/1,200.00
	REDISEÑO DEL PROCESO	Elaborar el Service Blueprint	S/240.00	
	Monto de fase			S/240.00
	TOTAL FASES			S/4,230.00
	Reserva de Contingencia			
	Reserva de Gestión			
	PRESUPUESTO DEL PROYECTO			S/4,230.00

Ilustración 94: Análisis de Costos y Presupuestos

Fuente: Elaboración Propia

6.2 VALIDACIÓN

Si bien la implementación del modelo llega hasta la propuesta de mejoras realizadas en el capítulo 5.3, en esta sección se definen indicadores que nos permitirán conocer el estado del proceso al realizar estas mejoras y con esto poder tomar decisiones, aplicar medidas correctivas y preventivas en cada proceso.

Se define el indicador que hace referencia al tiempo tomado desde que se inicia la llegada de un cliente hasta que realiza el pago del producto.

NOMBRE DEL INDICADOR	Tiempo medio de espera	DUEÑO / RESPONSABLE	Asistente de ventas
----------------------	------------------------	---------------------	---------------------

SERVICIO ASOCIADO	<i>Se define el servicio de la empresa</i>		
CÁLCULO	I2: Suma total de minutos de espera al servicio / cantidad de clientes atendidos		
PERIODICIDAD	Semanal		
UMBRAL		Menor a 15 minutos
	Entre 15 y 30 minutos
	Mayor a 30 minutos	

Tabla 29: Cuadro de indicador 1

Fuente: Elaboración propia

Se define el indicador que medirá el tiempo que espera el cliente para ser atendido.

NOMBRE DEL INDICADOR	Tiempo medio de espera	DUEÑO / RESPONSABLE	Asistente de ventas
SERVICIO ASOCIADO	<i>Se define el servicio de la empresa</i>		
DEFINICIÓN	El presente indicador medirá el tiempo que espera el cliente para ser atendido.		
CÁLCULO	I2: Suma total de minutos de espera al servicio / cantidad de clientes atendidos		
PERIODICIDAD	Semanal		
UMBRAL		Menor a 15 minutos
	Entre 15 y 30 minutos
	Mayor a 30 minutos	

Tabla 30: Cuadro de indicador 2**Fuente:** Elaboración propia

El presente indicador mide la satisfacción del cliente hacia la empresa.

NOMBRE DEL INDICADOR	Porcentaje de clientes satisfechos	DUEÑO RESPONSABLE	Asistente de ventas
SERVICIO ASOCIADO	Se define el servicio de la empresa		
CÁLCULO	En una escala del 0-10. 1. ¿Con qué probabilidad recomendaría [organización] a sus familiares y amigos? Se separa los encuestados mediante la escala: 0 - 6: Detractores 7 - 8: Pasivos 9 - 10: Promotores I3: % Clientes promotores - % Clientes detractores		
PERIODICIDAD	Mensual		
UMBRAL	<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>Mayor a 70%</div><div>Entre 30% y 70%</div><div>Menor a 30%</div></div>		

Tabla 31: Cuadro de indicador 3**Fuente:** Elaboración propio

Los resultados del modelo son la identificación de puntos de fallo y propuestas de mejora, si bien para validar los fallos se hicieron encuestas a los clientes, para las propuestas

resultantes de la aplicación de la guía, se consultó con tres expertos en Design Thinking y al representante de la empresa de servicio automotriz. La encuesta realizada se hizo sobre las mejoras de la empresa 1 y con la siguiente definición: En una escala del 1 al 5 *¿Considera usted que la propuesta de mejora [número] ha sido identificada de manera más eficiente utilizando la guía propuesta que con métodos tradicionales?*

Siendo las mejoras:

Mejora 1: Utilizar una plataforma de autoayuda para los clientes para satisfacer el punto de fallo 5, donde los clientes requieren ayuda en la elección de la batería.

Mejora 2: Implementar de una sala de espera para los clientes. Esta mejora satisface a los puntos de fallo 4 y 6, donde los clientes no tienen donde esperar cómodamente.

Mejora 3: Agregar una tarea de actualización constante del stock de baterías. Esta mejora satisface al punto de fallo 3 donde los trabajadores en saber si poseen el modelo de batería que necesitan, debido a la falta de actualización de su inventario.

Propuesta de mejora	Resultados de la encuesta				
	1	2	3	4	5
Mejora 1	-	-	-	3	1
Mejora 2	-	-	-	1	3
Mejora 3	-	-	3	1	-

Tabla 32: Resultados de la encuesta de aprobación de las propuestas de mejora

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior, se tiene que las mejoras uno y dos poseen un nivel de aceptación mayor a 4, debido a que se encuentran alineadas a mejorar directamente la experiencia del consumidor, para identificarlas se tomó en cuenta aspectos físicos del servicio, como el mostrador o la asesoría con el trabajador que atiende a los clientes. Por otro lado, la mejora tres tiene un resultado neutral debido a que se trata de la única propuesta aplicada a la parte back office del servicio, soportando de manera indirecta la experiencia del cliente, este tipo de mejora también puede ser identificada con métodos tradicionales.

6.3 PLAN DE CONTINUIDAD

Hablar de continuidad en el desarrollo del presente proyecto, deriva en los dos siguientes puntos de vista:

Continuidad de las herramientas: Asegurar la continuidad a futuro de las herramientas de Design Thinking, a fin de demostrar que la solución es escalable y adaptable al alto índice de crecimiento que poseen estas empresas.

Continuidad del proyecto: Asegurar que a partir del presente proyecto nazcan nuevas iniciativas de investigación que permitan seguir en búsqueda de herramientas, técnicas y metodologías que tengan como objetivo el rediseño de servicios en una organización.

Habiendo explicado esto, pasaremos a detallar como es que abordaremos cada uno de los siguientes puntos:

6.3.1 Continuidad de las herramientas

Para asegurar la continuidad de la solución, se diseñó un plan de operación y soporte que describe las principales actividades y tareas que una empresa debe de seguir con el objetivo de elaborar los Customer Journey Map y Service Blueprint correctamente, según las necesidades que vayan apareciendo a lo largo del crecimiento de la MYPE.

Una vez se haya realizado la implementación del Modelo de referencia en la MYPE, se debe tener documentación sobre la experiencia del cliente con distintos servicios de la organización, así como también se debe tener la documentación respectiva a los procesos que componen estos servicios, sin embargo, es posible que mientras siga creciendo la organización, aparezcan nuevos tipos de cliente, nuevos productos y servicios. Al suceder esto, la organización debe aplicar nuevamente el modelo, actualizando la documentación. Según esto, el objetivo del plan de continuidad de las herramientas será de brindar una vista detallada de las partes que conforman las herramientas Customer Journey Map y Service Blueprint.

Customer Journey Map

El diagrama “Customer Journey Map” consta con tres áreas importantes, en una vemos el objetivo, la experiencia del cliente y el diagnóstico u oportunidades.

Ilustración 95: Arquitectura Customer Journey Map

Fuente: Nielsen Norman Group

El Objetivo

Dentro de esta sección tenemos dos puntos importantes según la arquitectura mostrada anteriormente:

- En el punto uno, se busca mostrar la imagen de la “Persona” o “Proto-personas” quienes fueron definidas para la elaboración del diagrama.

Ejemplo:

Una foto donde el objetivo de estudio se encuentre mirando a la cámara, mientras más simple sea esta mejor para la descripción.

Ilustración 96: Ejemplo persona

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

- b. En el punto dos, se agrega la descripción de la “Persona” o “Proto-persona”, agregarla al lado derecho de la foto de forma resumida, esto dará una vista general de quien fue parte de la elaboración del diagrama. De ser el caso, también agregar expectativas y metas.

Por ejemplo:

Una descripción puede tener diferentes secciones, desde las habilidades de la persona o donde trabaja, que rol cumple, sus motivaciones para el proceso que tomará, actividades de trabajo, etc.

Para una persona que acaba de tener una cirugía tenemos:

- Características:

Edad: 44 años

Ocupación: Supervisor

Familia: Esposa y un hijo

- Motivación:

No quería esto. Realmente no quería la cirugía, pero mi médico me dijo que era lo mejor.

La cantidad de información dependerá de que tanto quieras que conozcan a tu objetivo.

Ilustración 97: Ejemplo de persona en un “Customer Journey Map”

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

- Como las proto-personas son mapeadas:

Nombre: Boceto del individuo, nombre, datos demográficos básicos

Comportamientos: Identificación de comportamientos y creencias de la persona

Demografía: Explora y lista más detalles demográficos

Necesidades/Metas: Identifica las necesidades y metas de la persona

HOW PROTO-PERSONAS ARE MAPPED

NAME Sketch of the individual, a name, and basic demographics.	BEHAVIORS Identify the behaviors and beliefs of the persona
DEMOGRAPHICS Explore and list more detailed demographics.	NEEDS/GOALS Identify the needs and goals of the persona

A PROTO-PERSONAS WITH EXAMPLE INFORMATION

JANE 	BEHAVIORS - Avid blogger - Doesn't like 24 hr news - Twitter user - Loves to eat pudding - Online extrovert
DEMOGRAPHICS - 20-30 yrs old - Female - College Grad - Non-leadership white collar job - Economics major	NEEDS/GOALS - Ego gratification - Wants to be heard - Engage with humans - Loves to find cool stuff and hang out with the “cool crowd”

Ilustración 98: Ejemplo de proto persona en un “Customer Journey Map”

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

La experiencia

Dentro de esta sección tenemos dos puntos importantes según la arquitectura mostrada anteriormente:

- c. En esta parte del diagrama se representan las diferentes fases que tendrá el “Customer journey”. Depende de las fases que se hayan evaluado al momento del levantamiento de información.

Por ejemplo:

Ilustración 99: Posibles fases “Customer Journey Map”

Fuente: Elaboración propia.

- d. En esta parte del diagrama se describen las diferentes acciones que realiza la persona estudiada, no existe una forma correcta de hacerlo, se aconseja que las acciones definidas sean claras y entendibles por todos los involucrados.

Por ejemplo:

Un Customer journey map sobre el vuelo de un avión. Para este caso, se encuentran estas fases con sus determinadas acciones:

- Búsqueda del vuelo
 - Búsqueda de opciones de vuelo en diferentes sitios de viaje
 - Notar buenas opciones de LittleWing
 - Seleccionar LittleWing como opción de viaje
- Búsqueda en la compañía específica (LittleWing en este caso)
 - Buscar en Google de LittleWing
 - Revisar la página web de LittleWing
- Reservación del vuelo
 - Revisar y seleccionar posibles reservaciones
 - Realizar reservación
 - Enviar itinerario de reservación
 - Recibir confirmación por e-mail
- Pre-viaje

- Recibir correo electrónico de check-in. Revisar promociones vía aplicación móvil.
- Realizar checo-in online en casa.
- Abordar
 - Pase por seguridad
 - Pase por puerta de embarque
- Viaje
 - Revisar equipaje
 - Conversar con el compañero de al lado
 - Notar aviso de que se puede utilizar “Apple Payo” para alimentos y bebidas
 - Revisar el monitor personal de vuelo para noticias y demás
 - Recuperar equipaje al terminar el vuelo

Procure ordenar las fases y acciones de izquierda a derecha.

Ilustración 100: Acciones del cliente

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

- e. y f- En este punto del diagrama se registra todo lo encontrado en el análisis luego del levantamiento de información, es decir, se coloca los “touchpoints” y “Moments of Truth” encontrados. Estos van alineados a las interacciones que va realizando la persona o cliente.

También es posible agregar las emociones y sentimientos que presente el individuo, todo esto teniendo un orden lineal, alineado a una línea de tiempo imagina que va de izquierda a derecha.

Existe la posibilidad de que sea necesario mostrar información cuantitativa y no solo cualitativa en esta sección del diagrama, a continuación, se muestran como debe ser mostrada esta información:

- Mostrar los números en el texto: Incluir números y cifras para mostrar valores absolutos.

Ilustración 101: Números como texto

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

- Barras como cantidades: Utilice barras verticales para comparaciones.

Ilustración 102: Barras verticales para cantidades

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

- Representar datos en un gráfico: Si los datos cuantitativos muestran una alta y baja en su variedad, mejor mostrarlos en un pequeño gráfico para el interesado.

Ilustración 103: Nivel de satisfacción

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

- Utilizar el tamaño para indicar cantidades: De no utilizar barras, también es posible la utilización de distintos tamaños de un dibujo. Queda en manos de los que realizan el mapeo tomar la decisión.

Ilustración 104: Indicadores de cantidad

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

A continuación, se muestra un ejemplo al utilizar todo lo indicado:

Ilustración 105: Parte media de un “Customer Journey Map”

Fuente: Libro “Mapping Experiences”

Como lo visto en la figura anterior, no existe un orden exacto para los puntos 4, 5 y 6. Sin embargo, lo que se debe buscar es el orden, recuerde que todos los involucrados deben poder entender y asimilar el trabajo que se realiza. Los puntos mencionados siempre deben permanecer en un orden cronológico, esto es necesario ya que ayuda a la comprensión del diagrama y es un requisito obligatorio para los “Customer Journey Map”.

El diagnóstico

La última sección del diagrama es reservada para los resultados del respectivo análisis de cada fase.

- g. En este punto se registrarán las descripciones de cada fase del diagrama y/o las oportunidades que se han encontrado.
- h. En este último punto se esperan ver las recomendaciones para el punto anterior, una vez analizado la fase del diagrama, como es posible mejorar aquellos puntos críticos encontrados.

Ilustración 106: Parte final de un "Customer Journey Map"

Fuente: Libro "Mapping Experiences"

Service Blueprint

Un "Service Blueprint" se divide en 5 secciones clave. Al igual que los "Customer Journey Map" se trata de un tipo de diagrama cronológico, a continuación, veremos todas sus divisiones.

Ilustración 107: Secciones de un Service Blueprint

Fuente: Elaboración propia

También mantiene dos elementos básicos a lo largo de todas las secciones, estos elementos se usan para visualizar la continuidad del diagrama.

Ilustración 108: Representación de elemento

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 109: Representación de asociación

Fuente: Elaboración propia

Las secciones de un “Service Blueprint” son:

Evidencia Física

En esta sección se visualiza los “touchpoints” con los que los clientes interactúan, se colocan elementos físicos, software, interacciones cara a cara, etc.

Ejemplos para un Service Blueprint de la estadía en un hotel:

- Anuncios / sitio web
- Estacionamiento exterior del hotel
- Carro de equipaje
- Ascensor
- Menú
- Bandeja de entrega de comida
- Comida

- Cuartos de baño
- Factura / vestíbulo / aparcamiento exterior del hotel

Acciones de cliente

En esta sección se visualiza los pasos que da un cliente cuando interactúa con el servicio de una organización.

Ejemplos para un Service Blueprint de la estadía en un hotel:

Realizar reservación

Llegar al hotel

Entregar equipaje al personal

- Check-in
- Ir al cuarto
- Llamar a servicio a la habitación
- Recibir comida
- Comer
- Dormir / baño
- Check out y salir

Front Office / Frente al cliente

En esta sección se visualiza las acciones del proveedor que son visibles para el cliente.

Ejemplos:

- Tomar el equipaje
- Proceso de registro
- Derivar equipaje
- Proceso de check out

Back Office / Detrás al cliente

En esta sección se visualiza los mecanismos de provisión de servicios internos de la organización que no son visibles para el cliente, pero que afectan directamente la experiencia.

Ejemplos:

- Realzar reservación de invitado
- Enviar equipaje a la habitación
- Tomar orden

Procesos de soporte

En esta sección se visualiza los procesos internos que inciden indirectamente en la experiencia del cliente. Los procesos de soporte pueden incluir interacciones entre la organización y los socios o terceros proveedores.

Ejemplos:

- Sistema de reservación
- Sistema de registro
- Preparación de la comida
- Enviar comida

A continuación, se muestra un ejemplo de Service Blueprint en el cual se representa el servicio de estadía en un hotel.

Ilustración 110: Ejemplo Service Blueprint - Estadía en un hotel

Fuente: Elaboración propia

6.3.2 Continuidad del proyecto

Para asegurar que a partir del presente proyecto surjan nuevas iniciativas enfocadas en la mejora y rediseño de servicios de negocios en MYPES, se ha propuesto tres proyectos que abordan conceptos de Design Thinking orientados a servicios y a la experiencia del cliente. En tal sentido, a continuación, se pasa a detallar el objetivo general y descripción que presenta cada uno de estos proyectos propuestos.

6.3.2.1 Modelo de rediseño de procesos mediante la metodología "Designing for Growth".

Descripción:

Con este proyecto se busca definir un modelo de rediseño que permita a las diferentes PYMES mejorar sus procesos utilizando como principal fuente de información la experiencia de sus clientes

Solución Propuesta:

Con esta propuesta se busca que las PYMES peruanas puedan realizar un mapeo de información sobre su situación actual, elaborar hipótesis de solución, validar soluciones e implementar las nuevas propuestas de proceso. Esto en las siguientes fases:

- What is?
Se inicia el proceso con un análisis y posterior evaluación de la realidad. Se trata de partir del presente para comprender el problema u oportunidad sobre la que se desea trabajar.
- What if?
Una vez se dispone de información estructurada acerca del tema a tratar, se generan nuevas oportunidades, y se desarrollan hipótesis sobre las soluciones futuras más deseables.
- What wows?
En este punto se pretende descubrir que conceptos son los que tienen más potencial para generar valor. Por lo tanto, deberán realizarse elecciones, y tomarse decisiones para desarrollar sólo las mejores soluciones.
- What works?
En este apartado llega el momento de preparar el lanzamiento de la nueva solución, para lo cual será determinante involucrar a los clientes, y testear los prototipos.

6.3.2.2 Modelo de referencia para la mejora de procesos con Lean en PYMES

Descripción:

Con este proyecto se busca definir un modelo de mejora de procesos que utilice la metodología Lean de mejora de procesos orientado al cliente. Con esto se busca que los productos y los servicios son creados y entregados en las cantidades exactas, en los locales correctos, en el momento correcto y en las condiciones correctas.

Solución propuesta:

Uno de los preceptos de la metodología lean es el uso de métodos ágiles. Estos métodos utilizan dos premisas importantes:

La primera es el concepto de iteración, que se refiere más bien a la expresión “quick win“, es decir, pequeñas mejoras en los procesos que se pueden obtener rápidamente, pero que pueden aportar resultados visibles a corto plazo. Esto anima al equipo a avanzar con cada nueva “pequeña victoria”.

La segunda es la participación efectiva de los clientes y usuarios finales durante el modelado de procesos y su mejora, lo que crea importantes feedbacks y contribuciones para que el resultado final corresponda con los intereses de aquellos que realmente se beneficiarán del proceso (o el desarrollo de un producto).

Recomendaciones:

- **Iniciación del proyecto:** Antes de empezar el trabajo, hay que tomar las mismas medidas necesarias para que cualquier proceso funcione: establecer las metas, el alcance del proyecto, quiénes son los miembros del equipo y sus responsabilidades, los recursos necesarios, los plazos de entrega y los cronogramas.
- **Involucrar a los participantes:** No todas las personas se sienten cómodas con los cambios en las organizaciones. Incluso trabajando con procesos ineficientes, muchos tienen miedo de salir de la zona de confort y enfrentar a algo nuevo.
Es muy importante involucrar a todos para que crean en la necesidad de cambio y los beneficios que el nuevo proceso aportará en el desempeño de las tareas y el logro de resultados.
- **Confianza a la alta dirección:** Los recursos son fundamentales, ya sean financieros, de equipo, de espacio, de personal y en especial del tiempo que los miembros del equipo

dedican al proyecto. Sin el apoyo de líderes de la compañía a nivel estratégico, será imposible lograr los resultados deseados.

- Procesos sencillos: Unos de los fundamentos de la metodología lean son los pequeños avances, iteraciones continuas y acumulativas que se convertirán en un mejor resultado final.

Evite la tentación de comenzar con los procesos más urgentes e ineficientes. Opte por algo simple, resuelva, motive al equipo con los resultados y utilice este aprendizaje para después dedicarse a los grandes desafíos de realizar mejoras.

- Espacio físico: Es fundamental contar con un lugar específico para realizar las reuniones enfocadas en la mejora de los procesos. Es muy útil tener una pizarra grande en la pared, donde dibujar los diagramas de procesos.

Por otra parte, cuando todos perciben que hay un lugar específico para dedicarse al proceso, eso muestra a los otros miembros de la compañía que este es un esfuerzo serio e importante.

Una herramienta de automatización de procesos BPMN puede ser muy útil para utilizar la metodología Lean.

6.3.2.3 Modelo de madurez de la gestión de la experiencia del cliente

Descripción:

Con este proyecto se busca definir un modelo de madurez que permita a las PYMES conocer el estado actual de su gestión de experiencia del cliente.

Solución Propuesta:

Los profesionales a cargo experiencia de clientes necesitan un plan y una hoja de ruta para facilitar a sus compañías en adoptar las prácticas que les permitirán diseñar, implementar y gestionar la experiencia de clientes de forma disciplinada y que produzca los resultados que espera la compañía. Pero ¿cómo pueden las compañías evitar pasos en falso en el transcurso de esta compleja transformación?

En una encuesta reciente de Forrester Research, el 60% de los profesionales en áreas de experiencia de clientes, afirmaron querer diferenciarse con base a la experiencia que brindan a sus clientes. Lamentablemente, esa misma encuesta revela que menos de la mitad de esas compañías está haciendo un esfuerzo sistemático para hacer lo que es necesario para alcanzar esa meta.

La consultora Forrester, estudia compañías que han tratado de adoptar la disciplina de gestionar la experiencia de clientes y tras estos estudios, descubrieron que las empresas que fueron exitosas en esta iniciativa siguieron el mismo camino, con 4 fases comunes muy marcadas.

Estas compañías aprendieron a encontrar y remediar experiencias de clientes defectuosas, adoptaron prácticas que hacían una norma de los buenos comportamientos de experiencia de clientes, crearon herramientas más sofisticadas y adoptaron prácticas que les ayudan a definir una experiencia que fuese realmente única

7 CAPÍTULO 7: GESTIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo se explican los resultados en términos de gestión de proyectos. Se da a conocer los tiempos reales con los planificados y se evidencia la gestión realizada para el logro del producto final del proyecto.

7.1 GESTIÓN DEL TIEMPO

A continuación, se detallan los cronogramas elaborados a inicio de ciclo y que fueron actualizados conforme al avance del proyecto:

El cronograma elaborado para el ciclo 2017-2 es el siguiente:

EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	Programada automáticamente	Modelo de referencia para la mejora de procesos, identificados mediante el análisis de la experiencia del cliente con herramientas de “Design Thinking” y “Service Blueprints” en MYPEs	70,81 días	mar 15/08/17	mar 21/11/17
1.1	Programada automáticamente	Inicio	3,38 días	mar 15/08/17	vie 18/08/17
1.1.1	Programada automáticamente	Semana 1	3,38 días	mar 15/08/17	vie 18/08/17
1.1.1.1	Programada automáticamente	Elaboración de Project Charter	3,19 días	mar 15/08/17	vie 18/08/17
1.1.1.2	Programada automáticamente	Reunión con profesor cliente	1 hora	vie 18/08/17	vie 18/08/17
1.1.1.3	Programada automáticamente	Elaboración de acta de reunión	0,5 horas	vie 18/08/17	vie 18/08/17
1.2	Programada automáticamente	Planificación	57,25 días	vie 18/08/17	mar 07/11/17
1.2.1	Programada automáticamente	Semana 2	4,75 días	vie 18/08/17	vie 25/08/17
1.2.1.1	Programada automáticamente	Revisión y actualización del Project Charter	4 horas	vie 18/08/17	vie 18/08/17
1.2.1.2	Programada automáticamente	Realización de Plan de Trabajo	3 horas	vie 18/08/17	lun 21/08/17
1.2.1.3	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,16 días	mar 22/08/17	mar 22/08/17
1.2.1.4	Programada automáticamente	Reunión con Profesor Gerente	0,06 días	vie 25/08/17	vie 25/08/17
1.2.1.5	Programada automáticamente	Modificación de problemática y objetivos	0,5 horas	vie 25/08/17	vie 25/08/17
1.2.1.6	Programada automáticamente	Avance marco teórico - Parte 1 Libro Mapping Experiences	10 horas	mar 22/08/17	mié 23/08/17
1.2.1.7	Programada automáticamente	Avance - Notaciones CJM y SB	5 horas	jue 24/08/17	jue 24/08/17
1.2.2	Programada automáticamente	Semana 3	5,91 días	lun 28/08/17	lun 04/09/17

EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1.2.2.1	Programada automáticamente	Revisión y actualización del Project Charter	1 hora	lun 28/08/17	lun 28/08/17
1.2.2.2	Programada automáticamente	Validación del proyecto con el comité	0,5 horas	lun 28/08/17	lun 28/08/17
1.2.2.3	Programada automáticamente	Elaboración de Documentos de Gestión	3,6 días	lun 28/08/17	jue 31/08/17
1.2.2.4	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,13 días	jue 31/08/17	jue 31/08/17
1.2.2.5	Programada automáticamente	Investigación Marco Teórico - Parte 2 del libro Mapping Experiences - Capitulo 4 y 5	12 horas	jue 31/08/17	lun 04/09/17
1.2.2.6	Programada automáticamente	Investigación Marco Teórico - Autores seminales de los conceptos Design thinking, CJM y SB	4 horas	lun 04/09/17	lun 04/09/17
1.2.3	Programada automáticamente	Semana 4	1,88 días	lun 04/09/17	mié 06/09/17
1.2.3.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,19 días	lun 04/09/17	mar 05/09/17
1.2.3.2	Programada automáticamente	Reunión con profesor Gerente	0,19 días	mar 05/09/17	mar 05/09/17
1.2.3.3	Programada automáticamente	Actualización completa del Project Charter	12 horas	mar 05/09/17	mié 06/09/17
1.2.4	Programada automáticamente	Semana 5	2 días	mar 12/09/17	mié 13/09/17
1.2.4.1	Programada manualmente	Reunión con Cliente	0,19 días	mar 12/09/17	mar 12/09/17
1.2.4.2	Programada automáticamente	Investigación Marco Teórico - capítulos 4 - 5 libro Mapping Experiences	12 horas	mar 12/09/17	mié 13/09/17
1.2.4.3	Programada automáticamente	Pre-sustentación con profesor gerente	1 hora	mié 13/09/17	mié 13/09/17
1.2.5	Programada automáticamente	Semana 6	2,63 días	mar 19/09/17	jue 21/09/17
1.2.5.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,19 días	mar 19/09/17	mar 19/09/17
1.2.5.2	Programada automáticamente	Documentación notación Customer Journey Map	7 horas	mar 19/09/17	mié 20/09/17
1.2.5.3	Programada automáticamente	Documentación notación Service Blueprint	7 horas	mié 20/09/17	mié 20/09/17
1.2.5.4	Programada automáticamente	Inventario de Touchpoints	5 horas	mié 20/09/17	jue 21/09/17
1.2.5.5	Programada automáticamente	Revisión de presentación con profesor cliente	0,5 horas	jue 21/09/17	jue 21/09/17

EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1.2.6	Programada manualmente	Semana 7	30,63 días	mar 26/09/17	mar 07/11/17
1.2.6.1	Programada automáticamente	Avance del estado del arte	5 horas	mar 26/09/17	mar 26/09/17
1.2.6.2	Programada automáticamente	Actualizar inventario de touchpoints	4 horas	mar 26/09/17	mié 27/09/17
1.2.6.3	Programada automáticamente	Investigar encuestas de satisfacción	3 horas	mié 27/09/17	mié 27/09/17
1.2.6.4	Programada automáticamente	Exposición parcial ante el comité	1 hora	mié 27/09/17	mié 27/09/17
1.2.6.5	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,19 días	mié 27/09/17	mié 27/09/17
1.2.6.6	Programada automáticamente	Reunión con Profesor Gerente	0,15 días	mié 27/09/17	mié 27/09/17
1.2.7	Programada manualmente	Semana 8	1,63 días	lun 02/10/17	mar 03/10/17
1.2.7.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,13 días	lun 02/10/17	lun 02/10/17
1.2.7.1.1	Programada automáticamente	Presentación de avance de proyecto	0,5 horas	lun 02/10/17	lun 02/10/17
1.2.7.1.2	Programada automáticamente	Levantamiento de observaciones	0,3 horas	lun 02/10/17	lun 02/10/17
1.2.7.1.3	Programada automáticamente	Elaboración de acta de Reunión	0,2 horas	lun 02/10/17	lun 02/10/17
1.2.7.2	Programada automáticamente	Documentación sobre NPS	5 horas	lun 02/10/17	lun 02/10/17
1.2.7.3	Programada automáticamente	Actualizar inventario de touchpoints	5 horas	lun 02/10/17	mar 03/10/17
1.2.7.4	Programada automáticamente	Avance del estado del arte - Búsqueda de fuentes	2 horas	mar 03/10/17	mar 03/10/17
1.2.8	Programada automáticamente	Semana 9	2,44 días	mar 10/10/17	vie 13/10/17
1.2.8.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,19 días	mar 10/10/17	mar 10/10/17
1.2.8.2	Programada automáticamente	Benchmarking herramientas de medición de satisfacción	5 horas	mar 10/10/17	mié 11/10/17
1.2.8.3	Programada automáticamente	Actualización inventario de touchpoints	7 horas	mié 11/10/17	jue 12/10/17
1.2.8.4	Programada automáticamente	Elaboración del Capítulo 4 de la Memoria	6 horas	jue 12/10/17	vie 13/10/17
1.2.9	Programada automáticamente	Semana 10	2,16 días	lun 16/10/17	mié 18/10/17
1.2.9.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,16 días	lun 16/10/17	lun 16/10/17

EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1.2.9.2	Programada automáticamente	Avance del capítulo 4 - análisis de papers	8 horas	lun 16/10/17	mar 17/10/17
1.2.9.3	Programada automáticamente	Taller de papers - David Mauricio	1 hora	mar 17/10/17	mar 17/10/17
1.2.9.4	Programada automáticamente	Corrección del avance del capítulo 4	7 horas	mar 17/10/17	mié 18/10/17
1.3	Programada automáticamente	Ejecución	21,59 días	lun 23/10/17	mar 21/11/17
1.3.1	Programada automáticamente	Semana 11	2,41 días	lun 23/10/17	mié 25/10/17
1.3.1.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,16 días	lun 23/10/17	lun 23/10/17
1.3.1.2	Programada automáticamente	Elaboración de análisis comparativos de herramientas de Design thinking	1 día	lun 23/10/17	mar 24/10/17
1.3.1.3	Programada automáticamente	Elaboración de análisis de herramienta Service Blueprint	1,25 días	mar 24/10/17	mié 25/10/17
1.3.2	Programada automáticamente	Semana 12	2,66 días	lun 30/10/17	jue 02/11/17
1.3.2.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,16 días	lun 30/10/17	lun 30/10/17
1.3.2.2	Programada automáticamente	Elaboración del Modelo de Referencia	2,5 días	lun 30/10/17	jue 02/11/17
1.3.3	Programada automáticamente	Semana 13	2,16 días	lun 06/11/17	mié 08/11/17
1.3.3.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,16 días	lun 06/11/17	lun 06/11/17
1.3.3.2	Programada automáticamente	Elaboración del Modelo de Referencia	2 días	lun 06/11/17	mié 08/11/17
1.3.4	Programada automáticamente	Semana 14	2,41 días	lun 13/11/17	mié 15/11/17
1.3.4.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,16 días	lun 13/11/17	lun 13/11/17
1.3.4.2	Programada automáticamente	Preparación para exposición final	2 horas	mié 15/11/17	mié 15/11/17
1.3.4.3	Programada automáticamente	Elaboración del Modelo de Referencia	0,75 días	lun 13/11/17	mar 14/11/17
1.3.4.4	Programada automáticamente	Taller de Paper David Mauricio	1 hora	mar 14/11/17	mar 14/11/17
1.3.4.5	Programada automáticamente	Finalizar capítulo 4 - estado del arte	9 horas	mar 14/11/17	mié 15/11/17
1.3.5	Programada automáticamente	Semana 15	0,94 días	lun 20/11/17	mar 21/11/17

EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1.3.5.1	Programada automáticamente	Reunión con Cliente	0,19 días	lun 20/11/17	mar 21/11/17
1.3.5.2	Programada automáticamente	Revisión de Memoria Parcial	6 horas	mar 21/11/17	mar 21/11/17

Tabla 33: Cronograma del proyecto 2017-2

Fuente: Elaboración propia

7.2 GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

La gestión de los recursos humanos se lleva acorde a lo planificado. Durante el desarrollo del proyecto se manejaron los siguientes roles:

- **Comité de Proyectos:** El comité es el encargado de aprobar la finalización del proyecto, aprobar su correcta realización, monitorear el cumplimiento de los entregables y decidir si el proyecto continúa o no.

Está conformado por la directora de la Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, Rosario Villalta, y los coordinadores de las 3 carreras de la Escuela: Luis Vives (Ingeniería de Software), Jimmy Armas (Ingeniería de Sistemas de Información) y Pedro Shiguihara (Ciencias de la Computación).

- **Gerente Profesor:** Tiene la responsabilidad de asesorar y dar seguimiento a los proyectos de todas las empresas virtuales; asimismo, debe facilitar la comunicación entre estas. Encargado de la revisión de indicadores con el fin de dar un monitoreo adecuado y tomar acciones correctivas y/o preventivas en caso sea necesario.
- **Gerente ITConsulting:** Rol correspondiente al gerente profesor de la empresa virtual ITConsulting, encargado de establecer y cumplir los objetivos principales de la empresa ITConsulting; con respecto a la participación en el proyecto, el gerente profesor realizará las siguientes funciones:
 - Presentar oportunidades de mejora para el cumplimiento de objetivos de la empresa ITConsulting en base a los proyectos propuestos.
 - Realizar un seguimiento del proyecto con el fin de evaluar si se cumple con lo estipulado de acuerdo con el cronograma establecido.
 - Brindar comentarios y observaciones de los entregables realizados para su mejora y levantamiento antes de la presentación de estos al cliente y comité.

- **Profesor Cliente:** El cliente tiene como responsabilidad dar seguimiento al avance del proyecto y guiar a los jefes en el desarrollo de este. El cliente debe ayudar a que el proyecto esté bien encaminado y tenga el proceso correcto para su buen desarrollo.
- **Revisor:** El revisor cumple la función de validar y certificar que la memoria profesional del proyecto este alineada a la tesis desarrollada. Es el encargo de la aprobación de este documento.
- **Coautor:** El coautor es el encargado de asesorar a los jefes de proyecto en la realización del paper del proyecto. El coautor es una persona calificada con altos conocimientos en la tesis que tiene asignada.
- **Gerente Alumno:** Es el encargado de facilitar a los jefes del proyecto la documentación necesaria que debe ser entregada a lo largo del proyecto. También, será el nexo entre los jefes del proyecto y el gerente profesor de la empresa ITConsulting. Recibe los entregables de acuerdo con el cronograma de actividades previamente establecido.
- **Jefe de Proyecto:** Son los responsables de capturar todos los requerimientos establecidos por el cliente, definir el alcance, gestionar todo el proceso de desarrollo del proyecto, así como gestionar los recursos tanto humanos como materiales que se utilizan, definir los procesos de desarrollo, documentar todas las plantillas que se deben entregar a la empresa ITConsulting y reunirse con el cliente periódicamente para la revisión del proyecto que se está desarrollando.

7.3 GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

El Plan de Comunicaciones tiene como objetivo definir los lineamientos para la comunicación interna y externa respecto a todos los involucrados del proyecto. El plan de comunicaciones se cumple en un 100% respecto a lo planificado:

- **Guías para reuniones**
 - En caso de tener un nuevo miembro en cada reunión, se hace la respectiva presentación de este ante los asistentes.
 - Se maneja una agenda para cada reunión de acuerdo con los temas de interés a tratarse, así como también las tareas pendientes de reuniones anteriores. Para este caso, se debe tener en cuenta el entregable a realizar según el diccionario EDT.
 - Cada punto de la agenda cuenta con un nivel de prioridad a ser tratado.
 - Se cuenta con un horario específico para cada reunión, sin embargo, es necesario confirmar/recordar la reunión vía correo electrónico un día antes como máximo.

- En caso se deba postergar una reunión, se debe justificar y además acordar el nuevo día de esta.
 - Al finalizar cada reunión se debe recopilar lo tratado, resaltando los acuerdos para posteriormente elaborar el acta de reunión.
 - Todas las actas de reunión deben ser firmadas por el jefe de proyecto, asistente de proyecto y gerente general o cliente, respectivamente.
- Guías para correo electrónico
 - Cada correo electrónico debe ser redactado de una manera formal.
 - Todo correo electrónico al cliente debe ser copiado a todo el equipo de proyecto; en especial a gerente, jefe y asistente de proyecto.
 - Los correos electrónicos entre el gerente de la empresa y el cliente, debe ser enviado por el jefe de proyecto para establecer un estándar en la conexión.

En caso de envíos de solicitud de servicios a empresas externas, se debe copiar al correo de la empresa

7.4 GESTIÓN DE LOS RIESGOS

A continuación, se muestran los riesgos que se tenían mapeados al inicio de la planificación:

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Impacto
Incumplimiento de las actividades asignadas a los recursos de las empresas virtuales	50% Media	3 Media
Demora en la elaboración y presentación de los entregables del proyecto	50% Media	4 Alta
Cambio del alcance del proyecto	30% Baja	4 Alta

Falta de información relacionada al tema de investigación	30% Baja	3 Media
Falta de validación del avance del proyecto por parte del cliente y comité	30% Baja	4 Alta

Tabla 34: Riesgos mapeados para 2017-02

Fuente: Elaboración Propia

8 CONCLUSIONES

- Design thinking es una metodología que propone utilizar al usuario final del producto, proceso o servicio como activo importante en el proceso de creación.
- Para proponer un modelo basado en la experiencia del cliente se debe definir a un cliente modelo, este es un rol importante dentro del proyecto y está definido en la fase de planificación.
- Para proponer un modelo donde se quiere analizar la experiencia del cliente es necesario definir las herramientas a utilizar según cada proyecto; un ejemplo, es el benchmarking realizado, donde se definen variables y puntajes de medición según lo requerido por el proyecto.
- La aplicación del modelo concluyo en propuestas de mejora preliminares, sin embargo, se requiere la implementación de estas para dar un veredicto final sobre la factibilidad del modelo.
- Se realizó un benchmark de notaciones para representar procesos y/o servicios y se definió criterios de evaluación basados en las necesidades del proyecto. El resultado determinó que Service Blueprint es la herramienta que más se alinea a las necesidades del proyecto.
- Se diseñó un modelo de referencia que cuenta con cuatro fases:
 - Planificación
 - Análisis y diseño de la experiencia
 - Diseño del Service Blueprint
 - Análisis y propuesta de mejora
- La aplicación del modelo se dio en la implementación y se aplicó a tres distintas empresas de diferentes rubros llegando a cumplir con cada fase del modelo.

9 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que definimos luego de la elaboración del proyecto son:

- Se recomienda trabajar en conjunto con el cliente durante todas las fases del modelo, esto para asegurar que cada fase esté alineada a satisfacer la experiencia del consumidor.
- Se recomienda la reutilización del modelo mientras la organización se mantenga en crecimiento y genere nuevos servicios y productos para sus clientes. Esto se muestra en el plan de continuidad donde se explica de manera detallada la elaboración de las herramientas Customer Journey Map y Service Blueprint.
- Se recomienda continuar creando proyectos que utilicen los conceptos de Design Thinking y experiencia del cliente con el fin de complementar o mejorar lo definido en este estudio.
- Si bien se utilizaron únicamente dos herramientas para el mapeo de la experiencia del cliente, se recomienda realizar el benchmark nuevamente para así definir qué herramientas utilizar según el alcance del proyecto.
- Se recomienda complementar la aplicación del modelo con distintos artefactos y/o entregables que sean útiles según las necesidades de la organización. Esto también aplica al momento de elegir la notación con la cual definir los procesos y/o servicios de la empresa. Si bien para el proyecto se eligió Service Blueprint, es posible que se requiera otros tipos de notaciones como BPMN.

10 GLOSARIO

A continuación, se listan los términos nuevos o poco comunes usados en el documento.

Dashboards: Interfaz con la que interactúa el usuario y donde puede visualizar información relevante sobre un determinado campo de estudio.

Student Outcomes: Competencias técnicas y blandas a ser alcanzadas por los alumnos de una determinada carrera. Estas competencias son definidas por la acreditadora ABET.

Framework: Marco de trabajo que define un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular.

Benchmark: El benchmark es una técnica utilizada para medir el rendimiento de un sistema o componente de este, frecuentemente en comparación con otro que tiene el mismo fin.

Client Experience: Define toda la experiencia que el cliente vive cuando hace uso de un producto y/o servicio.

Moment of truth: Punto de contacto del cliente con la organización donde se marca la diferencia entre dejar el servicio o continuarlo.

11 BIBLIOGRAFÍA

- Abbasimehr, H., Setak, M., & Tarokh, M. J. (Abril de 2011). A Neuro-Fuzzy Classifier for Customer Churn Prediction. págs. 0975 – 8887.
- Altin, & Bajram. (2010). Customer's Desertions Rate In Microfinance Institutions, Factors and their Analysis. págs. 206-233.
- AmirGandomi, & MurtazaHaider. (Abril de 2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. págs. 137-144.
- ASEP. (17 de Noviembre de 2015). ASEP. Obtenido de MYPES aportan el 40% del PBI: <https://asep.pe/mypes-aportan-el-40-del-pbi/>
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 30-35. Retrieved Junio 03, 2018
- C. E. (2013). Obtenido de http://cseweb.ucsd.edu/~jmcauley/cse255/files/elkan_dm.pdf
- Ceric, A., D'Alessandro, S., Soutar, G., & Johnson, L. (2016). Using blueprinting and benchmarking to identify marketing resources that helps co-create customer value. *Journal of Business Research*, 5653-5661.
- Ching-Hung, L., Yu-Hui, W., & Trappey, A. J. (2014). Service design for intelligent parking based on theory of inventive problem solving. *Advanced Engineering Informatics*, 295-306. Retrieved Mayo 22, 2018
- Dickey. (2012). *Introduction to Predictive Modeling with Examples*. Obtenido de SAS Global Forum 2012: <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings12/337-2012.pdf>
- Erman, J., Arlitt, M., & Mahanti, A. (2006). Traffic Classification Using Clustering Algorithms.
- Fortuny, E. J., Martens, D., & Provost, F. (Diciembre de 2013). Predictive Modeling with Big Data: Is Bigger Really Better?
- Gartner. (8 de Octubre de 2015). *Computing*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2016, de Computing: <http://www.computing.es/mercado-ti/informes/1084431046401/gartner-identifica-10-tendencias-estrategicas-2016.1.html>

- Global Entrepreneurship Research Association. (2017, Noviembre 10). *Global Entrepreneurship Monitor*. Retrieved Mayo 27, 2018, from Entrepreneurial Behaviour and Attitudes: <http://www.gemconsortium.org/country-profile/97>
- Guha, S., Rastogi, R., & Shim, K. (1998). An Efficient Clustering Algorithm for Large Databases.
- Hsuan Kuang, P., & Hui Chou, W. (2017). Research on Service Blueprint of Food Banks. *The Design Journal*.
- IBM. (3 de Diciembre de 2012). Obtenido de <http://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/analytics/ap-mineriatextos/>
- INEI. (2014, Febrero). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Retrieved Mayo 22, 2018, from Resultados de la Encuesta de Micro y Pequeña Empresa, 2013: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1139/libro.pdf
- Kalbach, J. (2016). *Mapping Experiences*. Canada: O'Reilly.
- Kazemzadeh, Y., K. Milton, S., & W. Johnson, L. (2015). Service Blueprinting and Business Process Modeling Notation (BPMN): A Conceptual Comparison. *Asian Social Science*.
- Keiningham, T., Cooil, B., & Aksoy, L. (2007). The value of different customer satisfaction and loyalty metrics in predicting customer retention, recommendation, and share-of-wallet. págs. 361 - 384.
- Madrid, E. P. (2008). DATOS, INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO, LOS PILARES FUNDAMENTALES PARA LA TOMA DE DECISIONES. *LOS INSUMOS INVISIBLES DE DECISIÓN: DATOS, INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO*, 183-196.
- Maliheh , G., Giulio , M., Alberto , D., & Roberta, G. (29 de Mayo de 2017). Design Thinking Applied to Data Storage. *The Designed Journal*, 1460-6925. Obtenido de Las 5 Fases del Design Thinking para desarrollar un emprendimiento.

- Marquez, J., Downey, A., & Clement, R. (2015). Walking a Mile in the User's Shoes: Customer Journey Mapping as a Method to Understanding the User Experience. *Internet Reference Services Quarterly*. Retrieved Mayo 22, 2018
- Microsoft. (2016). Obtenido de <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms174949.aspx>
- Morlock, F., & Meier, H. (2015). Service blueprinting and process-chain- network: an ontological comparison. *International Journal of Qualitative Research in Services*, 1-12.
- Noy Viamontes, P., Pérez Fernández, Y., Figueroa Yong, Y. M., Ermus Belaunzarán,, A., Fonseca Peraza, L., & Martinez Figueredo, S. (2010). Guía práctica para la implementación del enfoque BPM y la mejora continua en el CITI. *CCIA*. Retrieved Mayo 27, 2018
- OECD. (18 de Junio de 2017). *OECD*. Obtenido de Enhancing the Contributions of SMEs: <https://www.oecd.org/mcm/documents/C-MIN-2017-8-EN.pdf>
- Pöppela, J., Finsterwalderb, J., & A. Laycock, R. (2017). Developing a film-based service experience blueprinting technique. *Journal of Business Research*, 1-8. Retrieved Mayo 22, 2018
- PYMEX. (2018, Febrero 24). *PYMEX*. Retrieved Mayo 22, 2018, from Los clientes aún no se sienten queridos por las empresas: <https://pymex.com/marketing/clientes/los-clientes-aun-no-se-sienten-queridos-por-las-empresas>
- Rubio, J. L., Cabanillas, F. L., & Fiestas, M. M. (Junio de 2013). lealtad bancaria y la medida del riesgo de abandono de los clientes en las entidades bancarias.
- S.-S. S., & B.-D. S. (2014). Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms. págs. 1-21.
- The Forrester Wave™. (1 de Abril de 2015). *The Forrester Wave™*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2016, de The Forrester Wave™: https://www.sas.com/content/dam/SAS/en_us/doc/analystreport/forrester-wave-predictive-analytics-106811.pdf

- Tnooz. (2013). *Airports*. Obtenido de Airports, Airlines and the Passenger Experience in 2015: <https://www.tnooz.com/article/airports-airlines-and-the-passenger-experience-in-2015-infographic/>
- Van Dessel, G. (2014, Noviembre). *CheckMarket*. Retrieved Mayo 22, 2018, from Measure customer satisfaction: CSAT, CES and NPS compared:: <https://www.checkmarket.com/blog/csat-ces-nps-compared/>
- Wang, Y., Kung, L., & Anthony Byrd, T. (2015). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological Forecasting & Social Change*.
- Wessler, M. (2013). *Big Data Analytics for Dummies*.
- Youn Sung, K., Don Hee, L., & Hang Cha, J. (2017). A blueprinting approach to service innovation in private educational insitutions. *International Journal of Quality Innovation*. Retrieved Mayo 22, 2018