



**Innovación del Modelo de Negocio para Mejorar la Experiencia de
Compra de los Clientes de un Supermercado.**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para
obtener el grado de Maestro en Dirección de Tecnología de la Información
por:**

Henry Jesús Arbañil García

Marco Antonio Barrientos Ynfante

Sheila Ivone Maguiña Figueroa

Julio César Murrugarra Velásquez

Programa de la Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información 16-1

Lima, 24 de Julio de 2018

Esta tesis

Innovación del Modelo de Negocio para Mejorar la Experiencia de Compra de los Clientes de un Supermercado.

Ha sido aprobada.

.....
(Jurado)

.....
(Jurado)

.....
Eddy Alberto Morris Abarca (Asesor)

Universidad ESAN

2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, a mis padres, hermano y novia por su aliento, comprensión y apoyo incondicional en este largo camino.

Henry Jesús Arbañil García

Dedico esta tesis a mis padres, mi enamorada, mi hermano y familia por haber sido mi mayor motivación en cada paso de esta etapa profesional, superando los retos y obstáculos que se han ido presentando en el desarrollo de nuestra tesis.

Marco Antonio Barrientos Ynfante

Dedico esta tesis a mis padres y hermanas por su apoyo y comprensión, gracias por estar conmigo motivándome a ser mejor cada día.

Sheila Ivone Maguiña Figueroa

Dedico esta tesis a Dios que siempre guía mi camino y me da fuerzas para seguir adelante; a mis padres por su apoyo, amor y dedicación; a mis hermanos por estar siempre presentes acompañándome.

Julio César Murrugarra Velásquez

INDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
AGRADECIMIENTOS	
CURRICULUM VITAE	
RESUMEN EJECUTIVO	

Capítulo I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Objetivos	2
1.1.1. Objetivo General	2
1.1.2. Objetivos Específicos	2
1.2. Antecedentes	2
1.3. Justificación	3
1.3.1. Crecimiento Peruano respecto al sector retail	3
1.3.2. Tecnologías emergentes	4
1.3.3. Mejorar la experiencia de compra del cliente	4
1.3.4. Incrementar la eficiencia en los procesos y ahorro e económico	5
1.4. Alcance	5
1.5. Limitaciones	5
1.6. Contribución	6
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	7
2.1. La marca	7
2.2. Marketing de especialización	8
2.3. Un mundo de percepciones	9
2.4. El cambio	10
2.5. Retail	11
2.6. Internet de las cosas (IoT)	12
2.7. Big data	13
2.8. Transformación Digital	15
2.9. RFID	17

2.10. Aplicaciones Móviles.....	20
2.10.1. Tipos de aplicaciones	21
2.11. Customer experience – CX.....	21
2.11.1. Satisfacción del Cliente.....	22
2.11.1.1. Beneficios de la Satisfacción del cliente	22
2.11.1.2. Elementos que conforman la satisfacción del cliente.	23
2.11.2. Proceso de compra (Customer Journey).....	24
2.11.2.1. Pre-Compra.....	24
2.11.2.2. Compra.....	25
2.11.2.3. Post Compra.....	25
2.11.3. Rotación de productos.	26
2.12. Smart Retail.....	27
2.12.1. Smart Mall.....	28
2.12.2. Smart Consumer	29
Capítulo III. MARCO CONTEXTUAL	30
3.1. Tendencias Retail en Europa.....	30
3.1.1. Establecimiento en la región	30
3.1.2. Consumidores.....	30
3.1.3. Tecnología.....	31
3.2. Tendencias Retail en Asia	32
3.2.1. Establecimiento en la región	32
3.2.2. Consumidores.....	33
3.2.3. Tecnología.....	34
3.3. Tendencias Retail en EEUU.....	36
3.3.1. Establecimiento en la región	36
3.3.2. Consumidores.....	37
3.3.3. Tecnología.....	37
3.4. Tendencias Retail en América Latina.....	38
3.4.1. Establecimiento en la región	38
3.4.2. Consumidores.....	39

3.4.3. Tecnología.....	40
3.5. Tendencias Retail en Perú.....	41
3.5.1. Establecimiento en la región	41
3.5.2. Consumidores.....	41
3.5.3. Tecnología.....	45
Capítulo IV. ESTUDIO DE MERCADO.....	46
4.1. Análisis cuantitativo.....	46
4.1.1. Resultados de análisis cuantitativo.....	47
4.2. Análisis Cualitativo.....	51
4.1.2. Resultados de Investigación cualitativa.....	53
4.3. Aplicaciones móviles en el Perú	53
Capítulo V. METODOLOGÍA	55
5.1. Metodología de la investigación.....	55
5.2. Etapas. 55	
5.2.1. Marco teórico	55
5.2.2. Marco contextual.....	55
5.2.3. Benchmarking	56
5.2.4. Situación Actual	57
5.2.5. Entrevista a expertos	57
5.2.6. Encuesta	57
5.2.7. Solución Propuesta.....	57
Capítulo VI. ESTRATEGIA EMPRESARIAL.....	58
6.1. Breve reseña de la empresa	58
6.1.1. Misión.....	58
6.1.2. Visión	58
6.1.3. Valores	58
6.2. Ubicación geográfica.....	59
6.3. Organigrama.....	63
6.3.1. Organigrama corporativo	63

6.3.2. Organigrama de tienda	64
6.4. Cadena de Valor.....	65
6.4.1. Infraestructura de la empresa.....	65
6.4.2. Gestión de RRHH.....	66
6.4.3. Investigación desarrollo y tecnología.....	66
6.4.4. Gestión de proveedores y abastecimiento	66
6.4.5. Logística Interna.....	66
6.4.6. Operaciones	66
6.4.7. Logística Externa.....	67
6.4.8. Marketing y Ventas	67
6.4.9. Servicios	67
6.5. Modelo de Negocio	68
6.6. Descripción del modelo de negocio actual.....	68
Capítulo VII. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	71
7.1. Diagrama del macro proceso Tottus.....	71
7.1.1. Descripción del diagrama de macro procesos Tottus	71
7.2. Customer Journey.....	73
7.2.1. Entrada al supermercado – Preguntar por ubicación de producto	73
7.2.2. Recorrido por las góndolas – Seleccionar producto	74
7.2.3. Cola de cajas – Seleccionar caja rápida o normal	75
7.2.4. Área de cajas – Descarga de productos y pago	75
7.2.5. Salida del supermercado – Entrega de boleta para validar pago	76
Capítulo VIII. BENCHMARKING.....	77
8.1. Análisis de los principales supermercados en el mundo	79
8.1.1. Walmart.....	79
8.1.1.1. Aplicaciones móviles Walmart.....	80
8.1.1.2. Big data Walmart	81
8.1.1.3. Otras características Walmart.....	82
8.1.2. Costco.....	83
8.2.1.4. Aplicaciones móviles Costco	84

8.2.1.5. Big data Costco.....	84
8.2.1.6. Otras características Costco.....	85
8.1.3. Carrefour	86
8.3.1.1. Aplicaciones móviles Carrefour	86
8.3.1.2. Big data Carrefour.....	86
8.3.1.3. Otras características Carrefour	87
8.1.4. Otros supermercados	89
8.2. Resultados de Benchmarking	93
Capítulo IX. SOLUCIÓN PROPUESTA.....	95
9.1. Localización de la tienda.....	96
9.2. Entrada al supermercado	97
9.3. Recorrido por las góndolas.....	97
9.4. Escaneo de producto y registro para compra.....	98
9.5. Cola de cajas.....	98
9.6. Área de cajas	99
9.7. Salida del supermercado – Entrega de boleta para validar pago	99
9.8. Necesidad satisfecha	100
Capítulo X. PLAN TECNOLÓGICO	101
10.1. Descripción de la aplicación móvil.	101
10.1.1. Requerimientos funcionales.	101
10.1.2. Requerimientos no funcionales.	103
10.1.3. Especificaciones del dispositivo móvil.	103
10.1.4. Prototipos de la aplicación móvil.	104
10.1.5. Infraestructura tecnológica.	109
10.1.5.1. Arquitectura física propuesta.	109
10.1.5.2. Selección de la plataforma móvil.....	109
10.1.5.3. Selección de versión de sistema operativo.....	110
10.1.6. Selección de proveedores.	111
10.1.6.1. Criterios de selección de la empresa proveedora de servicios cloud.....	111
10.1.6.2. Criterios de selección de la empresa proveedora de desarrollo móvil.	111
10.1.6.3. Criterios de selección de la empresa proveedora de plataforma pago.....	112
10.2. Plan de Implementación.	112

10.3. Inversión tecnológica	113
10.3.1. Capex.....	113
10.3.1.1. Presupuesto de implementación de la aplicación	113
10.3.1.2. Presupuesto pre-operativo de la aplicación	114
10.3.1.3. Presupuesto de servicios profesionales de terceros (RRHH).....	114
10.3.2. Opex	116
10.3.2.1. Presupuesto de Servicios Cloud y publicación.....	116
10.3.2.2. Presupuesto de Soporte.....	116
10.3.2.3. Presupuesto de plataforma de pago.....	117
10.3.2.4. Presupuesto de marketing.....	117
Capítulo XI. PLAN DE MARKETING.	118
11.1. Mercado Objetivo y perfil del consumidor	118
11.1.1. Estrategia de Segmentación.....	118
11.1.1.1. Objetivos	118
11.2. Análisis de Producto.....	119
11.2.1. Puntos fuertes	119
11.2.2. Puntos Débiles.....	119
11.2.3. Estrategia de Producto.....	119
11.3. Análisis de Precio.....	120
11.3.1. Puntos Fuertes	120
11.3.2. Puntos Débiles.....	120
11.3.3. Estrategia de Precios	121
11.4. Análisis de los Canales de Distribución	121
11.4.1. Puntos fuertes y puntos débiles de la distribución.....	121
11.4.2.1. Puntos fuertes.....	121
11.4.2.2. Puntos débiles.....	121
11.4.2.3. Posicionamiento existente.....	121
11.5. Análisis de promoción y publicidad.....	121
11.6. Nivel de Conocimiento de la empresa y la marca	122
11.6.1. Comunicación Online.....	122
11.6.2. Comunicación Offline	122
11.6.3. Comunicación Postventa	122

11.6.4. Puntos fuertes y débiles de la comunicación	122
11.6.4.1. Puntos fuertes.....	122
11.6.4.2. Puntos Débiles	122
11.6.5. Política de Comunicación.....	123
11.6.5.1. Presupuesto anual de marketing destinado a comunicación.....	123
11.6.6. Establecimiento de la política de comunicación.....	123
Capítulo XII. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO	124
12.1. Inversión inicial.....	124
12.2. Proyección de ingresos.....	125
12.3. Recursos Humanos.....	125
12.4. Proyección de egresos.....	126
12.5. Fuentes de financiamiento.....	126
12.6. Análisis financiero.....	127
Capítulo XIII. Factores CRÍTICOS DE éxito.....	128
Capítulo XIV. ANÁLISIS DE RIESGOS	131
Capítulo XV. GESTIÓN DEL CAMBIO.....	133
Capítulo XVI. CONCLUSIONES	135
Capítulo XVII. RECOMENDACIONES.....	137
Capítulo XVIII. CAPÍTULO REFERENCIAS.....	138
Capítulo XIX. ANEXOS.....	142
Anexo I. Preguntas de encuesta de estudio de mercado.....	142
Anexo II. Pauta de preguntas de Encuesta a expertos.....	144
Anexo III. Distribución de tarjetas de crédito	145
Anexo IV. Distribución de tarjetas de débito.....	146

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Comparativo distribución de compras realizadas por Género	11
Tabla 2.2. Comparativo distribución de compras realizadas por Generación	11
Tabla 2.3. Operadores de Centros Comerciales en Perú	12
Tabla: 2.4. Cuadro Comparativo de Características Tipo de Aplicaciones	20
Tabla: 2.5. Cuadro Comparativo de Funcionalidades Tipo de Aplicaciones Móviles	21
Tabla 3.1. Participación de Tarjetas de Crédito en Perú	43
Tabla 3.2 Participación de Tarjetas de Débito en Perú	44
Tabla 4.1. Ficha técnica de análisis cuantitativo	47
Tabla 6.1. Tiendas Tottus a nivel nacional	60
Tabla 10.1. Requerimientos funcionales de la aplicación	101
Tabla 10.2. Requerimientos no funcionales de la aplicación.	103
Tabla 10.3. Prototipos de la Aplicación	104
Tabla 10.4. Etapas de implementación de la aplicación	112
Tabla 10.5. Presupuesto de desarrollo de la aplicación móvil	113
Tabla 10.6. Presupuesto de implementación de la aplicación móvil	114
Tabla 10.7. Presupuesto de publicación de la aplicación móvil	114
Tabla 10.8. Presupuesto de Recursos Humanos para el desarrollo del proyecto	115
Tabla 10.9. Presupuesto total de tecnología	115
Tabla 10.10. Presupuesto de servicios cloud y publicación de la aplicación móvil	116
Tabla 10.11. Presupuesto de soporte de la aplicación móvil	116
Tabla 10.12. Presupuesto de la plataforma de pago	117
Tabla 10.13. Presupuesto de marketing operativo	117
Tabla 11.1. Costos de Publicidad	121
Tabla 11.2. Costos de Comunicación	123
Tabla 12.1. Presupuesto total de tecnología	124
Tabla 12.2. Proyección de Ingresos	125
Tabla 12.3. Proyección de Sueldos	125
Tabla 12.4. Proyección de Egresos	126
Tabla 12.5. Análisis Financiero	127
Tabla 13.1. Factores críticos de éxito de supermercados Tottus	128
Tabla 13.2. Análisis I de factores críticos de éxito de Supermercados Tottus	129
Tabla 13.3. Análisis II de factores críticos de éxito de Supermercados Tottus	130
Tabla 13.4. Factores críticos de éxito de supermercados Tottus	130

INDICE DE FIGURA

Figura 2.1. Experiencia de compra en tienda: Importancia vs Satisfacción	9
Figura 2.2. Porcentaje de población que compra en Amazon	10
Figura 2.3. Participación de principales tiendas por departamento en Perú	11
Figura 2.4. Internet de las Cosas dentro de un hogar	13
Figura 2.5. Big Data	14
Figura 2.6. Aplicaciones móviles de bancos en Perú	15
Figura 2.7. Modelo de Transformación Digital	16
Figura 2.8. Evolución histórica del RFID	17
Figura 2.9. Etiquetas RFID	18
Figura 2.10. Lectores de etiquetas RFID	18
Figura 2.11. Antenas RFID	19
Figura 2.12. Tecnología NFC	20
Figura 2.13. Satisfacción del Cliente	22
Figura 2.14. Proceso de análisis de satisfacción del cliente.	24
Figura 2.15. Necesidad de Adquisición de un Producto	24
Figura 2.16. Proceso de Compra	25
Figura 2.17. Proceso de Post Compra	25
Figura 2.18. Smart Retail	27
Figura 2.19. Smart Mall dentro de una estación de tren en Dubai	28
Figura 2.20. Imagen de un Smart Consumer dentro de un supermercado	29
Figura 3.1. Lector RFID (Izquierda) y etiqueta RFID (Derecha)	31
Figura 3.2. SITUM Tecnología de geolocalización	31
Figura 3.3. Mostradores virtuales Tesco en estaciones de trenes	32
Figura 3.4. Uniqlo “roadside store”	33
Figura 3.5. Redes sociales populares en Asia	35
Figura 3.6. Países asiáticos con mayor porcentaje de usuarios en Facebook.	35
Figura 3.7. Amazon GO APP	38
Figura 3.8. Razón por la que compradores en Latinoamérica cambian preferencia	39
Figura 3.9. Inversiones en inteligencia artificial para 2021	40
Figura 3.10. Indicadores de crecimiento de uso de la tecnología en el sector retail	40
Figura 3.11. Número de tiendas y Participación en el mercado en Perú	41
Figura 3.12. Segmentación de consumidores en Perú	42
Figura 3.13. Distribución de Tarjetas de Crédito.	43
Figura 3.14. Distribución de Tarjetas de Débito	44

Figura 4.1. Resultados de encuesta a clientes	48
Figura 4.2. Resultados de encuesta a cliente	48
Figura 4.3. Resultados de encuesta a clientes	49
Figura 4.4. Resultados de encuesta a clientes	49
Figura 4.5. Resultados de encuesta a clientes	50
Figura 4.6. Resultados de encuesta a cliente	50
Figura 4.7. Resultados de encuesta a clientes	51
Figura 4.8. Grupos Generacionales	52
Figura 5.1. Metodología utilizada	55
Figura 5.2. Las cinco etapas del Benchmarking	56
Figura 6.1. Tottus Oficina principal. Surquillo, Lima Perú	59
Figura 6.2. Formatos de negocio Tottus	62
Figura 6.3. Organigrama Tottus	63
Figura 6.4. Organigrama Interno de Tienda	64
Figura 6.5. Cadena de Valor de la Organización	65
Figura 6.6. Modelo de negocio actual	68
Figura 7.1. Modelo de negocio actual	71
Figura 7.2. Tottus – Customer Journey	73
Figura 7.3. Tottus – Ubicación del producto	74
Figura 7.4. Tottus – Seleccionar producto	74
Figura 7.5. Tottus – Seleccionar caja	75
Figura 7.6. Tottus – Descarga de productos y pago	75
Figura 7.7. Tottus – Entrega de bolera para validar pago	76
Figura 8.1. Top principales cadenas de supermercados del mundo	77
Figura 8.2. Tiendas físicas en el mundo de las principales cadenas de supermercados	78
Figura 8.3. Top principales cadenas de supermercados vs la ubicación de tiendas en el mundo	79
Figura 8.4. Distribución de la inversión de Walmart	79
Figura 8.5. Robot en Walmart	83
Figura 8.6. Modelo Multiformato y Omnichannel de Carrefour	87
Figura 8.7 Comparativo de Benchmarking	93
Figura 9.1. Diagrama de Nuevo modelo de negocio	95
Figura 9.2. Diagrama de Nuevo Proceso de Customer Journey	95
Figura 9.3. Diagrama de proceso Localización de tienda	96
Figura 9.4. Diagrama de proceso Entrada al Supermercado	97
Figura 9.5. Diagrama de proceso Recorrido por góndolas	97

Figura 9.6. Diagrama de proceso Ubicación de producto	98
Figura 9.7. Diagrama de proceso Cola de caja	98
Figura 9.8. Diagrama de proceso Área de caja	99
Figura 9.9. Diagrama de proceso Salida del supermercado	100
Figura 9.10. Diagrama de proceso Necesidad satisfecha	100
Figura 10.1. Pantalla de Inicio	104
Figura 10.2. Pantalla de Login	105
Figura 10.3. Pantalla de Dashboard	105
Figura 10.4. Pantalla registro de usuario	106
Figura 10.5. Pantalla registro de medio de pago.	106
Figura 10.6. Pantalla ubicación de tiendas Tottus.	107
Figura 10.7. Pantalla ubicación de tiendas Tottus	107
Figura 10.8. Pantalla ubicación de góndolas	108
Figura 10.9. Pantalla Ofertas	108
Figura 10.10. Arquitectura App Móvil.	109
Figura 10.11. Informe IMS & comScore 2016	110
Figura 10.12. Versiones de iOS y Android más usadas actualmente	111
Figura 14.1. Diagrama de análisis de riesgos	131
Figura 14.2. Plan de acciones de riesgos	132
Figura 15.1. Diagrama de cambio organizacional	131

INDICE DE ANEXOS

Anexo I. Preguntas de encuesta de estudio de mercado	142
Anexo II. Pauta de preguntas de Encuesta a expertos	144
Anexo III. Distribución de tarjetas de crédito	145
Anexo IV. Distribución de tarjetas de débito	146

CURRICULUM VITAE

HENRY JESUS ARBAÑIL GARCIA

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información de ESAN. Ingeniero de Sistemas de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Experiencia en administración e implementación en Base de Datos stand alone y cluster. Conocimientos de inglés y dominio de las herramientas computacionales de gerencia. Aspiración de desarrollo profesional en gerencia de operaciones y/o sistemas.

FORMACIÓN

- 2016 – 2018 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN**
Maestro en Dirección de Tecnologías de Información
- 2016 – 2018 Universidad Ramon Llull – La Salle, Barcelona, España**
Master en Gestión de Tecnologías de la Información
- 2006 – 2012 Universidad Nacional Federico Villarreal – UNFV**
Ingeniero de Sistemas

EXPERIENCIA

- 2009 – 2018 Servicios Informáticos Falabella – SIFSAC**
Empresa privada perteneciente al grupo Falabella. Responsable de la gestión, mantenimiento, implementación y proyectos de tecnología de la información de las empresas del grupo en Perú. Falabella cuenta con operaciones en Chile, Argentina, Perú, Colombia y Brasil a través de sus empresas tales como Saga Falabella, Tottus, Sodimac, Maestro y Bodega Uno.
- 2017 – 2018 Gestor de Mejora Continua**
Responsable de asesorar y dirigir empresarial y técnicamente proyectos de innovación y mejora continua a las empresas del grupo.
- 2009 – 2017 Administrador de Base de Datos**
Liderar equipo de Administración de Base de Datos. Entrevistar postulantes para conformar equipo. Gestionar con equipo la atención de proyectos e incidencias. Participar en reuniones de nuevos proyectos, proyectos en marcha, incidencias entre otros como líder de equipo de base de datos para la toma de decisiones. Administración de base de datos Oracle productivas/ desarrollo 8i, 9i, 10g, 11g y 12c en plataforma AIX, Linux y Windows de Banco Falabella y otras empresas del grupo. Administración de base de datos MS SQL Server 2000/ 2005. Restauración de base de datos MS SQL Server completa/ parcial. Ejecución de pases a producción. Programación de tareas programadas a nivel de Jobs, dts, dtsx y sistema operativo. Administración y despliegue de aplicaciones core de Banco Falabella sobre plataforma Oracle Application Server OAS en clúster. Administración y despliegue de

aplicaciones de Banco Falabella sobre plataforma Oracle WebLogic Server.

Administración de base de datos Oracle RAC y Oracle RAC extendido de Banco Falabella.

2008 – 2009 Farmacias Peruanas S.A – Boticas FASA

Retail farmacéutico posicionado en todo Perú. Casa matriz en Chile con el nombre de Farmacias Ahumada. Comercializa productos farmacéuticos, perfumería, tocador, materiales médicos, entre otros.

2008 – 2009 Operador de Base de Datos

Mantenimiento a base de datos Oracle productivas/ desarrollo. Tuning de base de datos Oracle productivas/ desarrollo. Implementación Oracle Dataguard sobre plataforma Linux. Administración Oracle Dataguard. Administración de servidores UNIX (AIX 4.2/ AIX 5.3. Administración de base de datos 8i, 9i y 10g.

SEMINARIOS Y CERTIFICACIONES

OCE: ORACLE CERTIFIED EXPERT

Oracle Database 11g Performance Tuning

OCP: ORACLE CERTIFIED PROFESSIONAL

Oracle Database 11g Administrator

OCP: ORACLE CERTIFIED PROFESSIONAL

Oracle Database 10g Administrator

OCA: ORACLE CERTIFIED ASSOCIATE

Oracle Database 10g Administrator

MARCO ANTONIO BARRIENTOS YNFANTE

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información de ESAN. Ingeniero de Sistemas de la Universidad César Vallejo. Experiencia en administración e implementación de proyectos de infraestructura de TI. Conocimientos de inglés, infraestructura y ejecución de proyectos el sector privado y público.

FORMACIÓN

2016 – 2018 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN
Maestro en Dirección de Tecnologías de Información

2016 – 2018 Universidad Ramon Llull – La Salle, Barcelona, España
Master en Gestión de Tecnologías de la Información

2006 – 2010 Universidad César Vallejo – Sede Lima Norte
Ingeniero de Sistemas

EXPERIENCIA

2018 – 2018 PROYECTO ESPECIAL PARA LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS JUEGOS PANAMERICANOS Y PANAMERICANOS LIMA 2019
Proyecto perteneciente al Ministerio de Transportes y Comunicaciones; Especialista en Mesa de Ayuda y de Tecnología.

2013 – 2017 IBEROTEX S.A.C. – IBEROHOGAR S.A.C.
Responsable del área de Tecnología, Mesa de Ayuda y de Infraestructura para las tiendas Zara y Zara Home en Lima Perú.

2011 – 2013 INVERSIONES RUBIN´S S.R.L.
Responsable del área de Tecnología, Mesa de Ayuda y de Infraestructura para las tiendas Passarela y Top Model.

SEMINARIOS Y CERTIFICACIONES

Escuela Nacional de Estudios Gubernamentales ENEG
Diplomado en Administración y Gestión Pública
Diplomado en Contrataciones del Estado

BS GROUP
Certificación ITIL

CIBERTEC
Especialista en Seguridad de Redes

CIBERTEC
Fundamentos de ITIL

SHEILA IVONE MAGUIÑA FIGUEROA

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información de ESAN con interés especial en tecnología y negocios para centros de contacto y experiencia del cliente. Con experiencia en empresas de telecomunicaciones.

FORMACIÓN

2018 – 2016 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN
Maestro en Dirección de Tecnologías de Información

2018 – 2016 Universidad Ramon Llull – La Salle, Barcelona, España
Master en Gestión de Tecnologías de la Información

2007– 2011 Universidad Tecnológica del Perú
Ingeniería de Sistemas

EXPERIENCIA

2017 – 2018 América Movil Peru –Claro
Claro es la filial peruana de la compañía latinoamericana de telecomunicaciones, forma parte del Grupo América Móvil. Perteneciente al área gestión de Innovación de Contact Center en la dirección de Estrategia Comercial.

2014 – 2017 Analista de Soporte Clientes Corporativo Fijo
Responsable del canal de atención telefónico que brinda soporte técnico al servicio de fibra óptica en internet, telefonía, red privada virtual y otros servicios brindados a clientes corporativos de Claro.

2012 – 2014 COSAPIDATA – SAPIA
Empresa especialista en servicios de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en el Perú. Gestor de Calidad – Equipo de Networking
Responsable de mejora continua, programa de capacitación, gestión del conocimiento y cumplimiento de objetivos ofrecidos a clientes con el servicio de soporte en redes a empresa de telecomunicaciones.

2010 – 2012 SERVICIO PROFESIONAL INTEGRAL PERU SAC
Empresa privada que ofrece servicios de Experiencia de Clientes y Procesos BPO a empresas de diferentes industrias telecomunicaciones, banca y finanzas, consumo masivo y entretenimiento. Responsable de Soporte de Aplicaciones y despliegue de campañas de CallCenter.

SEMINARIOS Y CERTIFICACIONES

Information Security Foundation based on ISO/IEC 27002 (ISFS)

ITIL Foundation Certificate in IT Service Management (ITILF)

Técnico en redes Cisco CCNA – 2011

Universidad ESAN: Implementación Ágil de Procesos con Design Thinking

Centro de Formación Claro: Metodologías Agile: Scrum Product Owner

JULIO CESAR MURRUGARRA VELASQUEZ

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información de ESAN. Ingeniero Empresarial y de Sistemas de la San Ignacio de Loyola. Experiencia en administración e implementación de proyectos de infraestructura de TI. Conocimientos de inglés y dominio de las herramientas computacionales de gerencia. Aspiración de desarrollo profesional en gerencia de operaciones y/o sistemas.

FORMACIÓN

2018 – 2016 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN
Maestro en Dirección de Tecnologías de Información

2018 – 2016 Universidad Ramon Llull – La Salle, Barcelona, España
Master en Gestión de Tecnologías de la Información

2010 – 2012 Universidad San Ignacio de Loyola – USIL
Ingeniero Empresarial y de Sistemas

EXPERIENCIA

2014 – 2018 Servicios Informáticos Falabella – SIFSAC

Empresa privada perteneciente a grupo Falabella. Responsable de la gestión, mantenimiento, implementación y proyectos de tecnología de la información de las empresas del grupo en Perú. Falabella cuenta con operaciones en Chile, Argentina, Perú, Colombia y Brasil a través de sus empresas tales como Saga Falabella, Tottus, Sodimac, Maestro y Bodega Uno.

2014 – 2018 Especialista de Infraestructura TI

Responsable de la gestión e implementación de proyectos de infraestructura TI para el grupo empresarial Falabella.

2014 – 2018 Liderar equipo de Infraestructura de TI para proyectos.

Gestionar los requerimientos de infraestructura y atención de incidencias. Participar en reuniones de nuevos proyectos y proyectos en marcha. Soporte a hardware y software de servidores con sistemas operativos Windows, Linux y Unix. Diseñar la estrategia de infraestructura virtual con VMWare. Desarrollar y gestionar el capacity planning de la infraestructura corporativa. Diseñar y gestionar los proyectos de infraestructura de continuidad de negocio. Gestionar los estándares de infraestructura corporativa del grupo Falabella.

2012 – 2014 Telefónica Gestión de Servicios Compartidos SAC – Tgestiona

Empresa privada perteneciente a Telefónica del Perú, brinda todo tipo de servicios y está posicionada en todo Perú. Casa matriz en España. Brinda servicios informáticos a empresas de todo el Perú y de todos los sectores empresariales.

2012 – 2014 Especialista Senior de TI

Administración de servidores Windows, Linux y Unix, atención de incidencias y requerimientos de infraestructura TI. Gestión de proyectos de infraestructura de cliente corporativos. Mantenimiento de servidores core y no core del negocio. Análisis y diseñar de infraestructura virtual.

SEMINARIOS Y CERTIFICACIONES

IEP: INSTITUTO EUROPEO DE POSTGRADO

Taller de gestión de proyectos.

UNI: UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Administración y Seguridad de Servidores Linux
Linux Security Specialist

RESUMEN EJECUTIVO

El sector retail de supermercados se enfrenta a grandes retos, uno de ellos es la optimización de la experiencia de compra, por lo que se requiere ofrecer al cliente un servicio integrado y de calidad independientemente del medio que elija para realizar su compra.

La propuesta de la tesis está orientada al supermercado Tottus, cadena de supermercados perteneciente al grupo Falabella que opera en Perú desde el 2002, para el que se tiene como objetivo principal lograr la innovación del modelo de negocio con el fin de mejorar la experiencia de los clientes en la tienda física.

El grupo plantea poner en valor la tienda física, transformando la forma de compra tradicional, para que así se logre una experiencia relevante con tecnología ágil, interactiva, entretenida e innovadora. Así como ampliar las oportunidades de negocio y comunicación con nuestros clientes ofreciéndoles un servicio integrado de calidad, sostenible y escalable.

Para lo cual se ha realizado un repaso teórico de conceptos como: transformación digital, bigdata, CX customer experience, Smart retail, smart consumer, entre otros. Así como una revisión contextual sobre la situación y tendencias en mercados del rubro retail de supermercados en Europa, América, Asia y América Latina.

Se realizó una revisión de las expectativas del cliente peruano respecto a los supermercados el cual quedó plasmado en el capítulo denominado: estudio de mercado, en el que se muestra algunos resultados de encuestas y la descripción de la obtención de información cualitativa como focus group, visitas presenciales y entrevistas.

Luego se revisó lo relacionado a la estrategia empresarial y la situación actual del supermercado seleccionado para esta tesis, en el que se amplió el estudio sobre el proceso de compra, logrando identificar los cuellos de botella, puntos de dolor, etc. Los cuales se plasmaron en el “customer journey” desde que el cliente tiene la necesidad de compra hasta su salida de la tienda.

Se desarrolló un capítulo de benchmarking en el que se indagó sobre las principales cadenas de supermercados en el mundo capturando aquellas soluciones ya desarrolladas, considerando como vienen impactando en sus clientes, para considerarlas y adecuarlas a las necesidades del supermercado peruano.

De este modo pudimos proponer una solución plasmada en el capítulo IX consistente en una aplicación móvil que permita al cliente interactuar en su compra, usando la tecnología ya sea para ubicar productos, comunicación, promociones, información de productos, etc.

Se ha estimado la inversión tecnológica, plan marketing y plan económico financiero que aseguran que la solución resulta factible económicamente y siga una pauta para la futura implantación

Finalmente se añadió un capítulo de conclusiones y recomendaciones que ayudarán a consolidar lo ya presentado en todo el desarrollo de la tesis.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En la década de los noventa, la tecnología forma parte de nuestras vidas más como suplemento que como una necesidad, sin embargo, actualmente la tecnología es necesaria en nuestras vidas ya que permite tomar un teléfono para realizar una llamada e intercambiar mensajes, solicitar servicio de taxi o delivery a través de una aplicación móvil o tomar decisiones basados en inteligencia artificial.

En el mundo de hoy, la humanidad interactúa a una velocidad vertiginosa dada la masificación y mayor conectividad a internet de dispositivos electrónicos tales como smartphones, tablets, laptops, SmarTV, entre otros, dando origen al Internet de las Cosas (IoT).

Cisco IBSG sostiene, que “[S]ólo el 1% de los dispositivos se encuentran interconectados. Se prevé que para el 2020 este porcentaje aumente a 50000 millones debido a la mejora en la infraestructura de las redes inalámbricas y servicios de internet” (Evans, 2011).

En ese camino, IoT permite interconectar los dispositivos móviles a una red privada o externa pudiendo ser el internet; pero no solamente equipos móviles sino también vehículos inteligentes, equipos de hogar (refrigeradoras, aire acondicionado, etc.) a un mundo totalmente digital volviéndose autónomos e inteligentes.

Así mismo, ante la demanda de información que se genera día a día mediante la interconexión de dispositivos electrónicos, Big Data gestiona gran cantidad de datos a una velocidad muy alta soportando así la toma de decisiones. La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) a través de la consultora IDC sostiene, que “[P]ara el 2020 el tamaño de la información digital crecerá de 130 EB (Un exabyte es un millón de gigabytes) a 40 mil” (UPM, 2015: 2).

Por tanto, Big Data ejerce un rol muy importante en el retail global puesto que puede obtener datos referentes a la compra del cliente, a qué hora lo realiza, qué es lo que lleva en su canasta de compra y que días a la semana recurre a ésta tienda permitiendo así adelantarse a lo que el cliente necesite en su próxima visita, así como brindar una mejor experiencia desde que llega y sale de un supermercado.

En este contexto surge también la Transformación Digital como un cambio de método y estrategia de trabajo basado en el uso de la tecnología digital permitiendo mejorar la eficiencia y desempeño dentro de la organización. Se sostiene que las redes

sociales están desempeñando un papel importante debido que son los medios más rápidos y fáciles de llegar a todo público sin importar las clases sociales, edad y ubicación.

Por tanto, de acuerdo a lo expuesto, se realiza la investigación de cómo mejorar la experiencia del cliente usando tecnología disponible en el mercado.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo General

Innovación del modelo de negocio para mejorar la experiencia de los clientes de Supermercados Tottus.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un modelo de negocio para supermercado Tottus considerando las tecnologías emergentes.
- Determinar los factores críticos de éxito para la transformación de la experiencia del cliente de supermercados Tottus.
- Transformar a supermercados Tottus en una tienda más tecnológica, ágil, interactiva e innovadora.
- Ampliar las oportunidades de negocio y comunicación con nuestros clientes ofreciéndoles un servicio integrado de calidad, sostenible y escalable.

1.2. Antecedentes

El continuo crecimiento y desarrollo de las tecnologías en todos los campos sea industrial, científico e investigación, educativo, empresarial, comunicaciones y comercial le ha permitido a la sociedad en general satisfacer de manera más rápida, sencilla y económica las distintas necesidades que pudieran tener desde lo más simple o hasta lo complejo. De la misma manera, la tecnología ha ido con el paso del tiempo influenciando las decisiones de compra por parte de los consumidores antes, durante y después del proceso de adquisición, finalmente la experiencia que tuvo el cliente puede influir sobre el crecimiento y oportunidad que las marcas de tiendas para su crecimiento y expansión dentro y fuera del país.

El 89% de las empresas mexicanas esperan que la experiencia del cliente sea su principal diferenciador logrando notoriedad y presencia con un buen customer experience (Gartner, 2016).

Pine y Gilmore definen “[l]a experiencia como algo distinto a la mera prestación de bienes y servicios, determinando que un consumidor compra una experiencia para pasar el tiempo con una serie de eventos memorables que una compañía ofrece, comprometer al individuo de una manera inherentemente personal” (Pine, Gilmore, 2018: 97-105)

Actualmente, el sector retail ejerce una presencia muy fuerte en la economía local y nacional representando un crecimiento del 12.6% (IPE, Instituto Peruano de Economía, 2018), esto también representa la apertura de nuevos centros comerciales en Lima y Provincias. El Retail no solo engloba venta al por menor de productos de primera necesidad en supermercados e hipermercados, engloba también a las farmacias, tiendas por departamento de tecnología y vestimenta, cadenas de farmacias y boticas, restaurantes y sucursales de entidades bancarias.

La participación del retail en el mercado peruano representa apenas el 15% del consumo de productos en comparación al 45% que bordea en Chile. De acuerdo a estudios realizados por Equilibrium, el mercado peruano se encuentra en el puesto 9 de un listado de 30 países emergentes considerados como los más atractivos para invertir en sector retail.

1.3. Justificación

1.3.1. Crecimiento Peruano respecto al sector retail

En la actualidad, Perú es el país latinoamericano que tiene el mayor nivel de crecimiento y desarrollo en el sector retail, lo que favorece a los grupos de inversión que han priorizado el comercio moderno, tales como: cadenas de farmacias, multicines, supermercados, entre otros (The Global Retail Development Index, 2017).

Perú se encuentra en el puesto nueve a nivel mundial en el sector retail en cuanto a desarrollo. Asimismo, Colombia y Perú son los dos únicos países de Sudamérica que se perfilan en convertirse en países con un avanzado desarrollo comercial (A.T. Kearney, 2017).

Se prevé un incremento de centros comerciales, así como del proceso de expansión y consolidación peruano en el sector, perfilándose a futuro en alcanzar el pleno desarrollo.

Por otro lado, respecto a e-Commerce Perú ha tenido un crecimiento de 198% durante los últimos dos años (Cámara Peruana de Comercio Electrónico, 2017).

1.3.2. Tecnologías emergentes

En el Perú 4 de cada 10 peruanos tiene un Smartphone, cifra que se triplicó en los últimos 4 años, aproximadamente el 96% de todos los peruanos entran todos los meses a Facebook, indicador récord en Latinoamérica. (Gestión, 2018).

Entre las principales tendencias en lo que se refiere a conectividad, se espera que en América Latina existan alrededor de unos 2.500 millones de dispositivos conectados para el año 2025, lo que serían equivalentes a 3,5 dispositivos por persona. El avance de Internet en la región alcanzará al 85% de la población, y existirán alrededor de 459 millones de usuarios de internet móvil (Frost & Sullivan, 2017).

Por otro lado, del 2016 al 2017, los dispositivos IoT han aumentado un 31%. En 2017 se tienen 8.400 millones dispositivos conectados mientras que en 2020 se proyecta 20,500 millones (Gartner, 2017).

Un 51% de los consumidores afirma dejarse influenciar por los dispositivos digitales en sus compras de alimentación (Deloitte, 2017).

En 2021, la fabricación será la mayor plataforma de IoT, alcanzando los \$438 millones. En medida que IOT aumente los niveles de eficiencia y pueda disminuir el tiempo de inactividad de las empresas en la fabricación, se ayudará a reducir las averías de las maquinarias en un 70% y a reducir los costos por mantenimiento en general en un 30% (Accenture, 2016).

En este contexto el mundo de los supermercados no es ajeno a la transformación digital que otros sectores ya están viviendo. La tendencia es convertir los supermercados tradicionales en tiendas inteligentes para lo cual se requiere fuentes de recolección de información de toda índole. Estos aspectos representan una oportunidad de incorporar tecnología disruptiva en los procesos actuales teniendo en cuenta las necesidades del cliente y la necesidad de nuevas experiencias de compra, para así poder generar valor agregado lo cual se verá reflejado en el incremento de las ventas.

1.3.3. Mejorar la experiencia de compra del cliente

Es posible ofrecer una experiencia de compra inolvidable haciendo uso de tecnología, se considera que la combinación de ecommerce y experiencia en las ventas es muy importante para el negocio. La innovación en el proceso actual permitirá acelerar las colas de pago e identificación de productos.

La lealtad de los clientes a largo plazo construye el negocio, lo obligatorio es crear lealtad emocional, no solo transaccional. La gestión del inventario y la agilidad de cumplimiento se convierten en capacidades decisivas para todos los supermercados.

Los desafíos están orientados a apalancar activos físicos y digitales de manera diferente, los supermercados deben considerar crear experiencias de tiendas dinámicas usando tiendas físicas como nodos logísticos, así como ofrecer al consumidor una experiencia de compra sin problemas mediante la integración de todos los canales físicos y digitales omnichannel retailing.

1.3.4. Incrementar la eficiencia en los procesos y ahorro e económico

Si bien la infraestructura inicial, elementos e inventario de TOTTUS no fueron diseñados originalmente para conectarlos y transmitir datos a Internet es posible añadir dispositivos inteligentes a los activos existentes, de este modo se puede brindar venta eficiente y rápida para aquellas compras que el cliente realiza rutinariamente prediciendo compras futuras aplicando marketing personalizado, logrando para el cliente ahorro de tiempo y simplicidad en su compra.

1.4. Alcance

- La presente tesis contempla el estudio del supermercado Tottus ubicado en la ciudad de Lima, específicamente en el rubro de productos de primera necesidad.
- La tesis abarca el análisis y requerimientos a cubrir en el sector retail, específicamente en supermercado dedicado a la venta de productos al por menor dirigido al público.

1.5. Limitaciones

El equipo de trabajo de la elaboración de la tesis no será responsable de los costos de implementación que pudiese llegar con el mismo.

Debido a la alta rotación de productos dentro y fuera de los puntos de exposición, el equipo de trabajo solo trabajará con aquellos productos que considere necesario para la presente investigación.

La investigación no pretende cambiar los procesos actuales de negocio, más si recomendarlo en caso se considere necesario.

1.6. Contribución

La tendencia es que tiendas o marcas dedicadas al segmento del retail van implementando herramientas de tecnología sobre todo para brindarle una mejor experiencia de compra al usuario. Se pueden cubrir cosas muy sencillas y simples pero que a su vez otorgan valor agregado y ventaja competitiva sobre sus principales competidores.

Teniendo información de cantidad de clientes que cuentan actualmente con tarjetas de crédito y/o débito se puede aprovechar su data histórica de compras realizadas a fin de personalizar sus gustos a fin de ir capturando y reteniendo la mayor cantidad de clientes.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

El impacto de la tecnología en los negocios cada día es más evidente. A partir que la tecnología pueda alinearse a la estrategia de negocio, esta será una herramienta muy importante para convertirse así en ventaja competitiva junto a la innovación.

La ventaja competitiva nace fundamentalmente del mejoramiento, de la innovación y del cambio. Las empresas aventajan a sus rivales internacionales porque caen en la cuenta de nuevos métodos para competir o encuentran nuevos y mejores medios para luchar dentro de los antiguos lineamientos. Sony es la compañía que por primera vez empleó transistores en los radios. Boeing fue pionera en el concepto de toda una línea de aviones basada en diseños similares y fue la primera vez que, dentro de la industria aeronáutica, compitió con dinamismo a nivel mundial. Prácticamente, en la historia de todas las compañías que se han distinguido mundialmente se encuentran esa previsión y esos logros.

La innovación, en términos estratégicos, se define en un sentido muy amplio. Incluye, además de las tecnologías nuevas, métodos nuevos o manera de hacer las cosas que a veces parecen bastante comunes. La innovación puede manifestarse en el diseño de un producto nuevo, en la manera de enfocar el mercado, o en un modo nuevo de capacitar y enfocar. (Porter, 2008: 9)

El sector retail es parte de lo expuesto, usando tecnología e innovación en diferentes procesos de la cadena de valor como en la gestión de inventario, despachos, ventas online, entre otros.

La palabra “Retail” se define como “Comercialización al por menor” o “Venta al detalle”. Aunque usualmente se utiliza para referirse al rubro de supermercados y tiendas por departamentos, en estricto rigor, los negocios tipo retail abarcan desde el almacén de nuestro barrio o el quiosco de la esquina hasta las grandes multitiendas e hipermercados (Duran y Kremerman, 2008: 3)

Respecto al retail, Lopez-Quesada afirma, que “[H]ay una serie de vectores de cambio en el mundo que afectan al sector de retail: La marca, Marketing de especialización, un mundo de percepciones y el cambio” (Lopez-Quesada, 2017)

2.1. La marca

En opinión de Park, Jaworski y MacInnis “[E]l valor de marca se origina en el consumidor, la marca llega a convertirse en algo familiar para su vida formándose en su memoria asociaciones beneficiosas para la marca” (Park, Jaworski y MacInnis, 1986)

Actualmente, los compradores no buscan medios tradicionales para encontrar recomendaciones respecto a sus compras, sino lo hacen en redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, seguido de los sitios web de los retail o páginas especializadas de comparación de productos.

Negocios retail de occidente usan Facebook para digitalizar sus catálogos o a través de historias narrar experiencias de compra, por su parte en China usan QQ/ WeChat para mostrar stock de productos.

Dado el crecimiento del comercio electrónico, Alibaba, consorcio minorista en China cambió su estrategia orientándola a la interacción social con apoyo de herramientas de livestreaming y realidad virtual fortaleciendo así la marca frente al cliente.

Teniendo en cuenta los avances en redes sociales, así como su cercanía con el público objetivo, una estrategia en redes sociales podría ser muy rentable.

La encuesta efectuada por PriceWaterHouse, Total Retail, afirma que “[l]a segunda fuente de compra es la website del negocio retail conectada a las redes sociales. Después de todo, el sitio web retail es un vehículo de marketing y merece la misma atención que la estrategia de redes sociales” (PriceWaterHouse, 2017)

2.2. Marketing de especialización

Actualmente existen brechas entre lo que el cliente considera importante frente a la satisfacción o conformidad de poder de revisar stock en tienda. Es decir, la capacidad de reflejar en línea al comprador el inventario y comunicarlo con precisión.

El desafío no es tener los suficientes datos sino un análisis adecuado que podría beneficiar al cliente y al negocio convirtiéndose así en una ventaja competitiva.

Figura 2.1. Experiencia de compra en tienda: Importancia vs Satisfacción

Summary: In-store attributes—importance vs satisfaction

Importance		Satisfaction
78%	Sales associates with a deep knowledge of the product range	63%
68%	Ability to check other store or online stock quickly	58%
59%	Real-time, personalized offers designed especially for me	50%
59%	Ability to see/order extended range of products on screen in-store	53%

Fuente: PriceWaterHouse, Total Retail, 2017: 17

Elaboración: PriceWaterHouse

2.3. Un mundo de percepciones

Según el estudio efectuado por PriceWaterHouse, Total Retail, respecto a las habilidades que desea tener el cliente en tienda, “[e]l 68% de consumidores desea tener la oportunidad de revisar otra tienda o su stock online, el 59% busca un ambiente acogedor, y el 59% desea la capacidad de ver una amplia gama de productos” (PriceWaterHouse, 2017).

Una solución es que los retail inviertan en showrooms, un ambiente cómodo orientado a atraer consumidores para poder examinar los productos y obtener consejos sobre ellos.

Un punto a favor de los showrooms es la exposición de productos conocidos como diferenciados, es decir artículos como ropa de marca o joyas costosas ya que son difíciles vender en línea porque los clientes prefieren examinarlos y recibir consejos de ellos.

Un ejemplo claro es la tienda retail de artículos de vestir para caballeros, Bonobos. Desde 2012, esta empresa tiene showrooms. Actualmente cuenta con locales en 30 ciudades. En ellas, los clientes pueden reservar una cita, revisar los productos bebiendo una cerveza y chatear con vendedores expertos. Con ello se reducen costos al requerir menor personal y guardar en sistema las preferencias de los clientes. Así mismo se obtiene lealtad de los usuarios y una mayor probabilidad de compra online o en sus tiendas físicas.

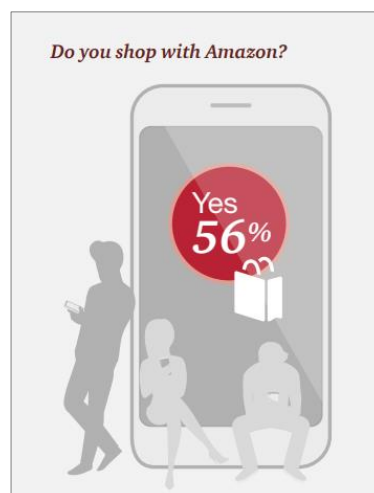
2.4. El cambio

La única constante es el cambio, dando una oportunidad a todas las compañías. La velocidad de los cambios, probablemente es la mayor en la historia del hombre. Las compañías de éxito son las que escuchan, se adaptan y ayudan a sus clientes a ganar. Si buscas resultados distintos no hagas siempre lo mismo, lo único estable y permanente es el cambio (Lopez-Quesada, 2017: 9-10).

Amazon es un claro ejemplo de estar alineado o por delante del cambio pues ha establecido nuevos estándares en el mercado retail a través de innovaciones e ideas disruptivas tales como:

- Amazon Echo. Los usuarios pueden recibir noticias y reportes de clima, oír música en línea, así como control de voz de distintos dispositivos.
- Amazon Dash. Los usuarios adquiriendo el dispositivo en mención pueden configurarlo para que pulsando un botón puedan solicitar el envío del producto a su domicilio.
- Amazon Drones. Delivery eficiente de diversos productos.
- Amazon GO. En enero de este año, Amazon abrió su primera tienda en Seattle a través de la cual ofrece comidas preparadas y carne fresca. Lo innovador de estas tiendas es que evita formar colas pues el pago es a través de figuras 3D del producto que adquirirá el cliente y el vínculo con la cuenta y app de Amazon.

Figura 2.2. Porcentaje de población que compra en Amazon



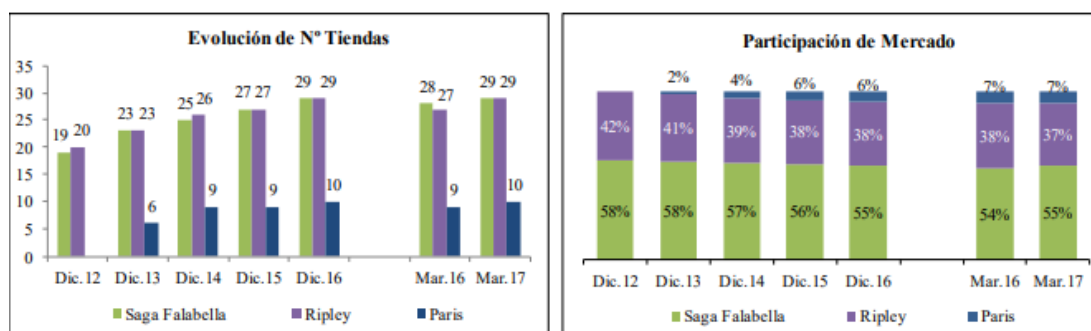
Fuente: PriceWaterHouse, Total Retail, 2017: 20
Elaboración: PriceWaterHouse

2.5. Retail

El término Retail se define como la “[v]enta de productos al público a través de tiendas o locales comerciales” (Oxford, 2001).

Las ventas de productos y/o servicios se hace de manera directa hacia los clientes y/o consumidores finales realizándose en una larga variedad de cadenas y tiendas En Perú existe una variedad de empresas dedicadas al negocio del retail, desde pequeñas y grandes centros de abastecimiento de productos de primera necesidad tales como Supermercados Tottus, Metro, Plaza Vea, Tambo; moda y accesorios Oeschle, Saga Falabella, Tottus, Ripley, Zara y Zara Home, H&M y aquellas marcas dedicadas a la venta de materiales del hogar Maestro, Sodimac, Promart, etc.

Figura 2.3. Participación de principales tiendas por departamento en Perú.



Fuente: Equilibrium, 2017

Elaboración: Equilibrium

Tabla 2.1. Comparativa distribución de compras realizadas por Género

Género	Porcentaje
Mujeres	53%
Hombres	47%

Fuente: BBVA Research, 2017

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 2.2. Comparativa distribución de compras realizadas por Generación

Generación	Porcentaje
Millennials (21-34 años)	36%
Generación X (35-49 años)	27%
Baby Boomers (50-64 años)	25%
Generación silenciosa (65 años a más)	12%

Fuente: BBVA Research, 2017

Elaboración: Autores de esta tesis

Los supermercados en el Perú, se encuentran estratégicamente en su mayoría de establecimientos ubicados en centros comerciales, en donde la afluencia del público comprador es mucho mayor que en cualquier otro tipo de establecimientos.

De acuerdo a estudios realizados por el Banco Continental BBVA en el 2017, existen más de 10 operadores de centros comerciales en el Perú, siendo la mayor concentración en Lima.

Tabla 2.3. Operadores de Centros Comerciales en Perú

Centro Comercial	Cantidad
Real Plaza (Intercorp)	20
Open Plaza (Falabella)	11
Mall Aventura Plaza	2
Jockey Plaza (Altas Cumbres)	1
Mega plaza	10
Plaza norte	1
Plaza San Miguel	1
Parque Arauco (Larcomar)	1
Centenario	5
Cencosud Shopping Center	3
Cública (La Rambla)	3
Boulevard de Asia	1
Parque Agustino (GyM)	1

Fuente: BBVA Research, 2017

Elaboración: Autores de esta tesis

2.6. Internet de las cosas (IoT)

De acuerdo a estudios realizados por Nobbot se estima que “[h]ay 5,4 equipos conectados a internet en cada casa, para el 2021 habrá 7 equipos conectados con algo o alguien por cada casa a través de la red” (Nobbot, 2017).

Figura 2.4. Internet de las Cosas dentro de un hogar.



Fuente: Nobbot, 2017
Elaboración: Equilibrium

La implementación del Internet de las Cosas en el sector Retail significa un enorme paso para obtener ventaja competitiva sobre sus principales competidores, pero no solo es aplicar e implementar la tecnología en su modelo de negocio, sino lo que realmente se espera obtener con el IoT dentro y fuera de las empresas ya que genera un paradigma en la manera de como se viene trabajando actualmente dentro de los procesos principales de la cadena de valor.

2.7. Big data

Power Data describe a Big Data como “[e]l gran y enorme volumen de datos estructurados y no estructurados que inundan los negocios día a día. Lo más importante de los datos no es la cantidad y el volumen sino lo que realmente hacen las organizaciones con los datos” (Powerdata, s.f).

Es a través de ello, que les permite obtener ideas y sobre todo lo más importante es tomar decisiones que puedan cambiar por completo las estrategias de las empresas.

Big Data tiene origen ante la enorme cantidad de datos que se produce segundo a segundo ante la demanda de acceso a la información por cada uno de nosotros en nuestra vida cotidiana en los últimos años y de manera abismal.

Guerrero y Rodríguez aseguran que

[L]os puntos del porqué la importancia de Big data, son:
Actualmente en el mundo digital existen 2.7 zetabytes de datos.

2.8. Transformación Digital.

Es la transformación de procesos y actividades manuales a digitales con el uso de la tecnología. [L]a transformación digital es la adaptación de toda la organización a las tecnologías digitales para obtener una optimización de la experiencia del cliente. (Roberto Espinoza, 2018).

El constante cambio de hábitos de las personas y de las empresas además de la evolución de tecnología da origen a la Transformación Digital; tomemos por ejemplo las aplicaciones de banca usadas en teléfonos inteligentes, tablets y computadoras; anteriormente se tenía que ir físicamente a una entidad bancaria para realizar un retiro, depósito y/o transferencia de dinero hacia otro punto dentro y fuera de un país; hoy esto se realiza en cuestión de segundos a través de aplicaciones las 24 horas del día y en cualquier día de la semana, estados de cuenta y consultas.

Figura 2.6. Aplicaciones móviles de bancos en Perú



Fuente Scotiabank, BCP e Interbank, s.f.
Elaboración: Autores de esta tesis

Otro ejemplo, el usuario salía a buscar y tomar un taxi en la calle, hoy el usuario solicita el servicio desde un dispositivo móvil a través de aplicaciones que ofrecen las distintas empresas de taxi.

Por otro lado, los usuarios de hoy, tienden a realizar compras virtuales a través también de aplicaciones móviles, conociendo el costo, color, tiempo y fecha de entrega; tomando ejemplos ya conocidos como Amazon, Mercado Libre, Linio, y entre otras marcas de grandes empresas líderes en su segmento.

Por tanto, la transformación digital no es más que el cambio de hábitos de hacerlo manual y que hoy gracias a ello nos facilita mucho la calidad de experiencia y sobre todo nos da mayor acceso a un sinfín de herramientas que antes no era posible imaginar tanto para el uso personal como el uso dentro de las organizaciones.

No se puede conseguir la transformación digital dentro de las organizaciones si es que previamente no se tiene planeado un modelo de transformación tal como se describe a continuación:

Figura 2.7. Modelo de Transformación Digital



Fuente: Espinosa Consultores, 2018
Elaboración: Espinosa Consultores

Visión: Compromiso total por parte de la dirección, sin su apoyo e implicación no se conseguirá un cambio total en la manera de como se ha venido dando dentro de los procesos internos de la organización.

Personas: Adaptar a los empleados de la organización a través de charlas, capacitaciones y su participación de manera gradual con la finalidad de que pierdan el miedo al cambio con el uso de las tecnologías de la información.

Procesos: Automatización de los procesos con la transformación digital, logrando reducir tiempos, costos y eficiencia en su productividad.

Cliente: Los clientes de hoy interactúan con la tecnología cada vez más en su vida diaria, es por ello que se debe optimizar la transformación digital a fin de evitar malestar a sus clientes.

Métricas: Realizar seguimiento a los resultados de las estrategias que llevaron a cabo antes de la transformación digital en el negocio.

[S]i las empresas quieren llegar ser competitivas dentro de un mercado cada vez más globalizado es necesario adaptarse y conseguir nuevas oportunidades y ser más eficientes dentro de un entorno digital. (Roberto Espinoza, 2018).

2.9. RFID

La Identificación de Radio Frecuencia cuyo acrónimo es Radio Frequency Identification tiene su origen en la segunda guerra mundial para detectar aeronaves que se aproximaban a su zona de ataque.

Figura 2.8. Evolución histórica del RFID.

DÉCADAS	EVENTOS
1940-1950	<ul style="list-style-type: none">Se define y emplea el radar. Esfuerzos de desarrollo en la Segunda Guerra Mundial. RFid se inventa sobre 1948.
1950-1960	<ul style="list-style-type: none">Primeras investigaciones sobre la tecnología RFid. Experimentos en laboratorios.
1960-1970	<ul style="list-style-type: none">Desarrollo de la teoría de RFid. Primeras pruebas de campo.
1970-1980	<ul style="list-style-type: none">Explosión del desarrollo de RFid. Se aceleran las pruebas con RFid. Primeras implementaciones adaptadas con RFid.
1980-1990	<ul style="list-style-type: none">Las aplicaciones comerciales de RFid cobran importancia.
1990-2000	<ul style="list-style-type: none">Surgen los estándares. RFid se despliega más ampliamente.
2000-2010	<ul style="list-style-type: none">Aparecen aplicaciones innovadoras. Combinación de RFid con servicios móviles personales. RFid subcutáneo para animales y humanos. RFid llega a formar parte de la vida diaria. En el año 2006 se realiza una consulta por parte de la Unión Europea con el objetivo de conocer la opinión de la sociedad y los gobiernos europeos acerca de RFid.

Fuente: Junta de Castilla y León, 2007
Elaboración: Junta de Castilla y León

A medida que la tecnología ha ido mejorando, el uso de las etiquetas RFID se ha ido masificando en casi todos los procesos de distribución en el sector industrial y comercial, ya que contiene información muy relevante e importante de cada elemento. Los elementos que forman parte de la tecnología RFID son:

- Etiqueta o TAG RFID: Dentro de una etiqueta contiene un microchip electrónico el cual contiene información necesaria para ser identificado como tal. Estas etiquetas envían información a un lector de etiquetas.

Figura 2.9. Etiquetas RFID.



Fuente: Tyco Sensormatic, s.f.
Elaboración: Tyco Sensormatic

- **Lector RFID:** Equipo capaz de recibir y procesar información que proviene de etiquetas RFID, a su vez éste equipo envía la información a través de antenas ubicadas en los techos o paredes dentro del establecimiento.

Figura 2.10. Lectores de etiquetas RFID.



Fuente: Motorola & Zebra, s.f.
Elaboración: Motorola & Zebra

- **Antenas RFID:** Equipos que reciben la información de lectores RFID y que es llevado hacia equipo de procesamiento de datos que puede estar ubicados en data center.

Figura 2.11. Antenas RFID.



FuenteFuente: Motorola & Zebra, s.f.

Fuente: Motorola & Zebra

NFC (Near Field Communication): Se basa en tecnología de radio frecuencia que permite a determinado dispositivo leer datos de etiquetas dentro de un corto alcance. Actualmente esta tecnología ya viene incluida en teléfonos móviles y equipos POS tales como VISA y MASTERCARD. El funcionamiento es sencillo, basta con activar el NFC en el teléfono móvil y acercarlo a un lector NFC, lo mismo sucede con las tarjetas de crédito y débito. Son varias las entidades bancarias que están emitiendo a sus clientes tarjetas con tecnología NFC; y marcas de equipos móviles como APPLE, SAMSUNG, HUAWEY y SONY vienen masificando el NFC sin llegar ser muy costosos.

Los dispositivos móviles de última generación cuentan con esta tecnología pudiendo utilizarla de 2 modos, NFC activo transmisor de datos y NFC pasivo receptor de datos. Sus usos son numerosos, uno de ellos es la identificación de datos, (documentos de identidad, entradas electrónicas, transferir fotos, escuchar música, utilizar tu tv como pantalla de tu móvil, identificación de pasaportes, tarjetas de crédito, etc)

En la actualidad uno de los principales usos de la tecnología NFC se da en transacciones comerciales, siendo el pago móvil el principal beneficiado, ya que, aunque es tecnología de radio frecuencia, cuenta con seguridad en la autenticación y cifrado de sus procesos.

Figura 2.12. Tecnología NFC.



Fuente: GizChina, s.f
Elaboración: GizChina

2.10. Aplicaciones Móviles

Las aplicaciones móviles es una versión de software desarrollada para equipos móviles pequeños tales como los smartphones y tabletas. Las aplicaciones móviles llevan mucho tiempo conviviendo entre nosotros desde los primeros smartphones, sólo que a diferencia de hoy en día las primeras aplicaciones eran pequeñas y de poca importancia.

Las aplicaciones móviles permiten realizar diversas operaciones, pudiendo ser compras por internet, redes sociales, correos electrónicos personales y/o corporativos, salud, juegos, etc.

Tabla: 2.4. Cuadro Comparativo de Características Tipo de Aplicaciones

	Aplicaciones Móviles	Aplicaciones Web
Descarga	SI	NO
Consume recursos	SI	NO
Personalización	SI	NO
Uso de Conexión Wifi o Datos	SI	SI
Disponibilidad offline	SI	NO
Rápido Acceso	SI	NO
Confiabilidad de Datos de operaciones	SI	SI
Disponibilidad de Actualizaciones	SI	NO

Fuente: Autores de esta tesis
Elaboración: Autores de esta tesis

2.10.1. Tipos de aplicaciones

Actualmente existen 3 tipos de aplicaciones móviles que se caracterizan según su desarrollo.

Tabla: 2.5. Cuadro Comparativo de Funcionalidades Tipo de Aplicaciones Móviles

Aplicaciones Nativas	Aplicaciones WEB	Aplicaciones Híbridas
Diseñadas específicamente para un determinado sistema operativo	Puede ser utilizado en cualquier sistema operativo	Puede ser instalado en cualquier sistema operativo
Se actualizan frecuentemente	No necesitan actualizaciones	Se actualizan frecuentemente
Muestra notificaciones en segundo plano	No necesitan ser instalados en el equipo móvil	
Interfaz que va de acuerdo al sistema operativo del móvil	Interfaz estandar	EL diseño de la aplicación móvil es indistinta al del sistema operativo

Fuente: Autores de esta tesis

Elaboración: Autores de esta tesis

2.11. Customer experience – CX

En la actualidad la evolución de la tecnología y la presencia empresas abocadas a la utilización de la misma, permite brindarle la mejor experiencia.

Innovan.do afirma “[C]ustomer Experience es la suma de todas las experiencias que una persona tiene sobre una compañía al relacionarse con ella de cualquier manera, tanto antes de ser su cliente como durante y después de la relación comercial entre cliente y empresa” (Innova.do, 2015).

Customer Experience se ha convertido en filosofía para las empresas, basado en la motivación de satisfacer las necesidades del usuario, no solo con productos y servicios, sino buscar nuevos clientes, mantener y fidelizar a los ya existente, brindándole nuevas emociones y experiencias de calidad superior.

Brindar una buena experiencia al cliente en la suma de sinergias y estrategias, que en conjunto pretenden ofrecer al cliente motivación para seguir consumiendo un producto o servicio.

Esto no se consigue de la noche a la mañana, esto es base de esfuerzo, innovación y eficiencia de las empresas. MK Research afirma que “[P]ara lograr una buena experiencia de cliente se deben seguir los siguientes pasos: Cultura empresarial, Reconocimiento del perfil del cliente, Vínculo emocional del cliente con la marca y Seguimiento del cliente” (MK Research, s.f).

2.11.1. Satisfacción del Cliente.

Se define como “[E]l nivel de estado ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas” (Philip Kotler, 1989).

2.11.1.1. Beneficios de la Satisfacción del cliente

Entre los principales beneficios que pueden obtener las empresas logrando la satisfacción de sus clientes, se resume en los siguientes:

El cliente demuestra su lealtad y la posibilidad de venderle el mismo o productos similares y complementos en el futuro.

- El cliente satisfecho intercambia su expectativa adquirida con otras personas luego de haber recibido un producto o servicio; de ésta manera las empresas obtienen nuevos clientes a través del marketing del boca a boca.
- El cliente satisfecho rechaza a la competencia, debido que se siente realmente cómodo y contento con los productos y servicios que recibe; por lo tanto, la empresa obtiene mayor participación en el mercado.

Las empresas tienen como objetivo principal mantener a sus clientes satisfaciendo sus necesidades en base a su comportamiento de compra y con lo ofrecido; no hay mejor marketing de publicidad exitosa que aquella la que se transmite de cliente a cliente en base a sus experiencias propias de compra.

Figura 2.13. Satisfacción del Cliente.



Fuente: SONDA, 2016
Elaboración: Autores de esta tesis

2.11.1.2. Elementos que conforman la satisfacción del cliente.

Luego de haber visto los puntos anteriores, la satisfacción del cliente se conforma por 3 elementos:

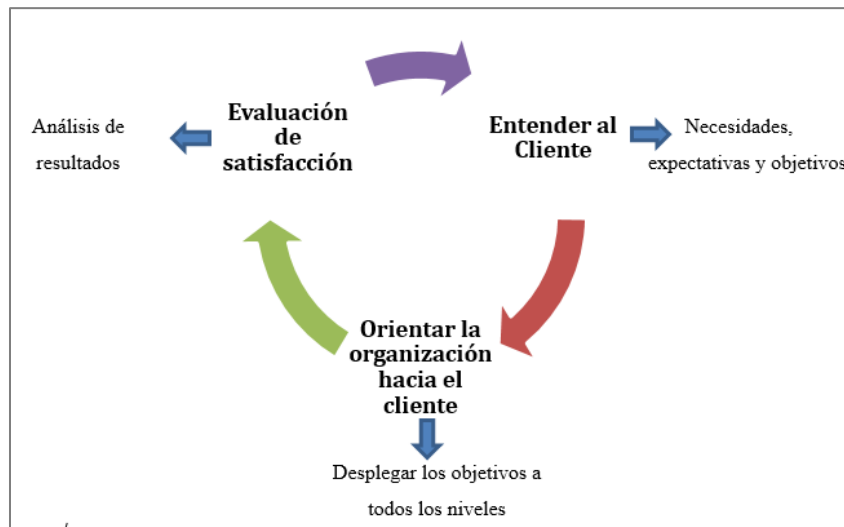
- El rendimiento percibido: Es el resultado percibido por el cliente luego de haber adquirido un producto o servicio basado en percepciones y del estado de ánimo basado en emociones y situaciones dentro de su entorno.
- Las expectativas: Es la esperanza que el cliente espera obtener por conseguir algo. Esto se da cuando las empresas prometen sobre los beneficios que brinda el producto o servicio, teniendo en cuenta que el cliente siempre consigo recuerdos buenos o malos de compras anteriores.

Este punto depende en mayor parte de la empresa, debiendo tener mayor cuidado al establecer el nivel correcto de expectativas. Si las expectativas son muy bajas los clientes no serán atraídos, pero si éstas son muy altas, el nivel de satisfacción se verá muy decepcionadas luego de la compra. En resumen, no se debe ofrecer grandes beneficios si no se va a cumplir.

- Niveles de Satisfacción: Luego de haber adquirido un producto o servicio, el cliente experimenta uno de los siguientes niveles de satisfacción:
- Insatisfacción: Es producido cuando el producto o servicio no cumple y/o alcanza con las expectativas del cliente.
- Satisfacción: Es producido cuando el producto o servicio cumple y/o coincide con las expectativas del cliente.
- Complacencia: Se da cuando el producto o servicio excede a las expectativas del cliente. El cliente tiende a sentirse muy contento y puede llegar alcanzar niveles altos de satisfacción por encima de lo normal.

Las empresas tienen que estar dispuestas a innovar nuevos productos y servicios ofreciéndole valor agregado para retener y fidelizar a sus clientes, debido que éstos siempre tienden a reemplazar y/o buscar sus productos cuando siente que no se siente satisfecho lo que conlleva en acudir a la competencia.

Figura 2.14. Proceso de análisis de satisfacción del cliente.



Fuente: Centros de Excelencia (CEX), 2007
Elaboración: Autores de esta tesis

2.11.2. Proceso de compra (Customer Journey).

También se conoce como “The Customer Journey”, se describe como el viaje que realiza el cliente durante el ciclo o proceso de compra dentro de una empresa de ventas de productos. La información histórica de experiencias pasadas le permitirá a la organización poder definir las 3 fases de proceso del mapa de recorrido de cliente y los efectos que hay en cada una de ellas (Katherine N. Lemon & Peter C. Verhoef, 2016)

2.11.2.1. Pre-Compra.

En esta etapa, el cliente se encuentra en un estado de querer adquirir algo, sea un producto o servicio.

Figura 2.15. Necesidad de Adquisición de un Producto



Fuente: Mail Boxes Etc, s.f.
Elaboración: Mail Boxes Etc

2.11.2.2. Compra.

En éste proceso, el cliente empieza interactuar con la marca y el producto que quiere adquirir, pudiendo ser dentro o fuera de un establecimiento comercial. Considerando que sea dentro de un establecimiento, se considera desde la entrada a la tienda, elección del producto, y pago de la compra realizada.

Figura 2.16. Proceso de Compra



Fuente: Autores de esta tesis, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

2.11.2.3. Post Compra.

En ésta etapa del proceso se abarca la experiencia del cliente que tiene con el producto adquirido a lo largo del ciclo de vida del mismo, es a partir de este punto que se puede obtener el nivel de satisfacción de compra del cliente a través del servicio postventa, tales como la garantía y calidad de servicio obtenido. El cliente transmite su experiencia de compra con otros clientes a través del boca a boca pudiendo ser:

- Consultas y/o experiencias vividas con productos ya adquiridos.
- Calidad de producto
- Determinación de satisfacción obtenida
- Ubicación para la compra de productos.

Figura 2.17. Proceso de Post Compra



Fuente: Intelligenza, 2016
Elaboración: Intelligenza

2.11.3. Rotación de productos.

La rotación de productos representa un papel importante dentro de las estrategias de comercialización dentro de los supermercados. Consiste en ubicar adecuadamente productos de consumo masivo teniendo en cuenta su demanda e importancia hacia su público objetivo. La rotación de productos consta en:

- **Venta de productos de temporada:** Cuando un producto novedoso sale al mercado, es de mayor atracción hacia el cliente consumidor, esto es aprovechado por el supermercado en generar mayor venta y obtener mayores ganancias en corto tiempo. Se mantiene estrategias de promociones al público.
- **Rebajas o promociones:** Aquellos productos que no lograron ser vendidos dentro del periodo de temporada actual, se ponen en oferta a través de promociones con descuentos sobre el precio actual de venta; el margen de ganancia se ve reducido, pero sin afectar considerablemente las ganancias previamente estimadas.
- **Liquidación de stock:** Al entrar en nueva temporada de ventas, ingresan también nuevos productos al mercado; aquellos productos 2 temporadas anteriores que no han podido ser vendidos son ofrecidos a la venta con mayores descuentos para reducir de ésta manera sus inventarios y que puedan perderse por caducidad o porque talvez a los clientes ya no les interesa en adquirirlos a un precio dentro de lo establecido.
- **Venta de saldos:** Consiste en liquidar por completo productos que temporadas anteriores. La obtención de ganancias es casi mínima. Estos productos son vendidos en su mayoría en tiendas un poco alejadas de la ciudad para evitar que los clientes recurran a ellas con mayor frecuencia y evitar pérdida de ventas en locales y/o establecimientos que ofrecen productos nuevos de temporada.

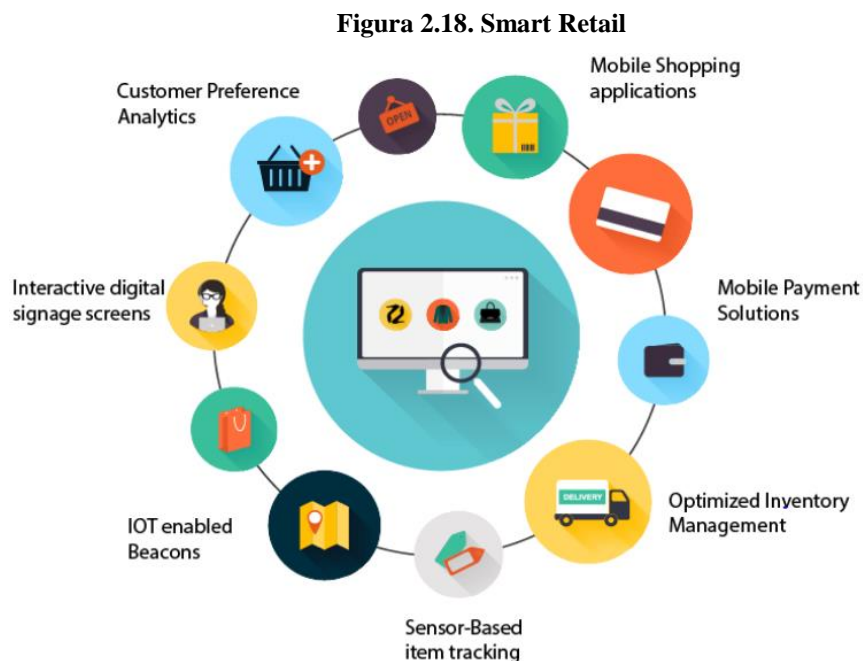
2.12. Smart Retail.

Gracias a la transformación digital, el internet de las cosas y el Big Data, los retailers han experimentado nuevos retos de vivencias de experiencias al cliente dentro de sus establecimientos comerciales.

El Smart Retail está conformado por un ecosistema de tecnología en los puntos de venta variando en función a sus objetivos y necesidades siendo su meta principal ofrecer un trato personalizado al cliente mejorando su experiencia de compra.

Uno de los principales objetivos del Smart Retail es transformar el proceso de compra de los clientes desde el momento antes de entrar a una tienda, obteniendo promociones personalizadas dentro de una determinada aplicación, correos electrónicos, mensajes de texto basado en compras anteriores. Una vez ubicado dentro de la tienda, el cliente puede interactuar con los productos a través de consultas con lectura QR y/o códigos de barra.

Durante el proceso de pago, el cliente realiza el pago a través de su teléfono móvil con el uso del Bluetooth, NFC o también pagos en línea dentro del establecimiento comercial, el cliente puede elegir si lleva el producto o desear que sea llevado a su casa si lo considera necesario.



Fuente: Umento, s.f
Elaboración: Umento

2.12.1. Smart Mall

Centros comerciales inteligentes, que forma parte del Smart Retail. Los Smart Mall brindan una mejor y mayor experiencia hacia sus clientes facilitando sus compras de manera rápida y sencilla con el uso de las tecnologías de la información desde el momento que el cliente ingresa y sale del establecimiento.

Un Smart Mall puede estar compuesto por lo siguiente:

- Estacionamientos inteligentes
- Elevadores inteligentes
- Tiendas inteligentes

No necesariamente un Smart Mall no tiene que ser un establecimiento completamente grande; se ha implementado Smart Mall en estaciones de trenes en varios países de Europa y Asia. Estos Smart Mall son pantallas interactivas que visualizan en ellas una variedad de productos para el consumo diario ubicados en góndolas para que los clientes puedan realizar consultas y seleccionar lo que deseen comprar, ubicarlos en canastas virtuales y finalmente realizar el pago de manera virtual, con la opción de que sean llevados a sus hogares o dirección que ellos crean conveniente.

Figura 2.19. Smart Mall dentro de una estación de tren en Dubai



Fuente: New GulfNews, s.f
Elaboración: New GulfNews

2.12.2. Smart Consumer

Es aquel cliente que se informa y compara antes de realizar una compra. Suele ser una persona muy adaptada a la tecnología e informada que no compra por impulso o simple gusto, realiza sus consultas con amigos y familiares en redes sociales, siendo el Smartphone como principal herramienta de consulta, en cualquier momento y ubicación a través de múltiples aplicaciones móviles entre ellos: vuelos, tecnología, moda, consulta de clínicas, productos de primera necesidad, etc.

El Smart Consumer está atento y aprovecha las promociones que existen en el mundo virtual de compras, lo que puede ser aprovechado por las marcas para su analítica de datos y aprovechar aún más todas las posibilidades existentes que los Smart Consumer para personalizar y adaptar su modelo de negocio a este segmento de consumidores.

Figura 2.20. Imagen de un Smart Consumer dentro de un supermercado



Fuente: In:Sight, s.f
Elaboración: In:Sights

CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL

En el siguiente capítulo, se mencionará las principales tendencias de la tecnología en el retail en mercados principales de América, Europa y Asia; y como les ha permitido generar valor y ventaja competitiva.

3.1. Tendencias Retail en Europa.

3.1.1. Establecimiento en la región

Entre las principales marcas de retail en moda tenemos el claro ejemplo de ZARA, propiedad del grupo INDITEX (Industria del Diseño Textil) y cuya sede central se encuentra en la ciudad de La Coruña en España. No hay país y ciudad de Europa, Estados Unidos, Asia, Latinoamérica y Sud América que no tenga al menos una tienda. Zara, marca pionera que se caracteriza por el gran volumen de venta de ropa y calzado a todo sector y clase social, mantiene la vanguardia de la moda rápida y que semana a semana lanza nuevos modelos con la finalidad de satisfacer a sus clientes.

El Corte Inglés, una de las cadenas de supermercados más grandes de España con presencia en casi todas sus ciudades siendo 95 en total, y también con 2 sucursales en Portugal. Cuenta en su cartera de negocios tales como agencia de viajes, seguros, banca y servicios de tecnología a terceros. El diario El País de España afirma que “[E]l Corte Inglés facturó más de 15000 millones de euros en el 2016” (El País, 2017). Ésta cadena cuenta con almacenes muy grandes con más de 15 mil metros cuadrados en promedio por cada local.

TESCO, una de las cadenas de supermercados al por menor más grande de Inglaterra cuenta con más de 2500 tiendas en varios países de Europa, cuenta además con tiendas en Corea del Sur.

3.1.2. Consumidores

En el mundo comercial, Europa aún mantiene cierta desaceleración de ventas a través del comercio electrónico, debido que gran parte de la población supera los 40 años y esto genera que mantengan su postura de ir a comprar en tiendas físicas; es aquí en donde las principales marcas y cadenas de supermercados aprovechan el uso de herramientas de TI aplicadas en la cadena de negocio permitiendo a sus clientes vivir nuevas y mejores experiencias de compra dentro de ellas.

3.1.3. Tecnología

Zara posee en sus tiendas Internet de las Cosas, a través de la colocación de etiquetas RFID en sus productos ubicados en exposición y escaparates, así como también en sus almacenes, con la finalidad de dar seguimiento a la venta de sus productos desde que la tienda apertura hasta el cierre. Todo esto sumado a Big Data, que permite tener información en tiempo real del comportamiento de las ventas, productos que se venden más, horario pico de mayor venta y sobre todo en puntos de la tienda que hay mayor cantidad de posibles compradores logrando así destinar personal experto en moda y apoyar al cliente en lo que requieren.

Figura 3.1. Lector RFID (Izquierda) y etiqueta RFID (Derecha)



Fuente: Zara, s.f
Elaboración: Zara

El Corte Inglés posee tiendas de gran tamaño por tanto los clientes tienen inconvenientes para encontrar rápidamente los productos que requieren. En tal sentido, están implementando una aplicación móvil para Smartphone basada en geolocalización que les permita a sus clientes realizar consultas y ubicación del o los productos que quieren comprar.

Figura 3.2. SITUM Tecnología de geolocalización



Fuente: El Corte Inglés, s.f
Elaboración: El Corte Inglés

TESCO ha innovado hace pocos años un sistema de compra virtual dentro de estaciones de trenes, colocando paneles publicitarios de sus productos en aquellos puntos de espera donde los clientes hacen espera de su tren, mientras esto sucede, el cliente puede observar en estos paneles una gran variedad de productos que probablemente requiera adquirir para su consumo en su hogar. El cliente observa los productos y si desea adquirir uno o varios de éstos, tiene que abrir una aplicación propia de TESCO a través de sus teléfonos móviles y escanean con la cámara el código QR del producto, eligen la cantidad; esta información viaja al centro de ventas online y genera el pedido, despachándolo en la dirección de su casa que previamente el cliente haya brindado y facilitado en la aplicación, de ésta manera el cliente al llegar a su casa o departamento ya tiene el producto adquirido. La implementación de esta herramienta de TI le permite al cliente aprovechar el tiempo de espera en las estaciones de trenes en tiempo optimizado de compra, ya que en Corea del Sur las personas no disponen de mucho tiempo para realizar sus compras en centros comerciales. A TESCO le ha traído enormes ganancias, aumentando a 130% la venta de sus productos usando ésta herramienta.

Figura 3.3. Mostradores virtuales Tesco en estaciones de trenes



Fuente: TESCO, s.f
Elaboración: TESCO

3.2. Tendencias Retail en Asia

3.2.1. Establecimiento en la región

Capitaland, compañía de bienes raíces formada a fines del año 2000 en Singapur es propietario de centros comerciales, residencias y oficinas.

Lim Ming Yan, CEO del grupo Capitaland afirma, que “[C]hina está en la cúspide de cambios en el sector retail basado en el florecimiento de la clase media, así como el crecimiento de la omnicanalidad de las ventas” (Retail Asia, 2018).

En tal sentido, Capitaland se concentra en 22 ciudades de China sin dejar de lado la optimización de recursos en el país. Actualmente posee sus principales tiendas en Singapur, China y Malasia.

Commune, retail orientado a muebles, anunció como objetivo abrir 100 puntos de venta para 2020 en el mercado creciente de China. Así mismo subrayó la alianza con International Enterprise (IE), agencia gubernamental de Singapur que promueve el comercio internacional de empresas de dicho país a nivel global.

Commune tiene presencia en Australia, Malasia, Singapur y China, siendo este último su mercado clave.

Gan Shee Wen, director de ventas y marketing de Commune indica, que "[c]on el apoyo de IE Singapur, tienen la intención de aumentar las ventas y el conocimiento de la marca por parte de los clientes a través del marketing digital, así como análisis online garantizando una perfecta experiencia de compra en línea" (Retail Asia, 2018).

Uniqlo, retail japonés fundado en 1984, anuncia que introduce su nuevo tipo de tienda "roadside store model" al sudeste de Asia empezando en Bangkok. Este formato apuesta por mostrar marcas para hombres y mujeres, proporcionar una fresca experiencia de compra, así como ser punto de reunión para la comunidad dado el tamaño de la tienda y lo amplio de sus estacionamientos. Este formato de tienda ha tenido gran acogida en Corea del Sur, Taiwán además de Japón.

Figura 3.4. Uniqlo "roadside store"



Fuente: Retail Asia, 2018
Elaboración: Retail Asia

3.2.2. Consumidores

Dado que Asia comprende muchos países, cada uno con diferentes ámbitos geográficos, económicos, políticos, culturales y sociales. Las preferencias del consumidor y los hábitos de compra son diferentes, por lo que no se puede establecer

un patrón único para describir al consumidor asiático. Sin embargo, el incremento de los ingresos en toda la región ha dado lugar a un nuevo grupo de consumidores: la clase media de rápido crecimiento. El mercado de consumo de Asia es y seguirá siendo impulsado por las preferencias de las clases medias en expansión, en particular los consumidores jóvenes en crecimiento, influyentes y jóvenes la generación de los millennials.

En la era digital, los consumidores están más conectados, son conocedores de la tecnología móvil y están inmersos en las redes sociales, los cuales demandan productos y servicios muy a la medida, buscando una mayor satisfacción en su experiencia de compra la cual debe satisfacer la necesidad de comodidad e inmediatez.

Se espera que la clase media en el sudeste asiático y la India se duplique a 400 millones y 540 millones, respectivamente, en 2020, lo que implica un fuerte impulso para un mayor crecimiento del consumo en ambas economías. En China, la clase media, que es mucho más grande en tamaño en comparación con los del sudeste asiático y la India, se estima que crecerá un 25% para golpear a 1 mil millones en 2020, lo que representa alrededor del 70% de la población urbana en el país y convertirse en un importante foco para el crecimiento del consumo interno.

3.2.3. Tecnología

Las plataformas en línea, en particular los mercados B2C, han visto rápidos avances a lo largo de los años gracias al mercado del comercio electrónico con auge en Asia. Algunas plataformas líderes como Rakuten y 11street se han expandido de forma activa en el extranjero.

Un número creciente de retailers tradicionales han establecido tiendas online, mientras que los principales actores de comercio electrónico han ampliado sus productos en línea tanto en su propio país como en Asia, con la esperanza de llegar a más clientes.

Con m-commerce (mobile commerce) cada vez más popular entre los compradores online asiáticos, muchos retailers han lanzado sitios web móviles habilitados con aplicaciones móviles y funciones interactivas basados en geolocalización entre otras funcionalidades. Mientras tanto, la evolución hacia una sociedad sin dinero en efectivo está ganando fuerza. Algunos comerciantes se han asociado con proveedores de servicios de pago para ofrecer servicios de pago electrónico y billeteras móviles con el

objetivo de ofrecer a los clientes una experiencia práctica y segura al momento de realizar el pago.

Esto se ve impulsado debido al incremento de teléfonos inteligentes y la cantidad de compras solicitadas en tiempo real.

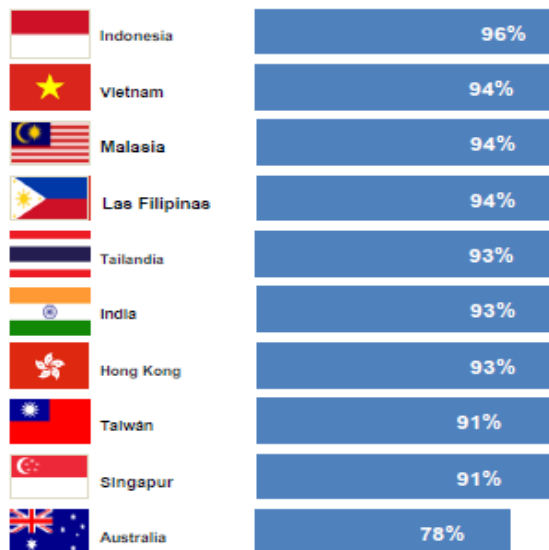
Go-Globe afirma, que “[l]a región de Asia y el Pacífico representa más del 52% de los usuarios de las redes sociales del mundo; y más del 97% de los usuarios de redes sociales activos lo hacen desde sus teléfonos móviles” (Go-Globe, 2017).

Figura 3.5. Redes sociales populares en Asia.



Fuente: Fung Business Intelligence, 2017
Elaboración: Fung Business Intelligence

Figura 3.6. Países asiáticos con mayor porcentaje de usuarios en Facebook.



Fuente: Fung Business Intelligence, 2017
Elaboración: Fung Business Intelligence

Mantener a los compradores en tienda se logra mediante la combinación de las redes sociales y comercio electrónico

El comercio por medio de las redes sociales utiliza segmentaciones, comunidades online, la publicidad informativa, mensajería instantánea y tiendas dentro de las plataformas de redes sociales en las que se puede realizar compra y venta online

Las tecnologías digitales tales como los servicios basados en la geo localización, espejos interactivos, Internet de las Cosas (IOT), realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (RA) pueden aumentar la comodidad de los compradores, así como la ramificación.

El concepto de “la experiencia de compra” ha llamado la atención significativa en Asia.

Muchos grandes almacenes y centros comerciales han incorporado más elementos de arte y la cultura asociados al estilo de vida de sus clientes, mientras tanto, un número creciente de tiendas retail de diferentes segmentos han abierto tiendas experimentales o tiendas de la marca que prestar especial atención a ofertas de servicios y compromiso emocional con los clientes. Así como tiendas de menor tamaño que atienden a las necesidades de los consumidores cada vez más segmentados que muestra la dedicación a la personalización.

3.3. Tendencias Retail en EEUU.

3.3.1. Establecimiento en la región

El negocio del retail en los Estados Unidos ha sido por años todo un boom, con enormes ingresos en ventas año tras año, lujosas tiendas, grandes almacenes y enormes supermercados acaparan la atención de los miles de clientes que día a día los visitan.

Sin embargo, en los últimos años, el sector retail ha sufrido un gran golpe en sus ventas dado el auge de las ventas online. La cadena de tiendas departamentales Bon-Ton Stores, Inc., anunció, que “sus ventas en tiendas comparables para el período vacacional de nueve semanas disminuyeron 2.9%, mientras que las ventas disminuyeron 6.6% en el tercer trimestre” (Chaney, 2018).

Bon-Ton Stores, al igual que muchos otros minoristas, ha enfrentado desafíos a medida que los clientes cambiaron de compras físicas y comerciales al comercio minorista en línea, y The Wall Street Journal informó que la cadena ha considerado una posible bancarrota.

3.3.2. Consumidores

Aunque los compradores nunca abandonarán por completo las tiendas físicas, esperan que los retailers ofrezcan una alternativa online conveniente. La mayoría de las tiendas intentan llevar a los compradores a sus tiendas para que recojan los artículos grandes. Deben usar una combinación de marca, servicio y precios para convencer a los compradores de que se acerquen a recoger mercancía. Como resultado, los retailers no requieren aperturar nuevas tiendas. Eso lastima a los bienes raíces comerciales, los centros comerciales y los empleos.

La recesión fuerza a muchos norteamericanos a volver a estudiar para mejorar sus perspectivas laborales. Como resultado, los préstamos para educación aumentan mientras que el uso de tarjetas de crédito disminuye. Además, los compradores experimentan un cambio al ahorro. Buscan ofertas y descubren que muchos artículos de bajo precio son tan buenos como productos más costosos. Los minoristas descubrieron que tenían que ofrecer valor en forma de mayor servicio y conveniencia, además de precios más bajos.

3.3.3. Tecnología

Walmart una de las marcas estadounidenses de supermercado más poderosa del mundo está invirtiendo miles de millones de dólares en tecnología para generar la mejor experiencia de compra al cliente y tratar de luchar contra las ventas por internet.

Amazon y Alibaba, gigantes de la venta online, están ganando la batalla a los grandes almacenes y a las pequeñas tiendas.

Amazon con su nuevo concepto de tienda física sin cajeros, con numerosas cámaras y sensores que ayudan a brindar una experiencia única a los clientes ha dado un duro golpe al comercio retail tradicional. Con tan solo una tienda en los Estados Unidos y una visión de expansión a nivel nacional, su objetivo es reducir los costos de mano de obra y eliminar la interacción humana con el cliente.

Figura 3.7. Amazon GO APP



Fuente: Amazon, s.f
Elaboración: Amazon

Otra empresa que se resiste a cerrar e invierte en tecnología en el retail estadounidense es Kroger, que desarrolla tecnología para ser implementada en todas sus tiendas a nivel nacional. Natasha afirma, que “[s]u sistema denominado Kriger Edge, creará una comunicación directa entre el cliente y los lineales del supermercado por los que camine” (Natasha, 2018).

Esta tecnología permitirá que en cada góndola los precios se muestren en pantallas digitales, pudiendo cambiar automáticamente, ajustando promociones, descuentos, y otros beneficios para los clientes, estas etiquetas electrónicas podrán ajustarse con sus Smartphone, enviando información a los clientes de cada producto de acuerdo a su necesidad y lista de compras, sin duda una gran innovación que apoya mucho a la experiencia de compra de los clientes de Kroger.

3.4. Tendencias Retail en América Latina.

3.4.1. Establecimiento en la región

El Banco Mundial afirma, que “[L]atinoamérica y el Caribe crecieron 0.9% tras dos años de contracción. El principal actor fue el consumo privado, mientras que la reducción de las inversiones restó al crecimiento” (Banco Mundial, 2018).

Según el ranking BrandZ “Las 50 marcas más valiosas de Latinoamérica 2017”, los retail de Chile y México lideran la lista.

Falabella encabeza el ranking dentro de lo concerniente a negocios retail. En el segundo trimestre del 2017, sus ingresos alcanzaron los US\$337 millones, aumentando 3.9% comparado al mismo periodo de un año atrás. Este incremento se basa en las

colocaciones de la tarjeta CMR a través de Banco Falabella, así como los ingresos además de Chile en países como Perú, Colombia, Argentina y Brasil.

Bodega Aurrera, desde el año 2000 filial mexicana de Walmart, esta bodega autoservicio se enfoca en zonas con alto volumen demográfico. Los principales productos que comercializa son perecibles y prendas de vestir.

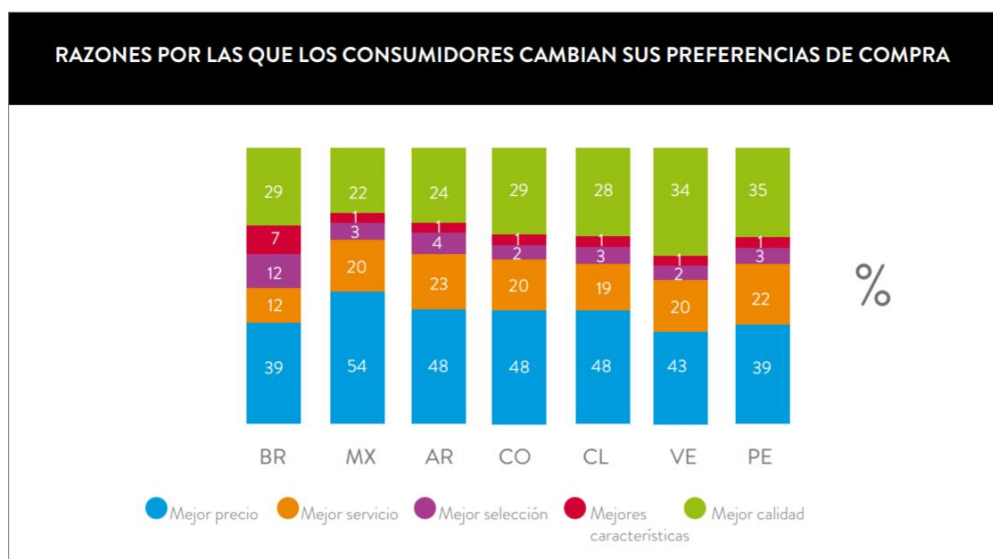
Liverpool, minorista mexicano, opera 73 tiendas bajo el mismo nombre y 22 con el nombre de Fábricas Francia.

3.4.2. Consumidores

La fidelización de los consumidores es un punto a reforzar en el retail de Latinoamérica. Nielsen indica, que “[s]ólo el 46% de los retailers ofrece algún programa de fidelización para sus clientes, la mayoría de ellos ofrecen puntos a cambio de premios o dinero, u optan por ofrecer un diferencial con valor agregado como cupones de descuento, eventos, etc” (Nielsen, 2015).

Así mismo, Nielsen afirma, que “los clientes en Latinoamérica no buscan la fidelización, sino que cambian a razón que encuentran mejores precios (42%), mejor calidad (28%), servicio superior (18%), mejor variedad (10%)” (Nielsen, 2015).

Figura 3.8. Razón por la que compradores en Latinoamérica cambian preferencia



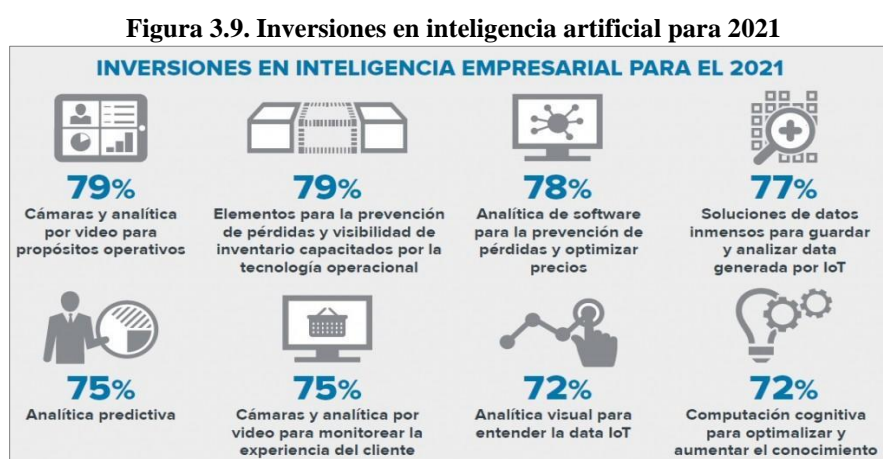
Fuente: Nielsen, 2014
Elaboración: Nielsen

3.4.3. Tecnología

Actualmente existen dos temas que afectan el proceso de decisión del cliente: el tiempo que toma en fila para efectuar el pago, así como la inconsistencia entre el sistema y las etiquetas en góndolas.

Zebra Technologies Corporation indica que para el año 2021 el 85% de los retail en la región invertirán en tecnología orientada a mejorar la experiencia del cliente, según Estudio de Perspectivas para Comercio Minorista del 2017.

Por otro lado, las empresas de retail en Latinoamérica están apostando por una tecnología unificada, todo un ecosistema que le permita al cliente obtener no solo la mejor experiencia de compra.



Fuente: Zebra Technologies, s.f
Elaboración: Zebra Technologies

Figura 3.10. Indicadores de crecimiento de uso de la tecnología en el sector retail



Fuente: La República, 2015
Elaboración: La República

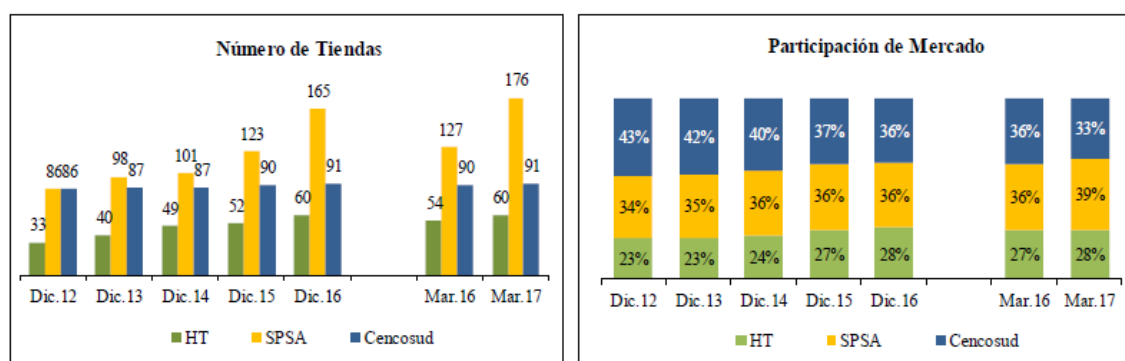
3.5. Tendencias Retail en Perú.

3.5.1. Establecimiento en la región

En los últimos años, la apertura de tiendas se ha intensificado, principalmente en sectores C y D.

Los principales actores son Hipermercados Tottus (HT), Supermercados Peruanos (SPSA) y Cencosud (Wong y Metro) quienes compiten ofreciendo precios bajos e intentando fidelizar a su público objetivo.

Figura 3.11. Número de tiendas y Participación en el mercado en Perú



Fuente: Información Pública Operadores, 2017

Elaboración: Equilibrium

Los ingresos son reforzados con la venta de productos non-food, el mismo que puede alcanzar la tercera parte de las ventas.

Por otro lado, los retail en Perú afrontan como fuertes competidores a las bodegas tradicionales representando el 70% del mercado actual según Kantar Worldpanel. Las fortalezas de las bodegas tradicionales se basan en su ubicación, precios bajos, así como la afinidad con el bodeguero.

3.5.2. Consumidores

El mercado peruano es sumamente competitivo, por tanto, los retail buscan la segmentación de clientes para ofrecer productos a medida.

En el estudio efectuado por [K]antar Worldpanel indica, que “[l]os tipos de consumidores de Perú son: ahorradores, malabaristas, planificadores, des preocupados y escaladores” (Kantar Worldpanel, 2018).

- Ahorradores

Representan el 10%, principalmente en el sector C. Buscan ahorrar prefiriendo marcas de renombre.

- Malabaristas

Representan el 33%, principalmente en los sectores C y D. Prefieren comprar en bodegas o formatos pequeños dado sus menores ingresos.

- Planificadores

Representan el 31%, principalmente en los sectores C y D. Planifican su compra buscando el ahorro. Acuden a formatos de tiendas de todo tipo. Priorizan gastos del hogar.

- Despreocupados

Representan el 31%, principalmente en los sectores A, B y C. Prioriza marcas de renombre y prefieren todo tipo de formatos.

- Escaladores

Representan el 5%, principalmente en el sector C. Se informan de productos a través de las redes y priorizan marcas de renombre. Su estilo de vida es demandante debido al continuo cambio e innovación de productos.

Figura 3.12. Segmentación de consumidores en Perú



Fuente: Kantar Worldpanel, 2018
Elaboración: PeruRetail

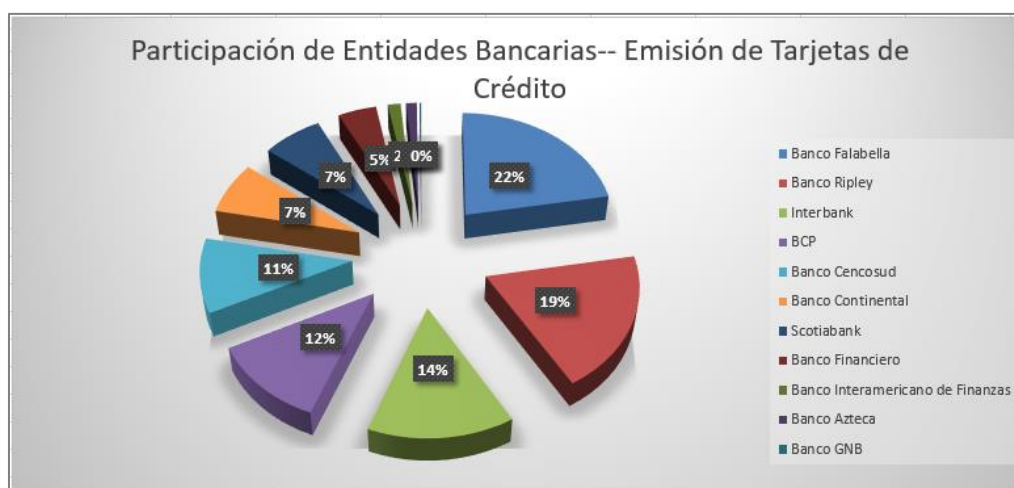
Por otro lado, en los últimos años, el crecimiento del retail ha ido de la mano con la masificación de entrega de tarjetas de crédito de las principales entidades financieras que administran cada una su propia marca de supermercado. Entre ellos tenemos:

Tabla 3.1. Participación de Tarjetas de Crédito en Perú

Banco	Centro Comercial	Tarjetas de Crédito Emitidas
Banco Falabella	Open Plaza (Saga Falabella, Tottus y Sodimac)	1370831
Banco Ripley	Ripley	1189963
Interbank	Real Plaza	885632
BCP (Banco de Crédito)	No Aplica	730041
Banco Cencosud	Supermercados Metro y tiendas Wong	644986
Banco Continental BBVA	No aplica	453749
Scotiabank	No aplica	434121
Banco Financiero	No aplica	278739
Banco Interamericano de Finanzas (BANBIF)	No aplica	91796
Banco Azteca	No aplica	77513
Banco GNB	No aplica	9923
Banco de Comercio	No aplica	982
Total de Tarjetas de Crédito emitidas	-	6168276

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. 2018
 Elaboración: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

Figura 3.13. Distribución de Tarjetas de Crédito.



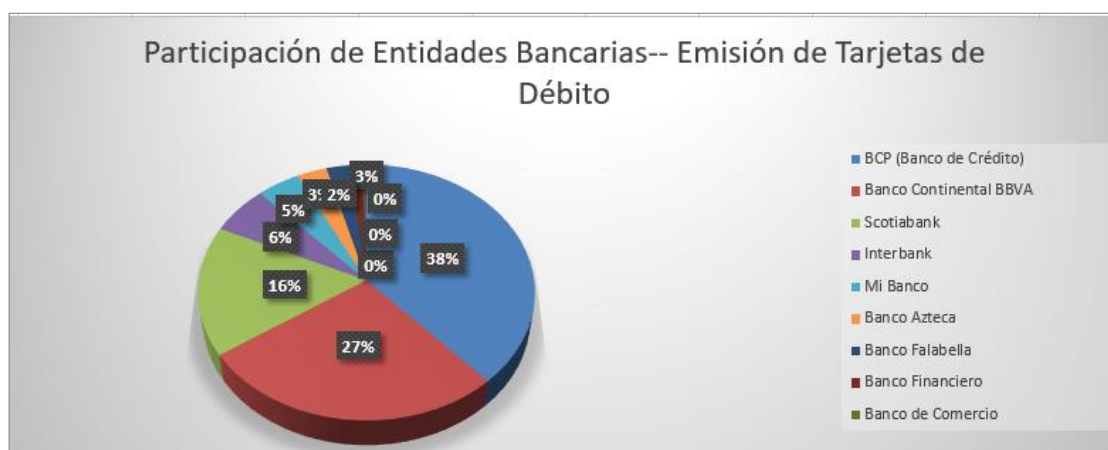
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. 2018
 Elaboración: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

Tabla 3.2 Participación de Tarjetas de Débito en Perú

Banco	Centro Comercial	Tarjetas de Crédito Emitidas
BCP (Banco de Crédito)	No aplica	6610292
Banco Continental BBVA	No aplica	4712472
Scotiabank	No aplica	2828710
Interbank	Real Plaza	1068881
Mi Banco	No aplica	787372
Banco Azteca	No aplica	542102
Banco Falabella	Open Plaza (Saga Falabella, Tottus y Sodimac)	415336
Banco Financiero	No aplica	244995
Banco de Comercio	No aplica	39213
Banco GNB	No aplica	21105
Banco Interamericano de Finanzas	No aplica	3323
Total de Tarjetas de Crédito emitidas	-	17273801

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2018
 Elaboración: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

Figura 3.14. Distribución de Tarjetas de Débito.



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2018
 Elaboración: Autores de esta tesis

3.5.3. Tecnología

Rusch, afirma, que “[P]erú para mejorar su operación y ventas en el sector retail ha seguido las sgtes tendencias tecnológicas: sistema de distribución centralizado Hub & Spoke, personalización centrado en el cliente, omnicanalidad y dispositivos IoT” (Rusch, 2018).

- Sistema de Distribución Centralizado Hub & Spoke

Tiene como objetivo reducir rutas de comunicación, gastos de inventario y tiempos de reabastecimiento.

- Personalización centrada en el cliente

Usando tecnología orientada a analítica e inteligencia predictiva.

- Omnicanalidad

Permite la atención de consumidores y estrategias a través de distintos canales de forma integrada y consistente.

- Dispositivos IoT

Existe una variedad de dispositivos basados en tecnología que realizan medición física y entregan un valor digital.

CAPÍTULO IV. ESTUDIO DE MERCADO

Se requiere comprobar mediante encuestas y ejercicios de indagación con los clientes, la factibilidad y factores requeridos por los clientes para aceptar la nueva propuesta tecnológica a implementar.

La información sobre la cual necesitamos indagar está delimitada en Lima Metropolitana y Callao dado que es la ciudad y la provincia con mayor cantidad de clientes, sin embargo, los supermercados Tottus tienen presencia en 14 ciudades del Perú según lo mostrado en su página web tottus.com.pe hasta finales de mayo de 2018.

Tenemos como objetivo demostrar que la propuesta tendrá aceptación por parte del público, identificar a que usuarios se orientará, elaborar recomendaciones sobre la priorización de atención de las necesidades críticas para los clientes y aquellas que pueden ser atendidas en una segunda o tercera etapa de puesta en marcha de la ejecución, ya que obedecen a una tendencia de personalización o segmentación de grupos de clientes para los cuales también se ofrecerá propuestas, pero debido a que no representan a la mayoría de clientes del supermercado Tottus, estos podrán ser analizados a en investigaciones futura.

4.1. Análisis cuantitativo

Se estudiarán variables cuantitativas, como perfil de segmentación del cliente de acuerdo al monto de compras mensual, y frecuencia de compras que realiza en Tottus, etc. las cuáles serán analizadas del resultado de las 400 encuestas. Partiendo de la premisa han sido completados por clientes frecuentes de Tottus que quieren colaborar y brindar su opinión que nos ayudara a proponer una solución para mejorar su experiencia de compra.

Se realizaron encuestas cuyo detalle de preguntas se presentan en el ANEXO I. Para determinar el tamaño de la muestra se consideró el tamaño de la población de un millón de clientes de Tottus como referente de cantidad de usuarios con tarjeta CMR clasificados como activos frecuentes categoría 1 (denominación usada por Tottus a aquellos clientes que realizan uso de su tarjeta por lo menos una vez al mes), el número registrado en esta encuesta es aproximado, dado que la cifra exacta resulta ser confidencial y variable de un mes a otro, sin embargo dicha variación no afecta al resultado del tamaño de la muestra a analizar.

Asimismo, según el informe elaborado por equilibrium.com se indica que el grupo Falabella contaba con un parque de tarjetas de crédito de 1.4 millones a finales de 2016.

Usaremos la fórmula de cálculo de tamaño de muestra siguiente:

$$\text{Tamaño de muestra : } \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Tamaño de la población (N): 1000000

Nivel de confianza: 95% cuya puntuación z es de 1.96

Margen de error (e): 5%

De acuerdo al nivel de confianza deseado la puntuación de z sería 1.95 cuyos valores son calculados en la fórmula de tamaño de muestra obtenido como resultado que el tamaño de la muestra es de 385.

Tabla 4.1. Ficha técnica de análisis cuantitativo

Antecedentes	Se desea tener información de los clientes actuales de Tottus a quienes se espera ofrecer una mejor experiencia de su compra en el supermercado
Público Objetivo	Clientes de Supermercados Tottus de Lima Metropolitana y Callao
Tipo de estudio	Cuantitativo
Muestra	400 encuestas de clientes de Tottus en Lima Metropolitana y Callao
Recolección de datos	Encuestas enviadas a clientes de Tottus por medio de internet. Generada en formulario de google docs
Periodo de trabajo	Mayo

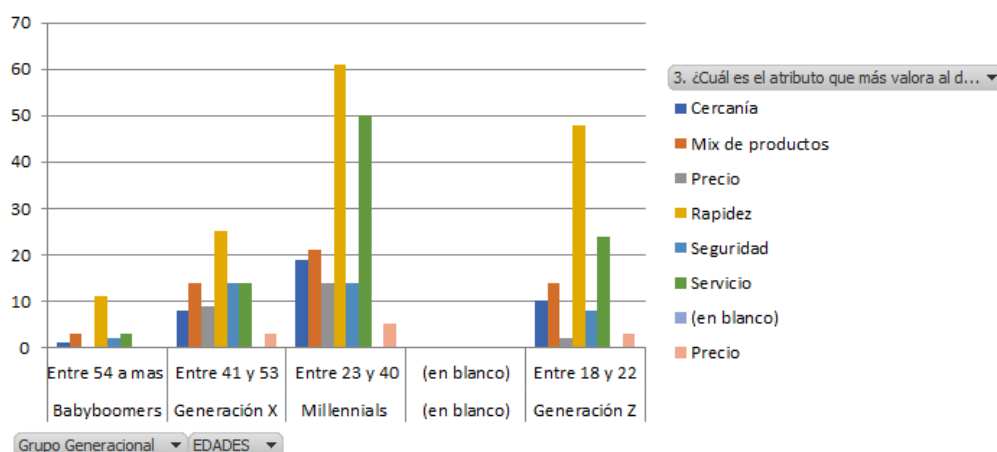
Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis

4.1.1. Resultados de análisis cuantitativo

Se puede evidenciar que el factor principal considerado al decidir por una marca de supermercado es la rapidez seguido del servicio en todos los grupos generacionales

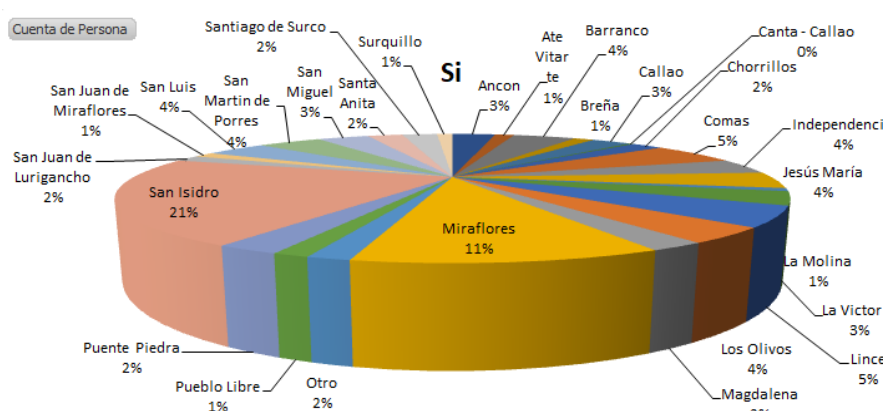
Figura 4.1. Resultados de encuesta a clientes



Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis

Respecto a la pregunta: ¿Descargaría una App que ofrece mejorar su experiencia de compra en un supermercado?, la mayor aceptación se da en los distritos de San Isidro y Miraflores por lo que estas vendrían a ser la sedes en las que se iniciaría el piloto.

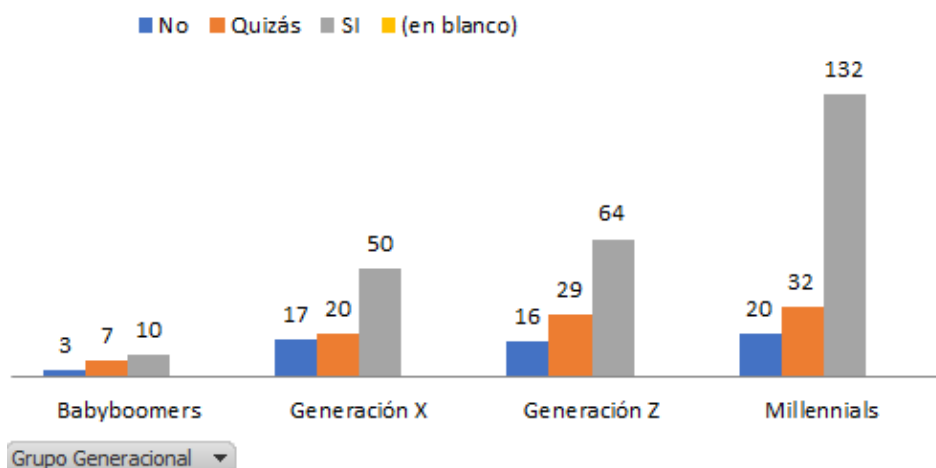
Figura 4.2. Resultados de encuesta a cliente.



Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis

En el siguiente diagrama se observa que los clientes de Tottus si están dispuestos a registrar su información en la APP, sin embargo, los Millennials son aquellos que muestran menor reparo.

Figura 4.3. Resultados de encuesta a clientes.

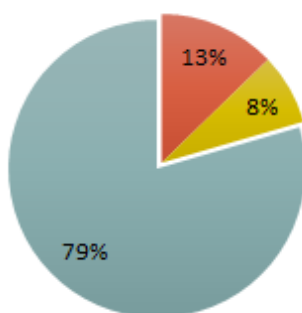


Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis

Respecto a la pregunta si accedería a recibir notificaciones sobre descuentos y recomendaciones personalizadas mediante una App en su teléfono móvil, se recibe aceptación lo cual puede ser aprovechada para campañas publicitarias y comunicados a los clientes de Tottus, Asimismo un 92 % de los encuestados desea obtener alertas de tipo informativo.

Figura 4.4. Resultados de encuesta a clientes

12. ¿Accedería recibir notificaciones sobre descuentos y recomendaciones personalizadas medi...
■ Leería algunas ■ No me gustan las notificaciones ■ Si



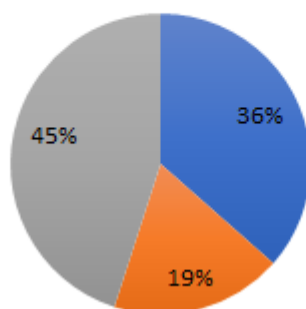
Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis

Un 39 % de los clientes y un 36 % de los clientes podrían realizar compras mayores a lo presupuestadas antes de ir al Supermercado dado que indican que no tienen seguro el monto aproximado que gastarán en su próxima compra.

Figura 4.5. Resultados de encuesta a clientes.

7. ¿Tiene idea del monto aproximado que va a gastar en su próxima compra? ▾

■ A veces ■ Nunca ■ Si, siempre ■ (en blanco)

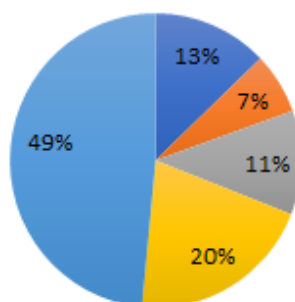


Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis

Sobre la pregunta: ¿Qué tanto influye el factor de Consumo de datos de Internet, en descargar una App a su teléfono móvil? Los clientes valoran que es muy importante con puntuación 5 lo cual nos indica que debemos aplicar una estrategia para atacar este factor de forma positiva.

Figura 4.6. Resultados de encuesta a clientes.

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5



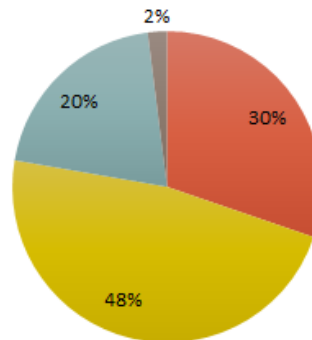
Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis

Los indicadores de la encuesta nos llevan a enfocar las opciones incluidas en la app, deben estar principalmente asociadas a evitar solas y el ahorro que es lo que los clientes valoran más en su experiencia de compra en Supermercados.

Figura 4.7. Resultados de encuesta a clientes.

17. ¿Qué factor considera que es el más importante para animarse a descargar una App de un supermercado?

■ Ahorro ■ Evitar colas ■ Información ■ Otros



Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis

4.2. Análisis Cualitativo

Respecto a las variables cualitativas estamos considerando las variables más importantes mencionadas por el cliente en los procesos de ideación, entrevistas, focus group, Benchmarking, etc.

- **Visitas presenciales**

Este entendimiento se realizó de modo vivencial en diversos locales que tiene el supermercado Tottus de modo que logremos ser capaces de generar soluciones consecuentes con sus realidades.

En una primera etapa se realizó el entendimiento de las necesidades de los usuarios implicados en la solución. En este caso clientes y empleados del Supermercado Tottus.

Para esto se realizó una indagación en una tienda física con el afán de acceder a las experiencias e interacciones en el proceso de compra en su contexto natural.

Los miembros de este grupo resultan ser parte importante del proceso de indagación no solo por ser los ejecutores de la tesis, sino desde el rol que desempeñamos como consumidores del supermercado pues resultamos siendo miembros del campo que es objeto de estudio.

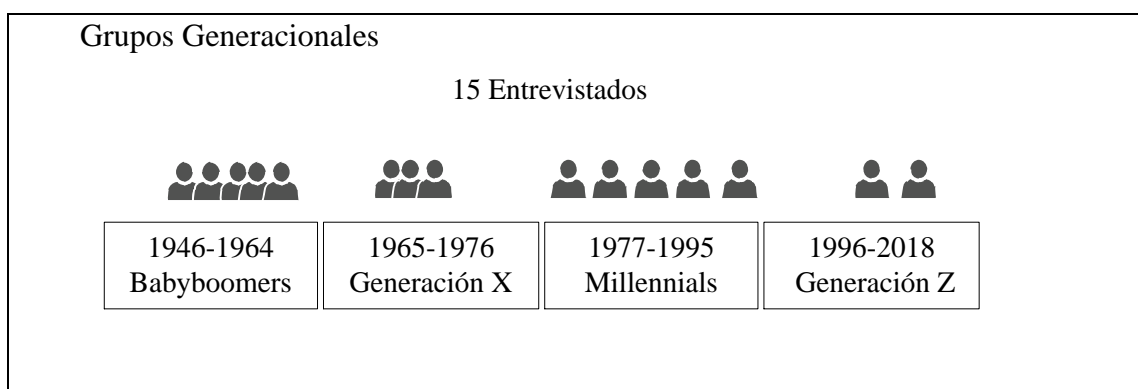
- **Focus group**

Se realizó con el fin de descubrir los conocimientos y necesidades de los clientes, aquellas necesidades latentes y no satisfechas, las entrevistas fueron realizadas de modo individual y grupal, con perfiles de cliente de diversas edades, acercamiento tecnológico, etc.

Se escucharon historias y experiencias de sus compras en Supermercados Tottus de 15 personas, 2 familias con 4 y 3 miembros.

La variedad y la diferencia de estilos de compra de las cuatro generaciones que realizan sus compras en supermercado Tottus, exige diversos criterios y gustos en cada tipo de compra, sin embargo, el verdadero reto es conseguir que la experiencia sea relevante más que personalizada, que interactúe con los intereses y propósitos vitales de los clientes.

Figura 4.8. Grupos Generacionales



Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis

Se realizó entrevistas a expertos relacionados al sector retail y soluciones tecnológicas a quienes se les entrevisto teniendo como pauta un cuestionario de pregunta dalladas en el ANEXO II, quienes aportaron información valiosa sobre aspectos técnicos, y sobre sus propias experiencias como usuarios potenciales del supermercado.

El grupo objetivo de esta investigación resultaron ser los clientes más valiosos del negocio actual aquellos que necesitamos sean leales a seguir comprando en el Supermercado. El desarrollo de sus necesidades desarrolla aún más la posibilidad de aumentar la experiencia general del cliente en clientes similares con potencial para ser leales.

En este grupo de ubican los Millenials y Boomers dado que son los que más compran y son más influyentes en la decisión de compra de otros grupos generacionales

Se realiza investigación, consiste en buscar todas las publicaciones actuales en medios de comunicación sobre temas clave que estén relacionados con nuestro sector de estudio, se investigó en revistas, televisión, blogs, pappers, canales de video (youtube, TED, vimeo) etc.; identificando patrones y sacando conclusiones, se excluyeron todos los estudios publicados antes de 2016.

4.1.2. Resultados de Investigación cualitativa

Como resultado se logró elaborar el lienzo del modelo de negocio, Así como el Customer JourneyMap, lo cual nos sirvió para formular la propuesta de valor, asimismo el resultado de la investigación de Benchmarking queda detallado en un capítulo completo de la tesis.

4.3. Aplicaciones móviles en el Perú

De acuerdo al informe emitido por la empresa Telefónica del Perú y publicado a fines del año 1997 por el diario Gestión, respecto a los procesos de actividades de negocios teniendo como importante facilitador de ello a las aplicaciones móviles, se ha logrado:

- Aumento en la productividad del personal: 63%
- Aumento en la Satisfacción del cliente: 50%
- Aumento en las Ventas: 13%
- Reducción de costos operativos con ahorros de hasta: 63%
- Reducción en tiempos de viaje: 61%

En dicho informe se menciona que las aplicaciones móviles han permitido la disminución de las pérdidas de productos en un 60% en el área de logística, debido a que cuenta con un seguimiento de la mercancía. Asimismo, se ha logrado un aumento en más de 50% respecto a productividad, esto gracias a la mejora de la eficiencia en las operaciones, midiendo el tiempo del proceso de despacho.

Respecto a las empresas que gestionan pedidos, se ha logrado reducir en un 50% los costos que implican el proceso de facturación, esto al eliminar los trabajos manuales y lograr el aumento en 60% de la productividad, pasando de 15 a 20 pedidos diarios por vendedor. Incluyendo en este proceso la emisión de facturas electrónicas.

En empresas con mayor potencial en ventas, los aplicativos de gestión comercial permitieron lograr un incremento en 40% de los indicadores de servicio (citas, cierres, llamadas telefónicas), esto al realizar un seguimiento de las labores en tiempo real. También se descubrió un incremento de 20% en la productividad, al eliminar los tiempos enfocados a los reportes de las ventas.

- **Aplicaciones de servicio de Taxi**

Según estudio de la consultora Opino y un sondeo realizado en abril del 2018 para la empresa Easy Taxi, se revela que los siguientes indicadores del usuario limeño

- Usa el servicio de taxi en el país (tomado en la calle, por teléfono, y por app): 93%
- Utiliza el servicio todos los días: 21%
- Usa el aplicativo cinco veces a la semana: 19%
- Tres veces por semana: 32%
- Solo una vez por semana: 18%

Las características que más valoran los usuarios de aplicativos móviles, según sondeo, un 38% indicó que los filtros de seguridad son muy importantes, otro 18% tiene al precio y las promociones de viaje como valor más importante, un 10% da más valor a la modalidad de pago y un 6% considera más importante a las campañas estacionales.

- **Aplicaciones de servicio de delivery**

Actualmente en el Perú, entre el 20% y 40% de las ventas de un negocio se llevan a cabo mediante delivery. Siendo las categorías de comida y regalos los que tienen los ratios más altos, tal como menciona Drago Macan, manager de Glovo en el país durante una entrevista publicada en el diario El Comercio en el febrero del 2018.

Glovo tiene presencia en 23 ciudades en el mundo, adquirió la división de delivery Express de Cabify y de esta forma terminó por dar el salto a la región. En el Perú, la flota de motorizados ya se ha incrementado en 50%

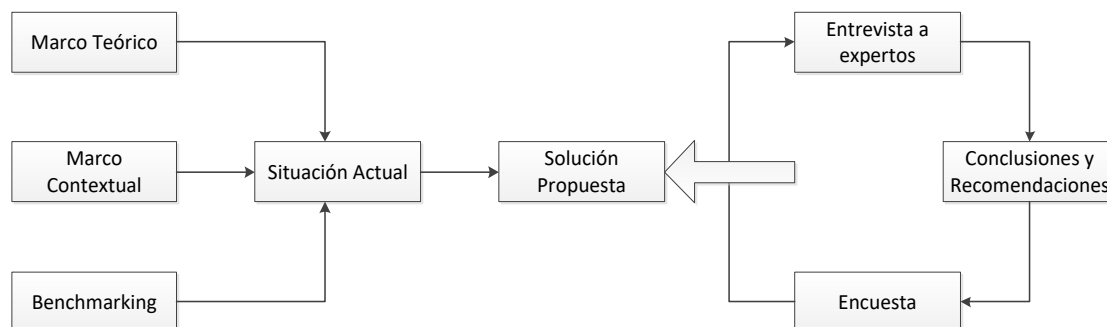
Macan afirma que el número de establecimientos vinculados al market place de app, crece en 20% durante cada semana. En el que se incluyen farmacias y restaurantes, entre otros.

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

5.1. Metodología de la investigación.

Luego de revisar los antecedentes teóricos de los conceptos relevantes, este capítulo explica los métodos usados para el desarrollo de la tesis.

Figura 5.1. Metodología utilizada



Fuente: Autores de esta tesis, 2018

Elaboración: Autores de esta tesis

5.2. Etapas.

5.2.1. Marco teórico

En el marco teórico se define el marco referencial, así como consideraciones conceptuales referentes de tecnología y experiencia del cliente del retail a nivel global.

5.2.2. Marco contextual

En el marco contextual se lleva a cabo la revisión de los principales retail de Europa, Asia, Estados Unidos, Latinoamérica y Perú en lo que concierne a su rol en la región, consumidores y tecnología usada.

Presenta análisis de situación de los supermercados clasificados por zonas geográficas en el mundo de los 2 últimos años.

Realiza revisión de fuentes de los artículos y se eligen los más citados y acordes a la realidad de nuestro País. El proceso fue iterado hasta lograr consistencia entre lo investigado por todos los miembros del grupo.

Área de estudio: Industria Retail, Tecnología en la industria de supermercados, Experiencia del cliente, Innovación proceso de Compra.

5.2.3. Benchmarking

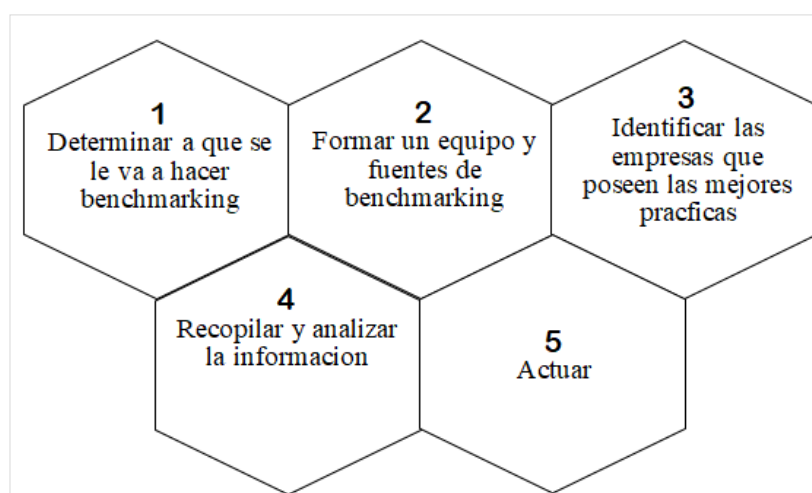
Proceso estructurado que tiene por finalidad explorar y comparar las mejores prácticas y métodos utilizados en las principales cadenas de supermercados en el mundo para mejorar la situación actual. El detalle y resultados se explican en el capítulo del mismo nombre.

Definimos al Benchmarking realizado de tipo funcional/ genérico ya que comprende la identificación de servicios en las organizaciones. En el caso de Tottus, las empresas sobre las que se hace el estudio no son competidores directos ya que no tienen filiales en nuestro país. El objetivo es identificar las mejores prácticas de estas empresas que ya han ganado reputación de excelencia en el sector retail de supermercados. Se denomina funcional porque se dirige a funciones comunes y específicas referidas a la experiencia del cliente.

Así mismo se empleó el benchmarking para la obtención de pronósticos, información necesaria para predecir el estado y potencialidad del mercado actual, tendencias en el desarrollo de servicios, patrones de comportamiento y prácticas comerciales de los competidores. Esta información se emplea como estándar de comparación de las características y actividades similares a las de Tottus.

El modelo de proceso de benchmarking de Spendolini se constituye en 5 etapas, las cuales se representan de la siguiente manera:

Figura 5.2. Las cinco etapas del Benchmarking



Fuente: Spendolini, 2005
Elaboración: Autores de esta tesis

Al finalizar el capítulo se brindan conclusiones referentes al benchmarking efectuado.

5.2.4. Situación Actual

El análisis de la situación actual inicia con la presentación de los macro procesos de Tottus. Posteriormente se identifica al Proceso de Atención y Experiencia del cliente como el que se alinea al alcance de la presente tesis.

Basado en el marco teórico, marco contextual y benchmarking se tendrá la situación actual de la experiencia del cliente desde que surge la necesidad de adquirir un producto hasta que compra y se retira de la tienda.

La situación actual es descrita en el Customer Journey, identificando la percepción del cliente sobre cada etapa durante la compra. Finalmente se describe cada etapa con apoyo de diagramas, entregando un mayor detalle.

5.2.5. Entrevista a expertos

Se entrevista a expertos del sector retail para conocer su opinión y recomendaciones referentes a la situación actual, tendencias del cliente y propuesta de mejora de experiencia del cliente.

5.2.6. Encuesta

Se entrevista a público en general para conocer su opinión y preferencias referentes a la situación actual referido a elección de tienda para comprar y propuesta de mejora de experiencia del cliente basado en la solución propuesta de la presente tesis.

5.2.7. Solución Propuesta

A partir de la retroalimentación de encuestas y entrevista a expertos se define la solución propuesta para mejorar la experiencia del cliente.

La situación propuesta se presenta a través del diagrama Customer Journey para posteriormente detallar cada etapa a través de diagrama y respectiva descripción.

CAPÍTULO VI. ESTRATEGIA EMPRESARIAL

6.1. Breve reseña de la empresa

Tottus es la cadena de hipermercados y supermercado del grupo Falabella, empresa de capital chileno con presencia en Chile y Perú. Se dedica a la venta minorista de productos de consumo masivo, electrodomésticos, bazar y otros.

En el 2002 la marca Tottus se incorpora al Grupo Falabella y abre el primer supermercado en Lima Perú.

En el 2004 el Grupo Falabella adquiere el 88% de la cadena de supermercados San Francisco en Chile, en 62,5 millones de dólares, la proyección de crecimiento era captar el 10 por ciento del mercado, en el mediano plazo, desde una base en torno al 3%. El primer Hipermercado Tottus en Chile se inauguró en Puente Alto, Chile, en diciembre del año 2005, siguiendo el modelo supermercadista que la familia Solari y Del Río mantienen en Perú desde 2002, luego de inaugurar el primer Hipermercado Tottus en Mega Plaza, en Independencia, Perú en ese mismo año.

El primer supermercado Tottus en regiones fuera de Santiago se construyó en el Nuevo Mall Plaza de Antofagasta y en la misma ciudad inauguró una segunda sucursal (esta vez en el centro) durante el segundo semestre de 2007. Inauguró hace poco en Santa Julia en Viña del mar. El último Tottus en ser inaugurado fue el de Los Aromos en Llo Lleo, San Antonio.

6.1.1. Misión

Mejorar la calidad de vida de las familias donde estamos presentes.

6.1.2. Visión

Ser el supermercado preferido para comprar y trabajar en los lugares donde competimos.

6.1.3. Valores

Sus valores son:

- Integridad

Actuar con respeto, honestidad y compromiso. Ser íntegro es mostrar coherencia entre mis palabras y mis acciones, actuar de manera correcta y sincera y respetar y valorar la opinión e ideas de las demás personas.

- Innovación

Actuar con creatividad e iniciativa, buscando superar las expectativas de nuestros clientes internos y externos. Ser innovador es buscar oportunidades para sorprender a mis clientes, encontrar soluciones creativas más allá de lo convencional, enfrentar los cambios como oportunidades de mejora y aprendizaje y comentar mis ideas con iniciativa y liderazgo.

- Excelencia

Actuar con pasión y perseverancia para ser los mejores en lo que hacemos. Ser excelente es trabajar con convicción y creer en nuestros productos, actuar con actitud de servicio en todo momento, buscar mejoras permanentes, trabajando todos como un gran equipo y conservar siempre una actitud positiva.

6.2. Ubicación geográfica

La oficina principal, así como los departamentos y provincias en las que Tottus tiene presencia con sus tiendas:

TOTTUS Perú – Oficina Principal

Av. Angamos Este 1805, Piso 10 Lima 34, Perú.

Teléfono: (511) 5139400

www.tottus.com.pe

Figura 6.1. Tottus Oficina principal. Surquillo, Lima Perú



Fuente: Tottus, 2016
Elaboración: Tottus

Tabla 6.1. Tiendas Tottus a nivel nacional

Ciudad	Nombre
Ancash	TOTTUS Chimbote
Arequipa	TOTTUS Parra
	TOTTUS Cayma
	TOTTUS Arequipa Porongoche
Cajamarca	TOTTUS Cajamarca
Callao	TOTTUS Bellavista
	TOTTUS Canta Callao
	TOTTUS Quilca
	TOTTUS Saénz Peña
Cusco	TOTTUS Cusco
Huánuco	TOTTUS Huánuco
Ica	TOTTUS Hiper Bodega - Precio Uno / Chincha
	TOTTUS Chincha
	TOTTUS Ica Centro
	TOTTUS Ica Mall
	TOTTUS Hiper Bodega - Precio Uno / Pisco
Junín	TOTTUS Huancayo
La Libertad	TOTTUS Chepen
	TOTTUS Pacasmayo
	TOTTUS Trujillo 02
	TOTTUS Mansiche
Lambayeque	TOTTUS Hiperbodega Chiclayo 02 Belaunde y Lora
	TOTTUS Chiclayo Leguía
	TOTTUS Chiclayo Súper
	TOTTUS Chiclayo Víctor Raúl
	TOTTUS Hiper Bodega - Precio Uno / Huaycan
	TOTTUS Hiper Bodega - Precio Uno / Guardia Civil
	TOTTUS Huaylas
	TOTTUS La Pólvora
	TOTTUS Huacho
	TOTTUS Huaral
	TOTTUS Megaplaza
	TOTTUS Calle 7
	TOTTUS La Fontana
	TOTTUS Hiper Bodega - Precio Uno / Barrios Altos
	TOTTUS Crillom

Lima	TOTTUS Zorritos
	TOTTUS Los Olivos
	TOTTUS 28 de Julio
	TOTTUS Comandante Espinar
	TOTTUS Hiper Bodega - Precio Uno / Puente Piedra
	SURA Puente Piedra
	TOTTUS Puente Piedra
	TOTTUS Tienda Internet
	TOTTUS San Luis
	TOTTUS Las Begonias
	TOTTUS Campoy
	TOTTUS San Hilarión
	TOTTUS Tusílagos
	TOTTUS Atocongo
	TOTTUS Lima Sur
	TOTTUS Canta Callao Con Central
	TOTTUS La Marina
	TOTTUS Cañete
	TOTTUS Santa Anita
	TOTTUS Jockey Plaza
	TOTTUS Penta / Próceres
	TOTTUS Angamos
	TOTTUS Pachacútec
TOTTUS Villa El Salvador	
Piura	TOTTUS Open Plaza
	TOTTUS Hiper Bodega - Precio Uno / Chulucanas
	TOTTUS Maestro
	TOTTUS Sullana
Ucayali	TOTTUS Pucallpa

Fuente: Tottus, 2017
 Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 6.2. Formatos de negocio Tottus



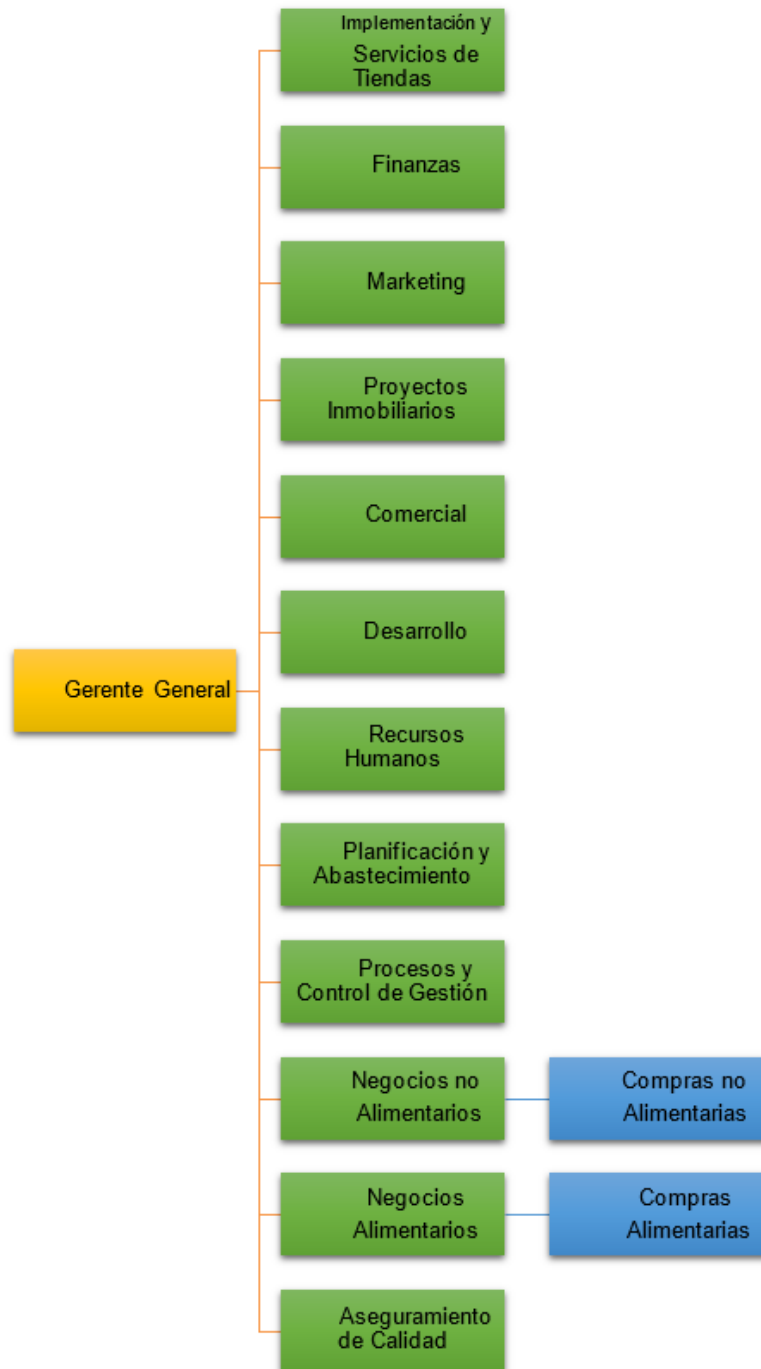
Fuente: Tottus, 2017
Elaboración: Tottus

6.3. Organigrama

6.3.1. Organigrama corporativo

A continuación, se detalla el organigrama completo de la organización

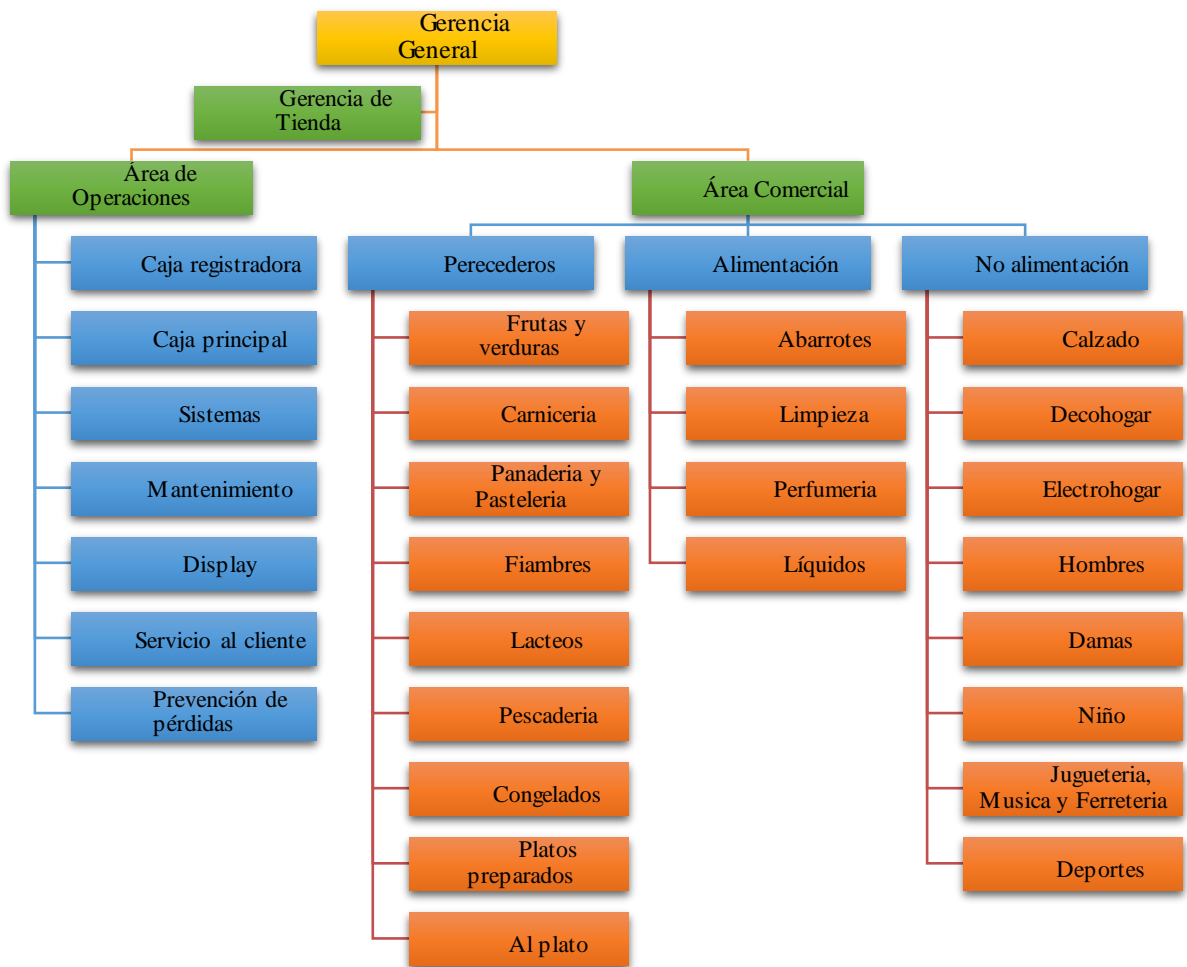
Figura 6.3. Organigrama Tottus



Fuente: Tottus, 2016
Elaboración: Tottus

6.3.2. Organigrama de tienda

Figura 6.4. Organigrama Interno de Tienda



Fuente: Tottus, 2016
Elaboración: Tottus

6.4. Cadena de Valor.

La cadena de valor de Tottus refleja las áreas pilares del modelo de negocio de supermercados Tottus.

Figura 6.5. Cadena de Valor de la Organización



Fuente: Tottus, 2016

Elaboración: Tottus

6.4.1. Infraestructura de la empresa

- Marcado Liderazgo por parte del Gerente General.
- Cultura fuerte, focalizada en el negocio y la satisfacción del cliente.
- Austeridad como cultura organizacional.
- Sistema de Bodegaje permite reducción de costos.
- Organización plana y de fluida comunicación
- Eliminación de intermediarios
- Campaña de expansión de tiendas a nivel nacional.

6.4.2. Gestión de RRHH

- Desarrollo de línea de carrera.
- Personal orientado al cliente.
- Incentivos a colaboradores.
- Alto compromiso en ambas direcciones. Cercanía de alta gerencia con el resto de la organización.
- Autonomía y flexibilidad de los gerentes de tienda.
- Capacitación a colaboradores.

6.4.3. Investigación desarrollo y tecnología

- Implementación de Sistema de Fidelización.
- Implementación de comunicaciones satelitales entre las tiendas y la oficina central.
- Mix de mercaderías. (Alta nivel tecnológico en investigaciones de mercado).
- Sistema de pedidos descentralizados (generados por cada tienda).
- Centros de distribución automatizados y conectados con los proveedores.

6.4.4. Gestión de proveedores y abastecimiento

- Bajo poder de negociación de proveedores.
- Asociación estratégica con proveedores.
- Compras Centralizadas. (pedidos on-line desde locales a centro de distribución)
- Baja incidencia de proveedores en la venta total (2,8%)

6.4.5. Logística Interna

- Recepción directa de productos del proveedor.
- Proveedores en línea.
- Proveedores internacionales.
- Transferencia del almacén central a las tiendas.

6.4.6. Operaciones

- Bodegas (red de Distribución)

- Stockage on-line
- Fuerte control calidad

6.4.7. Logística Externa

- Centros de distribución.
- Optimización en tiempos de transportes.
- Distribución de productos a domicilio.

6.4.8. Marketing y Ventas

- Fuerte inversión publicitaria.
- Facilidades de Pago, respaldo económico para cliente con Banco Falabella a través de la Tarjeta CMR.
- Promociones de Ventas.
- Canal exclusivo de ofertas por internet.
- Ofertas por campaña.
- Garantías extendidas.









6.4.9. Servicios

- No cuestionan devoluciones
- Servicio post Venta
- Evaluación permanente del nivel de satisfacción del cliente.
- Servicio técnico

6.5. Modelo de Negocio

A continuación, se presenta el Modelo de negocio actual de Tottus.

Figura 6.6. Modelo de negocio actual

<p>Socios clave </p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de productos (Gloria, Backus, Nestlé, P&G, entre otros) • Banco Falabella • Tarjeta CMR • Proveedores de servicios (Limpieza, seguridad, transporte, entre otros) • Colaboradores. 	<p>Actividades clave </p> <ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento y reabastecimiento de productos. • Relación con proveedores. • Servicios de venta/postventa. • Política de precios, • Promociones y ofertas 	<p>Propuestas de valor </p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y variedad de productos a los clientes. • Soporte crediticio para compras con acceso a ofertas y promociones a los clientes a través de la tarjeta de crédito CMR del banco Falabella. • Buen servicio al cliente. • Política de precios bajos siempre, enfocado al ahorro de sus clientes. 	<p>Relaciones con clientes </p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing relacional • Interacción directa o indirecta con el cliente. 	<p>Segmentos de cliente </p> <ul style="list-style-type: none"> • Supermercados Tottus está orientado para las familias y personas del segmento B y C principalmente. • Jóvenes, familias, etc.
<p>Estructura de costos </p> <p>- Costos Fijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sueldos de empleados. • Consumo de agua, luz, teléfono. • Infraestructura tecnológica <p>- Costos Variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastos comerciales. • Suministros. • Servicios. • Marketing y eventos 		<p>Fuentes de ingresos </p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta de productos de consumo masivo. • Venta de electrodomésticos. • Venta de perfumería y otros 		

Fuente: Tottus, 2016

Elaboración: Tottus

6.6. Descripción del modelo de negocio actual.

Socios clave:

Los socios claves de Tottus son aquellas empresas que brindan recursos o son proveedoras de servicios y productos. Tottus tiene socios estratégicos como: Banco Falabella, Grupo Gloria, Backups,

Actividades clave

Las actividades claves para Tottus son:

- Abastecimiento y reabastecimiento de productos.
- Relación con los proveedores.
- Servicios de venta y postventa.
- Manejo de política de precios,
- Comunicación de promociones y ofertas
- Marketing digital.

Recursos clave

Supermercados Tottus cuenta con numerosos recursos:

- Sistemas de información; data ware house, su sistema CRM y su sistema ERP.
- Equipos de trabajo, cajeros, vendedores, reponedores, supervisores de áreas, etc.
- Infraestructura, 63 tiendas, almacenes y centro de distribución

Propuesta de valor.

- Brindar la máxima calidad y variedad de productos a los clientes.
- Soporte crediticio para compras con acceso a ofertas y promociones a los clientes a través de la tarjeta de crédito CMR del banco Falabella.
- Buen servicio al cliente.
- Política de precios bajos siempre, enfocado al ahorro de sus clientes.

Relación con los clientes

Tottus tiene una relación abierta y estable con los clientes:

- Marketing relacional: buscan fidelizar a los clientes mediante el uso de la tarjeta CMR Banco Falabella y los puntos CMR para los descuentos y ofertas de productos.
- Tienen unos varios canales de interacción con sus clientes, página web, mailing y facebook.
- Beneficios relacionados a los usuarios del grupo Falabella (Descuentos y ofertas en productos, beneficios mostrando la tarjeta CMR)

Canales de distribución y comunicaciones.

Tottus tiene 65 tiendas a nivel nacional, 35 en lima y 30 a en provincias

Segmentación de clientes

Supermercados Tottus está orientado para las familias y personas del segmento B y C principalmente.

Estructura de costos.

Los costos están dimensionados a los gastos que se realizan para el desarrollo del negocio en tiendas:

Costos fijos

- Sueldos de empleados
- Consumo de servicios (luz, agua, teléfono)
- Infraestructura tecnológica (cajas, pos, lectores de barra, etc)

Costos variables

- Gasto comercial.
- Suministros
- Servicios de terceros
- Marketing y eventos.

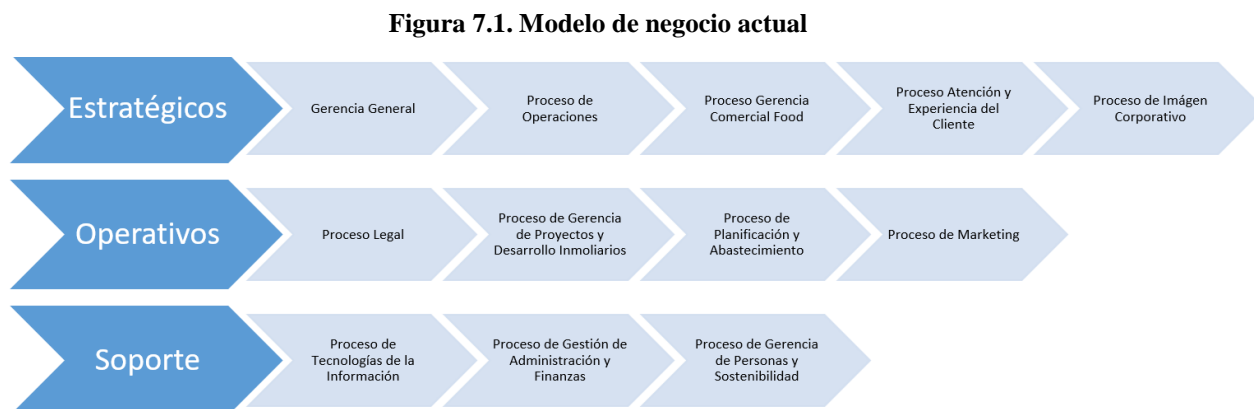
Fuentes de ingresos.

El principal flujo de ingreso de supermercados Tottus es la venta al por mayor y menor de productos de consumo masivo.

Otro punto fuerte de ingreso de ventas son los electrodomésticos, línea blanca, celulares, televisores, perfumería, etc.

CAPÍTULO VII. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

7.1. Diagrama del macro proceso Tottus



Fuente: Tottus, 2016

Elaboración: Tottus

7.1.1. Descripción del diagrama de macro procesos Tottus

En el presente capítulo se describe el diagrama de MACRO PROCESO de Tottus y ser analizados a detalle con la finalidad de determinar el proceso que nos ha llevado trabajar en ello en la investigación.

Procesos Estratégicos:

- Gerencia General: Conformado por los miembros de la alta dirección ejecutiva de la organización; encargados de la toma de decisiones y planeamiento de nuevas estrategias de crecimiento y expansión.
- Proceso de Operaciones: Proceso encargado de la ejecución de nuevos proyectos y continua mejora de la organización, entre ellos la investigación y desarrollo (I+D) de nuevos programas internos.
- Proceso de Gerencia Comercial y Food: Proceso encargado de la búsqueda de nuevos productos alimenticios siendo el core bussines de la organización. También es el área encargada de formar alianzas estratégicas con las principales marcas de productos alimenticios y lácteos.
- Proceso de Atención y Experiencia del Cliente: Proceso encargado de mantener y mejorar la atención al cliente y su experiencia de compra dentro de las tiendas, es la que genera mayor valor a la organización ya que es la imagen de la empresa.

- **Proceso de Imagen Corporativo:** Proceso encargado de la Imagen institucional, encargado de velar el cuidado de la marca ante el cliente y la sociedad.

Procesos Operativos:

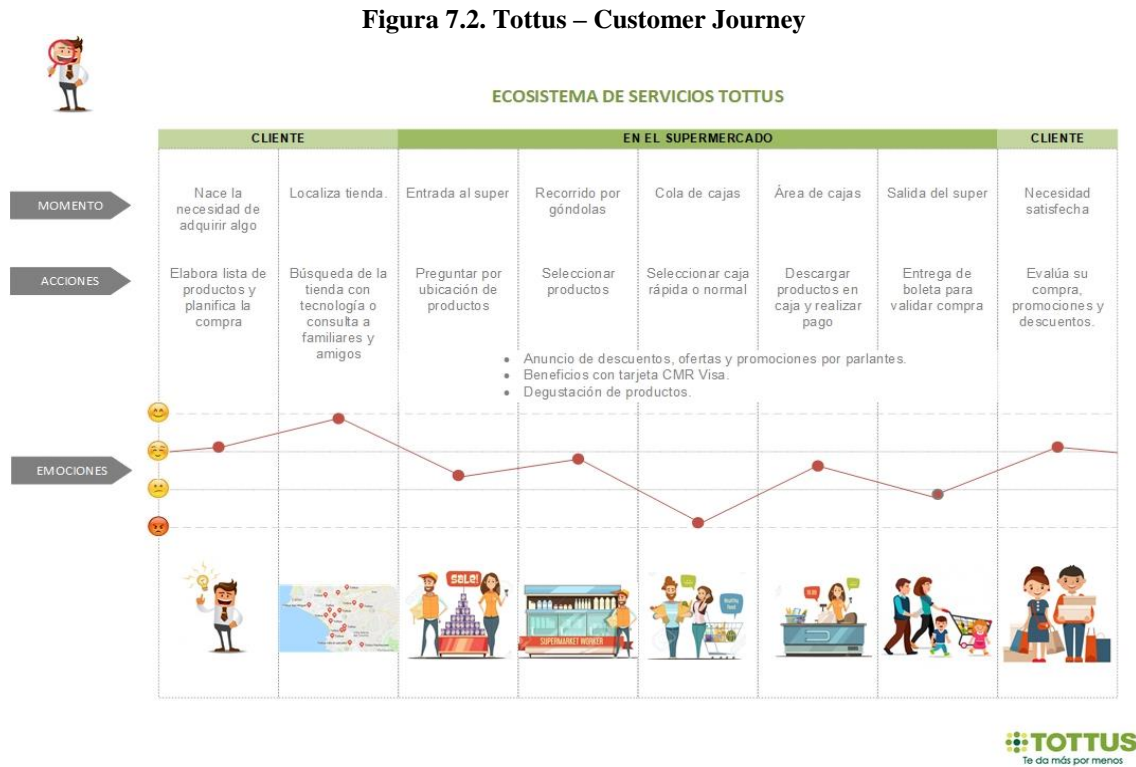
- **Proceso Legal:** Proceso encargado de la parte legal y asesoría institucional.
- **Proceso de Gerencia de Proyectos y Desarrollo Inmobiliarios:** Proceso encargado de gestionar los nuevos proyectos de desarrollo inmobiliario tales como aperturas de nuevas tiendas dentro y fuera de Lima.
- **Proceso de Planificación y Abastecimiento:** Proceso encargado de toda la logística y cadena de valor de la organización.
- **Proceso de Marketing:** Proceso encargado de la difusión y publicación de promociones y lanzamientos hacia el consumidor.

Procesos de Soporte:

- **Proceso de Tecnologías de la Información:** Proceso encargado de la gestión de las tecnologías de la información; ayudando en la toma de decisiones para el planeamiento estratégico, así como labores y tareas de soporte con todas las áreas de la empresa.
- **Proceso de Gestión Administración y Finanzas:** Encargado del manejo de la parte administrativa y económica de la organización.
- **Proceso de Gerencia de Personas y Sostenibilidad:** Encargado del reclutamiento del personal, capacitación. También es el encargado del bienestar de los empleados y de responsabilidad social.

7.2. Customer Journey.

Dentro de la identificación del Customer Experience se tiene las siguientes acciones que realiza el cliente desde que surge la necesidad de adquirir un producto hasta su salida del supermercado tal como se describe en el presente capítulo.



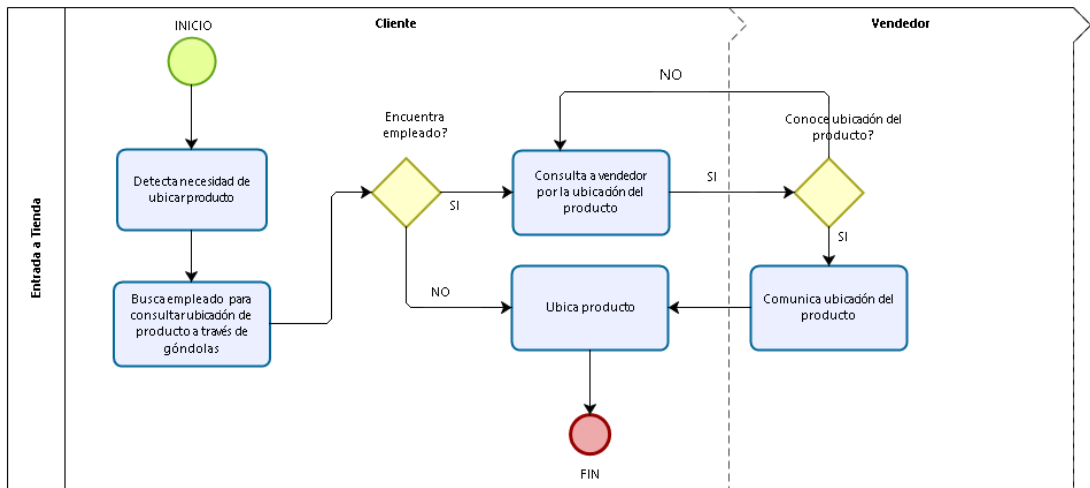
Fuente: Tottus, 2018

Elaboración: Autores de esta tesis

7.2.1. Entrada al supermercado – Preguntar por ubicación de producto

Recorrido por las góndolas – Seleccionar producto Al ingresar a tienda, en ocasiones el cliente no conoce la ubicación de los productos. Por tanto, pregunta a los vendedores que encuentra en su camino o busca el producto por sus propios medios. El no conocer la ubicación de los productos es una insatisfacción de los clientes que puede convertirse en oportunidad para mejorar la experiencia del cliente.

Figura 7.3. Tottus – Ubicación del producto

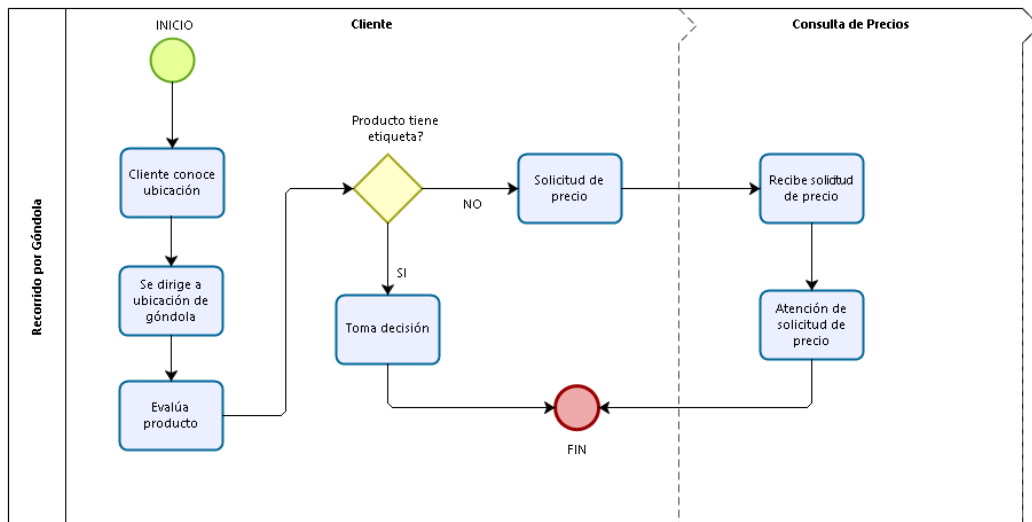


Fuente: Tottus, 2018
 Elaboración: Autores de esta tesis

7.2.2. Recorrido por las góndolas – Seleccionar producto

Una vez que el cliente ha elegido el producto que desea comprar puede que el producto no posea la etiqueta de precio. En ese caso puede escanear el código de barras del producto en el dispositivo “Consulta Precios” para obtener el precio.

Figura 7.4. Tottus – Seleccionar producto

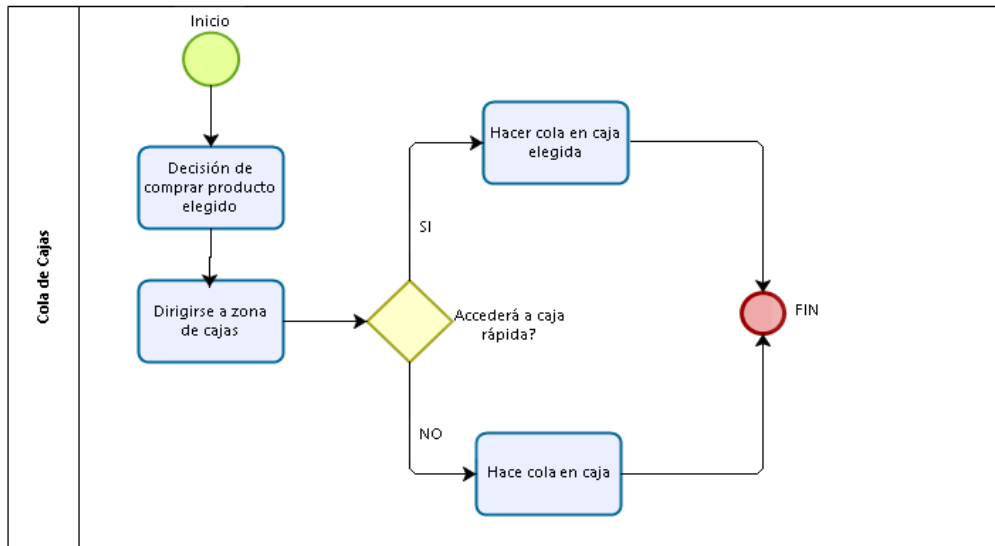


Fuente: Tottus, 2018
 Elaboración: Autores de esta tesis

7.2.3. Cola de cajas – Seleccionar caja rápida o normal

Dependiendo del número de productos que requiere pagar, el cliente se ubica en la cola de caja convencional o caja rápida.

Figura 7.5. Tottus – Seleccionar caja

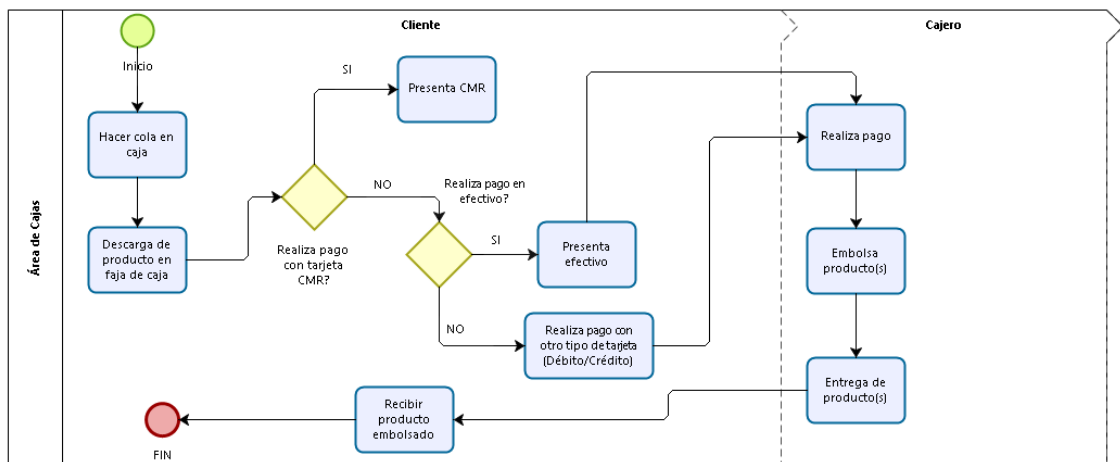


Fuente: Tottus, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

7.2.4. Área de cajas – Descarga de productos y pago

Posteriormente tendrá que esperar hasta llegar al cajero, lo que en su mayoría de veces y dependiendo de la hora puede tomar mucho tiempo ocasionando insatisfacción del cliente. Una vez en caja, se le consultará por el medio de pago.

Figura 7.6. Tottus – Descarga de productos y pago

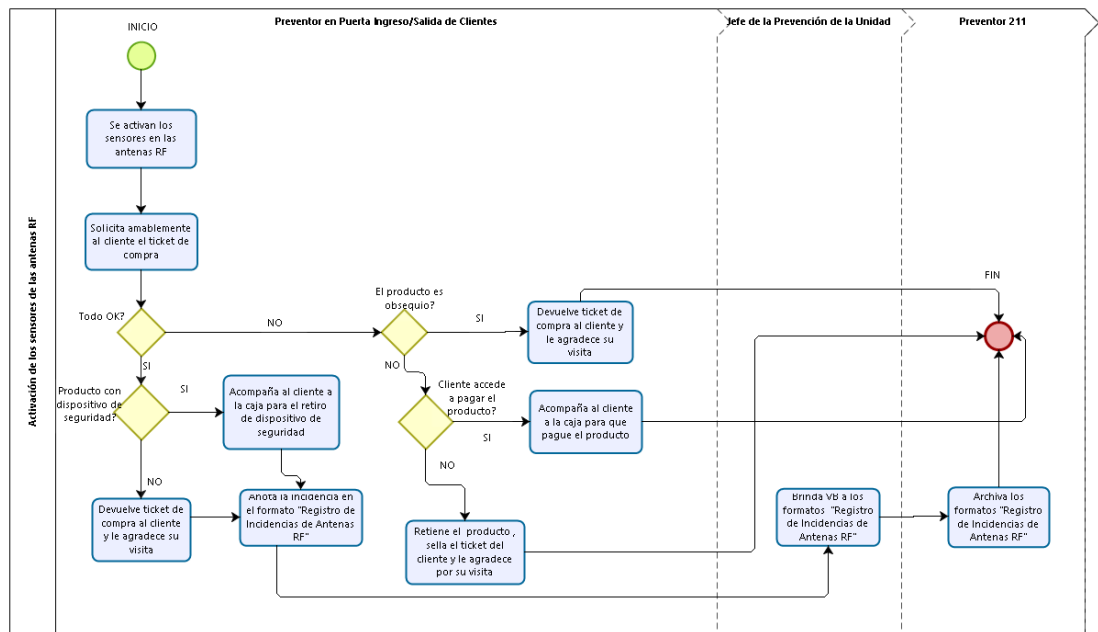


Fuente: Tottus, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

7.2.5. Salida del supermercado – Entrega de boleta para validar pago

Una vez que el cliente se retira de tienda, el preventor de salida solicita a clientes tickets para confirmar pago de productos. En la revisión también valida si existe algún dispositivo de seguridad que no ha sido retirado durante el pago del producto.

Figura 7.7. Tottus – Entrega de boleta para validar pago



Fuente: Tottus, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

CAPÍTULO VIII. BENCHMARKING

Con el fin de llevar a cabo el Benchmarking se ha visto por conveniente considerar las principales cadenas de supermercado que existen alrededor del mundo, y en vista que se cuentan con una gran variedad de rankings respecto a cuáles son los supermercados con mayor éxito, se ha optado por elegir los realizados por Kantar Retail, publicado en el año 2017, siendo éste el más reciente y el que hace referencia al rubro retail.

Kantar Insights España es parte del grupo WPP, empresa líder en el mundo en lo relacionado a estudios de mercado, investigación y análisis. Además, trabaja con más de la mitad de las empresas que aparecen en el top 500 de la revista Fortune.

Cuenta con una amplia información, gracias a sus empresas dedicadas a la investigación y al análisis, las que realizan una exhaustiva recopilación de datos.

Figura 8.1. Top principales cadenas de supermercados del mundo

Global Rank ^A	Retailer/Parent Company	Home Country	2017E Global Retail Sales (\$MM)	2017E Global Stores	Sales CAGR ('12-'17E)	Sales CAGR ('17E-'22E)	% Retail Sales Outside Home Market
1	Walmart	US	\$511,366	11,978	2%	3%	27%
2	Amazon.com	US	\$138,020	10	19%	14%	32%
3	Costco	US	\$120,892	744	4%	7%	26%
4	Schwarz Group	Germany	\$116,020	12,417	6%	8%	64%
5	Kroger	US	\$115,404	3,852	5%	4%	0%
6	Carrefour	France	\$102,016	12,764	-2%	2%	61%
7	Aldi	Germany	\$98,433	11,257	5%	7%	69%
8	Home Depot	US	\$97,662	2,284	6%	5%	9%
9	Walgreens Boots Alliance	US	\$97,189	13,884	7%	5%	15%
10	Tesco	United Kingdom	\$89,530	7,082	-3%	3%	26%
11	Seven & I	Japan	\$86,429	35,310	-2%	4%	28%
12	CVS	US	\$80,746	9,790	5%	5%	1%
13	Auchan	France	\$74,149	3,908	1%	5%	67%
14	Ahold Delhaize	Netherlands	\$73,846	6,851	-4%	3%	78%
15	Target	US	\$71,310	1,826	0%	4%	0%
16	Aeon	Japan	\$70,276	13,311	0%	5%	9%
17	Lowe's	US	\$68,491	2,399	6%	4%	8%
18	Albertsons Companies	US	\$58,925	2,421	74%	3%	0%
19	Casino	France	\$55,488	13,481	-2%	6%	57%
20	Edeka	Germany	\$52,433	12,108	-1%	4%	0%

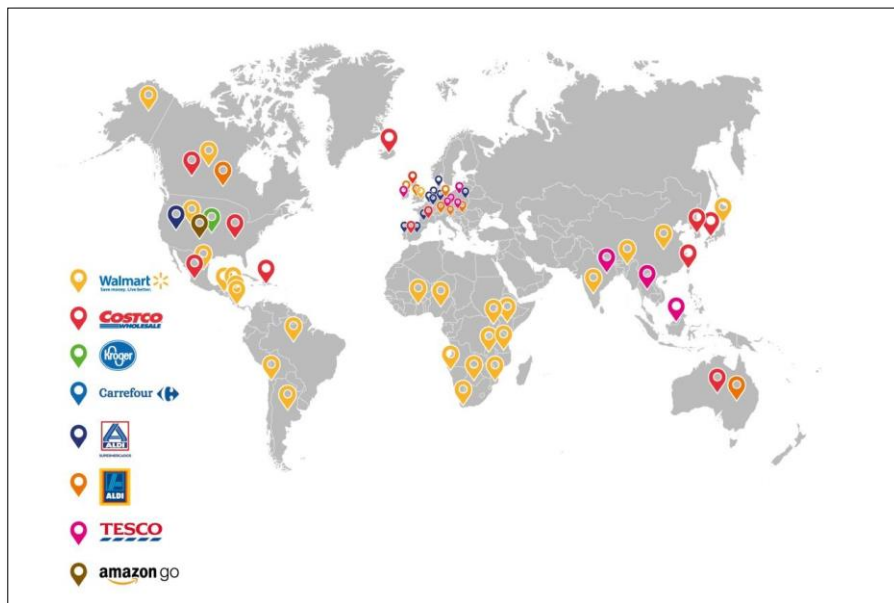
Fuente: Kantar Insights, 2018
Elaboración: Kantar Insights

Figura 8.2. Tiendas físicas en el mundo de las principales cadenas de supermercados

Walmart	Costco	Carrefour	Aldi	Tesco
11000	741	11695	10 000	2500
EE. UU.	EE. UU.	Francia	Alemania	Irlanda
Puerto rico	Puerto rico	China	Bélgica	Polonia
Canadá	Canadá	Brasil	Dinamarca	Eslovaquia
México	México	España	España	Tailandia
Reino Unido	Reino Unido	Italia	EE. UU.	India
Japón	Japón	Marruecos	Francia	República Checa
India	Corea del sur	Costa de marfil	Luxemburgo	Malasia
Argentina	Taiwan	Nigeria	Países bajos	Hungría
Brasil	Australia	Congo	Polonia	
Chile	España	Senegal	Portugal	
Costa rica	Islandia	Ghana	Alemania	
El Salvador	Francia	Gabón	Australia	
Guatemala		Camerún	Eslovenia	
Honduras		Georgia	EE. UU.	
Nicaragua		Armenia	Hungría	
China		Kazajstán	Irlanda	
Kenia			Suiza	
Tanzania			Reino unido	
Namibia				
Zambia				
Bostwana				
Sudáfrica				
Ghana				
Mozambique				

Fuente: Kantar Insights, 2018
 Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 8.3. Top principales cadenas de supermercados vs la ubicación de tiendas en el mundo



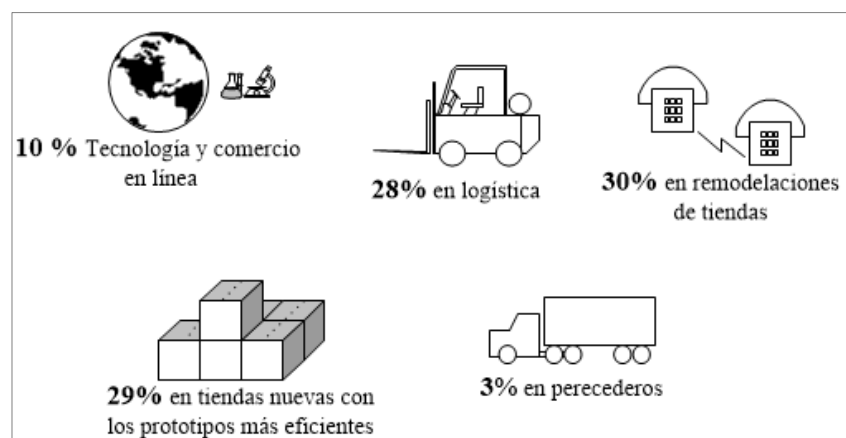
Fuente: Kantar Insights
Elaboración: Autores de esta tesis

8.1. Análisis de los principales supermercados en el mundo

8.1.1. Walmart

Walmart, incrementará su inversión en 20% respecto al 2017, es decir 1080.84 millones de dólares, indica Olga González, Directora de Finanzas de Walmart (2017). Esta empresa mejora procesos y desarrolla herramientas, de tal forma de poder hacer sus operaciones más eficientes, cuenta con un laboratorio digital, abierto en el 2017.

Figura 8.4. Distribución de la inversión de Walmart



Fuente: Walmart, 2017
Elaboración: Autores de la tesis

8.1.1.1. Aplicaciones móviles Walmart

Los usuarios de productos con smartphones visitan la tienda de manera continua (4 veces al mes) y gastan más. Asimismo, los usuarios que usan equipos móviles representan casi un tercio del tráfico de Walmart durante cada año, por lo que la compañía ha prestado más atención al desarrollo de aplicaciones móviles.

Entre ellas se encuentra Walmart Savings Catcher, es una app que permite a los clientes recibir las devoluciones de dinero del pago adicional efectuado en comparación a un precio más bajo en otro supermercado de la ciudad. Esto significa que, si alguno de los supermercados tiene un precio más bajo en el producto, Walmart deposita la diferencia de nuevo al cliente. Para poder llevar a cabo esto, el cliente solo debe escanear su recibo luego de haber realizado la compra en Walmart se realizará la comparación de precios: con todos los competidores locales y procederá al reembolso a la cuenta del cliente.

Walmart también cuenta con la app Scan&Go, esto tras finalizar el periodo de prueba Scan & Go en tiendas de algunos estados, tales como: Texas, Arkansas, Florida y Tennessee. Sin embargo, hasta el mes de abril del 2018, aún la compañía no ha oficializado el uso de esta herramienta en todas sus tiendas.

El sistema Scan & Go de Walmart permite a sus clientes escanear los artículos mientras se encuentran de compras y luego pagar en self-checkout cuando se retiran, podría usarse como un dispositivo ajustable al coche de compra o desde una aplicación en los smartphones de los clientes.

Para Walmart resultó un gran reto lograr que los clientes adopten las nuevas tecnologías en busca de mejorar su experiencia de compra. Si bien al inicio los clientes se sienten atraídos, luego muchos consideraron trabajoso el hecho de escanear, empaclar y pesar, sobre todo con los productos agrícolas, motivo por el que finalmente los clientes optaron por las cajas tradicionales de pago.

Walmart optó por cortar el servicio a pesar de que meses atrás la cadena anunciará que ampliará Scan & Go a más de 100 tiendas, lo que condujo al minorista a descubrir que pocos clientes usaban el servicio de autopago móvil. (CBC News, 2018)

Resulta un poco complicado para los clientes empacar, pesar y escanear los artículos, resultó más fácil para la mayoría dirigirse a los mostradores de pago tradicionales, a pesar de esto Walmart utilizará la información de Scan & Go para respaldar otras pruebas como el sistema Check Out With Me, que desde abril de 2018 Walmart viene probando en los Lawn & Garden Centers (tiendas de jardinería y césped) en más de 350 tiendas de EEUU. Consiste en que un empleado de Walmart escanea los artículos de un cliente con el dispositivo móvil Check Out With Me, pasa su tarjeta de crédito y les proporciona un recibo o las opciones impresas o electrónicas disponibles. Los clientes solo pagan y se retiran, los empleados cuentan con dispositivos celulares e impresoras Bluetooth, su dispositivo celular funciona como el escáner de código de barras y el interruptor de tarjeta de crédito para las transacciones.

8.1.1.2. Big data Walmart

Durante el 2012, Walmart puso una fuerte inversión en la creación de cluster formados por nodos, los cuales permitieron un mejor procesamiento de la información, mayor incluso que la del propio gobierno norteamericano. Estos datos le sirvieron a Walmart para predecir el impacto de algunos eventos naturales, tales como el huracán Katrina, y mediante esto, tomar medidas de prevención.

Esta información, permite a la empresa mejorar sus niveles de capacidad para la predicción mediante simulaciones con el propósito de contabilizar el número de pasos desde el almacén hacia los mostradores, lo que le permite optimizar las rutas y contabilizar la cantidad de veces que un determinado producto es tomado por los clientes, asimismo utiliza dicha información para estudiar y analizar rutas, optimizar los costos, tiempo y número de veces de traslado.

Asimismo, ayuda en la rapidez de la decisión de compra de un determinado producto dependiendo el stock de los mostradores y luego de ordenadas, desarrolla ofertas personalizadas y se anticipa a las necesidades del cliente.

La aplicación analiza la preferencia de los consumidores, sus patrones de compra, horarios habituales de compra, etc. A su vez permite generar una lista de compras gracias el análisis de los datos conseguidos del cliente durante un determinado periodo de tiempo. Esta información es almacenada para luego ser usada para la venta cross selling. También si las métricas caen por debajo del umbral establecido, genera alertas que están automatizadas, de tal forma que permiten la toma de acciones correctivas.

El cliente activa la aplicación al ingresar a la tienda, lo que le permite conseguir ofertas y descuentos, mediante el escaneo de los códigos QR de los productos que compra.

Walmart realiza simulaciones en farmacias, con el fin de poder pronosticar el número de recetas que se atienden en un determinado día y las horas más usadas durante el día o el mes. Esta información es muy importante pues permite a la farmacia programar al personal y reducir tiempo.

Mediante el uso del análisis generado por Genoma (Big Data que analiza millones de mensajes en redes sociales, publicaciones en blogs, etc) Walmart identifica a todos sus seguidores y a los contactos de estos y de esta manera conocer cuáles son los productos de Walmart que se mencionan en las redes sociales y de esta forma brindar ofertas personalizadas a cada uno de sus clientes.

Talaria, fue una de las plataformas creadas, la que permite el monitoreo en tiempo real de las trayectorias de compras en línea, esto para optimizar las entregas, para que sea usado por los clientes y puedan rastrear su pedido.

8.1.1.3. Otras características Walmart

Los productos que no están disponibles, son en realidad pérdidas potenciales de venta. Es a partir de ello que los robots son usados para resolver el problema de la falta de stock. Dicha labor se encontraba a cargo de empleados reales, los cuales realizaban una tediosa labor, implicando tiempo y recursos.

Los robots están equipados de una torre y cámaras, se movilizan buscando las estanterías y/o mostradores que se han quedado sin productos, también identifican precios mal colocados o etiquetas incorrectas. Sin bien es cierto, los robots se encargarán de identificar esto, serán los empleados reales, los que reciban esta información y procedan a corregir los errores de manera más rápida, los robots de

Walmart resultan 50% más productivos que los empleados, tienen mayor precisión en el escaneo y son tres veces más rápidos.

Figura 8.5. Robot en Walmart



Fuente: Firma Bossa Nova Robotics, 2018
Elaboración: Firma Bossa Nova Robotics,

Durante el 2017, se abrieron alrededor de 200 tiendas con WalMart Pickup Towers and lockers, Se pretende colocar para fin de año un aproximado de 700 tiendas. De esta manera Pickup Towers estará disponible para el 40 % de la población de los Estados Unidos, sirven para el recojo de productos de dimensiones pequeñas, pero se espera que pronto se acondicionen para productos de mayor tamaño, para permitir recoger desde una computadora a una pelota. Un aproximado de medio millón de pedidos se ha llevado a cabo a través de Pickup Towers.

8.1.2. Costco

El nombre de la compañía es popular entre los consumidores, su marca Kirkland Signature, es vista por los consumidores como etiqueta de calidad, Costco tiene una combinación de productos limitada en comparación con la selección de su competidor Walmart. Esta debilidad impide la maximización de los ingresos de los consumidores que no podrían encontrar lo que buscan en los almacenes.

El modelo comercial de Costco crea exclusividad para los miembros y evita que otros compradores compren fácilmente en sus almacenes. Debido a la estrategia genérica de Costco, la compañía tiene la debilidad de los bajos márgenes de ganancia, lo que deja poco margen para ajustes de precios.

8.2.1.4. Aplicaciones móviles Costco

Boxed es una startup que sirve como herramienta de realidad aumentada para demostrar el tamaño de un producto o varios productos del mismo tipo. Esta aplicación ayuda a reforzar las medidas que indican los productos, cuyo cálculo al por mayor resulta más complicado. Esta aplicación está disponible desde el 2017 de forma gratuita para todos los miembros de Costco. (Techcrunch, 2017)

Bringpro es una aplicación móvil que no pertenece a Costco sin embargo se ha incluido por necesidad de los clientes de Costco debido a las promociones temporales ofrecidas, los clientes necesitan una forma de llevar artículos grandes, como muebles, electrodomésticos o televisores a sus hogares, y no quieren esperar debido a que la promoción podría caducar, los clientes usan la aplicación para contratar un servicio de envío del producto a su domicilio inmediato o agendado por el cliente.

8.2.1.5. Big data Costco

Costco utiliza un modelo de membresía única, tiene en su poder una gran cantidad de datos sobre cada uno de sus clientes: frecuencia de compras, tipo de compra, uso de cupón o una promoción, información personal tales como: números de teléfono, correo electrónico, etc.

Cuando los proveedores anuncian que se debe realizar el retiro de un producto del mercado por contaminación o disposición gubernamental, Costco genera una lista de clientes que compraron dicho producto y se pone en contacto con ellos,

CRX (Costco Retail Exchange) de IRI es un programa usado por Costco que consiste en la toma de datos (Big Data) y en su análisis, para tomar decisiones, capaz de analizar millones de registros de promociones, tendencias de compra, etc. Esto permite adecuar cada almacén, lograr una adecuada planificación en el control de inventario y en la cadena de suministro, así como responder en tiempo real a la demanda, patrones de consumo, impacto de demostraciones y promociones y benchmarking en todas las categorías.

8.2.1.6. Otras características Costco

Membresía Costco, utiliza la política de membresías con sus clientes los cuales deben convertirse en miembros para comprar en las tiendas Costco, adquiriendo variedad de opciones para niveles de membresía, cada una con diferentes beneficios para ellos. Asimismo, los invitados pueden acompañar a los miembros, pero los pagos solo pueden hacerlo los asociados, con las tarjetas de crédito o débitos regulares, o si es el caso, con una tarjeta especial de efectivo de Costco, que se puede cargar con crédito para usarlo solo en las tiendas.

Pareció extraño cobrar una tarifa a los clientes solo por comprar en una tienda cuando dicha práctica fue presentada por primera vez, pero, sin embargo, este modelo es muy usado alrededor del mundo.

Costco incluyen el diseño de almacén sin lujos, empaque a granel, precios bajos y muestras gratuitas de alimentos, vende una gran variedad de productos al por mayor. Algunos de los diferentes departamentos incluyen comestibles, electrodomésticos, productos horneados, productos electrónicos, ropa, libros y un patio de comidas, incluso ofrecen servicios ópticos, estaciones de servicio, talleres de llantas o servicios de procesamiento de fotografías.

Costco no tiene clara señalización en los pasillos para ubicar los artículos de compra, además el inventario se mueve, es decir no siempre se ubicará el producto en el mismo lugar ya que es cambiado de ubicación constantemente por los empleados, esto es realizado con el propósito de hacer que la gente camine, para crear lo que llaman una experiencia de "búsqueda del tesoro".

Esto es un plan para descubrir nuevos productos que de otra manera no se podrían llegar a conocer. Suele existir una zona para los compradores impulsivos, es ahí donde Costco coloca los productos más caros, en los que se encuentran las "ofertas de lujo de televisores, equipos de sonido, computadoras y productos electrónicos", así como artículos "exóticos" como bolsos de mano y relojes de lujo, los que pueden estar a la venta a un precio mucho más cómodo, pero por periodos muy cortos. Los elementos esenciales, como las comidas, están en la parte de atrás, para atraer a los clientes. Lo mismo sucede con productos de limpieza tales como papel higiénico, cuya ubicación requiere que los consumidores pasen por otros pasillos realizando muchas compras impulsivas.

8.1.3. Carrefour

La automatización de las actividades trajo consistencia de calidad a los productos. Inversión en la formación del equipo de ventas para explicar al cliente cómo puede extraer los máximos beneficios de los productos.

8.3.1.1. Aplicaciones móviles Carrefour

MonCarrefour es una aplicación que busca crear un espacio privado de compra para cada uno de sus clientes. Los clientes necesitarán la aplicación para realizar un pedido. Una vez realizada la instalación, el sistema muestra las distintas funcionalidades de la aplicación de una manera amigable, en el que será fácil poder ubicar el establecimiento más cercano al cliente por medio de la geo localización. También se puede acceder a todos los catálogos promocionales y guardar los establecimientos preferidos.

Para efectuar una compra online mediante esta app, se deberá acceder a la opción “Comprar, luego elegir el hipermercado y éste automáticamente redirige a la página web correspondiente.

A fin de permitir al cliente realizar una compra de manera más sencilla, esta app brinda al usuario la opción de crear listas de compra, y asignar un nombre a cada una de ellas, de forma que el cliente pueda seleccionar los productos o si prefiere añadirlos manualmente.

8.3.1.2. Big data Carrefour

Carrefour viene usa Big Data para el marketing con una iniciativa de inteligencia de datos dedicada al consumo de alimentos, la plataforma llamada Carrefour Xperiences ofrece muchas oportunidades a anunciantes y empresas, incluida la medición del impacto de diferentes campañas en la venta de productos y el envío de mensajes personalizados a diferentes públicos.

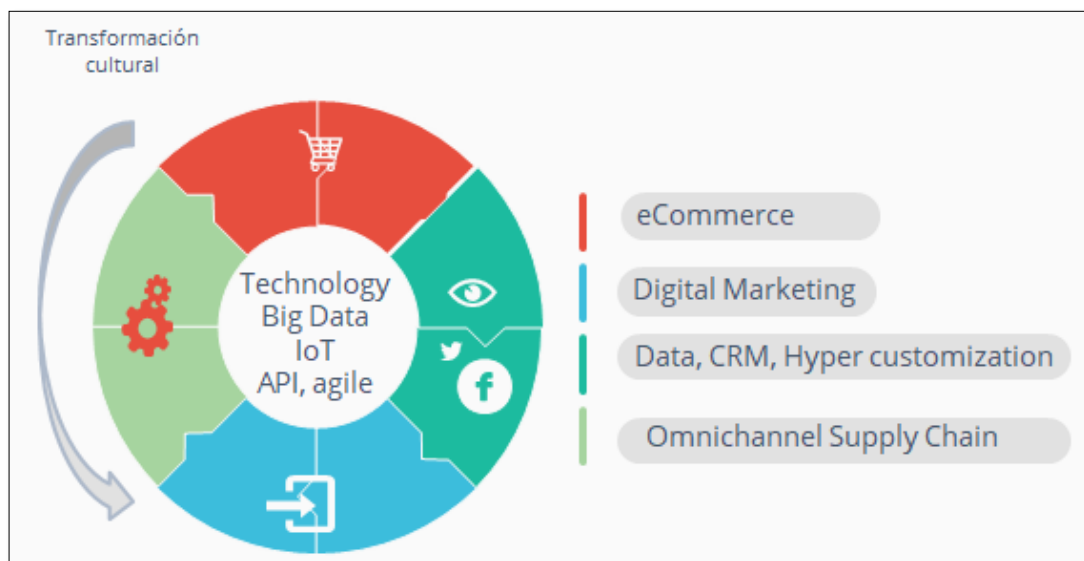
El primer proyecto concreto implementado junto a la información de Carrefour Xperiences es la plataforma Foodlab (food-lab.fr) junto a Tradelab

Tradelab, programador independiente líder en Francia. Foodlab se basa en el análisis de los datos recopilados por las tiendas Carrefour en más de 150 millones de transacciones mensuales con 14 millones de clientes. También de sitios con un total de 15,9 millones de visitantes únicos.

Foodlab ayudará a las marcas de alimentos a comprender mejor a sus clientes y romper la brecha entre el mundo digital y el físico. Según ella, "esta primera oferta de Xperiences es parte de nuestro plan para crear un universo de omnicanal de referencia para el beneficio de los consumidores".

Carrefour desarrolló el programa Phenix, que simplifica y centraliza todo el software tecnológico utilizado en los distintos departamentos. Cuenta con administración de Big Data y Fast Data. Debido a que uno de los principales inconvenientes es la variedad de formatos y la captura de datos entre tiendas, almacenes y proveedores. La insuficiencia de capacidades para capturar datos en tiempo real para optimizar la logística llevo a la creación de una única fuente de datos y el desarrollo de APIs dedicadas y disponibles para proveedores, el reto consiste en contar con un ecosistema apto para la omnicanalidad.

Figura 8.6. Modelo Multiformato y Omnichannel de Carrefour



Fuente: Carrefour, 2017
Elaboración: Carrefour

8.3.1.3. Otras características Carrefour

Coolomat es una solución automatizada Click & Collect, con un sistema de taquillas administrado electrónicamente, disponible las 24 horas. Está adaptado para el almacenamiento de alimentos, así como paquetes regulares. Ofrece a los clientes la posibilidad de comprar comestibles u otras compras en Internet.

Las compras se envían a la dirección que especifiquen en cualquier lugar de Varsovia, o si es que lo desean pueden recogerlas en un Coolomat fuera del centro comercial (sistema de depósito de paquetes diseñado específicamente para productos alimenticios).

Con este nuevo servicio, los clientes ahora pueden acceder a cualquiera de los 16.500 productos alimenticios disponibles en línea en eCarrefour.pl, y alrededor de 6.000 productos no alimentarios disponibles en Carrefour.pl.

Carrefour tiene un nuevo concepto respecto a su tienda física desarrollado en sus tiendas físicas, tal es el caso de su tienda en ella en Varsovia en la que sus clientes puedan aprovechar las nuevas soluciones digitales, así como una gama de nuevos conceptos comerciales, incluidos los servicios de tipo comercio móvil.

Este hipermercado cuenta con casi 13,000 productos alimenticios en un área de ventas de alrededor de 2000 m². Los clientes que buscan productos orgánicos o productos para diabéticos podrán elegir entre alrededor de 800 productos. El surtidor de productos alimenticios saludables también incluye el "mercado de productos frescos", donde los clientes tienen la posibilidad de elegir entre una amplia selección de frutas y verduras. También cuenta con una variedad de productos cárnicos cocidos, quesos, pescado, pan y productos de cocina mundial. Carrefour vende, también cientos de cervezas regionales, en la sección de bebidas alcohólicas. Carrefour cuenta con una tienda en Polonia, poco típica, por ejemplo, no hay una línea tradicional de cajas registradoras y una entrada estrecha a la tienda.

La línea de 5 cajas tradicionales y siete cajas de autoservicio se ha diseñado de una manera algo diferente. En lugar de estar en la entrada de la tienda, está justo en el medio, como en tiendas libres de impuestos o de ropa. Esto hace que la tienda esté más abierta a los clientes. Y al igual que otros hipermercados en Polonia, la tienda cuenta con cajas para usar con el servicio Scan & Go. Los clientes pueden usar este servicio para escanear sus artículos. Luego pueden pagar con sus teléfonos móviles y una billetera electrónica Masterpass-MasterCard. Y junto al punto de servicio al cliente, se ha instalado una máquina "Factuomat", que los clientes podrán usarlo para generar recibos para sus compras.

La tienda en sí misma consiste en una docena de zonas, generalmente con productos frescos y orgánicos. Hay una panadería con su propio horno, una sección con salchichas con su propio ahumadero, un departamento con pescado y, por supuesto, verduras y

frutas, como el Fresh Market. Los clientes pueden pedir cualquier producto alimenticio que no esté disponible en la tienda a través de una de las 19 pantallas interactivas.

Otra característica nueva que no está disponible en otras tiendas Carrefour, es el área dedicada al restaurante. Se encuentra en el centro de la tienda Carrefour PRO, junto a la sección "Mercado de productos frescos". Además de los platos preparados a la venta (ensaladas, sushi, tapas, pasteles y zumos de fruta fresca), los clientes podrán elegir entre una selección de platos a base de carne, a base de pescado o vegetarianos preparados en el sitio para el almuerzo.

Carrefour pone énfasis en la innovación en sus operaciones y su logística. Sabe que sus clientes quieren comprar de la manera más conveniente y desarrolla servicios para satisfacer esa demanda. Según investigaciones indican que el 57% de los consumidores dice que "la espera es una de las cosas que más les disgustan", Carrefour lanzó en el 2108 Livraisonexpress.fr para ofrecer entregas de una hora de unos 3.000 productos diarios en un espacio de entrega de 30 minutos. El servicio, lanzado inicialmente en París y el área metropolitana de París.

Carrefour cuenta con 3 tipos de robots diferentes un robot capaz de interactuar con los clientes. Pepper se encarga de dar la bienvenida y está listo para ofrecer información al cliente mediante una Tablet alojada en el propio robot; ofrece promociones, descuentos y la app MiCarrefour. Pepper diversión está encargado de las funciones lúdicas para interactuar con los niños mediante bailes, juegos y la posibilidad de mantener breves conversaciones con ellos, incluso tomarse selfies. Pepper bodega ofrece información sobre los vinos ofrecidos en el supermercado

8.1.4. Otros supermercados

Aldi cuenta con una aplicación que Permite crear y compartir tus listas, permite añadir los productos necesarios para eventos o cualquier ocasión, por ejemplo, el menú semanal, listo para una fiesta o cena para compartirla y así tener información de todo lo que falta por comprar.

Muestras las novedades semanales de los Días Exprés, permite marcar productos como favoritos y recibir una alerta de recordatorio para que puedan comprarlos en la tienda. Permite ingresar recetas en listas de favoritos y añadir a la lista de compra todos los ingredientes o seleccionar los que hagan falta.

Es posible usarla sin conexión mientras se está en la tienda y/o fuera de ella inclusive con aquella información preseleccionada. Para conocer los productos que se pueden encontrar en dicha tienda cuenta con un lector de códigos QR, que se puede usar para buscar las descripciones de los artículos en la tienda. También se puede usar la opción "Buscar nuevos precios bajos" en el que se mostrará todo lo que puede salir a la venta o está disponible a precios insuperables de un determinado periodo.

Kroger Edge es una compañía de supermercados que tiene en sus planes introducir la tecnología de visualización de estantes de alta tecnología en 200 tiendas a fines del 2018 (www.businessinsider.com, 2018). Esta nueva tecnología enviará información a los smartphones de los clientes y mostrará los productos en sus listas de compras, la tecnología muestra digitalmente la información nutricional y de precios, así como anuncios de video y cupones de diversos productos. Enviará notificaciones a los dispositivos móviles de los clientes y destacará los productos en sus listas de compras mientras caminan por los pasillos de la tienda, para de esta manera ayudarles a seleccionar rápidamente los artículos en un sin fin de artículos de igual aspecto.

También destacará los artículos que coinciden con las necesidades dietéticas de los clientes, como por ejemplo si tienen alergias u otras restricciones alimenticias. La tecnología le permite a Kroger cambiar instantáneamente los precios y activar las promociones en sus tiendas, lo que le permite reducir las ventas en otras cadenas y liberar a los empleados que de otro modo cambiarían los precios a mano, perdiendo tiempo, tiempo que podría ser empleado en otras funciones.

Al igual que otros supermercados estudiados también cuenta con una aplicación Scan, Bag, Go, esta herramienta de compras de Kroger viene siendo utilizada en varias tiendas metropolitanas en la ciudad de Detroit, es un escáner de mano. El escáner es la opción de compra que Kroger otorga a sus clientes en pos de que entren y salgan de las tiendas de manera rápida. La tienda Northrock Township de Kroger es la primera tienda de la zona en obtener Scan, Bag Go, que también tiene una opción para usarlo como una aplicación móvil.

La cadena de supermercados con sede en Cincinnati anunció en enero de 2018, que alrededor de 400 tiendas, incluidas las de Michigan, ofrecerían la opción tecnológica Scan, Bag, Go. Para el uso de Scan, Bag, Go, los clientes, primero deben tomar un escáner de la pantalla y escanear su tarjeta Kroger, una vez descargada la aplicación, se

puede escanear la tarjeta Kroger Plus o ingresar una identificación alternativa, que probablemente sea un número de teléfono de 10 dígitos.

Luego aceptando los términos y condiciones que incluyen, Kroger puede recopilar datos sobre su compra. Luego puede recoger los artículos a comprar y escanearlos o escanear la etiqueta del estante. Una vez que los escanee ya se pueden colocar en la bolsa que se llevara a casa, si la compra incluye productos que deben pesarse, se puede escanear la etiqueta del producto o la etiqueta del estante, luego dirigirse hacia donde se encuentra la balanza, escanear el código de barras, ir a la báscula o colocar el producto en la balanza. La cantidad calculada aparece en el escáner y se agrega al total.

Otra importante función es que mediante esta app es posible eliminar y colocar un artículo en cualquier momento, ahorrando tiempo, asimismo es posible el uso de cupones digitales cargados en su tarjeta Kroger, que se deducen automáticamente una vez escaneado el producto.

Para finalizar se debe ir a la caja de autopago, escanear el código de barras final y se mostrará todo el pedido en la pantalla. Se debe seleccionar una forma de pago ya sea tarjeta de crédito, efectivo o cheque, para luego devolver el escáner o no, si es el Smartphone del cliente. (Detroit Free Press, 2018).

Lidl, perteneciente al grupo Schwarz Group, es otra de las cadenas de supermercados reconocida a nivel mundial, cuenta con una aplicación móvil llamada Lidl Plus que permite activar cupones y canjearlo directamente en caja con la tarjeta digital de cliente Lidl Plus, acceder a ofertas las cuales se muestran en el folleto semanal, también podrán ver todos tus tickets de compra a mano con la funcionalidad historial de tickets, centro de alertas, entre otros.

También existe una aplicación llamada Mini Lidl disponible desde mediados del 2017, se trata de una aplicación gratuita de juegos que consiste en construir una nueva tienda Lidl desde cero e ir ganando puntos con la buena gestión de la tienda virtual se debe considerar la conservación de los productos, la calidad del servicio, la limpieza del establecimiento y la satisfacción permanente de los clientes.

Se puede lograr más contenidos visitando las tiendas reales, es usada para conseguir fidelizar al cliente no solo con el juego sino con las tiendas reales, Lidl ha configurado la app de manera que el usuario tiene la opción de acelerar su progreso en el juego visitando una tienda real de la cadena. A través del escaneo de determinados productos

o elementos ubicados en el establecimiento, se accede a algunos contenidos exclusivos que proporcionan ventajas en el desarrollo de la partida.

La cadena de supermercados alemana Lidl lanzó una nueva *Digital Wine Sommelier* posee un chatbot en Facebook que puede ayudar a los clientes a elegir el vino adecuado para acompañar sus comidas, para acceder al chatbot, llamado Margot, los consumidores se dirigen a la página de Facebook de Lidl y pueden solicitar consejos de combinación de alimentos, un buscador de vinos o un cuestionario educativo sobre vinos. Para las dos primeras opciones, el usuario escribe lo que está buscando, por ejemplo, un vino para combinar con un plato particular o una variedad de una región específica. El chatbot luego toma nota de palabras clave como alimentos, variedades de uva, países, colores e incluso emojis, sugiriendo posteriormente vinos de la selección de vinos de Lidl.

8.2. Resultados de Benchmarking

Figura 8.7 Comparativo de Benchmarking



Fuente: WalMart, Costco y Carrefour, Aldi, Lidl, Kroger 2018
 Elaboración: Autores de la tesis

La comparación de los resultados obtenidos en los seis supermercados analizados demuestra que las expectativas del consumidor se acentúan notoriamente los últimos años a nivel mundial, es necesario integrar la tecnología ya que forma parte de la vida cotidiana, todos los supermercados actualmente cuentan con una aplicación móvil para lograr el acercamiento al cliente en las tiendas físicas, esta herramienta es utilizada para poder mejorar su experiencia directa relacionada a reducir tiempo en colas de cajas, envío de información, promociones, notificaciones, etc., las cuáles serán consideradas para nuestra propuesta ajustándolo a la realidad del cliente de supermercados Tottus.

Dada la necesidad actual de tomar decisiones cada vez más rápidas en adaptar las campañas de publicidad a los clientes en el momento justo, el comprender al consumidor y sus patrones de consumo, para así optimizar el surtido de productos y gestión de inventario, analizar la demanda y establecer precios, fidelidad y segmentación de clientes, etc. los supermercados principalmente en Walmart y Costco evidencia que lo más importante luego de resolver las causas de insatisfacción del cliente mediante una aplicación móvil radica en que se logra recolectar datos, los cuales deben cruzarse hablarse y compartirse, para lo cual poseen soluciones de BigData con iniciativas al desarrollo de IoT, Inteligencia Artificial y robótica,

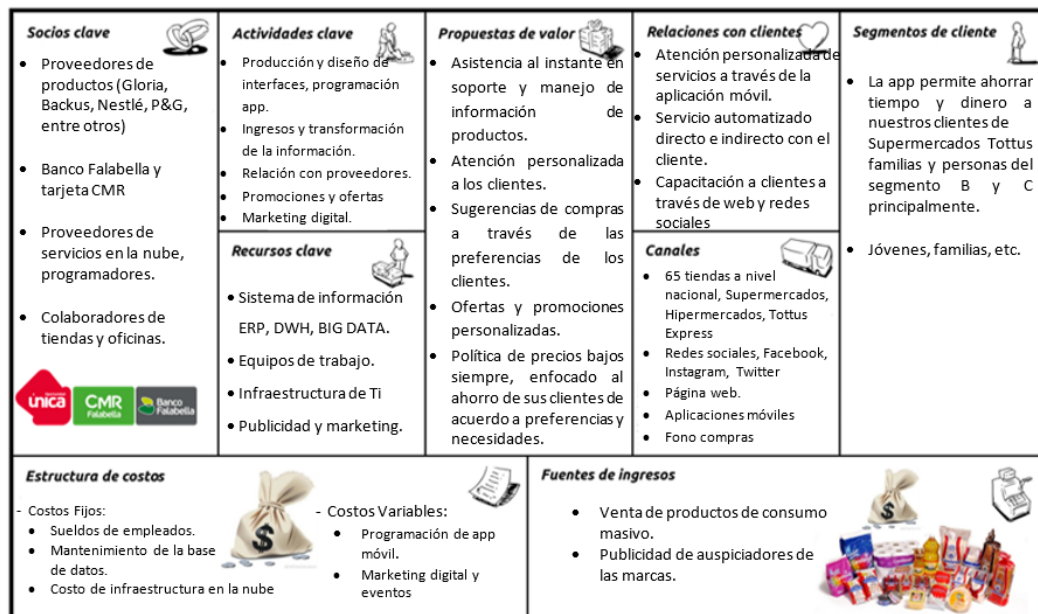
La integración de información debe contemplar los múltiples canales de venta y todos los grupos de clientes que posee Tottus, deben permitir que los múltiples canales se complementan uno a uno logrando trazabilidad independientemente del canal (web, tienda física o sucursal), tal es el caso de Carrefour que en este punto se puede ajustar más al modelo de negocio de Tottus en ese aspecto

Respecto a soluciones complementarias se tomará como referencia las integraciones realizadas por Lidl y Kroger en cuanto a juegos, información de productos personalizada y personalización de acuerdo a perfiles de cliente.

CAPÍTULO IX. SOLUCIÓN PROPUESTA

La aplicación móvil está enfocada a brindar una experiencia de compra diferente al cliente, por lo que su descarga será totalmente gratuita para el usuario.

Figura 9.1. Diagrama del nuevo modelo de negocio



Fuente: Tottus, 2018

Elaboración: Autores de esta tesis

A continuación, se explicarán las funcionalidades de la aplicación móvil para Supermercados e Hipermercados Tottus.

Figura 9.2. Diagrama de Nuevo Proceso de Customer Journey



Fuente: Tottus, 2018

Elaboración: Autores de esta tesis

Una persona tiene la necesidad de comprar alimentos para la semana, normalmente realiza una lista en un papel de los productos que va a comprar en el súper mercado y se dirige a la tienda más cercana.

Esta vez el usuario descargará la app de Tottus, en la cual registrará sus datos, nombres, apellidos, documento de identidad, correo, usuario y contraseña, tienda Tottus de su preferencia, así como su medio de pago, tarjeta de crédito y/o débito.

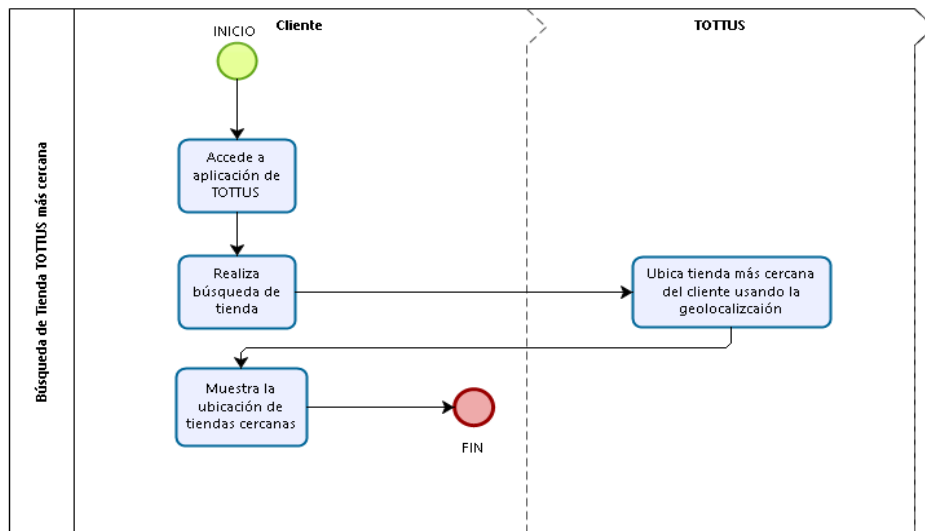
Una vez registrado sus datos, la aplicación le permitirá al usuario registrar su lista de productos a comprar, ofreciéndole opciones de productos de acuerdo a experiencias de compras pasadas.

Luego la aplicación le permitirá dar una ubicación exacta de los productos en sus respectivas góndolas en tiempo real, permitiéndole al cliente reducir tiempos de búsqueda

9.1. Localización de la tienda

Una vez realizado el registro, el usuario desea ubicar el supermercado Tottus más cercano, para lo cual ingresa a la aplicación y mediante la tecnología de geolocalización se le indicará a que distancias están los supermercados más cercanos.

Figura 9.3. Diagrama de proceso Localización de tienda

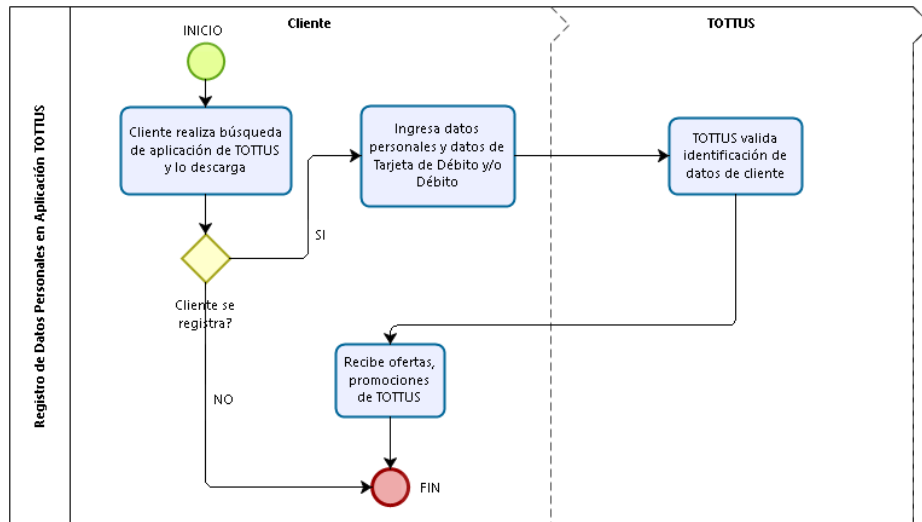


Fuente: Autores de esta tesis, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

9.2. Entrada al supermercado

Al ingresar el Cliente al supermercado, automáticamente se registra en la aplicación a través de la red de la tienda y se visualizara un esquema de la tienda con la ubicación de los productos en las góndolas.

Figura 9.4. Diagrama de proceso Entrada al Supermercado

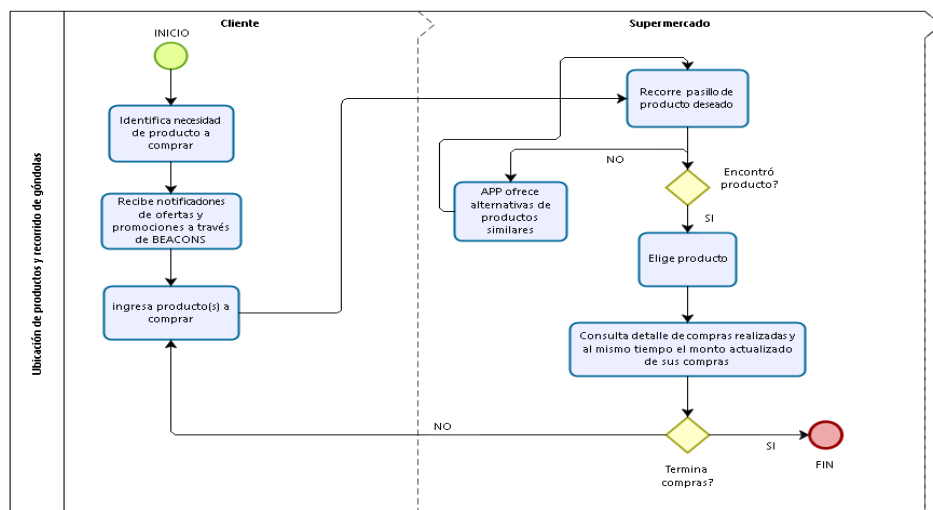


Fuente: Autores de esta tesis, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

9.3. Recorrido por las góndolas

Al recorrer las góndolas, automáticamente llegarán ofertas y promociones de productos a su Smartphone a través de los dispositivos beacons instalados en toda la tienda.

Figura 9.5. Diagrama de proceso Recorrido por góndolas

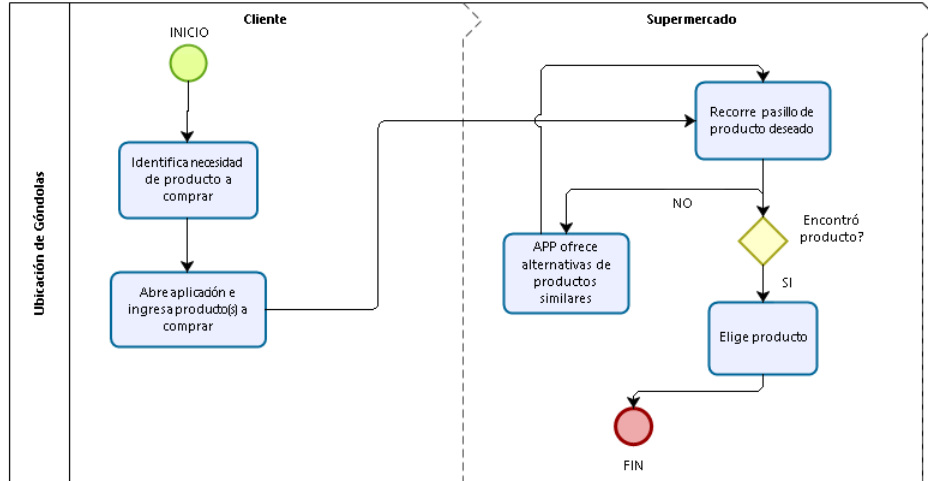


Fuente: Autores de esta tesis, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

9.4. Escaneo de producto y registro para compra

Al escoger un producto, puedes escanear su código de barras y a agregarlo al carrito de compras electrónico de la aplicación, la cual ira calculando el valor de tu compra.

Figura 9.6. Diagrama de proceso Ubicación de producto

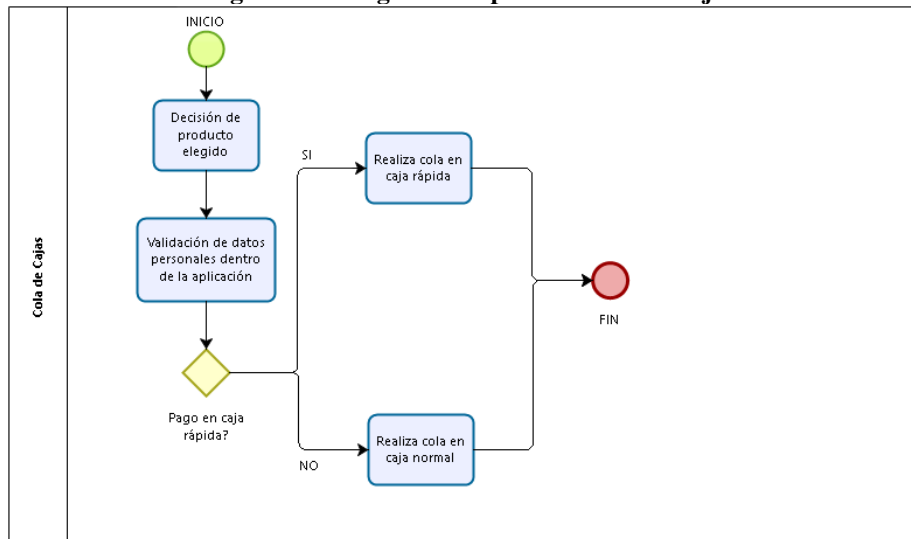


Fuente: Autores de esta tesis, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

9.5. Cola de cajas

El usuario de la app de Tottus, ya no tendrá que acercarse a las cajas de pago, ya que podrá realizar el pago de sus productos a través de la app, para lo cual debió haber registrado su tarjeta de crédito o débito y escanear previamente el código de barras de todos los productos que desea comprar.

Figura 9.7. Diagrama de proceso Cola de caja

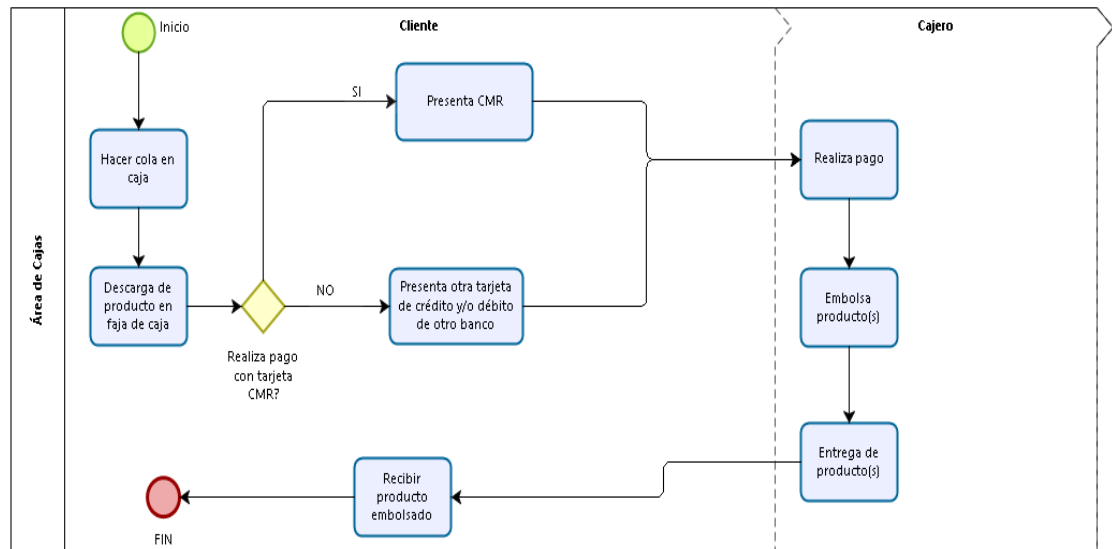


Fuente: Autores de esta tesis, 2018
Elaboración: Autores de esta tesis

9.6. Área de cajas

El usuario de la app de Tottus, ya no tendrá que acercarse a las cajas de pago, ya que podrá realizar el pago de sus productos a través de la app, para lo cual debió haber registrado su tarjeta de crédito o débito y escanear previamente el código de barras de todos los productos que desea comprar.

Figura 9.8. Diagrama de proceso Área de caja



Fuente: Autores de esta tesis, 2018

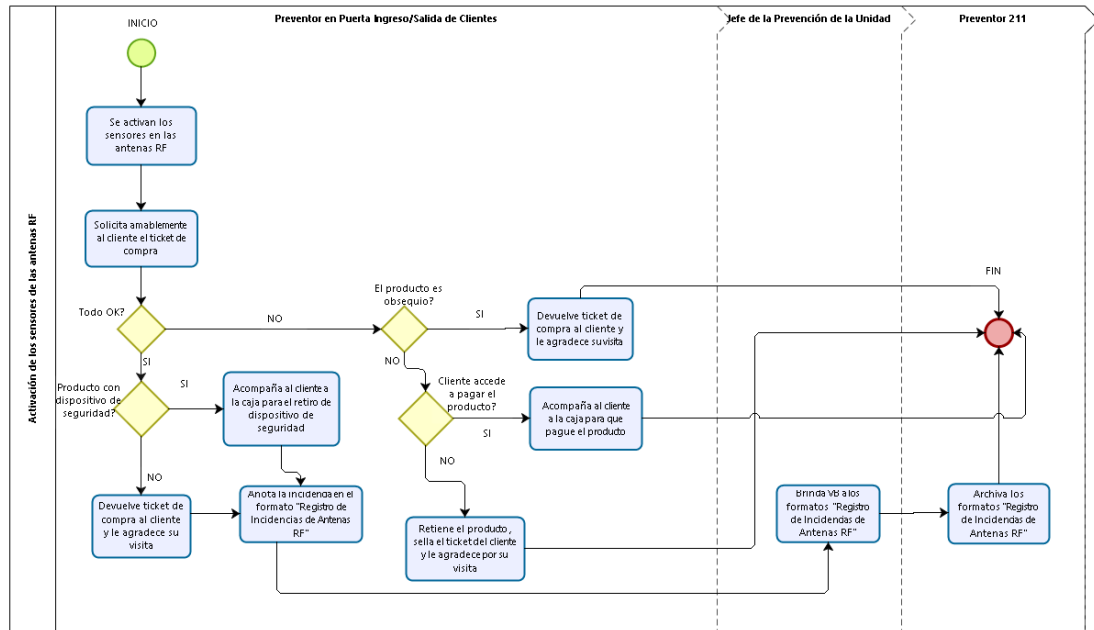
Elaboración: Autores de esta tesis

9.7. Salida del supermercado – Entrega de boleta para validar pago

Una vez que el cliente se retira de tienda, el preventor de salida solicita a clientes tickets para confirmar pago de productos. En la revisión también valida si existe algún dispositivo de seguridad que no ha sido retirado durante el pago del producto

Por medidas de seguridad, éste proceso se mantiene tal como se ha venido dando.

Figura 9.9. Diagrama de proceso Salida del supermercado

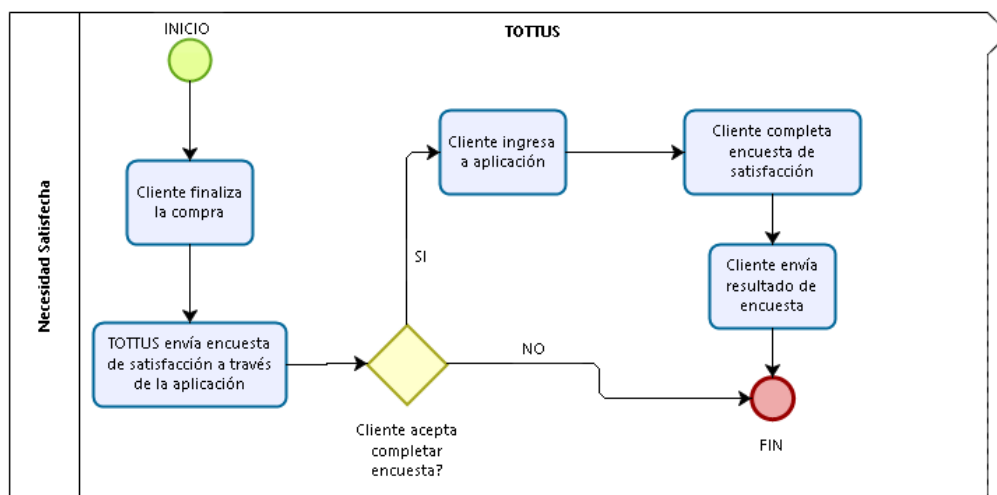


Fuente: Autores de esta tesis, 2018
 Elaboración: Autores de esta tesis

9.8. Necesidad satisfecha

Una vez el cliente realiza su compra y satisfecho su necesidad, se le enviará una encuesta a través de la aplicación para que evalúe su experiencia en el supermercado.

Figura 9.10. Diagrama de proceso Necesidad satisfecha



Fuente: Autores de esta tesis, 2018
 Elaboración: Autores de esta tesis

CAPÍTULO X. PLAN TECNOLÓGICO

En este capítulo se presentará la arquitectura tecnológica que dará el soporte necesario al nuevo modelo de negocio propuesto en la tesis.

- Diseñar la arquitectura tecnológica que apoyara el nuevo modelo de negocio.
- Definir los criterios de selección de las empresas proveedoras para el desarrollo tecnológico.
- Definir el plan de implementación de las nuevas tecnologías.
- Definir el presupuesto de implementación y despliegue de las nuevas tecnologías.

10.1. Descripción de la aplicación móvil.

La aplicación móvil estará dirigida a brindar la mejor experiencia de compra a los clientes de supermercado Tottus, por lo cual debe cumplir una serie de requerimientos y requisitos que satisfagan la necesidad del cliente.

10.1.1. Requerimientos funcionales.

En el siguiente apartado se especifican los requerimientos funcionales para la aplicación móvil. Estos requerimientos funcionales deben satisfacer las necesidades de los clientes de Tottus.

Tabla 10.1. – Requerimientos funcionales de la aplicación.

Código	Requerimiento	Descripción
RF01	Registro de Usuario	<ul style="list-style-type: none">• Registro de los datos del cliente.• Actualización de datos del usuario.• Baja o des habilitación del usuario.
RF02	Registro de medio de pago	<ul style="list-style-type: none">• Registro de medio de pago (tarjeta débito, crédito o efectivo)• Actualización de los datos de la tarjeta o medio de pago.• Baja o deshabilitación de la tarjeta o medio de pago.
RF03	Visualización de medio de pago.	<ul style="list-style-type: none">• Visualizar el medio de pago registrado.• Visualizar el saldo del medio de pago.• Visualizar los CMR puntos acumulados en total con fecha de vencimiento.

RF04	Lista de compras	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de los productos a comprar por tipo, marca y cantidad. • Actualización de la lista de compra. • Eliminación de ítems y/o eliminación de la lista completa.
RF05	Ubicación de la tienda	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la tienda más cercana a la ubicación del usuario. • Visualizar un mapa con las tiendas Tottus cercanas a la ubicación del usuario. • Seleccionar la tienda de su preferencia. • Guía asistida para encontrar la ubicación de la tienda.
RF06	Ubicación de góndola	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la góndola donde se encuentra el producto requerido por el usuario. • Visualizar un mapa de la tienda indicando el pasillo donde se encuentra la góndola del producto requerido. • Guía asistida para encontrar el pasillo y ubicación de la góndola donde se encuentra el producto.
RF07	Ofertas especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar las ofertas de productos por día de la semana, por tipo de producto y ofertas especiales. • Opción para visualizar la ubicación de góndola.
RF08	Escanear productos	<ul style="list-style-type: none"> • Escanear los productos para saber el precio y descripción del producto, el cual se debe mostrar en realidad aumentada. • Agregar a carrito de compras.
RF09	Pago de compras	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar la lista de compras, con el valor de cada producto, descuento, subtotal, impuesto y total de la compra a realizar. • Opción para seleccionar el método de pago previamente registrado. • Opción de emitir boleta de venta o factura. • Pagar la compra • Visualizar el comprobante.

RF10	Compras realizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar lista con fecha, hora, lugar y monto de las compras realizadas en el supermercado. • Visualizar el detalle de la compra por producto y los CMR puntos acumulados. • Visualizar el comprobante de pago.
------	--------------------	---

Fuente: Autores de la tesis
 Elaboración: Autores de la tesis

10.1.2. *Requerimientos no funcionales.*

En el siguiente apartado se especifican los requerimientos no funcionales para la aplicación móvil. Estos requerimientos no funcionales deben satisfacer las necesidades del negocio.

Tabla 10.2. – Requerimientos no funcionales de la aplicación.

Código	Descripción
RNF01	Los tiempos de respuesta de las transacciones en la aplicación móvil no deberán ser mayor a 1 segundo.
RNF02	En la aplicación móvil las transacciones deben ser encriptadas y cualquier interacción con otros sistemas internos o externos a Tottus debe realizarse a través de protocolos seguros, https, ftps o sftp.
RNF03	La aplicación móvil, debe contar con las funcionalidades de rastreo de transacciones, así como registros de auditorías que te permitan tener visibilidad de los procesos de los usuarios ante cualquier reclamo o auditoria.
RNF04	El desarrollo debe ser ágil y escalable, para agregar otros dispositivos tecnológicos a la solución.
RNF05	Conexión y explotación de la información administrada por la solución BIG data del grupo Falabella.

Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis

10.1.3. *Especificaciones del dispositivo móvil.*

En el siguiente apartado se especifican los requerimientos mínimos para el buen funcionamiento de la aplicación móvil de Tottus.

- Un teléfono Smartphone con acceso a datos móviles o wifi.


- Giroscopio para acceder a las opciones de realidad aumentada.
- GPS para acceder a la opción de geolocalización.
- Cámara de 5 mpx a más para acceder a la opción de escaneo de códigos de barras de los productos.
- Acceso a App Store o Google Play de acuerdo al sistema operativo de su smartphone.

10.1.4. Prototipos de la aplicación móvil.

La aplicación móvil de Tottus contara con varias pantallas accesibles desde un panel central con las opciones principales de la aplicación, lista de compras, registro de usuario, registro de tarjeta, ubicación de tienda, ubicación de góndola, ofertas, escanear productos, pago de compras y compras realizadas.

A continuación, se presentan los prototipos de las pantallas principales con las que dispondrá la aplicación móvil.

Tabla 10.3. – Prototipos de la Aplicación

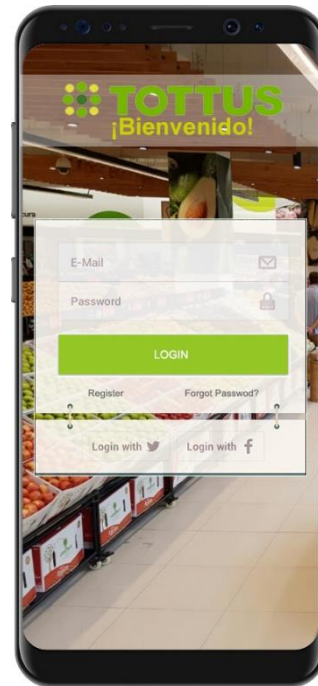
<p><u>Inicio:</u></p> <p>Esta pantalla es de presentación de la aplicación, que tendrá el logo de Tottus un mensaje de bienvenida y el botón ingresar, con una imagen de fondo de una de las tiendas del supermercado.</p>	<p>Figura 10.1. Pantalla de Inicio</p>  <p>Fuente y elaboración: Autores de la tesis</p>
---	---

Login:

Esta pantalla permitirá al usuario loguearse en la aplicación con su correo y contraseña para ingresar a la app.

Si aún no eres usuario la app te permitirá registrarte con tu cuenta de facebook o tweeter completando tus datos para acceder a la app.

Figura 10.2. Pantalla de Login



Fuente y elaboración: Autores de la tesis

Menú o Dashboard:

Esta pantalla tendrá todas las opciones de la aplicación móvil para que el usuario pueda realizar sus compras sin problemas en supermercado Tottus:

- Lista de compras
- Registro de usuario
- Registro de tarjeta
- Ubicación de tienda
- Ubicación de góndola
- Ofertas
- Escanear productos
- Pago de compras
- Compras realizadas

Figura 10.3. Pantalla de Dashboard



Fuente y elaboración: Autores de la tesis

Registro de Usuario:

Esta pantalla le permitirá al usuario registrar sus datos para tener acceso a la aplicación.

- Nombres
- Apellido Paterno.
- Apellido Materno.
- Email
- Clave
- Confirmar Clave
- País de residencia
- Tipo de documento
- Numero de Documento
- Sexo
- Fecha de nacimiento
- Celular

Figura 10.4. Pantalla registro de usuario

Fuente y elaboración: Autores de la tesis

Registro de Medio de pago:

Esta pantalla le permitirá al usuario su tarjeta de débito o crédito para realizar el pago de sus productos a través de la aplicación.

Figura 10.5. Pantalla registro de medio de pago.

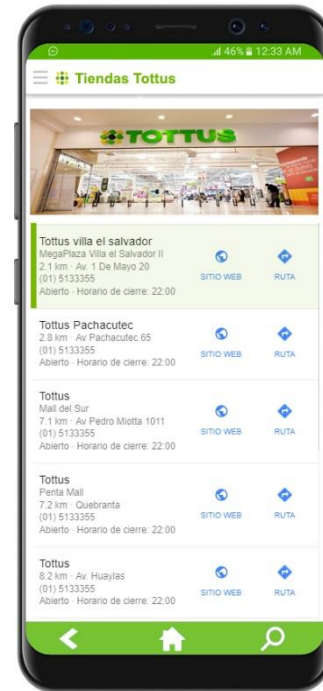
Fuente y elaboración: Autores de la tesis

Ubicación de tiendas Tottus:

En esta pantalla se visualizarán los datos de las tiendas Tottus más cercanas a la ubicación del cliente, por ejemplo:

- Nombre de la tienda
- Dirección
- Teléfono
- Sitio Web
- Ruta para llegar

Figura 10.6. Pantalla ubicación de tiendas Tottus.



Fuente y elaboración: Autores de la tesis

Ubicación de tiendas Tottus:

En esta pantalla aparece marcados en un mapa todas las tiendas Tottus que se encuentran cerca a tu ubicación a partir de la tienda seleccionada en la búsqueda anterior.

Figura 10.7. Pantalla ubicación de tiendas Tottus.



Fuente y elaboración: Autores de la tesis

Ubicación de góndolas:

En esta pantalla se visualizara el mapa de la tienda con la ubicación de los productos en cada góndola donde se encuentra el producto que estás buscando.

Figura 10.8. Pantalla ubicación de gondolas.



Fuente y elaboración: Autores de la tesis

Ofertas:

En esta pantalla se visualizar todas las ofertas y promociones para el usuario, dependiendo de sus compras realizadas anteriormente.

Figura 10.9. Pantalla Ofertas.



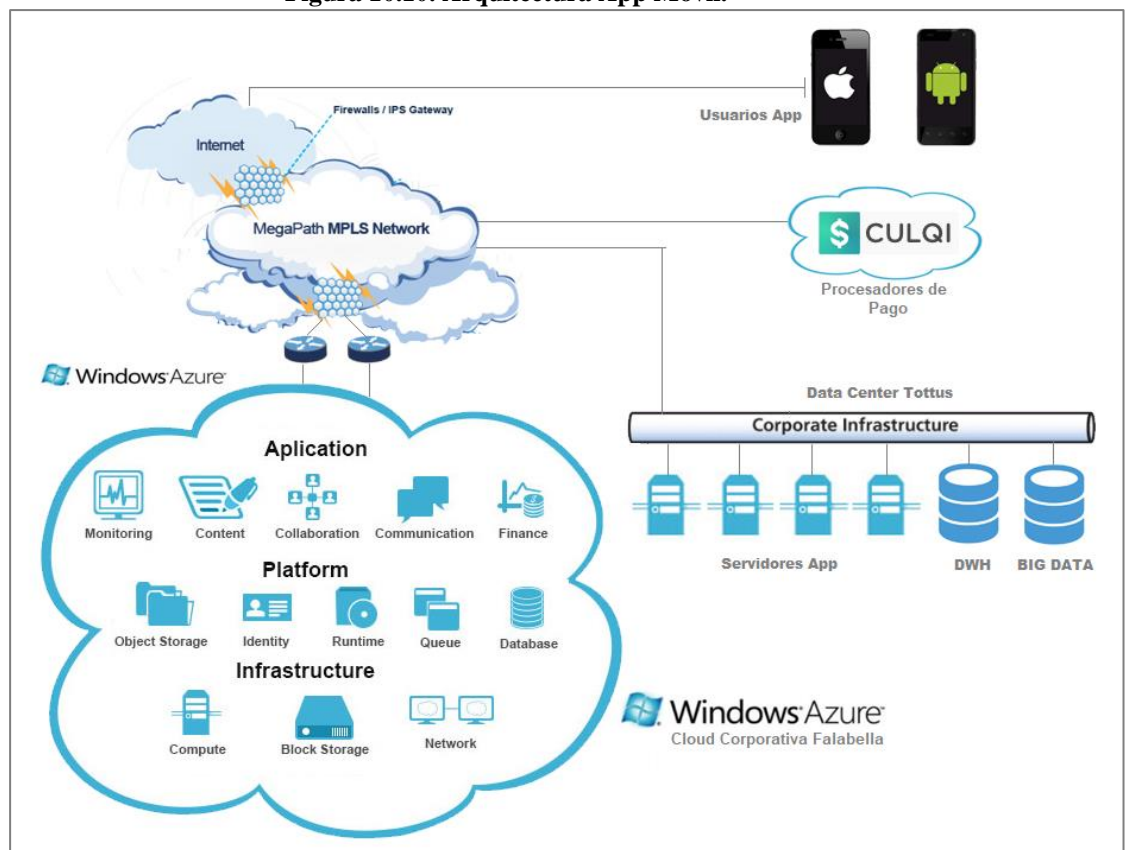
Fuente y elaboración: Autores de la tesis

10.1.5. Infraestructura tecnológica.

10.1.5.1. Arquitectura física propuesta.

La infraestructura tecnológica propuesta para el soporte de la aplicación móvil, se basará en infraestructura en la nube, bajo los servicios PaaS (Infraestructura y herramientas de desarrollo para aplicaciones, rutinas, base de datos), se desarrollará bajo el lenguaje de programación Visual.net y c++ por tener la mayor compatibilidad con los dispositivos y por ser el estándar de desarrollo móvil del grupo Falabella.

Figura 10.10. Arquitectura App Movil.



Fuente: Autores de la tesis, 2018

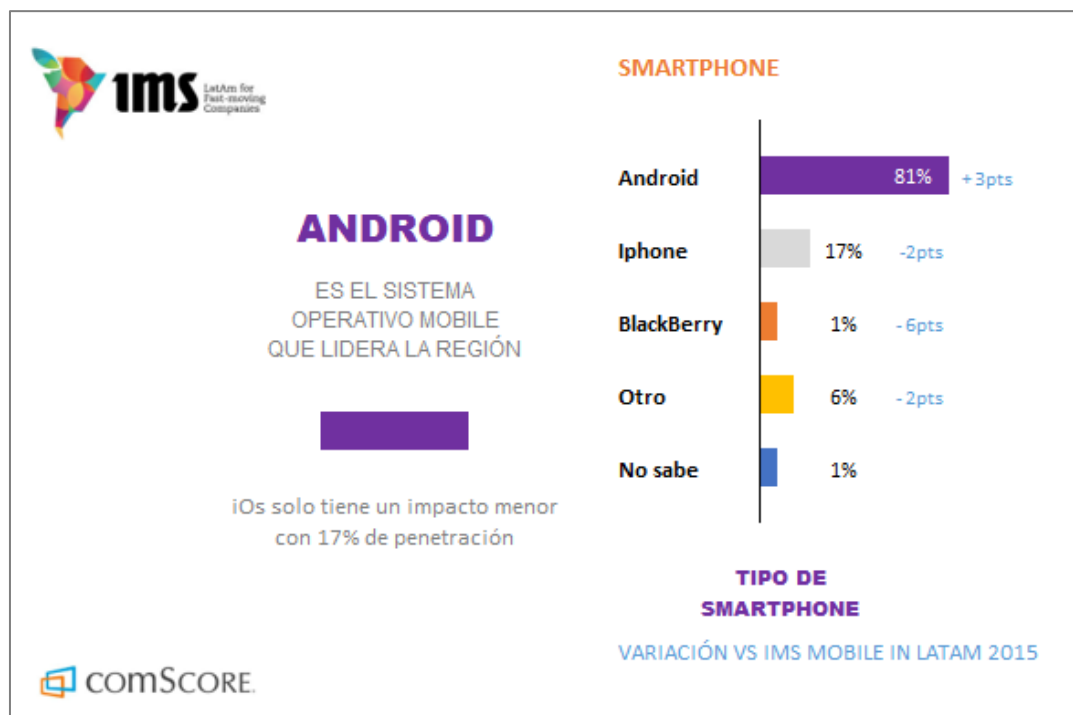
Elaboración: Autores de la tesis

10.1.5.2. Selección de la plataforma móvil.

Para seleccionar la plataforma móvil en la que se desplegará la aplicación nos basaremos en el informe del estudio de IMS Mobile in Latam Study segunda edición IMS & comScore de setiembre del 2016, donde indica que, respecto a la preferencia por sistemas operativos para dispositivos móviles, el 81% de los usuarios usan smartphone con sistema Android y un 17% usan iOS, siendo estos 2 sistemas los más utilizados en

Latinoamérica para dispositivos móviles. Por lo cual la solución se desarrollará para ambas plataformas.

Figura 10.11. Informe IMS & comScore 2016.

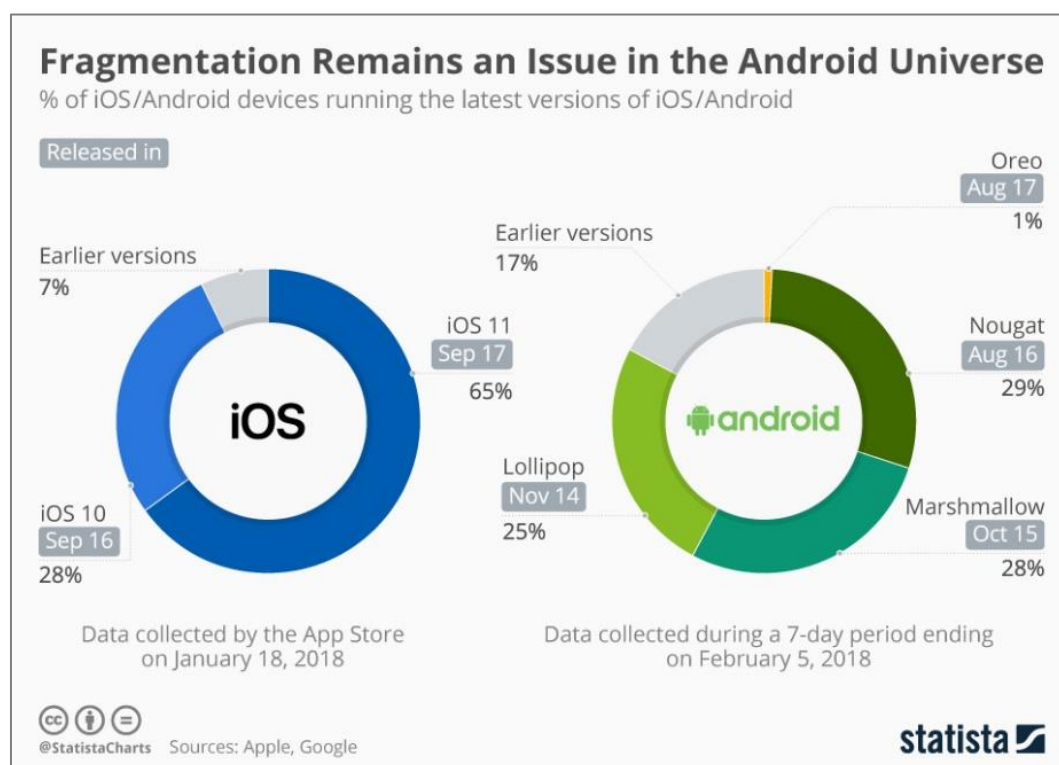


Fuente: IMS & comScore 2016
Elaboración: IMS & comScore.

10.1.5.3. Selección de versión de sistema operativo.

Para seleccionar las versiones de sistema operativo móvil a ser soportada por la aplicación de Tottus, nos basaremos en el estudio realizado por la empresa Statista, la cual es una de las principales empresas estadísticas de internet. Statista publicó un estudio de las versiones de sistemas operativos móviles más utilizados en quien publicó un artículo el artículo

Figura 10.12. Versiones de iOS y Android mas usadas actualmente



Fuente: IMS & comScore 2016
Elaboración: IMS & comScore.

10.1.6. Selección de proveedores.

10.1.6.1. Criterios de selección de la empresa proveedora de servicios cloud.

Para la selección del proveedor de servicios Cloud, nos basaremos en las políticas corporativas del grupo Falabella al cual pertenece la empresa Tottus. En este caso el grupo Falabella tiene un contrato corporativo con Microsoft para brindar servicios Cloud Windows Azure a todas las empresas del grupo, ya que esta plataforma Cloud cuenta con las políticas de seguridad, herramientas de desarrollo e infraestructura que maneja la corporación.

10.1.6.2. Criterios de selección de la empresa proveedora de desarrollo móvil.

Para la selección del proveedor de desarrollo móvil, el grupo Falabella cuenta con la empresa Adessa ubicada en Chile, la cual es la encargada de los proyectos de desarrollo de aplicaciones para toda la corporación.

Adessa es una empresa de servicios informáticos que pertenece al grupo Falabella y por lo cual maneja todos los estándares de desarrollo, seguridad y soporte necesario para este tipo de proyectos.

10.1.6.3. Criterios de selección de la empresa proveedora de plataforma pago.

Para la selección del proveedor de servicios de pasarela de pago, nos basaremos en las políticas corporativas del grupo Falabella en Perú. En este caso Falabella trabaja con el proveedor Culqui, que es una empresa peruana muy importante en el mercado nacional, y que cumple con todos los estándares de seguridad e infraestructura tecnológica que maneja la corporación.

10.2. Plan de Implementación.

En el siguiente cuadro se muestran cada una de las etapas y estimaciones de tiempo para el desarrollo del proyecto de aplicación móvil de Tottus.

Tabla 10.4. – Etapas de implementación de la aplicación.

Etapas	Responsables	Tiempo
Elaboración de Requerimientos: el objetivo es obtener los requerimientos del aplicativo y las diferentes funciones que se deben ofrecer al usuario final y que formaran parte de los criterios de aceptación.	Jefe de Proyecto / Equipo funcional	2 Semanas
Análisis de la solución: se revisa la estructura del aplicativo, el tiempo y detalles de las funciones, se debe describir claro que funcionalidades y comportamiento se va a desarrollar	Jefe de Proyecto / Equipo de desarrollo	1 mes
Diseño de la solución: se debe determinar cómo se va a desarrollar la aplicación, aquí se definirá cómo será el manejo de la base de datos e información, se debe determinar cuál lenguaje de programación es el más adecuado y en base a esto escoger librerías y configuración de hardware y redes.	Jefe de Proyecto / Arquitecto de TI / Equipo de desarrollo	1 mes

Desarrollo de la solución : el proveedor debe desarrollar la aplicación de acuerdo a los requerimientos funcionales, instalación en el servidor, conexión a las bases de datos, etc.	Jefe de Proyecto / Arquitecto de TI / Equipo de desarrollo	6 meses
Pruebas: se deben realizar para garantizar el correcto funcionamiento del sistema y detectar posibles errores.	Jefe de proyecto / Equipo funcional / Usuario	2 Semanas
Certificación: validación de que el sistema cumple con los requerimientos establecidos desde un inicio en la planeación del proyecto.	Jefe de proyecto / Equipo funcional / Usuario	1 Semanas
Go live: Despliegue de la solución en producción	Jefe de proyecto / Equipo de desarrollo / Usuario	1 Semanas

Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis.

10.3. Inversión tecnológica

10.3.1. Capex

10.3.1.1. Presupuesto de implementación de la aplicación

A continuación, presentaremos el siguiente cuadro con el detalle de los costos del desarrollo de la aplicación por de acuerdo a los requerimientos de usuario y los precios propuesto por el proveedor.

Tabla 10.5. – Presupuesto de desarrollo de la aplicación móvil

Conceptos	Pago USD
Gestión de Contenidos (CMS) y Base de Datos	\$ 30,000.00
Desarrollo de contenidos e ilustraciones	\$ 5,200.00
Geolocalización	\$ 7,500.00
Realidad aumentada	\$ 10,000.00
Carrito de compra y Pasarela de pago	\$ 6,500.00
Registro de usuarios	\$ 3,500.00
Envío de notificaciones	\$ 4,300.00
Juego	\$ 15,000.00
Total App	\$ 82,000.00

Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis.

Tabla 10.6. – Presupuesto de implementación de la aplicación móvil

Conceptos	Tiempo	Frecuencia	Pago USD
Elaboración de Requerimientos:	2 Semanas	1	\$ 7,500.00
Análisis de la solución	4 Semanas	1	\$ 10,500.00
Diseño de la solución	5 Semanas	1	\$ 5,500.00
Desarrollo de la aplicación	30 Semanas	1	\$ 82,000.00
Pruebas de la aplicación	2 Semanas	1	\$ 8,500.00
Certificación de la aplicación	1 Semanas	1	\$ 6,500.00
Go live	1 Semanas	1	\$ 5,500.00
Total Implementación	45 Semanas		\$ 126,000.00

Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis.

10.3.1.2. Presupuesto pre-operativo de la aplicación

En el siguiente cuadro se indican los costos para publicar la aplicación móvil en internet y esté disponible de las plataformas iOS y Android a través de App Store y Google Play.

Tabla 10.7. – Presupuesto de publicación de la aplicación móvil

Servicio	Tiempo	Frecuencia	Pago USD
Costo de publicación en App Store	Pago Único	1	\$ 122..36
Costo de publicación en Google Play	Pago Único	1	\$ 76.48
Total Publicación			\$ 198.84

Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis.

10.3.1.3. Presupuesto de servicios profesionales de terceros (RRHH)

Para el desarrollo del proyecto se contratará a un Jefe de proyecto que estará a cargo de todo el proyecto. También se contratará a un Arquitecto de TI que estará encargado de la supervisión y asesoría del diseño y desarrollo de la infraestructura y arquitectura de toda la solución.

Tabla 10.8. – Presupuesto de Recursos Humanos para el desarrollo del proyecto

Puesto	Tiempo	Sueldo USD	Total USD
Gerente de proyecto	9 meses	\$ 3,670.85	\$ 33,037.63
Arquitecto de TI	9 meses	\$ 3,059.04	\$ 27,531.36
Total Publicación			\$ 60,568.98

Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis.

La inversión total en tecnología para la aplicación es de **\$ 186,767.82 USD:**

Tabla 10.9. – Presupuesto total de tecnología.

Conceptos	Pago USD
Presupuesto de implementación	\$ 126,000.00
Presupuesto Pre-Operativo de Tecnología	\$ 198.84
Presupuesto de Servicios profesionales	\$ 60,568.98
Total Aplicación	\$ 186,767.82

Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis.

10.3.2. Opex

10.3.2.1. Presupuesto de Servicios Cloud y publicación.

Los servicios Cloud incurridos en el proyecto, serán facturados mensualmente por Microsoft Azure con un horizonte de proyección financiera de 5 años.

Tabla 10.10. – Presupuesto de servicios cloud y publicación de la aplicación móvil

Servicio	Años 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Costo de servicios de infraestructura en la nube	\$ 15,300.00	\$ 15,300.00	\$ 15,300.00	\$ 15,300.00	\$ 15,300.00
Costo de publicación en App Store	\$ 122.36	\$ 122.36	\$ 122.36	\$ 122.36	\$ 122.36
Costo de publicación en Google Play	\$ 76.48	\$ 76.48	\$ 76.48	\$ 76.48	\$ 76.48
Total de servicio	\$ 15,498.84	\$ 15,498.84	\$ 15,498.84	\$ 15,498.84	\$ 15,498.84

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

10.3.2.2. Presupuesto de Soporte.

Los servicios de soporte estarán destinados a la atención de incidencias y mejoras de la aplicación, por lo que se contemplara un plan de soporte de 30 horas mensuales con un valor de \$ 80 USD por hora.

Tabla 10.11. – Presupuesto de soporte de la aplicación móvil

Servicio	Años 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Soporte y mejora de aplicación móvil	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00

Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis.

10.3.2.3. Presupuesto de plataforma de pago.

Los servicios de la plataforma de pago serán facturados por la empresa Culqui, la cual tiene el siguiente esquema de facturación.
 3.99 % de la transacción + \$0.15 (mas IGV).

Tabla 10.12. – Presupuesto de la plataforma de pago

	Años 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Costo de plataforma de Pago Culqui	\$ 26,695.67	\$ 53,391.17	\$ 80,086.66	\$ 106,782.15	\$ 133,477.65

Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis.

10.3.2.4. Presupuesto de marketing.

Los servicios de marketing para la operación de la plataforma se dividen de la siguiente manera.

Tabla 10.13. – Presupuesto de marketing operativo

Detalle	Años 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Correos electrónicos	\$ 15,000.00	\$ 16,500.00	\$ 19,800.00	\$ 25,740.00	\$ 36,036.00
Redes Sociales	\$ 30,000.00	\$ 33,000.00	\$ 39,600.00	\$ 51,480.00	\$ 72,072.00
Big Data	\$ 50,000.00	\$ 55,000.00	\$ 66,000.00	\$ 85,800.00	\$ 120,120.00
	\$ 95,000.00	\$ 104,500.00	\$ 125,400.00	\$ 163,020.00	\$ 228,228.00

Fuente: Autores de la tesis, 2018
 Elaboración: Autores de la tesis.

CAPÍTULO XI. PLAN DE MARKETING.

En el presente capítulo, se detallará el plan de marketing:

11.1. Mercado Objetivo y perfil del consumidor

El desarrollo del plan de modelo de negocio tiene como objetivo principal a los clientes que cuenten con tarjeta de débito y/o crédito CMR previamente hayan cumplido con el procedimiento de captación de nuevos clientes por parte del Banco Falabella.

11.1.1. Estrategia de Segmentación

Detallamos las características del mercado objetivo:

- Sexo: Masculino y Femenino
- Mayores de 18 años
- Ubicación: Ciudad de Lima; Distrito de San Isidro
- Cantidad de clientes: 20000 clientes diarios

11.1.1.1. Objetivos

A corto plazo:

- Incrementar un 15% de nuevos clientes dentro de los primeros 12 meses a partir de la ejecución del nuevo plan de negocio.
- Mejorar la infraestructura tecnológica que actualmente cuenta la compañía
- Mejorar el nivel de satisfacción antes, durante y después de una compra que hayan realizado nuestros clientes.

A largo plazo:

- Incrementar en un 25% de nuevos clientes dentro de los 2 primeros años.
- Mejorar y optimizar los procesos internos de la cadena de valor dentro de la organización

11.2. Análisis de Producto

11.2.1. Puntos fuertes

- Permitirá mejorar la experiencia de los clientes dentro de los supermercados Tottus.
- Mejorará la imagen y percepción por parte de los actuales y nuevos clientes al ver que gozarán de una mejor calidad de compra.
- Les permitirá a los clientes ubicar con mayor rapidez los productos que requieran comprar.
- El cliente sabrá en tiempo real el costo actual de los productos a comprar
- Se personalizará las notificaciones y promociones de acuerdo al récord histórico de compras realizadas.
- Disminuirá el tiempo de espera de cola en cajas

11.2.2. Puntos Débiles

- Resistencia al cambio por parte de los clientes.
- Desconfianza por parte de los clientes en registrar y brindar sus datos dentro de la aplicación.
- Existe desconfianza de realizar pagos en línea
- Poca cultura de innovación tecnológica de compras online

11.2.3. Estrategia de Producto

Nuestra principal estrategia es la mejora de experiencia de compra de cliente dentro de los supermercados Tottus; nuestro principal reto es reducir el tiempo de espera de los clientes en el área de cajas implementando nuevas cajas con tecnología RFID, y NFC lo que permitirá realizar una lectura rápida de los productos a llevar y al mismo tiempo agilizar el proceso de pago a través de las nuevas tecnologías.

Actualmente no existe en ningún otro supermercado de retail en donde se haya implementado una herramienta capaz de mejorar el proceso de compra de los clientes a través de aplicaciones con características personalizadas por cliente. Es por ello la ventaja competitiva que tenemos sobre nuestra competencia.

El área comercial será la encargada de buscar y generar relaciones estrechas con las principales operadoras de telecomunicaciones dentro del mercado nacional que permita descargar y utilizar la aplicación sin consumo de datos, así como de garantizar la operatividad y disponibilidad de las funcionalidades de la aplicación las 24 horas del día y los 365 días del año.

Promover ofertas, descuentos y promociones a nuestros clientes a fin de garantizar su lealtad y confianza hacia nuestra compañía.

La infraestructura tecnológica estará garantizada por el departamento de tecnología e informática del grupo FALABELLA, manteniendo los altos estándares y calidad de operación que nos caracteriza.

El registro de los datos personales dentro de la aplicación se hará de manera rápida y sencilla, al mismo tiempo los datos se mantendrán bajo la confidencialidad de protección de datos.

11.3. Análisis de Precio

La descarga de la aplicación será de manera gratuita desde las tiendas en línea de PlayStore y APPStore.

11.3.1. Puntos Fuertes

- El usuario no realizará ningún pago adicional por el uso de la aplicación.
- Información en tiempo real de costo y ubicación de productos.
- Personalización de plantillas con interfaz cómoda y agradable hacia el cliente

11.3.2. Puntos Débiles

- Posible pérdida de clientes si es que el nuevo plan de negocio no funciona.
- Malestar dentro de los usuarios si la tecnología no cubre las necesidades en tiempo real.
- Baja cultura de honestidad dentro de la población peruana.

11.3.3. Estrategia de Precios

- La empresa proyecta incrementar su rentabilidad en % reduciendo el tiempo de espera en cajas y aumentando la cantidad de compras en ellas.
- Se brindará descuentos dependiendo del record de compras de los clientes.

11.4. Análisis de los Canales de Distribución

La aplicación será descargada desde las tiendas online PLAYSTORE (Plataforma Android) y APPSTORE (Plataforma IOS)

11.4.1. Puntos fuertes y puntos débiles de la distribución

11.4.2.1. Puntos fuertes

- La descarga de la aplicación no tendrá costo alguno para los usuarios.
- Se aprovechará las redes sociales para el marketing del producto, y lograr obtener la mayor información de datos de potenciales clientes.

11.4.2.2. Puntos débiles

No existe experiencia de un plan de modelo similar dentro del mercado local y/o nacional.

11.4.2.3. Posicionamiento existente

Experiencia de consulta y stock de productos a través de aplicación en dispositivos iPod dentro las tiendas Zara ubicadas en la ciudad de Lima.

11.5. Análisis de promoción y publicidad

Actualmente Tottus dispone de herramientas de publicidad de su marca e imagen a través de medios digitales, sea en redes sociales, radio y televisión; también en medios tradicionales como los periódicos y revistas.

Tabla 11.1. Costos de Publicidad

Medio de Publicidad	Precio en Soles (S/.)
Redes sociales	100,000.00

Fuente: Autores de la tesis, 2018
Elaboración: Autores de la tesis.

11.6. Nivel de Conocimiento de la empresa y la marca

11.6.1. Comunicación Online

- Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Youtube)
- Correos electrónicos
- Big Data

11.6.2. Comunicación Offline

No se hará marketing en medios escritos y medios de telecomunicación.

11.6.3. Comunicación Postventa

Se mejorará el nivel de servicio postventa a través de stand de atención al cliente ubicado dentro de cada tienda de Tottus.

11.6.4. Puntos fuertes y débiles de la comunicación

11.6.4.1. Puntos fuertes

- Tottus mantiene un plan de publicidad muy agresivo en todos los medios digitales y tradicionales, por lo que la promoción del nuevo servicio se hará en las tandas comerciales ya existentes.
- Aprovechar la mayor cantidad de información de los clientes a través del BIG DATA.
- Comunicación omnicanal
- Público objetivo: clientes actuales y nuevos clientes.

11.6.4.2. Puntos Débiles

- No todos los clientes aprovechan al máximo la tecnología que disponen en sus manos.
- Mayor inversión en gastos de herramientas de captura y explotación de datos.

11.6.5. Política de Comunicación

11.6.5.1. Presupuesto anual de marketing destinado a comunicación

Tabla 11.2. Costos de Comunicación

Medio de Comunicación	Detalle	USD \$
Online	Correos electrónicos	\$ 15 000.00
	Redes Sociales	\$ 30 000.00
	Big Data	\$ 50 000.00
Total		\$ 95 000.00

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

11.6.6. Establecimiento de la política de comunicación

El área de marketing será la encargada de validar y velar el cumplimiento de la publicidad de acuerdo a los términos pactados entre la empresa y proveedores.

CAPÍTULO XII. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO

En este capítulo desarrollaremos el análisis económico financiero con el fin de determinar la viabilidad del desarrollo, implementación y operación de las estrategias tecnológicas propuestas en la tesis, llegando a desarrollar los siguientes puntos:

- Determinar los costos totales para realizar el proyecto tecnológico.
- Determinar el nivel de inversión para iniciar el proyecto.
- Determinar los indicadores de VAN y TIR del proyecto.
- Evaluar la rentabilidad económica financiera del proyecto tecnológico.

12.1. Inversión inicial

La inversión total en tecnología para la aplicación es de **\$ 117,428.88 USD:**

Tabla 12.1. – Presupuesto total de tecnología.

Conceptos	Pago USD
Presupuesto de implementación	\$ 126,000.00
Presupuesto Pre-Operativo de Tecnología	\$ 198.84
Presupuesto de Servicios profesionales	\$ 60,568.98
Total Aplicación	\$ 186,767.82

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

12.2. Proyección de ingresos.

La proyección de ingresos está determinada por la cantidad de usuarios de Tottus San Isidro que accederán a la aplicación móvil y cantidad que gastarán comprando a través de la aplicación en el transcurso de los 5 años que dura el proyecto.

Tabla 12.2. Proyección de Ingresos

Año	1	2	3	4	5
Tasa de crecimiento nuevos clientes	5%	10%	15%	20%	25%
Cantidad de clientes	321.79	643.58	965.38	1,287.17	1,608.96
Consumo mínimo de nuevos clientes	1,762.01	1,762.01	1,762.01	1,762.01	1,762.01
Proyección de ingresos totales	\$ 567,000.00	\$ 1,134,000.00	\$ 1,701,000.00	\$ 2,268,000.00	\$ 2,835,000.00

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

12.3. Recursos Humanos.

Tabla 12.3. Proyección de Sueldo

Puesto	1	2	3	4	5
Área de sistemas	\$ 238,605.08	\$ 238,605.08	\$ 238,605.08	\$ 238,605.08	\$ 238,605.08
Operaciones y Finanzas	\$ 183,542.37	\$ 183,542.37	\$ 183,542.37	\$ 183,542.37	\$ 183,542.37
Área Comercial	\$ 165,188.13	\$ 165,188.13	\$ 165,188.13	\$ 165,188.13	\$ 165,188.13
Total	\$ 587,335.58	\$ 587,335.58	\$ 587,335.58	\$ 587,335.58	\$ 587,335.58

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

12.4. Proyección de egresos.

En el siguiente cuadro detallamos los ingresos operativos y no operativos del proyecto.

Tabla 12.4. Proyección de Egresos

Año	1	2	3	4	5
Costo de operaciones totales USD \$	\$ 753,330.09	\$ 789,525.58	\$ 837,121.07	\$ 901,436.57	\$ 993,340.06
Costos operativos tecnología	\$ 658,330.09	\$ 685,025.58	\$ 711,721.07	\$ 738,416.57	\$ 765,112.06
Costo de servicios de infraestructura en la nube	\$ 15,300.00	\$ 15,300.00	\$ 15,300.00	\$ 15,300.00	\$ 15,300.00
Costo de publicación en App Store	\$ 122.36	\$ 122.36	\$ 122.36	\$ 122.36	\$ 122.36
Costo de publicación en Google Play	\$ 76.48	\$ 76.48	\$ 76.48	\$ 76.48	\$ 76.48
Soporte y mejora de aplicación móvil	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00	\$ 28,800.00
Costo de plataforma de Pago Culqui	\$ 26,695.67	\$ 53,391.17	\$ 80,086.66	\$ 106,782.15	\$ 133,477.65
Costo de RRHH	\$ 587,335.58	\$ 587,335.58	\$ 587,335.58	\$ 587,335.58	\$ 587,335.58
Costos no operativos	\$ 95,000.00	\$ 104,500.00	\$ 125,400.00	\$ 163,020.00	\$ 228,228.00
Marketing	\$ 95,000.00	\$ 104,500.00	\$ 125,400.00	\$ 163,020.00	\$ 228,228.00

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

12.5. Fuentes de financiamiento.

Para este proyecto el financiamiento es parte del presupuesto anual orientado a proyectos corporativos.

12.6. Análisis financiero

A continuación, se realizará el análisis de flujo de caja para poder calcular la viabilidad del proyecto mediante el VAN y TIR

Tabla 12.5. Análisis Financiero

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos proyectados por ventas		\$ 567,000.00	\$ 1,134,000.00	\$ 1,701,000.00	\$ 2,268,000.00	\$ 2,835,000.00
Imp. ventas (18%)		\$ 102,060.00	\$ 204,120.00	\$ 306,180.00	\$ 408,240.00	\$ 510,300.00
Ingreso neto		\$ 464,940.00	\$ 929,880.00	\$ 1,394,820.00	\$ 1,859,760.00	\$ 2,324,700.00
Costos operativos tecnología		\$ 658,330.09	\$ 685,025.58	\$ 711,721.07	\$ 738,416.57	\$ 765,112.06
Costos no operativos		\$ 95,000.00	\$ 104,500.00	\$ 125,400.00	\$ 163,020.00	\$ 228,228.00
Depreciación		\$ 3,735.36	\$ 3,735.36	\$ 3,735.36	\$ 3,735.36	\$ 3,735.36
Flujo de caja antes de impuesto		\$ -292,125.44	\$ 136,619.06	\$ 553,963.57	\$ 954,588.08	\$ 1,327,624.58
Impuestos		\$ -87,637.63	\$ 40,985.72	\$ 166,189.07	\$ 286,376.42	\$ 398,287.37
Flujo de caja después de impuestos		\$ -204,487.81	\$ 95,633.35	\$ 387,774.50	\$ 668,211.65	\$ 929,337.21
Depreciación		\$ 3,735.36	\$ 3,735.36	\$ 3,735.36	\$ 3,735.36	\$ 3,735.36
Inversión inicial	\$ 186,767.82					
Flujo de caja Neto	\$ -186,767.82	\$ -208,223.17	\$ 91,897.99	\$ 384,039.14	\$ 664,476.30	\$ 925,601.85

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

TDM%	15%
VAN	\$ 794,272.80
TIR	60%
Inversión	\$ 186,767.82

El análisis del flujo de caja nos arroja una TIR del 60% y un VPN de \$ 794,272.80 por lo cual se puede inferir que el proyecto es viable financieramente y se aconseja a Supermercados Tottus invertir en el proyecto tecnológico de customer experience.

CAPÍTULO XIII. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

Teniendo en cuenta cada uno de los puntos a desarrollar para que el proyecto de customer experience de Tottus sea factible, se necesita cumplir con los siguientes factores críticos de éxito.

Tabla 13.1. Factores críticos de éxito de Supermercados Tottus.

Factores de éxito bajo el control de Supermercados Tottus
Analizar el modelo de negocio actual
Definir el nuevo modelo de negocio
Definir los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación móvil
Diseñar la infraestructura tecnológica que soportara el nuevo modelo de negocio
Definir el presupuesto tecnológico
Definir el plan de marketing
Definir el plan financiero
Mantener el modelo de negocio flexible para la incorporación de nuevos participantes.

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

Análisis de los factores críticos de éxito.

A continuación, se analizarán cada uno de los factores de acuerdo a las siguientes preguntas:

- ¿Es el factor esencial para cumplir los objetivos?
- ¿Requiere especial cuidado en su realización, es decir, recursos especialmente cualificados?

Tabla 13.2. Análisis I de factores críticos de éxito de Supermercados Tottus.

Factores de éxito bajo el control de Supermercados Tottus	Pregunta 1	Pregunta 2	¿Es crítico?
Analizar el modelo de negocio actual	Si	Si	Si
Definir el nuevo modelo de negocio	Si	Si	Si
Definir los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación móvil	Si	Si	Si
Diseñar la infraestructura tecnológica que soportara el nuevo modelo de negocio	Si	Si	Si
Definir el presupuesto tecnológico	Si	Si	Si
Definir el plan de marketing	Si	Si	Si
Definir el plan financiero	Si	Si	Si
Mantener el modelo de negocio flexible para la incorporación de nuevos participantes.	No	No	No

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

A continuación, se analizarán cada uno de los factores de acuerdo a las siguientes preguntas:

- ¿Es el Factor de Éxito esencial para cumplir los objetivos?
- ¿Hay una probabilidad significativa de que el Factor de Éxito no ocurra?
- Si no ocurre el Factor de Éxito ¿Podrían alterarse las estrategias con el fin de minimizar el impacto de dicho incumplimiento, suponiendo que hubiese suficiente tiempo disponible?

Tabla 13.3. Análisis II de factores críticos de éxito de Supermercados Tottus.

Factores de éxito bajo el control de Supermercados Tottus	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	¿Es crítico?
Analizar el modelo de negocio actual	Si	No	No	No
Definir el nuevo modelo de negocio	Si	No	No	No
Definir los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación móvil	Si	No	No	No
Diseñar la infraestructura tecnológica que soportara el nuevo modelo de negocio	Si	No	No	No
Definir el presupuesto tecnológico	Si	No	No	No
Definir el plan de marketing	Si	No	No	No
Definir el plan financiero	Si	No	No	No
Mantener el modelo de negocio flexible para la incorporación de nuevos participantes.	No	Si	Si	No

Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

Resultado del análisis de los factores críticos de éxito del proyecto.

Tabla 13.4. Factores críticos de éxito de Supermercados Tottus.

Factores de éxito bajo el control de Supermercados Tottus
Analizar el modelo de negocio actual
Definir el nuevo modelo de negocio
Definir los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación móvil
Diseñar la infraestructura tecnológica que soportara el nuevo modelo de negocio
Definir el presupuesto tecnológico
Definir el plan de marketing
Definir el plan financiero

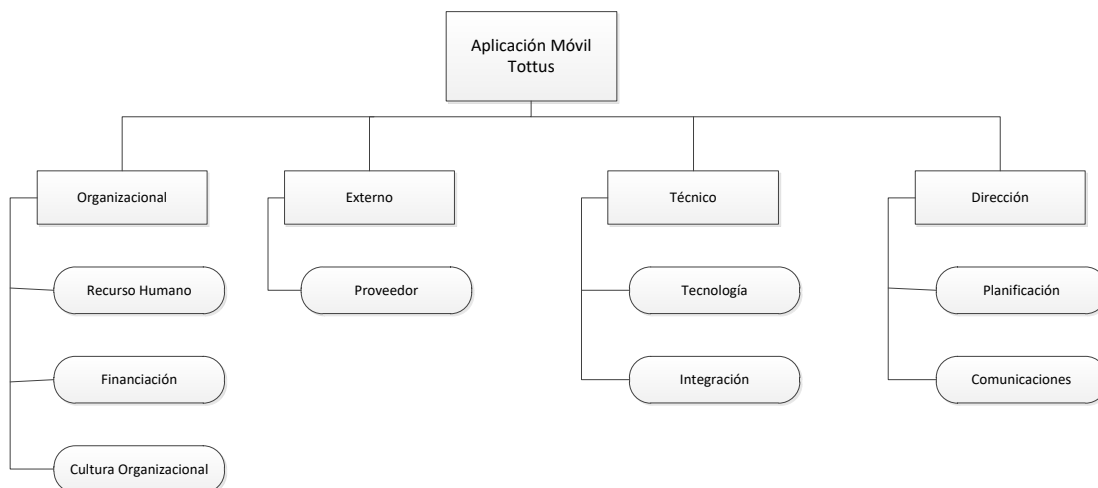
Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis

CAPÍTULO XIV. ANÁLISIS DE RIESGOS

Se ha diseñado el siguiente diagrama de análisis de riesgos.

Figura 14.1. Diagrama de Análisis de Riesgos



Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

- **Riesgo Organizacional:**

Referente a la empresa, es decir recurso humano, financiación y cultura organizacional.

- **Riesgo Externo:**

Referente al que será parte del desarrollo, implementación y puesta en marcha de la solución.

- **Riesgo Técnico:**

Referente a la plataforma de tecnología de información de la solución.

- **Riesgo de Dirección:**

Referente a la dirección de la puesta en marcha de la planificación de la solución.

A continuación, se indican los planes de acción para los riesgos cuyo nivel se han definido como alto, medio y bajo.

Figura 14.2. Plan de Acción de Riesgos

Riesgo	Tipo de Riesgo	Clasificación de Riesgo	Descripción del Riesgo	Plan de acción
Organizacional	Recurso Humano	Alto	La aplicación y uso de la solución por parte de los clientes depende de que los colaboradores conozcan su funcionamiento.	Capacitación referente al funcionamiento de la solución orientada a los trabajadores en tienda.
	Financiación	Bajo	Financiamiento de la solución	Como se menciona en la tesis, el financiamiento de la solución será parte de la cartera de proyectos del presupuesto anual corporativo.
	Cultura Organizacional	Alto	La solución depende del convencimiento de la empresa en general respecto a su beneficio.	Capacitación referente al uso, objetivos de la solución y beneficio a toda la empresa tales como imagen, utilidades de cada colaborador, posicionamiento en el país, etc.
Externo	Proveedor	Bajo	Referente a Adessa, empresa coporativa que apoya a las empresas en Falabella en soluciones de TI.	Adessa, empresa parte del grupo Falabella cuenta con años de experiencia y buenos resultados por lo que el riesgo es mínimo.
Técnico	Tecnología	Bajo	La arquitectura de la solución expuesta en la tesis es parte de la infraestructura coporativa.	Por lo expuesto, el riesgo es mínimo.
Dirección	Integración	Bajo	La arquitectura de la solución expuesta en la tesis es parte de la infraestructura coporativa.	Por lo expuesto, el riesgo es mínimo.
	Planificación	Bajo	La planificación será efectuada por personal de Perú y Adessa con experiencia en puesta en marcha de soluciones coporativa.	Por lo expuesto, el riesgo es mínimo.
	Comunicaciones	Medio	La comunicación a la empresa es vital para la puesta en marcha de la solución.	La comunicación se efectuará a través de los canales oficiales internos tales como correo, intranet y capacitaciones.

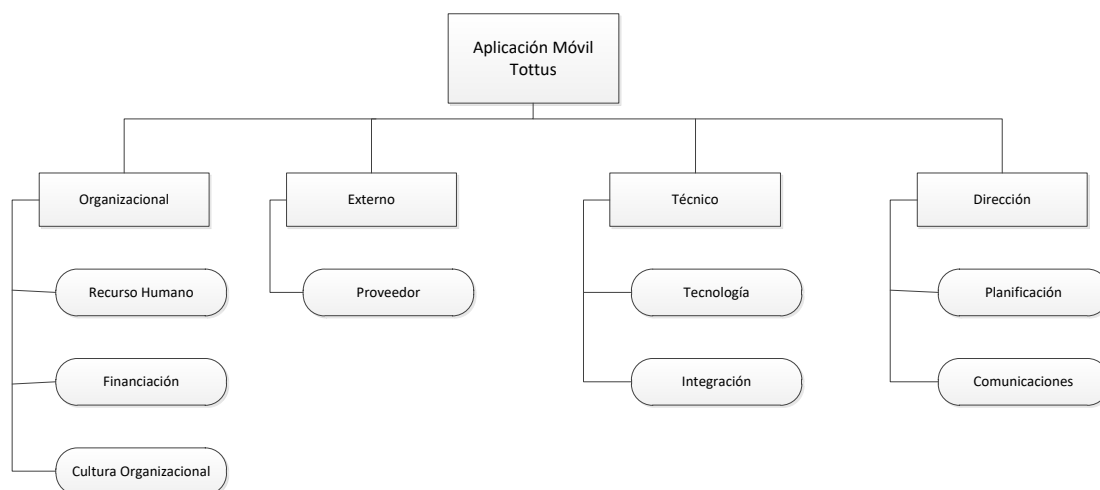
Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

CAPÍTULO XV. GESTIÓN DEL CAMBIO

En la presente investigación, se ha planteado de establecer un capítulo enfocado a los cambios internos y externos que se darían a partir de la implementación del nuevo modelo de negocio dentro de los supermercados TOTTUS.

Tabla 15.1. Diagrama de cambio organizacional



Fuente: Autores de la tesis, 2018

Elaboración: Autores de la tesis.

- **Organizacional:**

La organización deberá analizar y replantear las funciones laborales que vienen desempeñando los trabajadores que estén involucrados con las ventas al cliente, perfiles tales como cajeros, reponedores y personal de apoyo (personal que embolsan los productos) van a tener que realizar otras funciones que estén relacionados al servicio al cliente.

- **Externo:**

Se debe incentivar a los clientes el uso de la nueva herramienta app antes y durante el proceso de implementación, debido que va generar un cambio total en el proceso de compra. Lo que se requiere es que el impacto sea lo mínimo y manejable posible. Del correcto manejo y control de este proceso, será el éxito de la transformación digital de la forma de comprar por parte de los clientes.

- **Técnico:**

Se debe plantear la capacitación al personal que forma parte del área de TI y de tienda para que puedan adaptarse al nuevo modelo de negocio, ya que esto implica un cambio total en todos sus procesos.

- **Dirección:**

La alta dirección brindará todas las facilidades a las áreas involucradas con éste cambio a fin de alcanzar las metas y objetivos planteados con el nuevo modelo de negocio.

CAPÍTULO XVI. CONCLUSIONES

- La tecnología se alinea a la estrategia del negocio y no al contrario. Por tanto, la tecnología es el medio que logra mejorar la experiencia del cliente.
- La analítica avanzada permite cubrir necesidades del consumidor y contribuir no sólo a captar nuevos clientes, sino fidelizar los ya existentes. De esta forma, permite predecir comportamiento de compra, realizar campañas de marketing personalizadas, etc.
- La satisfacción del cliente es uno de los procesos internos de los supermercados que se debe mejorar e innovar, haciendo que los clientes se sientan atraídos por las novedades que van encontrar dentro de los establecimientos cambiando por completo su forma de comprar.
- Luego de haber realizado un estudio de benchmarking del modelo de negocio en Europa, Asia, EEUU y Latinoamérica nos ha permitido adaptar sus estrategias con el uso de las tecnologías de la información dentro del entorno social peruano, sabiendo que los niveles de uso de las herramientas de TI siguen siendo muy bajo en Sudamérica.
- El mercado peruano es idóneo para la apertura de nuevos centros comerciales, por lo que se debe transformar por completo la manera de como los consumidores ven a los centros comerciales como lugares donde puedan realizar sus compras, haciendo que la tecnología forme parte de su viaje de compra desde el momento que ingresa y sale con sus compras realizadas.
- Se logró determinar la viabilidad del proyecto de innovación del modelo de negocio de supermercados Tottus mediante la implementación de una app móvil que permita mejorar la experiencia de compra de sus clientes. Para llegar a esta conclusión se ha seguido toda una metodología de trabajo que nos ha permitido analizar todo el contexto del negocio de retail en el Perú y el mundo, así como encuestar a clientes de Tottus y entrevistar a expertos en el sector retail obteniendo valiosa información que nos ha permitido plantear el nuevo modelo de negocio y las características de servicio que buscan los clientes de hoy.
- La plataforma tecnológica es uno de los pilares fundamentales de este nuevo modelo de negocio, ya que permite dar al cliente todo el nuevo concepto orientado a la experiencia de compra, por lo cual tendrá una disponibilidad del 99.9 %, siendo una

plataforma confiable y escalable para soportar nuevas tecnología y mayor demanda de usuarios según lo requiera el negocio.

- Del análisis financiero se puede concluir que el proyecto es viable y del cual se aconseja invertir, considerando los resultados positivos del VAN y el TIR.

CAPÍTULO XVII. RECOMENDACIONES

- Investigar permanentemente respecto a retail en la región y a nivel global para lograr que innovación sea valor agregado a entregar al consumidor.
- No perder de vista la omnicanalidad. En tal sentido, ofrecer al cliente una experiencia de compra integrada logrando la convergencia de los canales físicos y digitales ante la exigencia de inmediatez y disponibilidad.
- El nuevo modelo de negocio tendrá que ser constantemente monitoreado y contrastado con el mercado, para poder darle el soporte y ajustes necesarios que permitan asegurar que se está cumpliendo con los lineamientos estratégicos de supermercados Tottus.
- El éxito del nuevo modelo de negocio de Tottus le abrirá las puertas de nuevos mercados, que deberá aprovechar para realizar alianzas estratégicas nacionales e internacionales, que le permitan expandir su marca y su idea de negocio.

CAPÍTULO XVIII. CAPÍTULO REFERENCIAS

- Rodriguez, N. (2018) *Innovación: Lineales inteligentes, lo último en tecnología de retail*. - *América Retail* <http://www.america-retail.com/innovacion/innovacion-lineales-inteligentes-lo-ultimo-tecnologia-retail/> (14/03/2018; 14:15 h).
- Instituto Peruano de Economía (2018) *¿Qué le espera al sector retail en la región y el Perú en 2018?* <http://www.ipe.org.pe/portal/que-le-espera-al-sector-retail-en-la-region-y-el-peru-en-2018/> (20/05/2018; 21:00 h).
- Statt, N. (2017) *Amazon's cashier-free Go stores may only need six human employees*. <https://www.theverge.com/2017/2/6/14527438/amazon-go-grocery-store-six-human-employees-automation> (15/01/2018; 10:30 h).
- Thompson, I. (2006) *La satisfacción del cliente*. http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/pos/MD/MM/AM/03/Satisfaccion_del_cliente.pdf (18/12/2017 21:00 h).
- Paulsson, J. (2018) *10 tecnologías que van a definir el 2018*. <https://www.peru-retail.com/especialista/10-tecnologias-definir-2018/> (28/04/2018 20:30 h).
- Delgado, C. (2017) *El Corte Inglés eleva las ventas al nivel máximo en cinco años y gana 162 millones*. https://elpais.com/economia/2017/08/26/actualidad/1503764153_613131.html (01/02/2018 10:15 h).
- Nava, I. (2018) *4 claves del por qué el customer experience apunta a la tecnología y personalización*. <https://www.merca20.com/4-claves-del-por-que-el-customer-experience-apunta-a-la-tecnologia-y-personalizacion/> (28/05/2018 21:00 h).
- Babiloni, A. (2016) *Pagos móviles: tecnologías del presente y del futuro*. <https://www.xatakamovil.com/aplicaciones/pagos-moviles-tecnologias-del-presente-y-del-futuro> (15/02/2018 23:00 h).

Chen, B. y Issac M. (2017) *El pago móvil busca su revancha para desplazar a la billetera tradicional con ApplePlay.*

<https://marcosmd.wordpress.com/2014/11/25/el-pago-movil-busca-su-revancha-para-desplazar-a-la-billetera-tradicional/> (10/01/2018 11:00h).

Pacis, D., Subido, E. y Bugtai, N. (2017) *Research on the Application of Internet of Things (IoT) Technology Towards A Green Manufacturing Industry: A Literature Review.* Investigación presentada en DLSU Research Congress 2017. De La Salle University, Manila, Philippines.

Mohammadi, M., Al-Fuqaha, A., Sorour, S. y Guizani, M. (2018) *Learning for IoT Big Data and Streaming Analytics: A Survey.* IEEE COMMUNICATIONS SURVEYS & TUTORIALS, VOL. X, NO. X, XXXXX 201X.

Sanchez, J. (2017) *Inteligencia Artificial y Big Data, ejes centrales para el futuro de la empresa.* https://www.abc.es/tecnologia/informatica/soluciones/abci-inteligencia-artificial-y-data-ejes-centrales-para-futuro-empresa-201702021324_noticia.html (18/02/2018 17:30 h).

Cortés, G. (2017) *Los 5 supermercados más importantes a nivel mundial.* <https://www.informabtl.com/los-5-supermercados-mas-importantes-a-nivel-mundial/> (09/01/2018 10:00 h).

Kantar Consulting (2017) *Kantar Retail's 2017 Top 50 Global Retailers (USD).* Informe respecto al Top 50 Retail elaborado por Kantar Consulting.

Equilibrium (2017) *Análisis del Sector Retail: Supermercados, Tiendas por Departamento y Mejoramiento de Hogar.* Informe de análisis del sector retail elaborado por Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A., Lima.

- Jurevicius, O. (2018) *SWOT analysis of Walmart (16 Key Factors in 2018)*.
<https://www.strategicmanagementinsight.com/swot-analyses/walmart-swot-analysis.html> (19/05/2018 21:00 h).
- González-Hurtado, J. (2018) *Big Data, porque la realidad importa*.
<https://www.aecoc.es/articulos/tdn-big-data-porque-la-realidad-importa/>
(13/02/2018 19:45 h).
- Bermudez, P. (2016) *Una mirada prospectiva de los resultados obtenidos por el retail moderno*. Presentación GFK.
- Nielsen (2016) *6 Tendencias del Retail en América Latina*. Informe realizado por la firma Nielsen N.V.
- Chaney, S. (2018) *U.S. Retail Sales End 2017 on Solid Footing*.
<https://www.wsj.com/articles/u-s-retail-sales-increased-0-4-in-december-1515763942> (13/03/2018 12:15 h).
- Williams, R. (2018) *State of the U.S. Online Retail Economy*. Presentación realizada por la empresa comScore.
- Luis, L. (2016) *Estudio del impacto técnico y económico de la transición de internet al Internet de las Cosas (IoT) para el caso colombiano*. Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar al título de: Magister en Ingeniería de Telecomunicaciones. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogota, Colombia.
- Cardenas, J. (2015) *La Analítica de Video en el control de la estrategia de Mercadeo*. Trabajo como parte de especialización Mercadeo de Servicios. Universidad Militar Nueva Granada. Bogota, Colombia.

- Webster, M. (2016) *Retailers Take the Guesswork Out of Back-to-School*.
<https://www.chainstoreage.com/news/retailers-take-guesswork-out-back-school/>
(20/03/2018 19:30 h).
- Espinosa, R. (2018) *¿Qué es la transformación digital? Fases y Claves*.
<http://robertoepinosa.es/2018/04/03/transformacion-digital-que-es-fases-claves/>
(01/06/2018 13:00 h).
- Aragon Open Future (2016) *Qué es el Smart Retail y cómo puede revolucionar el sector*.
<https://www.openfuture.org/es/new/que-es-el-smart-retail-y-como-puede-revolucio> (15/01/2018 18:00 h).
- Towers, W. (2015) *Internet de las Cosas “IoT” ¿Cómo gestionar posibles riesgos de este gran potencial?* <https://willisupdate.com/internet-de-las-cosas-iot-como-gestionar-posibles-riesgos-de-este-gran-potencial/> (10/01/2018 14:15 h).
- Murillo, J., y Arreola J. *Las 7 tendencias tecnológicas del 2018*
<https://www.forbes.com.mx/las-7-tendencias-tecnologicas-del-2018/> (18/03/2018 15:30 h).
- Warren, J. (2015) *Oracle Retail. Retail Roadmap Presentation: Modern, Convergence, Cloud*. Presentación parte de Oracle Open World 2015 San Francisco, Estados Unidos.
- Salazar, E. (2018) *Android ya es el sistema operativo más popular en el mundo y supera a Windows ¿Pasa lo mismo en el Perú?*
<http://gadgerss.com/2017/04/04/android-ya-sistema-operativo-mas-popular-mundo-supera-windows-pasa-lo-peru/> (13/04/2018 21:00 h).

CAPÍTULO XIX. ANEXOS

Anexo I. Preguntas de encuesta de estudio de mercado

1. Indique su edad
2. Indique en qué distrito vive:
3. ¿Cuál es el atributo que más valora al decidir por una marca de supermercado?
 - Ahorro
 - Evitar colas
 - Información
 - Otros
4. ¿Con qué frecuencia acude a un supermercado para realizar compras?
 - Al menos 1 vez al mes
 - Entre 2 a 3 veces por mes
 - Entre 4 a 5 veces por mes
 - Más de 5 veces al mes
5. ¿Cuál es el presupuesto mensual que destina para sus compras en el supermercado?
 - Hasta S/. 200
 - Hasta S/. 400
 - Hasta S/. 600
 - Hasta S/. 800
 - Más de S/. 1000
6. ¿Registraría sus datos e información de sus compras en un supermercado a través de una App?
 - Si
 - No
 - Quizás
7. ¿Tiene idea del monto aproximado que va a gastar en su próxima compra?
 - Sí, siempre
 - A veces
 - Nunca
8. ¿Qué tan importante para usted es que la App le muestre la ubicación del supermercado más cercano?
 - Valore del 1 al 5
9. ¿Qué tan importante para usted es que la App le sugiera los productos que debe comprar a partir de los ya adquiridos históricamente?
 - Valore del 1 al 5
10. ¿Qué tan importante para usted es que la App le muestre información actualizada de costos de productos?

Valore del 1 al 5

11. ¿Qué tan importante para usted es que la App le sugiera formas de reciclado de productos adquiridos en el supermercado?

Valore del 1 al 5

12. ¿Accedería recibir notificaciones sobre descuentos y recomendaciones personalizadas mediante una App en su teléfono móvil?

Si

Leería algunas

No me gustan las notificaciones

13. ¿Desearía obtener información nutricional y alertas predeterminadas sobre productos pre seleccionado usando una App en tu teléfono móvil?

Si

No

14. ¿Qué tan dispuesto está en participar en juegos de realidad aumentada para encontrar promociones escondidas en la tienda física y obtener descuentos en sus compras

Dispuesto

Poco dispuesto

Totalmente dispuesto

15. ¿Vincularía sus registros de compras realizadas a través de redes sociales?

En desacuerdo

No utilizo mucho las redes sociales

Posiblemente

Sí, totalmente de acuerdo

16. ¿Qué tanto influye el factor de Consumo de datos de Internet, en descargar una App a su teléfono móvil?

Valore del 1 al 5

17. ¿Qué factor considera que es el más importante para animarse a descargar una App de un supermercado? (Seleccione solo 1)

Ahorro

Evitar colas

Información

Otros

18. ¿Qué tipo de consultas tiene al realizar sus compras en un supermercado?

19. ¿Descargaría una App que ofrece mejorar su experiencia de compra en un supermercado?

Si

No

20. ¿Cuál es el tiempo promedio en minutos que se demora en la espera de cola de una caja de pago?

1-4
5-9
10-14
15-19
19 a más

21. Agradeceremos alguna sugerencia adicional para el desarrollo de la App.

Anexo II. Pauta de preguntas de Encuesta a expertos.

Datos de entrevistados:

- Roberto Zubiur - Gestor de mejora continua
Grupo Falabella del cual forma parte Supermercados Tottus.
- Hector Tong - Jefe de sistemas logístico comerciales
Wong Supermercado peruano.
- Joseph Roca - Sub gerente de inteligencia de negocios
Cencosud –Retail Multiformato con sedes en Perú

Pauta de preguntas realizadas

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿Cuál es su Profesión?
3. ¿Cuál es el cargo que ocupa actualmente?
4. ¿Cuáles considera que son los desafíos a corto plazo en la expansión de negocios de supermercado en el Perú?
5. ¿Cuáles considera que son los desafíos a corto plazo en la expansión de negocios de supermercado en el Perú?
6. ¿Cómo deberían los supermercados transformar su organización para proporcionar la mejor experiencia en una tienda física haciendo uso del canal digital?
7. ¿Qué factores considera importantes para que los clientes de un supermercado accedan a una aplicación a fin de mejorar su experiencia de compra en una tienda física?
8. Si tuviera presupuesto para implementar una solución de tecnología que permita mejorar la experiencia del cliente en un proceso de compra ¿Qué tecnologías evaluaría?
9. ¿Considera usted que el cliente actual de Supermercados de Lima Metropolitana y la provincia del Callao está preparado para la auto atención en sus compras?
10. Sobre la pregunta anterior ¿Qué factores se deben considerar para poder lograrlo?

Anexo III. Distribución de tarjetas de crédito

Número de Tarjetas de Crédito por Tipo de Crédito y Empresa Bancaria							
Al 31 de Mayo de 2018							
Empresas	Créditos de Consumo	Créditos Corporativos	Créditos a Grandes Empresas	Créditos a Mediana Empresas	Créditos a Pequeñas Empresas	Créditos a Microempresas	Total
B. Continental	453,749	118	761	6,823	12,418	3,070	476,939
B. de Comercio	982	1	1	1	1	1	987
B. de Crédito del Perú (con sucursales en el exterior)	730,041	1,141	2,817	16,896	55,133	24,952	830,980
B. Financiero	278,739	11	97	273	268	429	279,817
B. Interamericano de Finanzas	91,796	50	246	1,414	1,418	1,739	96,663
Scotiabank Perú	434,121	233	498	1,691	305	526	437,374
Citibank	-	201	1,327	301	76	53	1,958
Interbank (con sucursales en el exterior)	885,632	17	70	66	28	48	885,861
Mibanco	-	-	-	-	-	-	-
B. GNB	9,923	-	-	-	-	-	9,923
B. Falabella Perú	1,370,831	-	1	1	-	-	1,370,833
B. Santander Perú	-	-	-	-	-	-	-
B. Ripley	1,189,963	-	-	-	-	-	1,189,963
B. Azteca Perú	77,513	-	-	-	-	-	77,513
B. Cencosud	644,986	-	-	-	-	-	644,986
B. ICBC	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL BANCA MÚLTIPLE	6,168,276	1,772	5,818	27,466	69,647	30,818	6,303,797

Anexo IV. Distribución de tarjetas de débito

Número de tarjetas de débito por Empresa Bancaria Al 31 de Mayo de 2018	
Empresas	N° Tarjetas de débito
B. Continental	4,712,472
B. de Comercio	39,213
B. de Crédito del Perú	6,610,292
B. Financiero	244,995
B. Interamericano de Finanzas	3,323
Scotiabank Perú	2,828,710
Citibank	-
Interbank	1,068,881
Mibanco	787,372
B. GNB	21,105
B. Falabella Perú	415,336
B. Santander Perú	-
B. Ripley	-
B. Azteca Perú	542,102
B. Cencosud	-
B. ICBC	-
TOTAL BANCA MÚLTIPLE	17,273,801