

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Empresarial

Tesis

**Influencia de la implementación del software waiterio
en el proceso de atención al cliente en el restobar
Límacos - Ayacucho 2022**

Winy Joici Boza Crispin
Jhuly Margoth Ventura Aguilar

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Empresarial

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Felipe Néstor Gutarra Meza
Decano de la Facultad de Ingeniería

DE : Rubén Ángel Ruiz Parejas
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 22 de Setiembre de 2023

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) BOZA CRISPIN, WINNY JOICI y VENTURA AGUILAR, JHULY MARGOTH, de la E.A.P. de Ingeniería Empresarial; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 16 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

Filtro de exclusión de bibliografía SI NO

Filtro de exclusión de grupos de palabras menores SI NO
(Nº de palabras excluidas:)

Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Asesor de tesis

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Winny Joici Boza Crispín, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 72122574, de la E.A.P. de Ingeniería Empresarial de la Facultad de Ingeniería la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS – AYACUCHO 2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Ingeniero Empresarial.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

22 de Setiembre de 2023.



Winny Joici Boza Crispín

DNI. No. 72122574

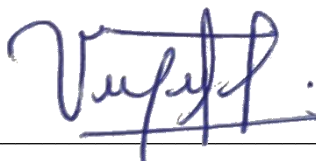
DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Jhuly Margoth Ventura Aguilar, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 70077908, de la E.A.P. de Ingeniería Empresarial de la Facultad de Ingeniería la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS – AYACUCHO 2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Ingeniero Empresarial.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

22 de setiembre del 2023.



Jhuly Margoth Ventura Aguilar

DNI. No. 70077908

Turniting 20.09

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

4%

2

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

2%

3

repositorio.usil.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.continental.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

es.scribd.com

Fuente de Internet

<1%

6

repositorio.uncp.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

7

www.slideshare.net

Fuente de Internet

<1%

8

repositorio.uss.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

9

bdigital.unal.edu.co

Fuente de Internet

<1%

10	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
11	archive.org Fuente de Internet	<1 %
12	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
16	www.theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
21	dokumen.pub Fuente de Internet	<1 %

22	documentop.com Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.unillanos.edu.co Fuente de Internet	<1 %
24	www.inei.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
25	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
28	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
29	leasein.pe Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.ulp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	Duván Emilio Ramirez Ospina, Lázaro Valencia Giraldo. "Valoración hedónica de la vivienda. Una aplicación con variables ambientales", APUNTES DEL CENES, 2014 Publicación	<1 %

33	www.dropbox.com Fuente de Internet	<1 %
34	Angela Leon Martinez, María del Mar Soria Ibáñez. "Influencers e influenciados: análisis del engagement de los prescriptores de marca españoles en la postpandemia", Redmarka. Revista de Marketing Aplicado, 2023 Publicación	<1 %
35	repositorio.ulead.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
36	avantek.com.mx Fuente de Internet	<1 %
37	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
42	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

43	transportesynegocios.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
44	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
47	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	www.openaccessojs.com Fuente de Internet	<1 %
49	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
50	www.caminofinancial.com Fuente de Internet	<1 %
51	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	www.onu.org.cu Fuente de Internet	<1 %
53	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
54	lacomputacionenlanuve.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %

55	oa.upm.es Fuente de Internet	<1 %
56	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
57	iesmc.tuc.inf.d.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
58	repositoriotec.tec.ac.cr Fuente de Internet	<1 %
59	www.uandina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
60	gestiondeprecios2015.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
61	sectoreducativoblog.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
62	idus.us.es Fuente de Internet	<1 %
63	kipdf.com Fuente de Internet	<1 %
64	repositorio.ensad.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
65	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
66	www.autobild.es Fuente de Internet	<1 %

67	Javiera Mujica Álvarez, Silvia Matiacevich, Rubén Bustos. "Estudios de las condiciones óptimas para maximizar estabilidad física y oxidativa de un ingrediente vitamínico nanoencapsulado", Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y Nanotecnología, 2019 Publicación	<1 %
68	manualzz.com Fuente de Internet	<1 %
69	www.hpe.com Fuente de Internet	<1 %
70	datatex.com Fuente de Internet	<1 %
71	mason-led.es Fuente de Internet	<1 %
72	rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com Fuente de Internet	<1 %
73	www.buenastareas.com Fuente de Internet	<1 %
74	www.comoves.unam.mx Fuente de Internet	<1 %
75	www.finanzas.df.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
76	www.scielo.mec.pt	

	Fuente de Internet	<1 %
77	1bkey.envpsych2011.eu Fuente de Internet	<1 %
78	Cristina Santandreu Mascarell. "PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE IDEAS ADAPTADO A LAS CARACTERÍSTICAS ORGANIZATIVAS Y DE INNOVACIÓN DE LAS EMPRESAS. EL CASO DE LA COMARCA DE LA SAFOR", Universitat Politècnica de València, 2012 Publicación	<1 %
79	academic-accelerator.com Fuente de Internet	<1 %
80	edoc.pub Fuente de Internet	<1 %
81	escuelaing.s3.amazonaws.com Fuente de Internet	<1 %
82	kupdf.net Fuente de Internet	<1 %
83	repositorio.enamm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
84	repositorio.pucesa.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
85	virtual.urbe.edu Fuente de Internet	<1 %

		<1 %
86	www.alltech.com Fuente de Internet	<1 %
87	www.eldiario.net Fuente de Internet	<1 %
88	www.esan.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
89	www.escuelaeuropaexcelencia.com Fuente de Internet	<1 %
90	www.panalimentos.org Fuente de Internet	<1 %
91	www.qualitative-research.net Fuente de Internet	<1 %
92	www.slideserve.com Fuente de Internet	<1 %
93	aws.amazon.com Fuente de Internet	<1 %
94	catalonica.bnc.cat Fuente de Internet	<1 %
95	congresogto.s3.amazonaws.com Fuente de Internet	<1 %
96	docs.google.com Fuente de Internet	<1 %

97	ganagricola.webcindario.com Fuente de Internet	<1 %
98	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
99	prensa.unefm.edu.ve Fuente de Internet	<1 %
100	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
101	rmds.co Fuente de Internet	<1 %
102	www.monografias.com Fuente de Internet	<1 %
103	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
104	www.seidor.com Fuente de Internet	<1 %
105	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 2 (1986)", Brill, 1988 Publicación	<1 %
106	"Proyecto de gestión curricular a través de mentoría colaborativa con la aplicación del modelo 5E en la asignatura de ciencias naturales en primer ciclo de educación	<1 %

general básica", Pontificia Universidad
Catolica de Chile, 2018

Publicación

107	6suiteshotel.com Fuente de Internet	<1 %
108	Alexandros Tsaloukidis, M. Nutsa Kobakhidze. " Responding to uncertainty: examining Hong Kong parents' perceptions of private tutoring through the lens of timescapes (timescapes) ", Journal for the Study of Education and Development, 2023 Publicación	<1 %
109	Gustavo Barrantes-Castillo, Adolfo Quesada- Román, Daniela Campos-Durán, Katherine Padilla-Umaña. "Indicador de afectación por eventos naturales en el cantón de Alajuela, y su relación con la vulnerabilidad comunal.", Revista Geográfica de América Central, 2017 Publicación	<1 %
110	Revista GEON. "Revista Geon Vol 4 No 2 julio diciembre 2017", Revista GEON (Gestión, Organizaciones y Negocios), 2017 Publicación	<1 %
111	alas-la.org Fuente de Internet	<1 %
112	canaltrece.com.co Fuente de Internet	<1 %

113	cia.uagraria.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
114	ddd.uab.cat Fuente de Internet	<1 %
115	delta.cs.cinvestav.mx Fuente de Internet	<1 %
116	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
117	empiezoinformatica.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
118	es.weforum.org Fuente de Internet	<1 %
119	expansion.mx Fuente de Internet	<1 %
120	inba.info Fuente de Internet	<1 %
121	losnuevosguerreros.org Fuente de Internet	<1 %
122	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
123	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
124	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

125	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
126	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
127	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
128	tokenbank.co.kr Fuente de Internet	<1 %
129	w.662.com.tw Fuente de Internet	<1 %
130	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
131	www.netcool.com Fuente de Internet	<1 %
132	www.umass.edu Fuente de Internet	<1 %
133	Carlos Osorio-Gallego, John Londoño-Metaute, Esteban López-Zapata. "Analysis of factors that influence the ICT adoption by SMEs in Colombia", Intangible Capital, 2016 Publicación	<1 %
134	Juan Miguel Gallego, Luis H. Gutiérrez, Denis López, Carlos E. Sepúlveda. "Alternativa de desmonte de la estratificación"	<1 %

socioeconómica en el Distrito Capital",
 FapUNIFESP (SciELO), 2014

Publicación

135	johana-empresarial2.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
136	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
137	www1.urbe.edu Fuente de Internet	<1 %
138	10ejemplos.com Fuente de Internet	<1 %
139	Nerea María Gómez Fernández. "Use of Statistical Methods for the Analysis of Educational Data: the Role of ICTs in the Educational Context", Universitat Politecnica de Valencia, 2022 Publicación	<1 %
140	doczz.es Fuente de Internet	<1 %
141	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
142	repositorio.uptc.edu.co Fuente de Internet	<1 %
143	informatica.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
144	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo

AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas que nos brindaron su apoyo y contribuyeron al desarrollo exitoso de nuestro proyecto de investigación. En primer lugar, queremos agradecer a nuestros padres por su apoyo incondicional a lo largo de todo este proceso. Su aliento y respaldo han sido fundamentales para superar los desafíos y obstáculos que hemos enfrentado. Su amor y confianza en nosotros nos han motivado a dar lo mejor de nosotros en cada etapa de este proyecto. También queremos expresar nuestro agradecimiento al Ing. Rubén Ángel Ruiz Parejas, nuestro asesor, quien ha sido una guía invaluable durante todo el proceso de investigación. Su experiencia, conocimientos y consejos han sido fundamentales para la correcta redacción y desarrollo del informe de tesis. Su apoyo constante y dedicación han sido de gran valor para nuestro crecimiento académico y profesional. Asimismo, deseamos agradecer a nuestros docentes de la Carrera de Ingeniería Empresarial. Su compromiso con la educación y su entrega en impartir conocimientos nos han brindado una base sólida para abordar este proyecto de investigación. Apreciamos profundamente su dedicación y la forma en que han alimentado nuestra sed de conocimiento. Por último, extendemos nuestro agradecimiento al Restobar Límacos por autorizarnos el desarrollo de nuestro trabajo de investigación y brindarnos la información requerida. Su colaboración ha sido invaluable para la recopilación de datos y el análisis de la información necesaria para nuestro estudio. Agradecemos su disposición y apertura para facilitar nuestra labor de investigación.

DEDICATORIA

A nuestros padres, hermanos y demás familiares, les agradecemos por su apoyo incondicional a lo largo de este arduo proceso. Desde el principio, han estado a nuestro lado, brindándonos palabras de aliento, motivación y confianza en nuestras capacidades. Han sido testigos de nuestros esfuerzos, sacrificios y momentos de desafío, y siempre nos han apoyado en cada paso del camino.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	19
DEDICATORIA	20
ÍNDICE	21
ÍNDICE DE FIGURAS	25
ÍNDICE DE TABLAS	28
RESUMEN	30
ABSTRACT	31
INTRODUCCIÓN	32
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	34
1.1. Planteamiento y formulación del problema	34
1.1.1. Planteamiento del problema	34
1.1.2. Formulación del problema	57
1.1.2.1. Problema general	57
1.1.2.2. Problemas específicos	57
1.2. Objetivos	58
1.2.1. Objetivo general	58
1.2.2. Objetivos específicos	58
1.3. Justificación e importancia	58
1.3.1. Justificación social	58
1.3.2. Justificación tecnológica	59
1.3.3. Justificación teórica	59
1.3.4. Justificación práctica	61
1.3.5. Importancia	61
1.4. Limitaciones de la presente investigación	63
1.5. Hipótesis y variables	64
1.5.1. Hipótesis	64
1.5.1.1. Hipótesis general	64
1.5.1.2. Hipótesis específicas	64
1.5.2. Variables	64
1.5.2.1. Variable independiente	64
1.5.2.2. Variable dependiente	64
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	66
2.1. Antecedentes del problema	66

2.1.1.	Antecedentes internacionales	66
2.1.2.	Antecedentes nacionales	70
2.2.	Bases teóricas	79
2.2.1.	Sistemas de información	79
2.2.1.1.	Tecnología de información y comunicación (TIC)	83
2.2.1.2.	Software	89
2.2.1.2.1.	Software Waiterio	95
2.2.2.	Metodología BPM	107
2.2.2.1.	BPMN	113
2.2.2.2.	Mapa de procesos	117
2.2.2.3.	Proceso	118
2.2.2.4.	Proceso de atención al cliente	119
2.2.2.4.1.	Dimensiones del proceso de atención al cliente	120
2.2.2.4.1.1.	Dimensiones de atención al cliente	120
2.2.2.4.2.	Variables de medición	125
2.3.	Definición de términos básicos	128
2.3.1.	Influencia	128
2.3.2.	Implementación	128
2.3.3.	Pre test	128
2.3.4.	Post test	129
2.3.5.	Proceso	130
2.3.6.	Atención al cliente	131
2.3.7.	Software	131
2.3.8.	BPMN	132
2.3.9.	Optimización	132
2.3.10.	Eficiencia	133
2.3.11.	Eficacia	133
2.3.12.	Tiempo	133
2.3.13.	Atención	134
2.3.14.	Cliente	134
2.3.15.	Facturación	135
2.3.16.	Ventas	135
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		136
3.1.	Métodos y alcance de la investigación	136

3.1.1. Método	136
3.1.2. Alcance	137
3.2. Diseño de la investigación	137
3.3. Población y muestra	139
3.3.1. Unidad de Análisis	139
3.3.2. Población	139
3.3.3. Muestra	140
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	142
3.5. Lineamientos de diseño metodológico	142
3.5.1. Fichas técnicas	142
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	144
4.1. Presentación de resultados (uso de tablas y figuras)	144
4.1.1. Análisis de la información	144
4.1.1.1. Análisis descriptivo	144
4.1.1.1.1. Variable– Satisfacción del cliente	145
4.1.1.1.2. Variable – Capacidad de respuesta	159
4.1.1.1.3. Variable – Incremento de ventas	166
4.2. Prueba de hipótesis	171
4.3. Discusión de resultados	175
4.3.1. Hallazgos principales	175
4.3.2. Hallazgos específicos	176
4.3.3. Aspectos éticos	180
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	181
BIBLIOGRAFÍA	183
ANEXOS	189
Anexo N° 1: Acta de Consentimiento	189
Anexo N° 2: Matriz de Consistencia	190
Anexo N° 3: Cuestionario de variable de Satisfacción del cliente para el Pre y Post Test	192
Anexo N° 4: Evaluación de los expertos por variable	193
Anexo N° 5: Desarrollo del Software Waiterio	204
a) FASE 1: Levantamiento de proceso	204
b) FASE 2: Documentación del proceso:	210
c) FASE 3: Análisis de mejora y monitoreo del proceso:	212

d) FASE 4: Implementación del proceso	218
Anexo N°6: Fotos de encuesta a los clientes, administrador y colaboradores del restobar Límacos	237

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Empresas con página web (porcentaje de total de empresas) .	36
Figura 2. <i>Digitalización empresarial - 2018 (Porcentaje del total de empresas)</i>	37
Figura 3. Desconexión entre consumidores y operadores.....	38
Figura 4. Estadística de empresas que usan Software.....	41
Figura 5. Estadística de empresas que usan computadora, internet y tablet	42
Figura 6. Estadística del tipo de empresas que emplean el uso de computadoras	42
Figura 7. Organigrama del Restobar Límacos	46
Figura 8. FODA	46
Figura 9. <i>Mapa de Procesos del Restobar Límacos</i>	47
Figura 10. <i>Pre Test del proceso de atención al cliente</i>	52
Figura 11. Diagrama de Ishikawa	54
Figura 12. <i>Proceso de atención al cliente</i>	54
Figura 13. <i>Esquema de transformación</i>	57
Figura 14. Funciones de un Sistema de Información	81
Figura 15. Computación en la nube.....	85
Figura 16. Módulo de gestión de pedidos	100
Figura 17 Módulo de gestión de mesas y reservas.....	101
Figura 18. Módulo de menús personalizables	102
Figura 19. Módulo - Personal	103
Figura 20. Módulo de reportes y analíticas	104
Figura 21. Módulo - Restaurante	105
Figura 22. Módulo - Cuenta	106
Figura 23. Ciclo BPM	110
Figura 24. Elementos básicos del BPMN	115
Figura 25. Tipos de diseño experimental	138
Figura 26. Esquema de la generalización de la muestra a la población	141
Figura 27. Pregunta N°01 del cuestionario de satisfacción del cliente (PRE TEST)	145
Figura 28. Pregunta N°02 del cuestionario de satisfacción del cliente (PRE TEST)	146
Figura 29. Pregunta N°03 del cuestionario de satisfacción del cliente (PRE TEST)	147
Figura 30. Pregunta N°04 del cuestionario de satisfacción del cliente (PRE TEST)	148
Figura 31. Pregunta N°01 del cuestionario de satisfacción del cliente (POST TEST).....	149
Figura 32. Pregunta N°02 del cuestionario de satisfacción del cliente (POST TEST).....	150

Figura 33. Pregunta N°03 del cuestionario de satisfacción del cliente (POST TEST).....	151
Figura 34. Pregunta N°04 del cuestionario de satisfacción al cliente (POST TEST).....	152
Figura 35. Histograma PRE TEST - Variable satisfacción del cliente....	158
Figura 36. Histograma POST TEST - Variable Satisfacción del cliente.	159
Figura 37. Histograma PRE TEST - Capacidad de respuesta	165
Figura 38. Histograma post test - Capacidad de respuesta	165
Figura 39. Histograma PRE TEST - Incremento de ventas	170
Figura 40. Histograma POST TEST - Incremento de ventas	171
Figura 41. Comparación del pre test y post test de la variable satisfacción del cliente.....	177
Figura 42. Comparación del pre test y post test de la variable capacidad de respuesta	178
Figura 43. Comparación del pre test y post test de la variable incremento de ventas	179
Figura 44. Acta de consentimiento y autorización de la sede de investigación	189
Figura 45. Cuestionario de Satisfacción del cliente	192
Figura 46. Misión organizacional	204
Figura 47. Visión organizacional.....	205
Figura 48. Organigrama del Restobar Límacos	206
Figura 49. Macro Proceso de Límacos.....	207
Figura 50. Registro de ventas de setiembre del año 2022.....	208
Figura 51. Registro de ventas de octubre del año 2022.	209
Figura 52. Mapeo del proceso de atención al cliente Pre Test	211
Figura 53. Prototipo del Software Waiterio.....	213
Figura 54. Prototipo de manejo de mesas.....	214
Figura 55. Prototipo de los costos del menú	214
Figura 56. Prototipo del personal de trabajo	215
Figura 57. Prototipo de realización de pedidos	215
Figura 58. Prototipo de control de pedidos.....	216
Figura 59. Prototipo de pagos	216
Figura 60. Prototipo de Reporte de pedidos.....	217
Figura 61. Registro del Software Waiterio.....	218
Figura 62. Planes del Software Waiterio	219
Figura 63. Suscripción al plan pequeño	219
Figura 64. Suscripción actual	220
Figura 65. Página principal del Software Waiterio.....	221
Figura 66. Ingreso al Software Waiterio	221
Figura 67. Layout del módulo de mesas	222
Figura 68. Área cerámica.....	222
Figura 69. Área principal.....	223
Figura 70. Área de Fondo.....	223
Figura 71. Datos de los platos que ofrece el restobar Límacos.....	224

Figura 72. Menú digital del restobar Límacos	224
Figura 73. Invitación a los colaboradores del restobar Límacos	225
Figura 74. Acceso de los colaboradores al Software Waiterio	225
Figura 75. Información detallada del restobar Límacos	226
Figura 76. Datos y ubicación del restobar Límacos	226
Figura 77. Módulo Página Web	227
Figura 78. Página Web del restobar Límacos	227
Figura 79. Proceso de toma del pedido.....	228
Figura 80. Lista de pedidos	229
Figura 81. Proceso de preparación del pedido.....	230
Figura 82. Estado de pedidos.....	230
Figura 83. Ticket de pago	231
Figura 84. Medios de pago	231
Figura 85. Reporte de ventas del día 01 al 03 del mes de enero	232
Figura 86. Reporte de ventas del día 28 al 30 del mes de enero	232
Figura 87. Reporte de ventas del día 10 al 12 del mes de febrero	233
Figura 88. Reporte de ventas del día 25 al 27 del mes de febrero	233
Figura 89. Reporte según método de pago y colaboradores.....	234
Figura 90. Reporte Exportado en Excel de la ventas del mes de enero	234
Figura 91. Mapeo del proceso de atención al cliente Post Test.....	236
Figura 92. Foto del autor 1 en el establecimiento	237
Figura 93. Foto del autor 2 en el establecimiento	237
Figura 94. Foto de Encuesta Pre Test - Cliente 1	238
Figura 95. Foto de Encuesta Pre Test - Cliente 2	238
Figura 96. Foto con el Administrador del restobar Límacos.....	239
Figura 97. Foto de Encuesta Post Test - Cliente 1	240
Figura 98. Foto de Encuesta Post Test - Cliente 2	240
Figura 99. Foto de Encuesta Post Test al cliente 3.....	241
Figura 100. Foto de Encuesta Post Test al cliente 4.....	241
Figura 101. Foto grupal con los colaboradores del restobar Límacos ...	242

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Descripción de la variable independiente y dependiente	65
Tabla 2: Cuadro comparativo de softwares	93
Tabla 3: Unidad de análisis.....	139
Tabla 4: Descripción de la población por días	140
Tabla 5: Ficha de registro del proyecto de tesis	142
Tabla 6: Variables e indicadores.....	144
Tabla 7: Cuadro comparativo de pre y post test de la variable de satisfacción del cliente.....	153
Tabla 8: Estadísticos descriptivos de la variable de satisfacción del cliente	154
Tabla 9: Coeficiente de correlación de Pearson.....	155
Tabla 10: Correlación de Pearson de la variable de satisfacción del cliente (Pre y post test)	156
Tabla 11: Prueba de normalidad de la variable satisfacción del cliente.	157
Tabla 12: Cuadro de tiempo de atención al cliente (PRE TEST)	160
Tabla 13: Cuadro de tiempo de atención al cliente (POST TEST).....	161
Tabla 14: Cuadro comparativo de pre y post test del indicador de capacidad de respuesta.....	161
Tabla 15: Resultados de la variable de capacidad de respuesta	163
Tabla 16: Correlación de Pearson de la variable capacidad de respuesta	163
Tabla 17: Shapiro Wilk de la variable capacidad de respuesta	164
Tabla 18: Cuadro de la variable incremento de ventas (Pre test)	166
Tabla 19: Cuadro de la variable de incremento de ventas (post test)	167
Tabla 20: Cuadro comparativo de pre y post test de la variable de incremento de ventas	168
Tabla 21: Resultados de la variable incremento de ventas.....	169
Tabla 22: Correlación de Pearson de la variable incremento de ventas	169
Tabla 23: Shapiro Wilk de la variable incremento de ventas.....	170
Tabla 24 : Prueba de hipótesis	172
Tabla 25: Prueba de muestra - satisfacción del cliente.....	173
Tabla 26: Prueba de muestra - capacidad de respuesta.....	174
Tabla 27: Prueba de muestra - incremento de ventas	174
Tabla 28: Matriz de consistencia	190
Tabla 29: Cuadro de evaluación del experto de la variable de satisfacción del cliente.....	193
Tabla 30: Cuadro de evaluación del experto de la variable de satisfacción del cliente.....	194
Tabla 31: Tercer Cuadro de evaluación del experto del indicador de satisfacción del cliente.....	195
Tabla 32: Cuadro de evaluación del experto de la variable de capacidad de respuesta	196

Tabla 33: Segundo Cuadro de evaluación del experto del indicador de tiempo de atención al cliente	197
Tabla 34: Tercer Cuadro de evaluación del experto del indicador de tiempo de atención al cliente	198
Tabla 35: Cuadro de evaluación del experto de la variable de incremento de ventas	199
Tabla 36: Segundo Cuadro de evaluación del experto del indicador de índice de ventas.....	200
Tabla 37: Tercer Cuadro de evaluación del experto del indicador de índice de ventas	201
Tabla 38: Cuadro de resultados de validación de la ficha de indicadores	202
Tabla 39 Actividades críticas del proceso de atención al cliente.....	212

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en el proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos. Para ello, se llevó a cabo un levantamiento del proceso de atención al cliente que incluyó la elaboración de la misión, visión, un mapeo del macro proceso, el organigrama y FODA, lo cual permitió obtener un conocimiento profundo de la empresa. Además, se realizó el mapeo del pre test y post test de los procesos y actividades relacionadas con la atención al cliente.

En el marco teórico, se consideraron investigaciones internacionales y nacionales que abordan temáticas similares a la presente investigación, con el fin de respaldar y contextualizar el estudio.

Por otro lado, se planteó tres variables para comprobar la hipótesis: satisfacción del cliente, capacidad de respuesta e incremento de ventas. Cada una de estas variables fue evaluada antes y después de la implementación del Software Waiterio. Para ello, se llevó a cabo una encuesta a 132 clientes con el objetivo de medir su satisfacción respecto al servicio brindado en el Restobar Límacos para identificar la facilidad de uso del Software Waiterio. El análisis de los resultados demostró que el Software Waiterio influye positivamente en la mejora del proceso de atención al cliente. Se observó una reducción en los tiempos de atención desde la llegada hasta el pago del cliente, así como un incremento en la satisfacción de los clientes y en las ventas. Esto se atribuye a un adecuado control y gestión de todas las actividades realizadas dentro de la empresa.

Palabras clave: Empresa, Software Waiterio, satisfacción del cliente, capacidad de respuesta, incremento de ventas, proceso de atención al cliente, implementación, influencia.

ABSTRACT

The present research aims to determine the influence of implementing the Waiterio Software on the customer service process at Límacos restobar. Prior to this, a survey of the customer service process was conducted, which involved developing the mission and vision, mapping the macro process, and creating the organizational chart. These steps helped us gain in-depth knowledge of the company. Additionally, mapping of the pre-test and post-test of the processes and activities within customer service was carried out.

The theoretical framework considered both international and national research associated with the topic of this investigation, as they address similar issues.

Furthermore, to test the hypothesis, three variables were proposed: customer satisfaction, responsiveness, and sales increase. Each of these variables was evaluated before and after the implementation of the Waiterio Software. A survey was administered to 132 customers to measure their satisfaction with the service provided, and a second survey was conducted with the employees and the manager of Límacos restobar to assess the ease of use of the Waiterio Software.

Analyzing the results demonstrated that the Waiterio Software does influence the improvement of the customer service process. It reduces the time from customer arrival to payment, increases customer satisfaction, and leads to increased sales, thanks to effective control and management of all activities carried out within the company.

Keywords: Company, Waiterio Software, customer satisfaction, responsiveness, sales increase, customer service process, implementation, influence.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las empresas pequeñas y medianas están adaptándose a las nuevas tecnologías con el objetivo de mejorar la calidad de sus servicios y satisfacer las necesidades de sus clientes. En ese sentido, el Restobar Límacos, ubicado en el Jr. San Martín #108, Quinua-Ayacucho, se dedica a brindar servicios de alimentación, aprovechando la reconocida tradición culinaria de la región de Ayacucho, la cual atrae tanto a turistas extranjeros como a nacionales. Durante el análisis de la situación, se identificaron diversos problemas que afectan la satisfacción de los clientes en el Restobar Límacos. Entre ellos se destacan la demora en el tiempo de atención al cliente, la confusión en los pedidos, el desorden en las diferentes áreas y el deficiente control de los ingresos o ventas diarias. Por tanto, el objetivo principal de esta investigación en el Restobar Límacos consiste en determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en el proceso de atención al cliente.

En el capítulo I, se presenta el planteamiento del estudio, donde se describen los problemas principales, los objetivos de la investigación, su justificación, importancia, hipótesis y variables a considerar.

El capítulo II, se dedica a exponer los antecedentes del problema, que respaldan la ejecución de la investigación, así como a proporcionar bases teóricas y definiciones de los términos básicos utilizados.

En el capítulo III, se detalla la metodología utilizada, incluyendo el método seleccionado, el diseño del estudio, el alcance de la investigación, la población y muestra consideradas, las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos, así como los lineamientos del diseño metodológico.

El capítulo IV, se enfoca en presentar los resultados y llevar a cabo una discusión sobre los mismos, con el propósito de validar o rechazar la hipótesis planteada y establecer si la implementación del Software Waiterio cumple con las expectativas de los clientes.

Finalmente, en el capítulo V, se presentan las conclusiones derivadas de la ejecución de esta investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Planteamiento del problema

Contexto mundial

En la actualidad, la crisis económica y social causada por la pandemia de COVID-19 y las medidas de distanciamiento social han acelerado muchos cambios al dar prioridad a los canales en línea para mantener cierto nivel de actividad. Esta rápida transformación digital en la producción y el consumo parece ser irreversible. La pandemia ha resaltado la importancia de reducir las brechas digitales y ha demostrado la relevancia de tecnologías como las aplicaciones de rastreo de contactos. Para avanzar en la recuperación, es crucial utilizar las tecnologías digitales para construir un nuevo futuro que fomente el crecimiento económico, la creación de empleo, la reducción de la desigualdad y una mayor sostenibilidad. (1)

A nivel social, la disrupción digital está ocasionando cambios en los patrones de comunicación, interacción y consumo, lo que se traduce en una creciente demanda de dispositivos, software más avanzado, servicios de computación en la nube y mayor tráfico de datos, así como la necesidad de habilidades digitales básicas para utilizar estas tecnologías de manera efectiva. Por otro lado, la economía digital ofrece a los consumidores la oportunidad de acceder a una amplia gama de información y conocimientos en diferentes formatos, así como a bienes y servicios, y a formas de consumo más ágiles sin necesidad de estar físicamente presentes. (1)

La transición hacia una economía digitalizada permitiría satisfacer a los consumidores con productos inteligentes, que a menudo están vinculados a servicios avanzados altamente personalizados. Todo esto conllevaría a un aumento en el bienestar del consumidor, junto con una reconfiguración de las habilidades digitales requeridas para llevar a cabo un consumo digital más avanzado y hacer frente a las nuevas demandas laborales que surgen como resultado de los nuevos modelos de producción. (1)

Las empresas se enfrentan a entornos competitivos donde la productividad alcanzada desempeña un papel crucial. Este criterio se convierte en uno de los aspectos clave que los gerentes deben considerar al establecer sus objetivos. Estar atentos a dos factores principales es fundamental en este sentido: la apertura comercial y la globalización de la economía. Estos factores son esenciales para la supervivencia de las empresas, ya que deben garantizar, en primer lugar, la implementación oportuna de variables tecnológicas adecuadas; en segundo lugar, el aumento de la calidad de bienes y servicios; y, en tercer lugar, una alta productividad en sus procesos fundamentales. (2)

En el ámbito empresarial, los países andinos muestran una mayor variabilidad en cuanto a la presencia de empresas con sitios web según su tamaño en comparación con los países miembros de la OCDE. A pesar de que la mayoría de las empresas en la región andina tienen acceso a Internet, su utilización en las cadenas de suministro y ventas es limitada. Sin embargo, se observó un aumento en el uso de sistemas de pagos electrónicos y digitales como resultado de la pandemia. A pesar de esta evolución, la región andina se ubica por debajo del promedio mundial y de los países de altos ingresos en este aspecto, con la excepción de Venezuela, que atravesó un período de hiperinflación entre 2018 y 2021. Estas disparidades se atribuyen a varios factores, entre ellos, la actitud de la población hacia los servicios financieros formales. Según el Banco

Mundial, en 2017, los principales motivos por los cuales las personas en la región andina no tenían cuentas financieras estaban relacionados con los altos costos asociados, la insuficiencia de fondos para solicitarlas y la falta de conocimiento y confianza en el sistema financiero. En cuanto a la inversión en innovación mediante hardware y software, se observa que aproximadamente el 4% de las empresas en Colombia, el 5% en Ecuador y el 13% en Perú destinan recursos para este propósito. (3)

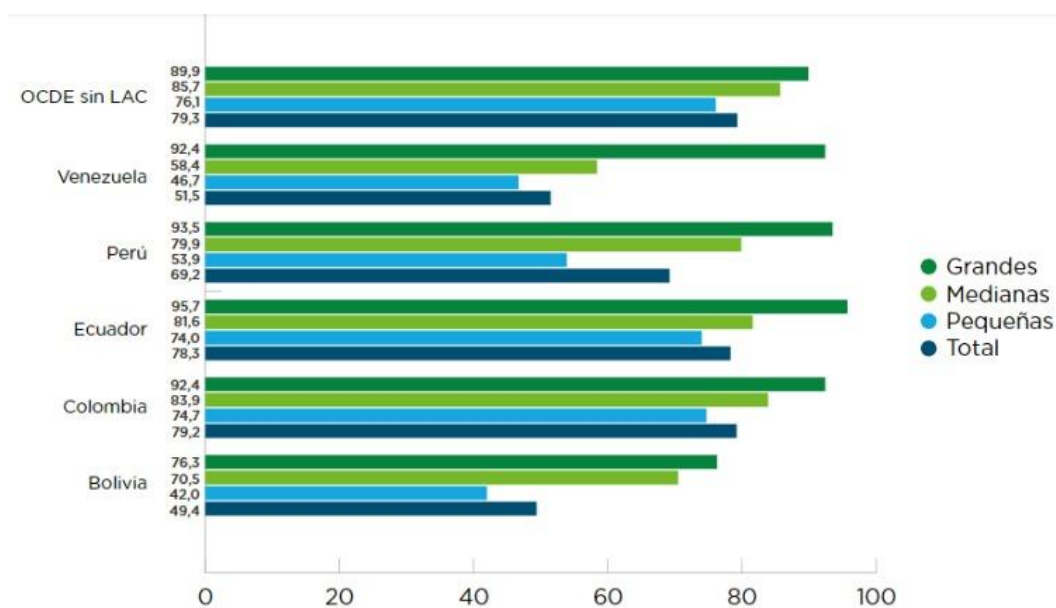


Figura 1. Empresas con página web (porcentaje de total de empresas)
Fuente: CEPAL2020 y Banco Mundial

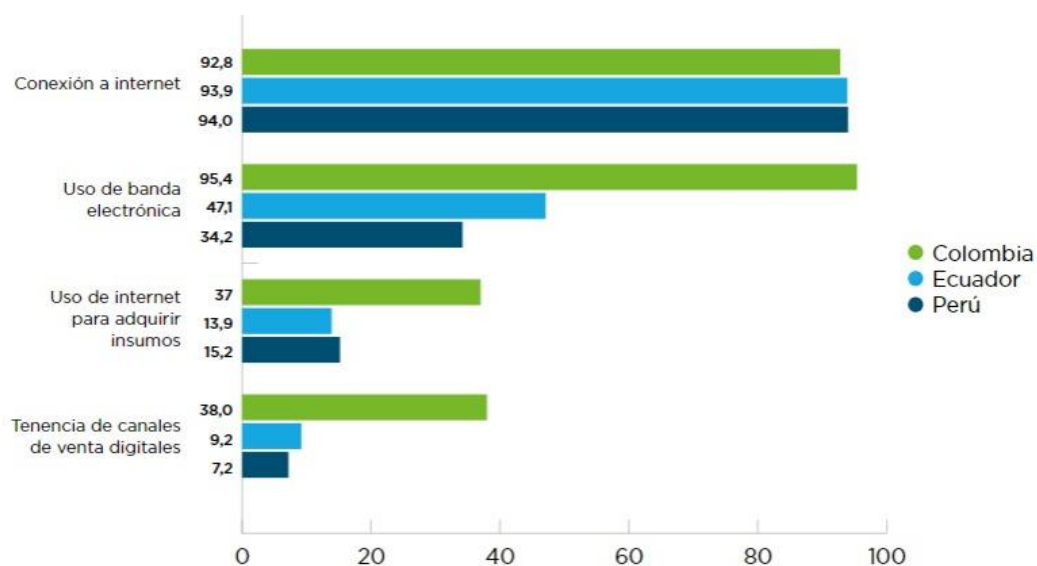


Figura 2. Digitalización empresarial - 2018 (Porcentaje del total de empresas)
Fuente: CEPAL2020 y Banco Mundial

Muchos operadores afirmaron que los servicios fuera del establecimiento, son más importantes ahora, que hace dos años, nos sorprende que se estén realizando inversiones significativas para optimizar las ofertas fuera del local. En cuanto a las inversiones en entrega a domicilio, más de dos tercios de los operadores indican que han establecido alianzas con un servicio de entrega de terceros. Esto es seguido por un 40% de los operadores que informan haber agregado o actualizado su tecnología interna, como sistemas de punto de venta (POS). También es prioritaria la inversión en un mejor empaque para alimentos y bebidas, según los operadores. Específicamente, para los pedidos para llevar, el 52% de los operadores afirma haber realizado remodelaciones para agregar servicios fuera del local, lo que puede incluir la incorporación de quioscos en la tienda, mostradores para llevar u otras características similares. Desde una perspectiva tecnológica, el 50% está agregando o actualizando la tecnología para uso interno (POS), mientras que un 27% más bajo está reduciendo la fricción en el pago para los consumidores mediante la incorporación o actualización de facilidades de pedido y pago orientadas al cliente. (4)

“En cuanto a la tecnología a nivel de restaurante, el 29% de los operadores afirma que se encuentran rezagados en comparación con la industria. Los operadores indican tres razones principales por las cuales no están adoptando más tecnología en sus operaciones:

- El costo es demasiado elevado.
- No hay suficiente demanda por parte de los clientes para justificar el gasto.
- Simplemente no es una prioridad.

Una vez que un operador ha decidido invertir en tecnología, puede resultar difícil identificar qué solución es la más adecuada para su operación y también es complicado implementar esa nueva tecnología de manera fluida y capacitar al personal en su uso adecuado. De aquellos operadores que utilizan nueva tecnología para apoyar los pedidos fuera del establecimiento, más de uno de cada diez ha enfrentado desafíos en el proceso.” (4)

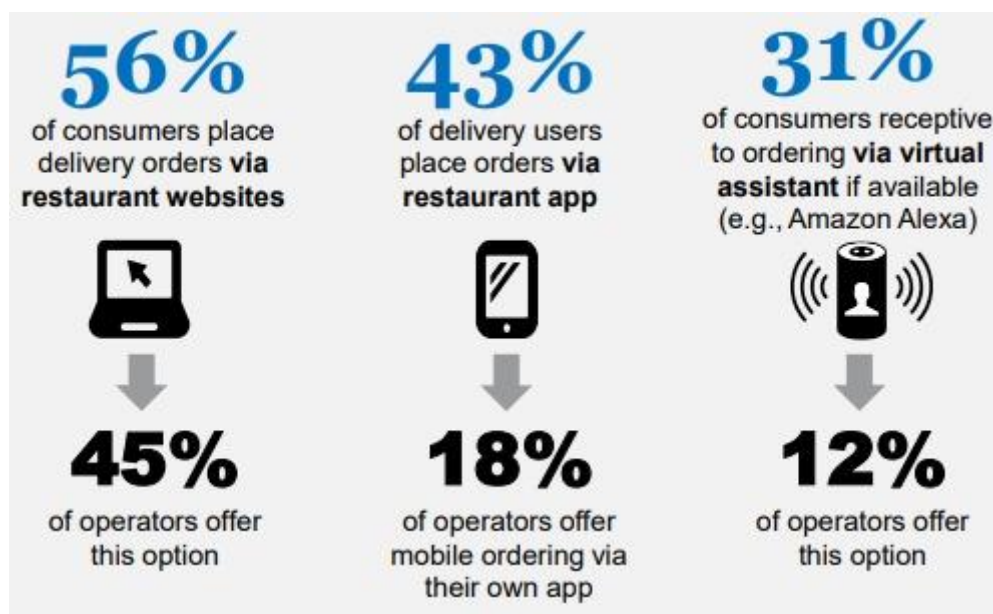


Figura 3. Desconexión entre consumidores y operadores
Fuente: 2019 Asociación Nacional de Restaurantes y Technomic, Inc.

“Los restaurantes se caracterizan por formar parte de una industria empresarial altamente inestable, donde se enfrentan a altos niveles de incertidumbre respecto a las demandas de los clientes y los recursos disponibles. Por lo tanto, se muestran ansiosos por orientar sus estrategias hacia el desarrollo tecnológico con el fin de adaptarse a un entorno volátil. En este contexto, la tecnología se convierte en un factor crucial para el funcionamiento de estos negocios, ya que se han producido grandes avances en las capacidades tecnológicas para la elaboración de alimentos, el desarrollo de habilidades digitales y la implementación de software sofisticado para mejorar la prestación de servicios.” (5)

“En estas empresas, la adopción de tecnología abarca desde un nivel básico que incluye equipos informáticos, Internet y paquetes de oficina, hasta un nivel más avanzado que involucra sistemas de información, software para la gestión, sistemas de asistencia y control de tiempo, análisis de costos, y equipos y utensilios para nuevas metodologías en la preparación de alimentos.” (5)

“En consecuencia, los operadores de restaurantes están recurriendo cada vez más a la tecnología para gestionar sus actividades de forma más eficiente, ofrecer un servicio mejorado a los clientes y expandir sus estrategias de marketing. La popularidad de las tecnologías de pago tanto entre los restaurantes como los consumidores es especialmente notable en este contexto.” (5)

“Además, las tecnologías también se utilizan para la gestión de ingresos en los restaurantes, lo que ayuda a maximizar los ingresos y tomar decisiones de inversión más informadas. También juegan un papel importante en la planificación de espacios y mesas, controlar la duración de las comidas y optimizar la combinación de precios.” (5)

Contexto nacional

“Perú está dentro de los países, cuyas organizaciones han realizado mayores inversiones en tecnologías de la información. Ocupa el tercer puesto en Latinoamérica, con un 9%, según el informe Internet de las cosas: La tecnología como aliada de la sostenibilidad de EAE Business School. La media de América Latina se sitúa en 7,7%. Argentina con un 10,4% de inversión de sus organizaciones y México con un 10% superan a Perú con un 9%. Por detrás se encuentran Chile con un 5,5% o Brasil con un 5%. Se pronostica que el gasto en tecnología de la información (TI) en América Latina aumentaría un 5,5%. Además, la misma fuente proyectó que el gasto crecería otro 7,7% en 2021. A cantidad de conexiones de IoT en América Latina ascendió a 791 millones y se espera que aumente hasta 1.200 millones en 2025, generando de esta manera 47,2 BUSD.” (6)

Es bien sabido que todas las empresas presentan diferentes niveles de eficiencia, producción y gestión durante su desarrollo. Estos problemas se manifiestan en procesos incontrolables, problemas de calidad del producto, pérdida de tiempo e incluso mal uso de los recursos, especialmente en los micros y pequeñas empresas (MYPES y PYMES) debido a una gestión inadecuada. Un estudio del Ministerio de la Producción sobre la situación de las empresas peruanas revela que las principales dificultades para su crecimiento y productividad son el difícil acceso al financiamiento, la baja implementación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la mejora de los procesos de negocio.

Un informe señala que, a diferencia de las grandes empresas, “las PYMES tienen limitaciones en su capacidad financiera, lo cual afecta sus prácticas de búsqueda de información.” (7)

“En el Perú, el 39,8% de las empresas utilizan Software propietario o privado, en el cual el autor mantiene los derechos exclusivos sobre su uso, modificación y distribución. Por otro lado, el 19,0% utiliza

soluciones en Software libre, lo que significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, modificar y mejorar el Software según la elección del autor. Es importante destacar que el Software libre no debe confundirse con Software gratuito. Además, solo el 12,4% de las empresas desarrollaron su propio Software diseñado para necesidades empresariales específicas.” (8)

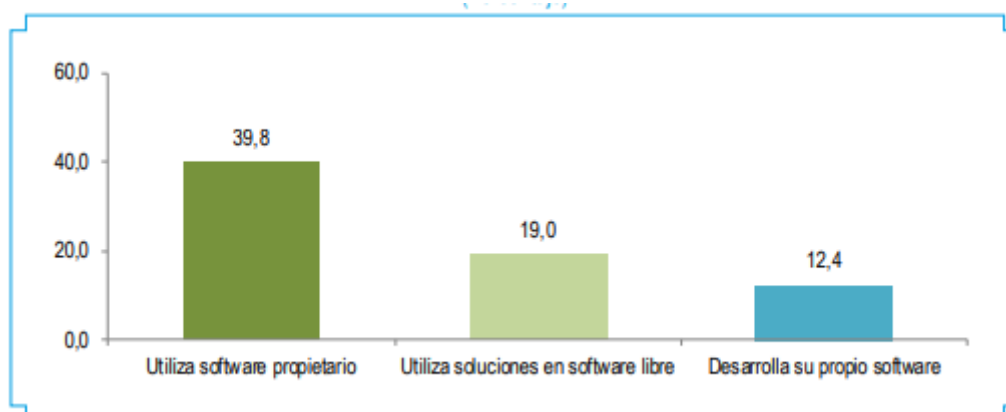


Figura 4. Estadística de empresas que usan Software

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Económica Anual 2018

“Para aprovechar al máximo las ventajas que ofrecen las tecnologías de información y comunicación (TIC), las empresas deben contar con una infraestructura adecuada. Los indicadores que muestran la implementación y el acceso a esta infraestructura son el uso de computadoras, telefonía fija y móvil, redes, acceso a internet, comercio electrónico y uso de internet. Estos indicadores reflejan el grado de uso de las TIC como herramientas de gestión en las empresas.” (8)

“El siguiente gráfico muestra un alto uso de computadoras (94,2%) e Internet (92,6%) por parte de las empresas. Caso contrario ocurre con las PDA y Tablet, con solo un 15,4%.” (8)

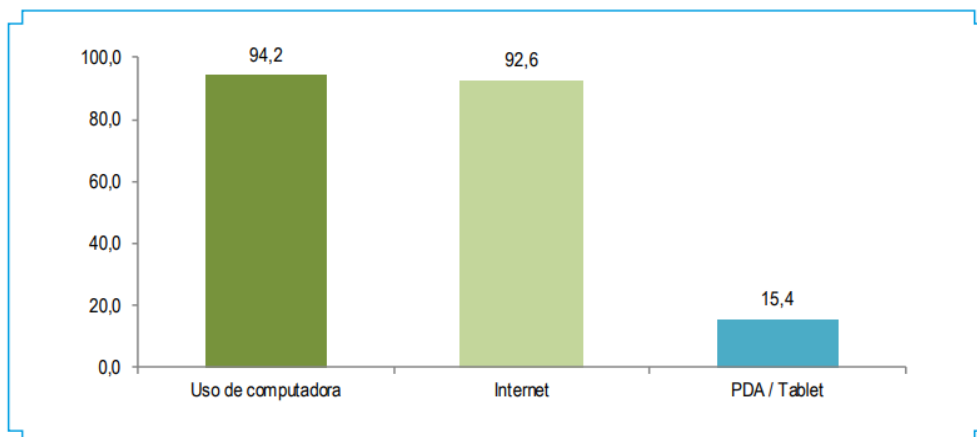


Figura 5. Estadística de empresas que usan computadora, internet y tablet
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Económica Anual 2018

“En todos los segmentos de empresas que utilizan computadoras, ya sean grandes, medianas o pequeñas, el porcentaje supera el 90%. Esto significa que el 98,9% de las grandes empresas, el 99,3% de las medianas empresas y el 93,4% de las pequeñas empresas emplean computadoras.” (8)

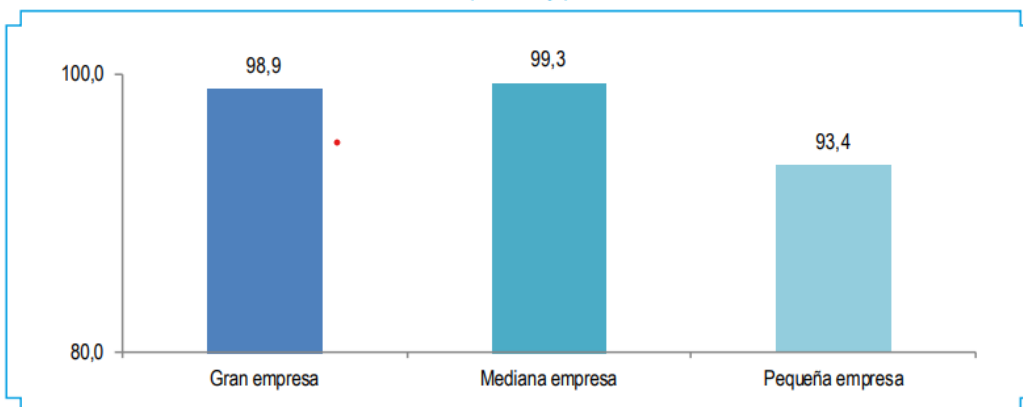


Figura 6. Estadística del tipo de empresas que emplean el uso de computadoras
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Económica Anual 2018

La transformación digital permite a las medianas empresas innovar, adaptarse y posicionarse en el mercado a nivel local y nacional.

El rubro gastronómico fue severamente afectado por la pandemia. De acuerdo con datos de la Cámara Nacional de Turismo del Perú (Canatur), más de 100 mil restaurantes quebraron debido a las

restricciones impuestas por el Gobierno, especialmente durante el año 2020. Los restaurantes que lograron sobrevivir se vieron obligados a adaptarse al entorno digital. Según un informe del diario Gestión, cerca del 70% de los restaurantes en Perú no tenían página web y un 44% no tenían presencia en redes sociales antes de la llegada de la COVID-19. Con el avance de la tecnología, el sector de alimentos y bebidas ha experimentado una transformación significativa, convirtiéndose en un elemento crucial para aumentar la rentabilidad, mejorar el control operativo y optimizar los procesos de los restaurantes, bares y locales de comida. Los negocios de alimentos y bebidas requieren datos precisos para generar estrategias comerciales y de marca. La implementación de sistemas digitales permite obtener rápidamente informes de ventas, la ingeniería del menú, el ticket promedio, el consumo por horas, controlar las mermas, ingresos y pérdidas. En contraste, realizar estos procesos manualmente puede generar un retraso de al menos un mes en la obtención de resultados. La disponibilidad de esta información empodera a los dueños de restaurantes, permitiéndoles tomar decisiones más estratégicas para aumentar las ganancias y minimizar las pérdidas, logrando así una mejor gestión del negocio. Además, la tecnología también juega un papel importante en la mejora de los procesos operativos. En la actualidad, los pedidos pueden realizarse mediante tablets que envían automáticamente la información a la cocina, agilizando el servicio y mejorando la eficiencia del restaurante. (9)

“La tecnología está impactando en casi todos los aspectos de nuestras vidas y lo seguirá haciendo en el futuro. En ningún sector es más evidente que en la industria y las nuevas tecnologías para restaurantes y gastronomía ya son una realidad.

Innovación digital en la gestión de restaurantes: No cabe duda que la tecnología se ha convertido en unos de los campos que mayor impacto y transformación de valores han ofrecido al mundo. El

campo de la gastronomía y los restaurantes no ha quedado exento de la transformación digital. En el Perú aún existen brechas de conocimiento digital, a diferencia de países de la región, que ralentizan estos cambios. Por ello, los encargados de la gestión de restaurantes tienen que asumir el liderazgo de esta disrupción y ser uno de los primeros en generar cambios transversales en cuanto al uso de la tecnología. En el futuro, también se debe tomar en cuenta softwares de gestión de restaurantes para agilizar procesos, optimizar tiempos y darle seguimiento a cada acción realizada. La gestión de restaurantes busca ya no sólo volver a poner en pie una industria gastronómica golpeada por la pandemia. Es también un sector listo para mejorar la experiencia del cliente, mejorando el servicio a través de la tecnología, la responsabilidad social, la salud y la sostenibilidad, lo cual se refleja en las ganancias del restaurante.” (10)

Sede de investigación

Como sede de investigación, trabajamos con el Restobar Límacos, la cual es una destacada empresa dentro de la gastronomía peruana, con una trayectoria de más de tres años. Este establecimiento se especializa en la preparación y presentación de platos típicos provenientes del distrito de Quinua y la región de Ayacucho.

La historia del Restobar Límacos comenzó en 2018, cuando se estableció en un modesto local para brindar sus servicios gastronómicos a los visitantes del atractivo turístico. El emprendimiento fue impulsado por la madre del actual administrador, y un año más tarde, sus hijos tomaron la iniciativa de mejorar las instalaciones y expandir el alcance del negocio.

Con el objetivo de promocionarse y llegar a un público más amplio, se implementaron estrategias en redes sociales como Facebook e Instagram. Asimismo, se amplió la oferta de platos típicos del distrito

de Quinoa y se diversificaron los servicios para adaptarse a las necesidades de los clientes, incluyendo restaurante, bar y galería artesanal.

En la actualidad, el Restobar Límacos se ha posicionado con éxito en el mercado, enfocándose principalmente en brindar una atención de calidad a sus clientes. Su propuesta culinaria se basa en ingredientes cultivados y producidos en las cercanías del distrito de Quinoa, lo que garantiza la autenticidad y frescura de sus platos típicos.

a) Misión

Ofrecer platos típicos de alta calidad, respaldados por un servicio excepcional y eficiente, basado en los talentos y valores de nuestro equipo de colaboradores.

b) Visión

Para el año 2023 es expandir nuestra presencia a nivel internacional, ofreciendo un servicio de calidad excepcional y proporcionando a nuestros clientes una experiencia única y diferenciada.

c) Organigrama

El Restobar Límacos está compuesto por un equipo de colaboradores dedicados que desempeñan diversas actividades con el fin de alcanzar las metas establecidas y satisfacer las necesidades de los clientes.

A continuación, se presenta el organigrama de la empresa.

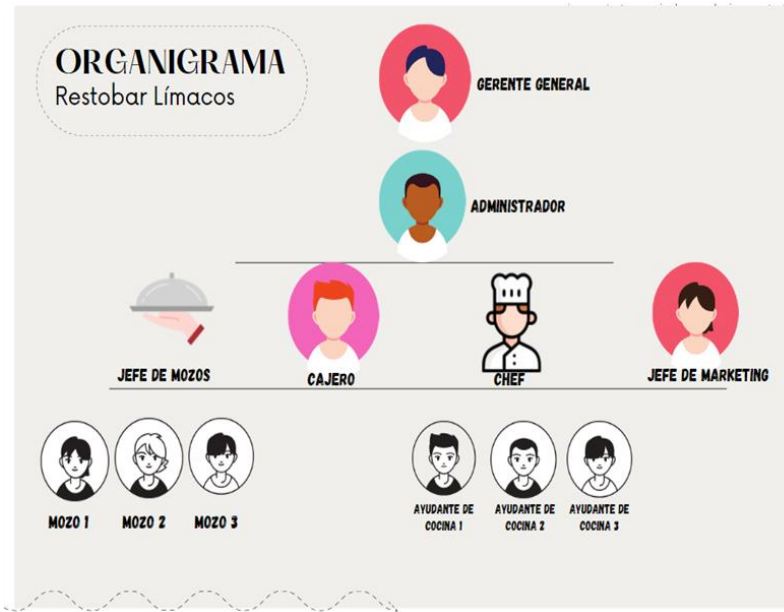


Figura 7. Organigrama del Restobar Límacos
Fuente: Elaboración de los autores

d) FODA

A continuación, se presentan un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Restobar Límacos.



Figura 8. FODA
Fuente: Elaboración de los autores

e) Mapa de procesos de la empresa

Con el fin de obtener una comprensión más completa de los procesos involucrados, se ha desarrollado un mapa de procesos que se divide en tres categorías principales: estratégicos, operativos (core del negocio) y de apoyo. En este sentido, se destaca la importancia crítica de la atención al cliente dentro de Restobar Límacos, ya que cualquier falla en este proceso podría afectar gravemente la operación de la empresa. Por lo tanto, la investigación se enfoca en mejorar continuamente la calidad de la atención al cliente.

A continuación, se presenta el mapa de procesos detallado de la empresa.

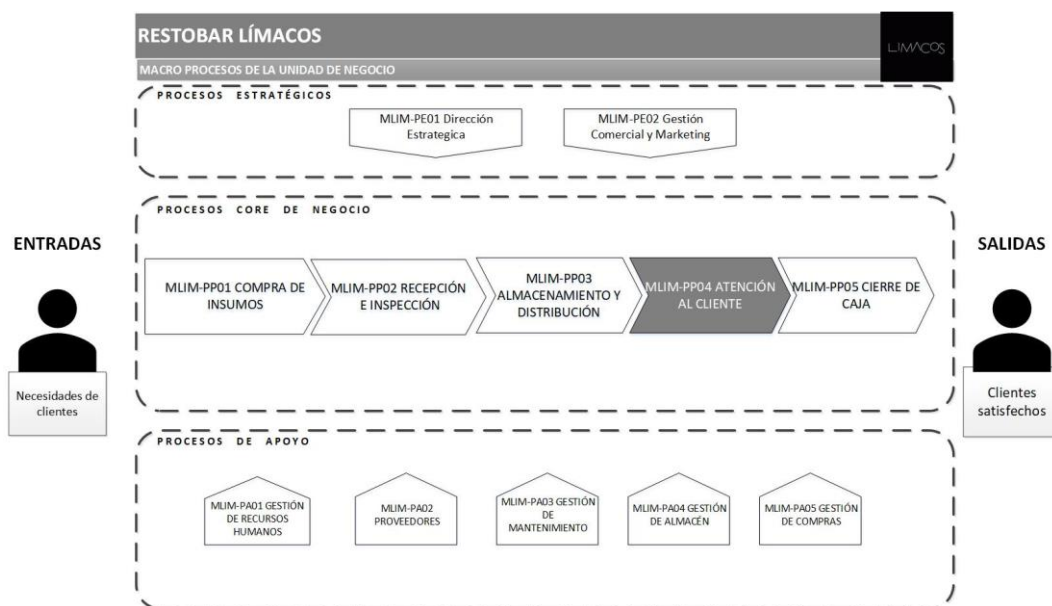


Figura 9. Mapa de Procesos del Restobar Límacos

Fuente: Elaboración de los autores

Procesos estratégicos

- Dirección estratégica: Es el proceso de implementar un plan de negocios que define los objetivos y las acciones que el restaurante seguirá para alcanzarlos.

Este proceso abarca aspectos legales, normativos, así como la gestión presupuestaria y de calidad necesaria para el correcto funcionamiento de la empresa.

- **Gestión comercial y marketing:** En este proceso se identifican y gestionan estrategias de publicidad, descuentos y promociones para atraer nuevos clientes y fidelizar a los existentes.

Procesos operativos (Core de negocio)

- **Compra de insumos:** En este proceso, el gerente calcula diariamente la cantidad de insumos necesarios en relación al inventario disponible, gestionando el pedido y el pago de materiales específicos.
- **Recepción e inspección:** Durante esta etapa, se recopilan los insumos requeridos y se lleva a cabo una minuciosa verificación para garantizar la calidad del producto que se ofrece al cliente. Además, se establecen procedimientos para manejar adecuadamente quejas y devoluciones en caso de que los productos no cumplan con las especificaciones requeridas, evitando así pérdidas innecesarias.
- **Almacenamiento y distribución:** Durante este proceso, los insumos recibidos son cuidadosamente almacenados y etiquetados según su fecha de entrada, asegurando que se utilicen en el orden correcto (primero en entrar, primero en salir).
- **Atención al cliente:** Este proceso es fundamental en la cadena, ya que implica el contacto directo con el cliente, desde su recepción hasta el pago de la cuenta.

Esta etapa involucra una serie de actividades enfocadas en satisfacer las necesidades del cliente.

- Cierre de caja: Esta etapa marca el final de la cadena de procesos, donde el cajero realiza la conciliación de los recibos con los billetes y cheques emitidos, verificando que coincidan correctamente.

Procesos de apoyo

- Recursos humanos: Esta área abarca desde el reclutamiento hasta la gestión de los empleados, incluyendo actividades como capacitación, evaluación y desarrollo de competencias.
- Proveedores: Son personas o empresas que suministran productos o servicios con fines de lucro.
- Gestión de mantenimiento: Se realiza un seguimiento y se lleva a cabo un mantenimiento regular de los equipos, instalaciones y otros activos no productivos para garantizar su correcto funcionamiento en todo momento.
- Gestión de almacén: En este proceso se gestiona el almacenamiento de todos los productos del bar o restaurante, asegurando una organización adecuada que permita un control eficiente de las mercancías.
- Gestión de compras: Esta fase incluye el abastecimiento y la contratación con proveedores, así como la negociación de acuerdos condicionales según sea necesario.

f) Proceso de atención al cliente

La siguiente Figura N°10, muestra claramente los diferentes actores involucrados en el proceso de atención al cliente. Estos actores son el cliente, el mozo, el cocinero y el cajero/administrador.

El proceso comienza cuando el cliente ingresa al Restobar Límacos y verifica la disponibilidad de mesas. Si hay mesas disponibles, procede a seleccionar una; de lo contrario, el mozo le consulta si desea esperar para ser agregado a la lista de espera. En caso de que el cliente decida no esperar, el proceso se da por concluido. Una vez que el cliente se encuentra sentado en su mesa, observa la carta y solicita al mozo que tome su pedido. El mozo registra el pedido y entrega una copia de la comanda al cocinero y al cajero/administrador. Este proceso se realiza en aproximadamente 30 segundos. A continuación, el cocinero recibe la copia de la comanda, prepara y sirve los platos. Además, se encarga de entregar una cortesía, la cual el mozo recoge y entrega al cliente. El cocinero verifica que el pedido esté completo y lo prepara para ser entregado al mozo. El mozo, a su vez, recoge el pedido y lo lleva al cliente. Una vez que el cliente ha consumido su pedido, solicita la cuenta. Paralelamente, el cajero/administrador recibe la copia de la comanda, verifica y registra el pedido. Cuando el cliente solicita la cuenta, el mozo se la entrega y el cliente la verifica. En caso de que esté conforme con la cuenta facilitada, el cliente se dirige al cajero/administrador para realizar el pago correspondiente. En caso de que no esté conforme, el cliente llama al mozo para revisar nuevamente la cuenta. Una vez que el cliente se acerca al cajero/administrador para realizar el pago, este verifica el número de mesa, recibe el pago y entrega la boleta respectiva. Finalmente, el cliente recibe el vuelto, si corresponde, y se retira del restobar Límacos.

A continuación, se muestra el diagrama del proceso y actividades de la empresa.

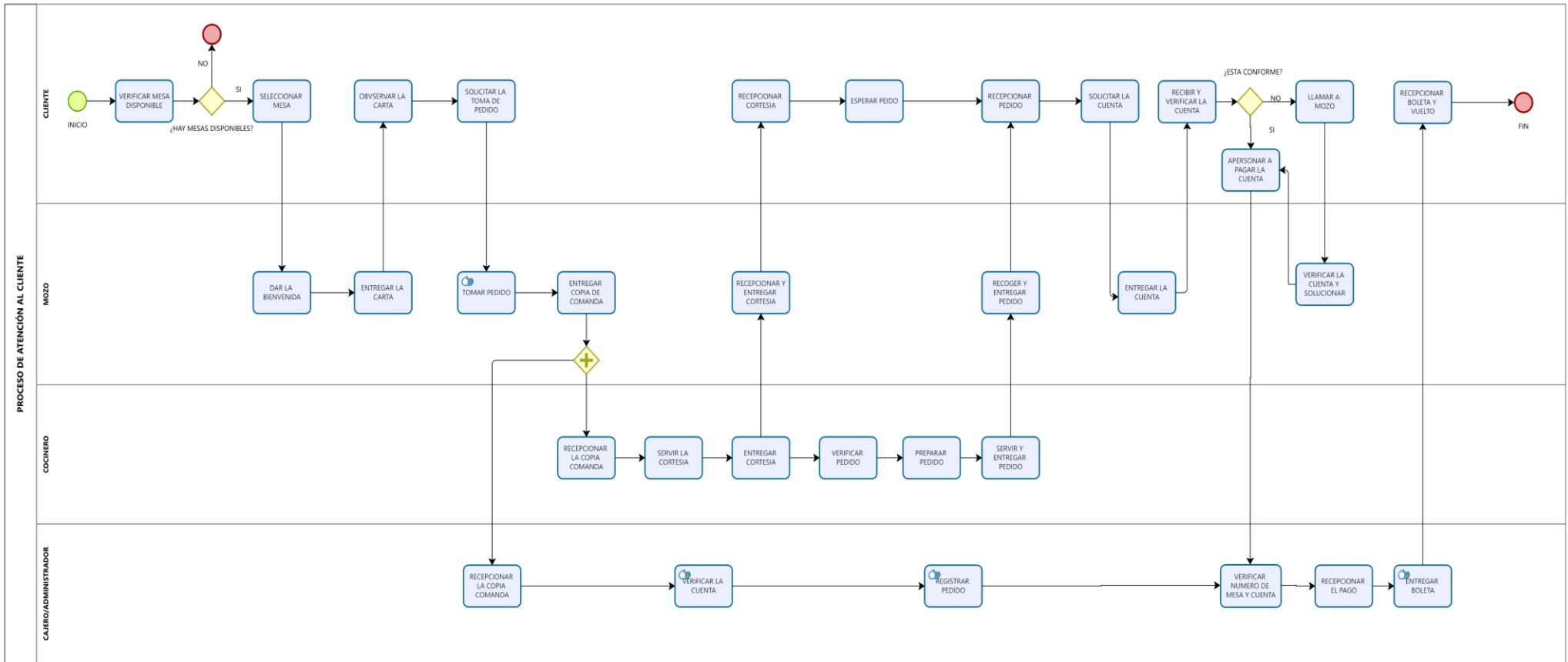


Figura 10. Pre Test del proceso de atención al cliente
 Fuente: Elaboración de los autores

Problemática de la sede de investigación:

El Restobar Límacos, ubicado en el distrito de Quinua - Ayacucho, donde la competencia local es alta, es crucial que la empresa obtenga reconocimiento tanto dentro como fuera de la localidad. Este reconocimiento se logrará solo si la empresa se diferencia de los demás en términos de competitividad, calidad, higiene, atención rápida y buen servicio, entre otros aspectos.

Para esta investigación se llevó a cabo una reunión con el administrador del Restobar Límacos con el propósito de recopilar información relevante acerca de la situación actual de la empresa; asimismo, se logró una mejor comprensión de la problemática existente en cuanto al proceso de atención al cliente. Además, se realizaron encuestas dirigidas a los clientes para evaluar su grado de satisfacción actual en relación con la atención. Estas encuestas permitieron obtener la perspectiva de los clientes y su opinión sobre el servicio proporcionado en el restobar.

Es importante destacar que toda la información relacionada con los procesos actuales del Restobar Límacos antes de la implementación, fue obtenida mediante reuniones con el administrador y la recopilación de datos. Como resultado de este proceso, se elaboró un diagrama de Ishikawa para identificar las problemáticas presentes en el establecimiento.

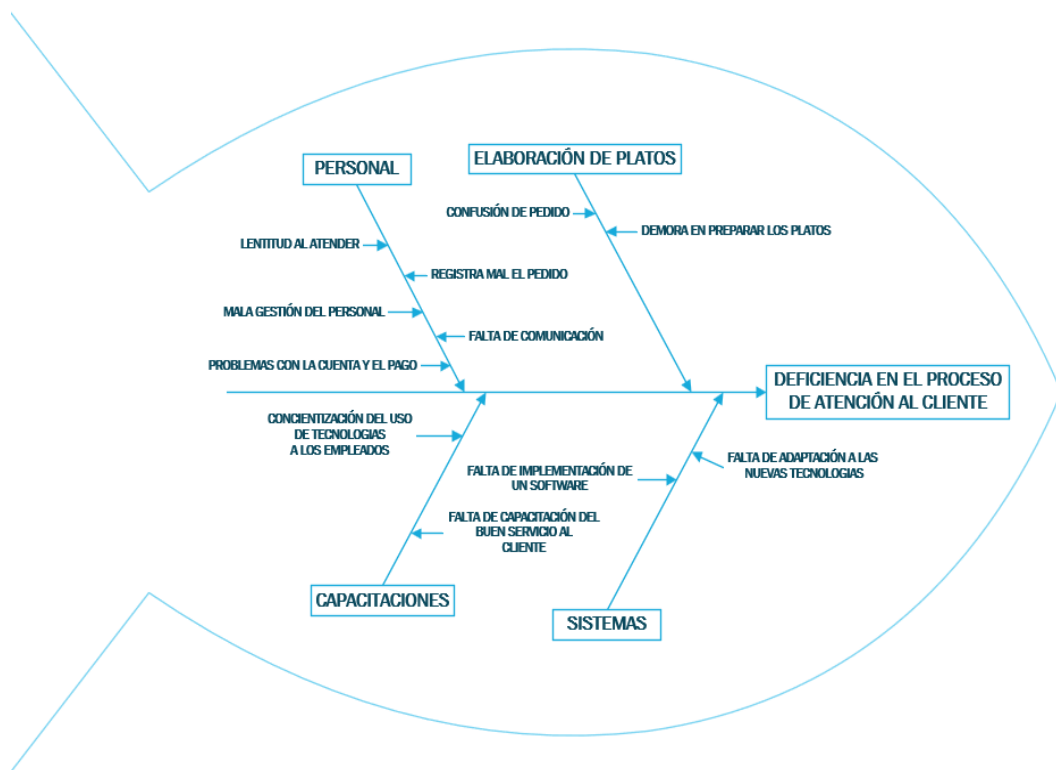


Figura 11. Diagrama de Ishikawa
Fuente: Elaboración de los autores

Asimismo, como resultado del análisis realizado en la sede del Restobar Límacos, se identificó un macroproceso principal que rige el funcionamiento del establecimiento. A continuación, se presentan los detalles de este proceso:



Figura 12. Proceso de atención al cliente
Fuente: Elaboración de los autores

El principal problema que enfrenta el Restobar Límacos se encuentra en el proceso de atención al cliente, donde se han identificado tres problemas específicos. En primer lugar, los clientes muestran insatisfacción al tener que esperar mucho tiempo para ser atendidos. Esto se debe, en gran parte, a que la empresa maneja los pedidos en comandas, lo que ocasiona demoras y pérdida de eficiencia en el servicio. Estos inconvenientes afectan negativamente la experiencia del cliente y la percepción general del establecimiento. En segundo lugar, se ha observado que la capacidad de respuesta en la atención a los clientes es deficiente, ya que los colaboradores se demoran en atender los pedidos, lo que conlleva a la pérdida de clientes. Este retraso en los tiempos de atención genera una percepción negativa sobre la eficiencia del servicio y puede llevar a los clientes a buscar opciones más rápidas y efectivas en otros establecimientos. Es fundamental abordar este problema para mejorar la experiencia del cliente y garantizar la retención de los mismos. Por último, se observó que las ventas del Restobar Límacos son bajas, y esto se debe a la insatisfacción del cliente y las demoras en la atención. Estos problemas en el proceso de atención al cliente afectan directamente el rendimiento del establecimiento, ya que los clientes descontentos tienden a reducir sus visitas o incluso buscar otras opciones en la competencia. Para mejorar la situación y aumentar las ventas, es esencial abordar estos aspectos y garantizar una experiencia satisfactoria para los clientes.

Por esta razón, los directivos de la empresa tienen la intención de transformar su negocio mediante la implementación de un software con características clave. Entre estas características se incluyen la aceptación y envío de pedidos, generación de comprobantes de pago, facilidades para el cobro, elaboración de reportes detallados y el control del rendimiento de las ventas mensuales.

Asimismo, buscan un software que ofrezca facilidad para agregar nuevos productos y actualizar precios de manera sencilla. Es de

suma importancia que el software sea práctico y fácil de usar para el personal del Restobar Límacos, asegurando una rápida adopción y eficiente gestión. En vista de estas necesidades, se llevó a cabo una comparativa detallada entre diversos softwares, evaluando sus características respectivas (ver Tabla N°02). Esta evaluación fue crucial para determinar cuál software sería la mejor elección para implementar en el Restobar Límacos. En este contexto, el software Waiterio emergió como la opción preferente. Destacando por su excepcional flexibilidad y simplicidad en la incorporación de nuevos productos al menú, así como la posibilidad de ajustar los precios con facilidad y rapidez. Su capacidad para gestionar de manera eficaz la aceptación y el envío de pedidos, junto con la generación instantánea de comprobantes de pago, se identificó como una solución directa para superar los retos que enfrentaba el restobar, especialmente en relación a los tiempos de espera, la pérdida de pedidos y atención al cliente.

Adicionalmente, Waiterio ofrece la ventaja de generar informes detallados en tiempo real sobre las ventas, aportando así una mayor visibilidad sobre el rendimiento del negocio. La accesibilidad desde dispositivos electrónicos, como tablets y dispositivos móviles, se sumó como una característica valiosa, ya que facilita la gestión en tiempo real y refuerza la operación fluida del negocio.

Al optar por este software, los directivos confían en que contribuirá significativamente a mejorar el proceso de atención al cliente, permitiendo que sea más rápido y eficiente, y brindando una experiencia satisfactoria a los comensales. La implementación de este software representa una estrategia clave para optimizar la operación del negocio y mejorar el rendimiento en general.

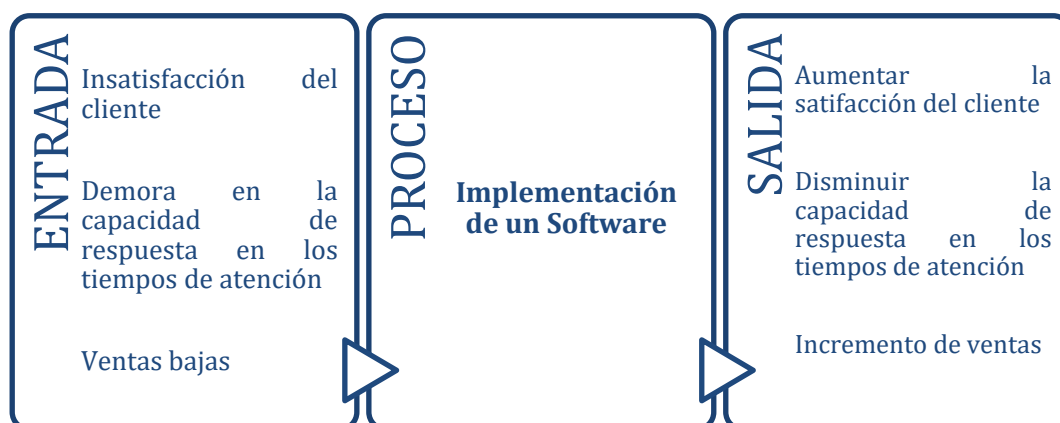


Figura 13. Esquema de transformación

Fuente: Elaboración de los autores

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema general

¿Cuál es la influencia de la implementación del Software Waiterio en el proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022?

1.1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la influencia de la implementación del Software Waiterio en la satisfacción cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022?
- ¿Cuál es la influencia de la implementación del Software Waiterio en la capacidad de respuesta de atención al cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022?
- ¿Cuál es la influencia de la implementación del Software Waiterio en el incremento de ventas del Restobar Límacos - Ayacucho 2022?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en el proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en la satisfacción del cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022.
- Determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en la capacidad de respuesta de atención al cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022.
- Determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en el incremento de ventas del Restobar Límacos - Ayacucho 2022.

1.3. Justificación e importancia

1.3.1. Justificación social

La atención al cliente es un elemento crucial en la industria gastronómica. Los consumidores hoy en día esperan un servicio rápido, eficiente y personalizado. La calidad de la experiencia del cliente en establecimientos como los restaurantes tiene un impacto directo en su satisfacción y lealtad. Una mejor atención al cliente no solo mejora la imagen y reputación del negocio, sino que también puede aumentar su clientela. Esta investigación es socialmente relevante ya que busca mejorar la experiencia de los clientes en el Restobar Límacos, lo que puede tener un impacto positivo en la comunidad local y en la industria en general.

1.3.2. Justificación tecnológica

“La tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental para facilitar la transformación digital, cuyo objetivo último es mejorar la eficiencia y la competitividad de los negocios.” (11)

En el siglo XXI, el avance tecnológico ha llevado a la mayoría de las empresas a adaptarse a las nuevas tecnologías de la información (TIC). En la actualidad, el uso de dispositivos tecnológicos se ha vuelto indispensable tanto para empresas privadas como públicas, ya que les permite ofrecer un mejor servicio al cliente.

La tecnología juega un papel cada vez más importante en la industria gastronómica. Los softwares de gestión como Waiterio están diseñados para optimizar los procesos de toma de pedidos, gestión de inventario y seguimiento de facturación. La implementación de tecnologías modernas puede ayudar a los negocios a ser más eficientes, reducir errores humanos y mejorar la gestión de datos. Esta investigación busca evaluar cómo el software de gestión Waiterio, puede influir en el proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos y, por ende, contribuir a la evolución tecnológica en el sector.

1.3.3. Justificación teórica

El sistema de información desempeña un papel fundamental en la gestión eficiente de los procesos en la industria gastronómica. La adopción de tecnologías de la información y el uso de herramientas como el software Waiterio están intrínsecamente relacionados con el modelamiento de procesos, la gestión de procesos de negocio (BPM) y la notación de modelado de procesos de negocio (BPMN).

“BPM es una metodología corporativa y disciplina de gestión, cuyo objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los procesos de negocio de una organización, a

través de la gestión de los procesos que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua.” (12)

- a) **Modelamiento de procesos Business Process Management (BPM) y Business Process Model and Notation (BPMN):** El modelamiento de procesos BPM y BPMN proporciona una estructura para representar y analizar los procesos operativos de una organización, incluyendo aquellos relacionados con la atención al cliente en restaurantes. Esta investigación se basa en teorías y prácticas de BPM y BPMN para evaluar cómo la implementación de Waiterio afecta la eficiencia y calidad de estos procesos. La adopción de esta notación permite una representación gráfica y estandarizada de los flujos de trabajo, lo que facilita la identificación de mejoras y la toma de decisiones informadas.
- b) **Sistemas de información para restaurantes:** La industria gastronómica depende cada vez más de sistemas de información robustos para gestionar pedidos, inventario, facturación y relaciones con los clientes. La implementación de sistemas como Waiterio se alinea con las teorías de sistemas de información, que buscan mejorar la captura, procesamiento y distribución de datos para tomar decisiones efectivas. Esta investigación se basa en enfoques teóricos relacionados con la gestión de sistemas de información y su influencia en los procesos empresariales.

“Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son cada vez más usadas para el apoyo y automatización de todas las actividades de las empresas. Gracias a ellas, las organizaciones han conseguido obtener importantes beneficios, entre los que caben mencionar la mejora de sus operaciones, afluencia de una mayor cantidad de clientes, la optimización de sus recursos, la apertura a nuevos mercados, un conocimiento

más profundo acerca de las necesidades de la clientela para brindarles un servicio de mejor calidad y una comunicación más fluida, no sólo con sus empleados sino también con sus clientes y proveedores.” (13)

- c) **Tecnologías de la información:** El uso de las tecnologías de la información en los restaurantes no solo mejora la eficiencia operativa, sino, que también tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente. Las teorías de adopción de tecnología, como el Modelo de Difusión de Innovación de Rogers, se aplican para comprender cómo los empleados y clientes se adaptan a la implementación de software como Waiterio. La presente investigación se basa en la literatura sobre la adopción de tecnología en contextos empresariales y cómo esto puede influir en la experiencia del cliente.

1.3.4. Justificación práctica

El Restobar Límacos, como caso de estudio, representa un ejemplo práctico de cómo la tecnología puede impactar en la experiencia del cliente en el sector gastronómico. Los resultados de esta investigación pueden ser directamente aplicables a este establecimiento y a otros similares que estén considerando la implementación de software de gestión. Los hallazgos prácticos pueden ayudar a tomar decisiones informadas sobre la inversión en tecnología y cómo aprovecharla para mejorar la atención al cliente y la eficiencia operativa en el negocio.

1.3.5. Importancia

La implementación de un Software en un restaurante es de vital importancia en el actual entorno empresarial. Los avances tecnológicos y la creciente competencia en la industria de servicios de alimentos y bebidas han llevado a los restaurantes a buscar

soluciones innovadoras para mejorar su eficiencia operativa, optimizar sus procesos y brindar una experiencia excepcional a sus clientes.

En este contexto, el Software Waiterio ha sido especialmente diseñado para la gestión de restaurantes, ofreciendo la capacidad de automatizar diversas tareas y procesos fundamentales, como la toma de pedidos, el seguimiento de ventas y el procesamiento de pagos. Esta automatización no solo ahorra tiempo y reduce la carga de trabajo manual, sino que también minimiza los errores humanos y mejora la precisión en las operaciones diarias. Al automatizar procesos, el Software Waiterio permite agilizar el flujo de trabajo en un restaurante, generando una mayor eficiencia operativa. Por ejemplo, la gestión automatizada de pedidos y la comunicación directa con la cocina pueden reducir significativamente los tiempos de espera y acelerar la entrega de alimentos a los clientes. Asimismo, una implementación efectiva del Software Waiterio contribuye a mejorar la atención al cliente. La automatización del proceso de pedidos reduce errores y agiliza el servicio, y la recopilación de datos sobre las preferencias y comportamiento de los clientes a través del Software permite ofrecer promociones personalizadas, mejorar la fidelización y establecer relaciones más sólidas con los clientes. Además, el Software de gestión de restaurantes, como Waiterio, proporciona una valiosa capacidad de recopilación y análisis de datos en tiempo real. Esto brinda a los propietarios y gerentes información clave sobre las ventas, las tendencias, las preferencias de los clientes y el desempeño operativo, lo que les permite tomar decisiones informadas, identificar oportunidades de mejora y ajustar estrategias para maximizar los resultados del negocio.

Realizar esta investigación y llevar a cabo la implementación del Software Waiterio en el Restobar Límacos permitirá mejorar y optimizar el proceso de atención al cliente. El Software posibilitará la

gestión y control integral de todas las áreas del negocio, desde las administrativas hasta las operativas. Además, contribuirá a reducir el tiempo de atención al cliente, aumentar la productividad, disminuir los errores en los pedidos y agilizar las tareas manuales. Estas mejoras permitirán superar las expectativas de los clientes y fomentar su fidelización. Asimismo, la implementación exitosa de Waiterio en el Restobar Límacos servirá como garantía para otras empresas, demostrando que este tipo de Software favorece la toma de decisiones y brinda una comprensión clara de la importancia de adaptarse a los sistemas de información, que hoy en día se han convertido en una necesidad más que una simple elección.

1.4. Limitaciones de la presente investigación

En la presente investigación se encontró las siguientes limitaciones:

- Ausencia de mapeo de procesos: Una limitación importante es que el Restobar Límacos no cuenta con un mapeo detallado de sus procesos estratégicos, core y de apoyo. Esta falta de conocimiento y documentación de los procesos existentes dificulta la comprensión completa de cómo se lleva a cabo actualmente la operación del restaurante. Sin un mapeo de procesos, se dificulta la identificación de oportunidades de mejora y la optimización de los flujos de trabajo al implementar el Software.
- Falta de conocimientos sobre nuevas tecnologías: Otra limitación es que los colaboradores del Restobar Límacos carecen de conocimientos acerca de las nuevas tecnologías que se están aplicando en diferentes establecimientos. Esto puede dificultar la adopción y el aprovechamiento máximo del Software a implementar. La falta de familiaridad con las tecnologías puede generar resistencia al cambio y dificultades para aprovechar todas las funcionalidades y beneficios que ofrece el Software.
- Carencia de capacitaciones en atención al cliente: La investigación revela que los colaboradores del Restobar Límacos carecen de

capacitaciones en atención al cliente. Esto puede tener un impacto negativo en la experiencia del cliente, ya que la falta de habilidades y conocimientos específicos en atención al cliente puede afectar la calidad del servicio prestado. La implementación del Software por sí sola puede no ser suficiente para mejorar la atención al cliente si no se aborda también esta limitación mediante capacitaciones adecuadas.

1.5. Hipótesis y variables

1.5.1. Hipótesis

1.5.1.1. Hipótesis general

La implementación del Software Waiterio influye en la mejora del proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022.

1.5.1.2. Hipótesis específicas

- La implementación del Software Waiterio influye en la mejora la satisfacción del cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022.
- La implementación del Software Waiterio influye en la mejora de la capacidad de respuesta de atención al cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022.
- La implementación del Software Waiterio influye en el incremento de ventas en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022.

1.5.2. Variables

1.5.2.1. Variable independiente

- X = Software Waiterio.

1.5.2.2. Variable dependiente

- Y = Proceso de atención al cliente

Tabla 1: Descripción de la variable independiente y dependiente

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	FORMULA
Software Waiterio	Waiterio es un software completo de gestión creado para mejorar las operaciones diarias de los establecimientos de alimentos y bebidas. Ofreciendo una amplia gama de funciones, que ayudan a optimizar la eficiencia y el rendimiento de los negocios en la industria de restaurantes.	Implementación del Software	-	-
Proceso de Atención al Cliente	El proceso de atención al cliente comprende una secuencia de etapas destinadas a cumplir con las necesidades y expectativas de los clientes, abarcando desde la bienvenida inicial hasta el seguimiento y la retroalimentación. Su propósito principal es ofrecer un servicio de alta calidad, solucionar problemas y garantizar la satisfacción del cliente en todas las fases de interacción con la empresa.	Satisfacción del cliente	N° de clientes satisfechos	SC=Número de valoraciones positivas / Total de valoraciones*100
		Capacidad de respuesta	Tiempo de espera de entrega de carta	Tiempo en minutos y segundos que atiende el colaborador.
			Tiempo de espera de toma de pedido	Tiempo en minutos y segundos que atiende el colaborador.
			Tiempo de espera de recibir pedido	Tiempo en minutos y segundos que atiende el colaborador.
			Tiempo de espera de recibir la cuenta	Tiempo en minutos y segundos que atiende el colaborador.
			Tiempo de espera de realización de facturación de pago	Tiempo en minutos y segundos que atiende el colaborador.
Incremento de ventas	Índice de ventas	(Ventas del periodo actual * ventas del periodo anterior) / ventas del periodo anterior *100		

Fuente: Elaboración de los autores

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

Según Dávila M. (2020) en su tesis: “**Propuesta de mejora en el proceso de gestión de clientes de agencias de viaje**” (14), presentada para obtener el grado académico de Maestría Profesional en Administración de Empresas en la Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador - Quito, se planteó el objetivo de mejorar los procesos actuales de gestión de clientes en la agencia Tierra Verde mediante la aplicación de un método de rediseño y optimización de técnicas. El propósito de esta propuesta era perfeccionar los procesos productivos agrupados, incluyendo la gestión de clientes en toda la cadena de suministro, con el fin de brindar un mejor servicio a los usuarios, aumentar su satisfacción y fomentar su lealtad hacia la empresa. **La metodología** utilizada en el estudio fue de enfoque cuantitativo, con un diseño transversal de nivel descriptivo. La población objetivo fueron los pasajeros de la Agencia Tierra Verde. **Los resultados** obtenidos revelaron que el 91% de los pasajeros encuestados se mostraron dispuestos a realizar una nueva compra para su próximo viaje en Tierra Verde Yachts, mientras que el 9% restante fueron identificados como clientes potenciales. Como puede ver, los servicios proporcionados por la Agencia Tierra Verde reflejaron un alto nivel de satisfacción por parte de los clientes, con una calidad de servicios, personal e infraestructura que cumplían con las expectativas y brindaban una experiencia de viaje satisfactoria. Estos resultados indican la

importancia de mantener y mejorar los estándares de calidad para fomentar la repetición de negocios. **Conclusiones:** El objetivo general del proyecto, consistió en desarrollar propuestas de mejora de los procesos de gestión de clientes con el fin de aumentar la satisfacción y crear valor añadido. Esto implicó una mejora integral del servicio al cliente, lo que a su vez generó una mayor fidelización y satisfacción por parte de los consumidores de los servicios ofrecidos. Además, se amplió el alcance de la investigación a través de las recomendaciones proporcionadas por los propios clientes en relación con los servicios recibidos. Estas acciones se traducen en una mayor rentabilidad para la organización.

Según Nata E. (2018) en su tesis: **“Implementación del módulo de facturación electrónica adaptable al sistema morvisoft para la cooperativa ahorro y crédito San Martín”** (15), presentada para obtener el título de Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informáticos en Ecuador – Ambato. Se plantearon los siguientes objetivos: en primer lugar, implementar un módulo de facturación electrónica para la Entidad Financiera de la Caja de Ahorro y Crédito San Martín, adaptable al sistema Morvisoft; y en segundo lugar, realizar un relevamiento de los requerimientos necesarios para el desarrollo de sistemas de información. Además, se analizó el proceso llevado a cabo por el Servicio de Rentas Internas (SRI) para la validación de los recibos electrónicos en relación con la emisión de facturas electrónicas en el sistema propuesto. **La metodología:** utilizada en el estudio fue de enfoque cuantitativo, con un diseño transversal de nivel descriptivo. La muestra estuvo conformada por los practicantes de la Entidad Financiera Cooperativa de Ahorro y Crédito San Martín de Tisaleo, con un total de 6 empleados dentro de la nómina. **Resultados:** obtenidos indicaron que las pruebas realizadas fueron útiles tanto para los desarrolladores como para los clientes, ya que permitieron comprender si se implementó

correctamente la funcionalidad de cada historia de beneficios. Se llevaron a cabo pruebas de caja negra y los resultados se informaron en las pruebas de aprobación para cada historia de usuario creada. Se identificaron tanto resultados favorables como desfavorables, lo que ayudó a mejorar la precisión de los datos. **Conclusiones:** El uso de la metodología Extreme Programming resultó de gran utilidad en la realización del proyecto. Mediante la utilización de iteraciones, fue posible tener un mayor control sobre el desarrollo de cada función y detectar los errores que surgieron en cada iteración, en lugar de esperar hasta el final del proyecto para identificarlos.

Según Espinoza R. y León J. (2015) en su tesis: **“Implementación de sistema para restaurantes para gestión de pedidos y facturación electrónica (ambiente móvil & sistema administrable desde una PC)”** (16), presentada para obtener el título de Ingeniero de Sistemas en la Universidad Politécnica Salesiana, sede Guayaquil, Ecuador **Cuyos objetivos fueron:** “Crear un aplicativo de código abierto (open source) que facilite y permita a los restaurantes la realización de los procedimientos para la emisión, generación, firma y autorización de documentos electrónicos solicitados por el SRI.” (16) **Las variables:** En el presente estudio se identificó la variable independiente como el tipo de procesamiento, y las variables dependientes fueron el porcentaje de errores, el costo de recursos y el tiempo. **Resultados:** “Se obtuvieron mediante entrevistas personales realizadas a los distintos clientes de los 50 restaurantes ubicados en el centro de la ciudad de Guayaquil.” (16) “Estos resultados permitieron identificar los beneficios de la aplicación en relación con la situación económica de los restaurantes en dicha área, al poder adquirir un sistema de facturación electrónica que se adapte a las nuevas disposiciones de emisión de comprobantes electrónicos.” (16) **Conclusiones:** “La solución propuesta ayudará con el cumplimiento de las normas

impuesta por el SRI también brindará beneficios directos a la empresa que la usa, como son la automatización de procesos y reducción de costos de papel pre impreso, mayor facilidad en las búsquedas y una eficaz localización de los documentos de soporte de la factura que se tramita en cuestión y mejora del medio ambiente contribuyendo al proyecto CERO PAPEL que auspicia el estado.” (16)

Según Salcedo K. (2015) en su tesis: “**Análisis y diseño del sistema para el control de pedidos y pagos del restaurante Las ideas del Chef del cantón Guayaquil año 2014**” (17), presentada para obtener el título de Licenciatura en Sistemas de Información en la Universidad de Guayaquil, Ecuador. **Cuyos objetivos fueron:** Objetivo general: “Reducir los tiempos de atención al cliente en los que se ve envuelto la preparación de los platos.” (17), Objetivos específicos: “Reorganizar los procesos de atención, reorganizar los procesos de preparación de los platos, recomendar el sistema de información más apropiado basado en la lógica del negocio y capacitar al personal.” (17). **La metodología:** Utilizada en el estudio fue exploratoria, con un enfoque cualitativo y un diseño no experimental **Conclusiones:** “El ofrecimiento de este diseño de sistema permitirá la selección del menú, generación de orden de pedidos y generación de factura a través de un dispositivo táctil; en efecto se cumplen con los objetivos específicos en permitir la toma de los pedidos, consulta y facturación de los mismos consumidores, satisfaciendo las necesidades principales del sistema; se considera cumplido los objetivos en este proyecto ya que el sistema es funcional y representativo de modelo de negocios.” (17)

Según Burgos C. (2015) en su tesis: **“Desarrollo de un sistema web para la gestión de pedidos en un restaurante, aplicación a un caso de estudio”** (18), presentada para obtener el título de Ingeniero en Sistemas Informáticos y de Computación en la Escuela Politécnica Nacional de Quito. **La metodología:** “Se procede a la especificación de requerimientos, se realiza el análisis y diseño del sistema web para la gestión de pedidos, donde se definen y priorizan las historias del usuario, se planifican las entregas y se realizan las pruebas de evaluación.” (18) **Resultados:** En la presente investigación se utilizó el “sistema de gestión de pedidos SYSPER donde prueba que puede mostrar los tiempos de respuesta de todas las transacciones importantes de la aplicación, como la base de datos, el servidor web, entre otros.” (18) **Conclusiones:** “El sistema SYSPER, tuvo una gran aceptación por parte de los clientes, esto debido a su interfaz amigable y a la manera rápida en que se realizan los pedidos; El sistema SYSPER al momento de ser utilizado en el restaurante no presentó ningún tipo de error y los pedidos fueron realizados con éxito; La mayoría de usuarios no solicitó asistencia para el manejo del sistema SYSPER debido a que es muy fácil de manejar.” (18)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Según Sakihara F. (2022) en su tesis: **“Influencia de la aplicación de un sistema informático en el proceso de venta en una empresa del sector gastronómico del Perú”** (19), presentada para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, Perú. **Cuyo objetivo principal fue:** “Determinar la influencia de la puesta en marcha de un sistema informático en el proceso de ventas en la entidad TAM Inversiones del sector gastronómico.” (19) **Objetivos secundarios:** “Verificar la influencia de la puesta en marcha de un sistema

informático en disminuir los tiempos en atender a los comensales; Determinar la influencia de la puesta en marcha de un sistema informático en reducir los errores en los pedidos; Establecer la influencia de la puesta en marcha de un sistema informático en disminuir costos en la elaboración de los productos.” (19) **La metodología:** utilizada en el estudio fue de tipo aplicada, con un diseño de investigación descriptiva y un enfoque cuantitativo. La muestra se seleccionó aleatoriamente durante un período de un mes. **Resultados:** En la presente investigación se tuvo como resultados respecto “al tiempo de espera en entregar la carta, la reducción es de un 73.75%; 94 en cuanto al tiempo de espera en tomar el pedido, la disminución es de 58.99%; en caso al tiempo de espera en despachar el pedido, la reducción es de 55.67%; en relación al tiempo de espera en entregar la pre-cuenta, la disminución es de 75.76% y en el tiempo de espera en realizar el cobro al comensal, la reducción es de 53.53%.” (19) **Conclusiones:** “Realizando la comparación del nivel de ventas mensuales tanto previo como posterior a la puesta en marcha del sistema informático en la empresa TAM inversiones SAC, se observa aumentos significativos que van desde 18% a 32%. De igual modo, en la encuesta dirigida a dueños y/o administradores que aplicaron un sistema informático, se refleja que un 72 % considera que con el sistema se aumentaron las ventas. Todo ello sumado a la reducción en los tiempos de atención, el nivel de errores y los costos de los insumos presentaron disminuciones. Se demuestra que la puesta en marcha de un sistema informático logra optimizar del proceso de ventas en la empresa TAM Inversiones SAC del sector gastronómico en el año 2019.” (19)

Según Puma J. y Vigo R. (2022) en su tesis: “**Mejora del proceso de atención al cliente en el restaurante el Cevichon Huarochiri mediante uso de TICS**” (20), para optar el título profesional de

Ingeniero Empresarial en la Universidad San Ignacio de Loyola de la ciudad de Lima – Perú. **Cuyo objetivo fue:** “Diseño de un modelo basado en el uso de tecnología táctil para la mejora de la gestión del proceso de atención al cliente en el restaurante “El Cevichon Huarochiri”.” (20) **Las variables:** “La variable independiente es el diseño de un modelo basado en el uso de tecnología táctil y la variable dependiente es la mejora de la gestión del proceso de atención al cliente.” (20) **La metodología** empleada fue de tipo descriptivo, con un diseño de investigación no experimental y un enfoque cuantitativo. La muestra se conformó por un administrador, 10 empleados y 84 clientes. **Resultados:** “El resultado al que se llegó, fue mejorar el proceso de atención al cliente mediante un sistema interactivo innovador capaz de minimizar tiempos en el servicio, en el error humano por parte de los mozos y las pérdidas del restaurante. Asimismo, permitiría tener un mejor control sobre las ventas y preferencias de los clientes, en base a ello se podrán tomar decisiones que permitan generar mayores ganancias a lo largo del tiempo.” (20) **Conclusiones:** “Con el modelo mejorado se mejoraron aspectos como, registro de clientes, entrega de carta e ingreso de pedidos, pago de la cuenta, reducción de la carga hacia los mozos y una mejora en el tiempo de respuesta ante alguna eventualidad, teniendo en cuenta la reducción de personal. Por lo tanto, el nuevo proceso es más eficiente con una gran reducción de costos.” (20)

Según Escudero A. (2019) en su tesis: “**Implementación del sistema de facturación electrónica en LABORATORIOS BAGO DEL PERÚ S.A.C.**” (21), presentada para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática en la Universidad Tecnológica del Perú de Lima, Perú. **Cuyo objetivo fue:** Integrar el ERP SAP de la organización Institutos Bago en Perú con una solución de facturación electrónica proporcionada por un proveedor de servicios electrónicos. **La metodología** utilizada en el estudio fue

un enfoque mixto con un enfoque cuantitativo. La muestra utilizada en este estudio incluyó a Laboratorios Bago del Perú SAC, que forma parte de la lista de empresas que deben ajustarse como emisores electrónicos. **Resultados:** Este estudio describe un enfoque de solución en la nube que beneficia a las empresas clientes. Se identificaron diversas técnicas y herramientas utilizadas para implementar la facturación electrónica, las cuales brindan beneficios a varias empresas clientes. **Conclusiones:** La Sunat, como organismo encargado del control y recaudación de impuestos en Perú, se esfuerza constantemente por mejorar la eficiencia de sus operaciones y proporciona a los contribuyentes un plan estratégico actualizado que contiene información sobre la recaudación de impuestos cada año. Los e-books, los estados de cuenta y la facturación electrónica, ahora en formato UBL 2.1, son ejemplos claros de este avance, en el que la falta de información es la principal causa de fracaso. El sector de la tecnología de la información se ve afectado cuando falta información esencial o cuando alguna de sus herramientas de medición no se actualiza de manera oportuna. Los proyectos planificados para el año en el departamento de TI se ven afectados por estos cambios, que son solicitados oportunamente por la Sunat.

Según Pérez K. (2019) presentó la tesis: **“La atención al cliente y su influencia en la satisfacción de compra en la tienda Ripley C.C. La Rambla, Breña, 2019”** (22), para obtener el grado de bachiller en Ciencias Administrativas y Gestión de Empresas en la Universidad Peruana de las Américas de Lima, Perú. **Cuyos objetivos fueron:** Descubrir cómo el servicio al cliente afecta la satisfacción de compra en Ripley C.C. La Rambla, Breña, 2019. **La metodología** utilizada en el estudio fue cualitativa con un diseño documental. La muestra estuvo conformada por clientes de Ripley C.C. La Rambla, Breña. **Resultados** mostraron que cuando la

calidad del servicio alcanza un nivel normal, las respuestas de los clientes reflejan empatía, precisión, confiabilidad, estructura y consistencia. En cuanto a la satisfacción del cliente, el nivel es aceptable, pero existen áreas de mejora. **Conclusiones:** Se encontró una asociación positiva moderada y significativa entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. Esto indica que la calidad del servicio tiene un fuerte impacto en la satisfacción del cliente para la empresa Estilos S.R.L. en el distrito de Huacho en 2018.

Según Champi B., Granados L., Marcas Y., Milla C. y Muñoz I. (2019) en su tesis: **“INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DEL RESTAURANTE LA CHOZA NORTE - CARABAYLLO”** (23), para obtener el grado académico de Bachiller en Ingeniería Empresarial en la Universidad San Ignacio de Loyola de Lima, Perú. **Cuyos objetivos fueron:** analizar el proceso de servicio del restaurante La Chozza Norte Carabayllo, evaluar el índice de satisfacción de los clientes y diagnosticar los problemas reales en el servicio al consumidor, además de proponer mejoras en la prestación al cliente. **La metodología** utilizada en el estudio fue un enfoque mixto con un enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por el Restaurante La Chozza Norte, y se aplicó un cuestionario a 324 clientes que visitaron el establecimiento y recibieron servicios. **Resultados:** mostraron que se logró un coeficiente alfa de Cronbach de 0.928, lo cual indica una alta confiabilidad y consistencia en los datos recopilados. La mayoría de los autores consideran válido un coeficiente alfa superior a 0.7, por lo que los resultados obtenidos pueden considerarse confiables y consistentes. **Conclusiones:** Se abordó el marco teórico que incluyó la teoría de la atención al cliente, los procesos, la estandarización de los procesos, la función de mejora continua, la metodología Kaisen 5s y la medición del servicio.

Se estableció una muestra de 324 encuestas para medir la satisfacción del cliente, lo cual permitió recopilar los datos necesarios para el análisis de la unidad, mapear los procesos de servicio al cliente actuales y propuestos, y evaluar las funciones de los empleados.

Según Tovar R. (2019) en su tesis: “**Sistema de información para la mejora de la calidad de servicio de atención al cliente en el Restaurant Campestre Los Girasoles**” (24), para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas en la Universidad Nacional del Centro del Perú en Huancayo, Perú. **Cuyo objetivo fue:** “Evaluar la influencia del sistema de información en la calidad de servicio de atención al cliente en el restaurante Campestre Los Girasoles.” (24) **Variables:** “Tiene como variable independiente, sistema de información y variable dependiente como calidad de servicio de atención al cliente.” (24) **La metodología:** utilizada en el estudio fue de tipo aplicada con un diseño cuasi experimental. La muestra consistió en 88 clientes que fueron encuestados. **Resultados:** “Se logró mejorar las expectativas del comensal en cuanto a la calidad de servicio de atención que brinda en Restaurante los Girasoles, a partir de que se ha implementado el sistema de información.” (24) “También ha logrado implementar una aplicación móvil permitiendo mejorar la calidad de servicio que brinda el Restaurante Los Girasoles, de esta manera, se refleja en el éxito de plantear una solución informática para la optimización y agilización de los principales procesos en la atención al cliente, así mantener un monitoreo de su información para cada vez personalizar mejor la atención para un mayor grado de satisfacción.” (24) **Conclusión:** “La implementación del sistema de información influye de manera positiva en la calidad de servicio de atención al cliente en el restaurante Campestre Los Girasoles. Los resultados alcanzados a la fecha estimulan al restaurante a continuar con la incorporación de

sistemas de información para apoyar su gestión en la mejora continua, así no solo tener clientes satisfechos con la calidad de los platos ofrecidos y con los tiempos de atención, sino también agilizar los distintos procesos que sean parte de la gestión.” (24)

Según Vásquez B. y Del Villar J. (2018) en su tesis: **“Implementación de facturación electrónica”** (25), para optar el Grado académico de bachiller en Ingeniería Empresarial y de Sistema en la Universidad San Ignacio de Loyola de la ciudad de Lima – Perú. **Cuyo objetivo fue:** Efectuar la facturación electrónica para efectuar con las reglas determinadas por la Superintendencia Nacional de Aduanas (SUNAT). **La metodología:** fue cuantitativa con diseño transversal de nivel descriptiva, la muestra estuvo conformada por la empresa Hunter. **Resultados:** Mostraron que la implementación de la facturación electrónica proporcionó mayor transparencia y trazabilidad en el proceso de facturación. Además, se logró obtener información confiable, permitiendo la consulta de documentos y ventas en línea. Asimismo, se redujo la carga administrativa y se simplificaron los procesos de facturación. **Conclusiones:** En general, se puede decir que se han alcanzado los objetivos establecidos para el indicador “Costo de materiales impresos”. Los resultados de este indicador se observan entre junio y julio de 2016, cuando las empresas utilizaban la factura electrónica. En este período, respecto al 2015, los costos de inversión redujeron en un 86% y los costos de mantenimiento en un 11%. Esto se debe a que la empresa utiliza facturas electrónicas. A partir de junio de 2016, el esfuerzo se ha reducido en un 85 % y el esfuerzo se mantiene en un 15 % desde 2015. Continuó administrando durante los próximos meses y vea cómo sus métricas anuales cumplen sus objetivos.

Según Gamero K. (2018) presentó la tesis: “**Propuesta de mejora en el proceso de atención de clientes telefónicos postpago en una empresa de telecomunicaciones**” (26), para optar título de Ingeniero Industrial, en Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas de la ciudad de Lima - Perú. **Cuyos objetivos fueron:** examinar el proceso actual de atracción de clientes de telefonía postpago en una empresa de servicios de telecomunicaciones y reducir los tiempos de servicio y mejorar la satisfacción del cliente. **La metodología** Six sigma radica en el uso de cinco fases, la muestra estuvo conformado en pequeñas y medianas empresas. **Resultados:** mostraron que la compañía utiliza encuestas de satisfacción al final de la interacción con el agente telefónico para determinar la satisfacción del cliente. Sin embargo, no se alcanzó el 90% de la meta establecida durante el período de evaluación. Para calcular esto, se sumaron los puntajes de los clientes promotores y se restaron los puntajes de los clientes detractores. **Conclusiones:** Se puede concluir, con un nivel de confianza del 95% y un error máximo del 5% para una muestra de 384 llamadas, que el volumen promedio de llamadas atendidas por el canal de atención puede servir como punto de partida para futuras investigaciones. Además, los resultados de la prueba de independencia de variables demostraron que la satisfacción del cliente y el tiempo de servicio son variables independientes con un valor de significancia de 0.05. Asimismo, utilizando la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, se concluye que los datos de duración de las llamadas recopilados pertenecen a una población distribuida normalmente con un nivel de significancia de 0.05.

Según Morales J. (2017) en su tesis: “**Propuesta de mejora en la atención al cliente, utilizando herramientas de ingeniería en el restaurant del Club Golf Los Inkas**” (27), para optar el título de Ingeniería Industrial, en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas de la ciudad de Lima. **Cuyo objetivo fue:** Demostrar la

importancia de implementar herramientas de ingeniería para gestionar e integrar los procesos clave de una organización. Esto ayuda a minimizar los tiempos de servicio y mejora la experiencia de la cena. **La metodología** fue un estudio de investigación con enfoque mixto, cuantitativa, el modelo que se utilizó para el actual estudio es de tipo no probabilística con un total de 170 personas. **Resultados:** El problema como empresa de servicio de comidas rápidas, una imagen de McDonald's que ofrece una gran selección y un buen servicio al cliente, enfatizando que la comida se prepara cuando se completa el pedido del cliente. Esto conduce a una demanda cada vez mayor de nuestros productos. Aunque continúa aumentando, muchas sucursales no cambian sus fábricas físicas o métodos de servicio después de la apertura. El resultado fueron colas, atención excesiva y mala imagen de la empresa. **Conclusiones:** Los problemas identificados en la empresa se centraron en el aumento de quejas e interrupciones del servicio relacionadas con la insatisfacción de los clientes. Se descubrió que la razón más común de las quejas era el tiempo de espera en la facturación, el tiempo de atención del personal de servicio, las fallas del sistema y los retrasos en la entrega de los pedidos. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar herramientas de ingeniería para abordar estos problemas y mejorar la atención al cliente en el restaurante del Club Golf Los Inkas.

Según Vergara A. (2017) presentó la tesis: **“PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN UNA AGENCIA BANCARIA”** (28), para optar el título profesional Ingeniero Industrial en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas de la ciudad de Lima – Perú. **Cuyo objetivo fue:** crear propuestas basadas en la gestión de procesos para garantizar un compromiso total de los empleados, programas de formación, desarrollo y gestión de procesos, con el fin de reducir costos y

mejorar el tiempo de espera de cada cliente. **La metodología** cualitativa en su diseño documental, la muestra estuvo conformada por clientes de la Agencia Bancaria. **Resultados:** Mostraron que un total de 9,041 clientes se encontraban completamente insatisfechos con el soporte recibido. Se utilizó un gráfico de Pareto para visualizar los datos, y se pudo observar que el mal servicio al cliente y los tiempos de espera representaban el 50% de las quejas recibidas. **Conclusiones:** De los tres métodos presentados para resolver el problema, se optó por utilizar la gestión por procesos, ya que este método obtuvo la puntuación más alta, con una calificación de 4.35 sobre 5 en comparación con los demás métodos. Se estima que la mejora sugerida generaría un ahorro de 77,300.00 al año para el banco. La implementación de una dirección basada en la gestión por procesos y el perfeccionamiento continuo resalta la importancia de conocer los resultados obtenidos y de implementar planes de control y seguimiento de los procesos para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos. Como resultado de estas mejoras, se logró reducir el tiempo de espera en 3.5 minutos, beneficiando así tanto a los clientes como a la eficiencia operativa del banco.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sistemas de información

Los sistemas de información desempeñan un papel central en la vida moderna. Desde la gestión empresarial hasta la comunicación personal, estos sistemas se han convertido en la columna vertebral de la era digital.

¿Qué son los sistemas de información?

Un sistema de información es una combinación de hardware, software, datos, procedimientos y personas diseñados para recopilar, procesar, almacenar y distribuir información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización o contexto

específico. Estos sistemas pueden variar en tamaño y complejidad, desde sistemas simples como una hoja de cálculo hasta sistemas empresariales complejos que gestionan múltiples aspectos de una organización.

“Sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos. Los sistemas de información contienen información sobre personas, lugares y cosas importantes dentro de la organización, o en el entorno que la rodea. Por información nos referimos a los datos que se han modelado en una forma significativa y útil para los seres humanos. Por el contrario, los datos son flujos de elementos en bruto que representan los eventos que ocurren en las organizaciones o en el entorno físico antes de ordenarlos e interpretarlos de forma que las personas los puedan comprender y usar.” (29)

“Hay tres actividades en un sistema de información que producen los datos necesarios para que las organizaciones tomen decisiones, controlen las operaciones, analicen problemas y creen nuevos productos o servicios. Estas actividades son: entrada, procesamiento y salida. La entrada captura o recolecta desde dentro de la organización o a través de su entorno externo. El procesamiento convierte esta entrada en bruto, en un formato significativo. La salida transfiere la información procesada a las personas que harán uso de ella, o a las actividades para las que se utilizará. Los sistemas de información también requieren retroalimentación, la cual es la salida que se devuelve a los

miembros adecuados de la organización para ayudarles a evaluar o corregir la etapa de entrada.” (29)



Figura 14. Funciones de un Sistema de Información
Fuente: Libro de Sistemas de Información Gerencial

Componentes clave de un sistema de información

- a) Hardware: Incluye todos los dispositivos físicos, como computadoras, servidores, dispositivos móviles, redes y dispositivos de almacenamiento, que permiten el procesamiento y la comunicación de datos.
- b) Software: Comprende las aplicaciones y programas informáticos que permiten a los usuarios interactuar con el sistema y realizar tareas específicas, como procesamiento de datos, análisis y generación de informes.
- c) Datos: Son la materia prima del sistema de información y pueden incluir información estructurada (como bases de datos) e información no estructurada (como documentos, imágenes y videos).
- d) Procedimientos: Definen cómo se utiliza y se gestiona el sistema de información. Incluyen reglas, políticas y procesos operativos que garantizan su funcionamiento adecuado.

- e) **Personas:** Los usuarios y profesionales de TI desempeñan un papel fundamental en la operación y el mantenimiento de los sistemas de información. Son responsables de interactuar con el sistema y garantizar su eficiencia y efectividad.
- f) **TICS:** Las TIC son esenciales para el funcionamiento eficiente y efectivo de un sistema de información, ya que proporcionan las herramientas y la infraestructura necesarias para administrar, procesar y distribuir la información de manera efectiva, lo que a su vez contribuye a la toma de decisiones informadas y al éxito de una organización.

Funciones de los Sistemas de Información:

- **Recopilación de datos:** Los sistemas de información recopilan datos de diversas fuentes, como sensores, formularios en línea, transacciones comerciales y más.
- **Procesamiento de datos:** Procesan y transforman datos en información útil mediante cálculos, análisis y aplicaciones de reglas.
- **Almacenamiento de datos:** Los sistemas de información almacenan datos para su acceso futuro. Esto puede incluir bases de datos, sistemas de gestión de contenido y sistemas de archivos.
- **Distribución de información:** Facilitan la entrega de información procesada a las partes interesadas apropiadas en el formato adecuado y en el momento preciso.
- **Toma de decisiones:** Los sistemas de información ayudan a las organizaciones y a las personas a tomar decisiones informadas al proporcionar información relevante y análisis.

Importancia de los sistemas de Información:

Los sistemas de información son esenciales por varias razones:

- Eficiencia operativa: Automatizan tareas, reduciendo errores y tiempos de procesamiento.
- Toma de decisiones informadas: Proporcionan información en tiempo real y análisis que respaldan decisiones estratégicas y tácticas.
- Competitividad: Permiten a las organizaciones mantenerse competitivas y ágiles en un entorno empresarial en constante cambio.
- Innovación: Facilitan la innovación al proporcionar herramientas para el análisis de datos y la experimentación.
- Comunicación: Mejoran la comunicación interna y externa, permitiendo la colaboración y la conectividad en todo el mundo.

2.2.1.1. **Tecnología de información y comunicación (TIC)**

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) están experimentando un rápido crecimiento y desarrollo, lo cual brinda a las empresas, tanto públicas como privadas, ventajas significativas. La creciente demanda de estas tecnologías conlleva importantes implicaciones económicas y sociales. Además, es importante destacar que el uso de estas tecnologías ha tenido un impacto notable en sectores como la gastronomía, los restaurantes y el turismo.

a) ¿Qué es Tecnología de Información y Comunicación?

Las TIC son un conjunto de tecnologías que se utilizan para gestionar, procesar, transmitir y compartir información. Esto incluye no solo hardware y software, sino también sistemas de comunicación y las redes que conectan a las personas y los

dispositivos en todo el mundo. Las TIC engloban una amplia gama de tecnologías, desde computadoras y teléfonos inteligentes hasta Internet, redes sociales, software de productividad, sistemas de gestión de bases de datos y mucho más.

También las Tecnologías de Información y Comunicación “son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.” (30)

b) Hardware en las TIC

La evolución del hardware en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha sido una parte integral de la revolución tecnológica de las últimas décadas. Esta evolución ha permitido avances significativos en términos de potencia de cómputo, capacidad de almacenamiento, velocidad de comunicación y eficiencia energética.

¿Qué es Hardware?

“Es el equipo físico que se utiliza para las actividades de entrada, procesamiento y salida en un sistema de información y consiste en lo siguiente: computadoras de diversos tamaños y formas (incluyendo los dispositivos móviles de bolsillo); varios dispositivos de entrada, salida y almacenamiento, y dispositivos de telecomunicaciones que conectan a las computadoras entre sí.” (29)

c) Computación en la nube

La evolución de la computación en la nube en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha sido una de las transformaciones más significativas en la industria de la tecnología en las últimas décadas. La computación en la nube ha revolucionado la forma en que las empresas y las personas gestionan, almacenan, procesan y comparten datos e información.

¿Qué es computación en la nube?

“La computación en la nube es un modelo de computación en el cual el procesamiento computacional, el almacenamiento, el software y otros servicios, se proporcionan como una reserva de recursos virtualizados a través de una red, principalmente Internet. Estas nubes de recursos de cómputo se ponen a disposición de los usuarios con base en sus necesidades, desde cualquier dispositivo conectado o ubicación.” (29)

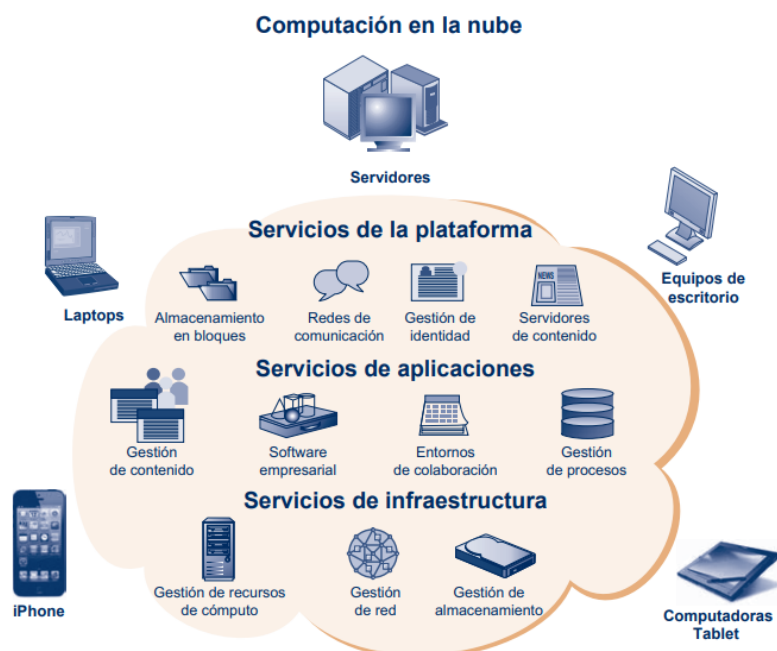


Figura 15. Computación en la nube

Fuente: Libro de Sistemas de Información Gerencial

En la figura anterior se muestra como la computación en la nube abarca servicios de infraestructura, plataforma y aplicaciones, y estas categorías trabajan en conjunto para ofrecer una amplia gama de soluciones tecnológicas. Cada categoría cumple un papel específico en el desarrollo, la implementación y la entrega de aplicaciones y servicios en la nube.

d) Uso de TICs en el sector de restaurantes

El sector de restaurantes ha experimentado una transformación significativa gracias al uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Estas tecnologías han revolucionado la forma en que los restaurantes operan, interactúan con los clientes y gestionan sus negocios. A continuación, se presenta dos casos de restaurantes que tuvieron éxito al implementar un sistema tecnológico y estos son:

Caso 1:

“INAMO, el restaurante interactivo, se han acabado las esperas de los comensales para que los camareros tomen nota del pedido, gracias a la tecnología, basta con sentarse en la mesa y seleccionar a través de un menú interactivo el menú, la bebida y todo con un simple click.” (31)

INAMO, se encuentra ubicado en el barrio Soho de Londres, que se especializa en ofrecer una variada selección de platos orientales. Es reconocido como uno de los mejores restaurantes a nivel local.

Este establecimiento se ha destacado por ser pionero a nivel mundial en la implementación de tecnología para brindar un servicio excepcional a sus clientes. Han transformado las mesas en una especie de tablet gigante, donde los comensales pueden acceder a la carta de platillos, obtener detalles de cada uno de ellos y personalizar su orden según sus preferencias. Esta

innovadora experiencia ha logrado ofrecer a los clientes una experiencia única al momento de realizar su pedido.

Gracias a este sistema tecnológico, los clientes tienen un mayor control sobre su elección de platos de una manera fácil y ágil, eliminando así la demora en la atención al cliente. Además, se ha logrado reducir los tiempos de rotación de los clientes, lo que ha contribuido a su fidelización y a una toma de decisiones más eficiente por parte del restaurante.

En resumen, INAMO ha logrado combinar la exquisitez de su propuesta gastronómica con una tecnología innovadora que mejora la experiencia del cliente, convirtiéndose en un referente en el sector y en una opción preferida para aquellos que buscan una experiencia culinaria única en Londres.

Caso 2:

SUSHI GENKI es un renombrado restaurante ubicado en Shibuya, Tokio, conocido por ofrecer comida de alta calidad en un tiempo récord. Este establecimiento se ha destacado por implementar tecnología de vanguardia para mejorar y agilizar la experiencia de los comensales. En lugar de camareros tradicionales, cada mesa cuenta con un iPad que permite acceder al menú, ver fotos y detalles de los platos, lo que facilita y acelera el proceso de realizar pedidos. Una vez que los platos están listos, son colocados en una cinta transportadora que se mueve alrededor del restaurante, deteniéndose en cada mesa para que los clientes recojan sus pedidos. Además, hay un carril giratorio ubicado debajo de la cinta transportadora para proporcionar los platos más solicitados a los clientes de manera continua.

El sistema en el restaurante permite a los clientes seleccionar los alimentos que desean consumir según sus preferencias y

simplemente tomarlos de la cinta transportadora. Cabe mencionar que la computadora central registra todos los artículos consumidos en cada mesa y el pago se puede realizar en el cajero. A pesar de la automatización, la empresa reconoce la importancia de la interacción humana y ha estimado que es necesario contar con personal en el lugar para interactuar directamente con los clientes, especialmente durante el proceso de pago, para brindar servicios personalizados y recibir comentarios sobre la experiencia.

e) Impacto de las TIC

Las TIC han tenido un impacto significativo en la sociedad y la economía:

- **Transformación digital:** Las empresas han adoptado las TIC para optimizar procesos, mejorar la productividad y llegar a nuevos mercados. La transformación digital es un imperativo para la competitividad.
- **Globalización:** Las TIC han reducido las barreras geográficas, permitiendo el comercio internacional y la colaboración global.
- **Educación y aprendizaje:** Las TIC han transformado la educación, facilitando el aprendizaje en línea y el acceso a recursos educativos en todo el mundo.
- **Medicina y salud:** Las TIC han mejorado la atención médica, permitiendo la telemedicina, el seguimiento de pacientes y el acceso a registros médicos electrónicos.
- **Cambio social:** Han influido en la forma en que las personas se relacionan, trabajan, acceden a la información y se involucran en la vida cívica y política.
- **Sector gastronómico:** Las TIC han revolucionado el sector gastronómico al mejorar la eficiencia operativa, aumentar la visibilidad en línea, mejorar la experiencia del cliente y

permitir una gestión más precisa de los negocios. Estos avances tecnológicos seguirán desempeñando un papel importante a medida que el sector gastronómico continúe adaptándose a las demandas cambiantes de los consumidores y las nuevas tendencias en la industria.

2.2.1.2. **Software**

El software es un componente esencial en la Tecnología de la Información (TI) que desempeña un papel fundamental en una amplia variedad de aplicaciones y sistemas. Desde sistemas operativos y aplicaciones de productividad hasta software de gestión empresarial y aplicaciones de entretenimiento, el software es el motor que impulsa la mayoría de las operaciones informáticas en la actualidad.

¿Qué es software?

El software se refiere a los programas, aplicaciones y datos que se ejecutan en una computadora u otro dispositivo electrónico para realizar tareas específicas. Es la parte lógica o intangible de una computadora que coordina las funciones del hardware y permite a los usuarios interactuar con la máquina.

También el software “es el producto que construyen los programadores profesionales y al que después le dan mantenimiento durante un largo tiempo. Incluye programas que se ejecutan en una computadora de cualquier tamaño y arquitectura, contenido que se presenta a medida que se ejecutan los programas de cómputo e información descriptiva tanto en una copia dura como en formatos virtuales que engloban virtualmente a cualesquiera medios electrónicos.” (32)

Tipos de software:

- **Software de sistema:** Este tipo de software gestiona y controla el hardware de la computadora. Incluye sistemas operativos como Windows, macOS y Linux, así como controladores de dispositivos y utilidades de sistema.
- **Software de aplicación:** Estas son las aplicaciones que utilizamos en nuestras computadoras y dispositivos para realizar tareas específicas. Ejemplos incluyen procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores web, aplicaciones de correo electrónico y más.
- **Software de programación:** Herramientas utilizadas por los desarrolladores de software para crear aplicaciones y sistemas. Esto incluye lenguajes de programación, entornos de desarrollo integrados (IDE) y compiladores.
- **Software de base de datos:** Este tipo de software se utiliza para gestionar y organizar grandes conjuntos de datos. Sistemas de gestión de bases de datos (DBMS) como MySQL, Oracle y Microsoft SQL Server son ejemplos comunes.
- **Software de seguridad:** Diseñado para proteger sistemas y datos de amenazas y ataques cibernéticos. Incluye antivirus, firewalls y software de detección de intrusiones.

Importancia del Software

El software es esencial en la era digital por varias razones:

- **Automatización:** Permite la automatización de tareas y procesos, lo que mejora la eficiencia y reduce errores humanos.
- **Flexibilidad:** El software puede adaptarse y actualizarse fácilmente para satisfacer nuevas necesidades y requisitos.

- **Innovación:** Impulsa la innovación al permitir la creación de nuevas aplicaciones y servicios.
- **Interconexión:** Facilita la interconexión de dispositivos y sistemas en el mundo conectado de hoy.
- **Productividad:** Las aplicaciones de software aumentan la productividad y la capacidad de realizar tareas más rápido y con mayor precisión.

Softwares para restaurantes

El software para restaurantes, también conocido como sistema de punto de venta (POS, por sus siglas en inglés) para restaurantes, es una herramienta tecnológica esencial que ha transformado la forma en que los restaurantes gestionan sus operaciones. Este tipo de software está diseñado específicamente para satisfacer las necesidades y los desafíos únicos de la industria de la restauración. A continuación, se detallan diversos tipos de software junto con sus respectivas características.

- a) Waiterio:** Es un sistema de puntos de venta especialmente diseñada para restaurantes internacionales, el cual proporciona una solución integral para la administración y gestión eficiente del negocio desde una única plataforma. Este sistema permite a los restaurantes controlar de manera fácil y efectiva diversas áreas clave de su operación, como la gestión de ventas, inventario, personal y transacciones financieras. Además, ofrece funciones avanzadas como la generación de informes detallados, análisis de datos en tiempo real y herramientas de seguimiento del desempeño. Con esta herramienta, los restaurantes internacionales pueden optimizar sus operaciones, mejorar la productividad y ofrecer un servicio de calidad a sus clientes.

- b) Camarero10:** Es un sistema altamente completo que ofrece numerosas características para facilitar la gestión del restaurante. No obstante, se ha observado que la amplia gama de funciones puede resultar abrumadora y confusa para los usuarios.
- c) Square:** Este sistema se caracteriza por su eficiencia, practicidad y facilidad de uso, ya que sus funciones pueden adaptarse de manera sencilla a las necesidades específicas de cada usuario. Además, destaca por ser una solución integral que permite gestionar pagos y ventas en línea, facilitando la implementación de dispositivos de punto de venta y la recepción de pagos electrónicos.
- d) SoftRestaurant:** A lo largo de los años, el sistema ha sido objeto de actualizaciones constantes y sigue siendo relevante en el mercado actual. Una de las principales ventajas de este sistema es su versatilidad, ya que ofrece una amplia gama de herramientas que van desde el reconocimiento de la fidelidad de los clientes hasta la gestión eficiente de inventarios y patrones de consumo.
- e) Restaurant.pe:** Se trata de una start-up de software que opera a través de una plataforma en línea, la cual integra sistemas de punto de venta y gestión administrativa diseñados específicamente para negocios gastronómicos, como restaurantes, bares, cafeterías y pastelerías.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo de los distintos Softwares disponibles para el sector de restaurantes.

Tabla 2. Cuadro comparativo de softwares

SOFTWARE/ CARACTERÍSTICAS	Waiterio	Camarero10	Square	SoftRestaurant	Restaurant.pe
Facilidad de uso	8	4	5	5	9
Basado en la nube	8	8	8	8	8
Soporte para distintos idiomas	9	6	6	6	5
Precio accesible	10	5	4	6	4
Buen servicio al cliente	9	9	9	9	9
Mayor funcionalidad	7	9	8	8	9
Reportes de ventas	8	6	9	9	9
Compatibilidad con distintos sistemas operativos	9	9	9	5	9
Gestión de mozos	9	9	9	9	9
Control de órdenes	10	10	10	10	10
TOTAL	87	75	77	75	81

Fuente: Elaboración de los autores

En la **Tabla N°02** se presenta un cuadro comparativo de diferentes softwares junto con sus respectivas características. Tras un exhaustivo análisis, se pudo determinar que el software Waiterio se destacó al obtener la puntuación más alta, superando los 87 puntos.

Específicamente, Waiterio recibió una calificación de 8 puntos en la característica de facilidad de uso debido a su diseño intuitivo, funciones simplificadas de toma de pedidos y gestión de mesas, personalización de menús y opciones de informes claros. Esto lo convierte en una herramienta accesible y efectiva para la gestión de restaurantes, mejorando la experiencia tanto para el personal como para los clientes, y facilita la transición a un sistema de gestión moderno.

Además, obtuvo 8 puntos en la característica de estar basado en la nube, lo que proporciona flexibilidad, escalabilidad, seguridad y acceso desde cualquier lugar, simplificando las operaciones y

permitiendo que los restaurantes se enfoquen en brindar un servicio excepcional.

En cuanto al soporte para distintos idiomas, Waiterio recibió 9 puntos, lo que permite que restaurantes de todo el mundo utilicen el software de manera efectiva y ofrezcan un servicio de alta calidad a clientes y empleados de diferentes procedencias lingüísticas.

En cuanto al precio, obtuvo 10 puntos debido a su accesibilidad y flexibilidad, adaptándose a una amplia gama de restaurantes sin comprometer el presupuesto de los propietarios y gerentes.

En cuanto al servicio al cliente, Waiterio obtuvo 9 puntos, ya que mejora la precisión en la toma de pedidos, acelera el servicio, personaliza la experiencia del cliente y permite una gestión más eficiente de mesas y cuentas.

En términos de funcionalidad, Waiterio obtuvo 8 puntos debido a su amplia gama de características, que van desde la gestión de pedidos hasta la gestión de inventarios y la generación de informes.

El reporte de ventas en Waiterio proporciona a los usuarios una visión detallada del desempeño financiero de su restaurante, lo que le valió una calificación de 8 puntos.

La compatibilidad con distintos sistemas operativos obtuvo 9 puntos, ya que es accesible y utilizable en una amplia gama de dispositivos y plataformas.

En cuanto a la gestión de mozos, Waiterio recibió 9 puntos, ya que está diseñado para simplificar y optimizar la asignación de tareas, la comunicación interna y la eficiencia en el servicio de un restaurante.

Finalmente, en la característica de control de órdenes, Waiterio recibió 10 puntos debido a su capacidad de personalización según

las necesidades específicas de cada restaurante, lo que lo convierte en la elección ideal para ser implementado en el Restobar Límacos.

2.2.1.2.1. Software Waiterio

Waiterio es un software de gestión de restaurantes que se ha ganado una sólida reputación en la industria de la gastronomía. Esta aplicación ofrece una serie de características y funcionalidades diseñadas para ayudar a los restaurantes a optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia del cliente.

¿Qué es el software Waiterio?

“Waiterio es una solución de pedidos basada en la nube para restaurantes y bares. Ayuda a los usuarios a administrar las operaciones comerciales diarias y procesar transacciones. Waiterio ayuda a los usuarios a administrar pedidos especiales, buscar precios para artículos específicos y registrar revisiones de servicio de los clientes. La solución permite a los usuarios compartir menús y pedidos con los camareros y el personal de cocina a través de dispositivos móviles. Los usuarios pueden generar informes personalizados sobre el rendimiento financiero, los ingresos por elemento del menú, las tendencias de ventas y más. Los usuarios también pueden integrar componentes de hardware como impresoras térmicas y lectores de códigos de barras con la solución. Los servicios se ofrecen mediante una suscripción mensual que incluye asistencia por correo electrónico y una base de conocimientos en línea.” (33)

Características del software Waiterio:

A continuación, se detallan las características clave que hacen que Waiterio sea una herramienta valiosa para la gestión de restaurantes:

- Software online
- POS (sistema de punto de ventas)
- Opera en todo tipo de dispositivos
- Se encuentra en diferentes idiomas
- Plataforma muy eficiente
- Creador de páginas web

Ventajas del software Waiterio:

A continuación, se describen las principales ventajas de utilizar Waiterio en la gestión de restaurantes:

- Aumenta las ganancias: Un correcto sistema de punto de ventas incrementa las ventas gracias a que:

“Un sistema de punto de venta (POS) puede acelerar el desempeño de tus empleados. Todos tus empleados trabajarán al unísono gracias a que cada orden anotada por los meseros se puede visualizar inmediatamente en la cocina. Así, tu restaurante se vuelve mucho más rápido, y eficiente. ¡Un restaurante más rápido genera más ingresos!” (34)

“Podrás integrar los pedidos online. Actualmente, los pedidos en línea se han convertido en la norma. Es por eso que tu restaurante debe tener un sitio web simple que ofrezca un menú funcional para realizar pedidos en línea. Aceptar pedidos en línea es una forma fácil de aumentar sus ventas.” (34)

“Incrementa tu rentabilidad. Con acceso a reportes diarios, semanales, y mensuales, podrás calcular los costos de los platillos y la rentabilidad de cualquier elemento del menú en particular. Esto te dará la oportunidad de colocar sus artículos más rentables dentro de la región “triángulo dorado” del menú de tu restaurante.” (34)

- “Ofrece un servicio al cliente más rápido:
La velocidad del servicio. Como mencioné antes, un sistema de PDV hace que todo tu negocio sea más rápido y eficiente. Esto también significa que el cliente será satisfecho con más rapidez.” (34)
“La reducción de errores en las órdenes. Tus mesoneros podrán tomar los pedidos en una tableta o teléfono inteligente, en lugar de escribirlos en una libreta. Esto reduce la posibilidad de que se escriba mal o se malinterprete en la cocina. ¡Menos errores significan clientes más felices!” (34)
“La supervisión de tus empleados. Con el sistema PDV, podrás saber los ingresos generados por tu personal de sala, como los mesoneros. Además, podrás controlar cuánto tiempo pasan en cada mesa, monitorear su velocidad, e indagar qué empleado necesita más formación para mejorar su rendimiento.” (34)
- “Ayuda en la toma de mejores decisiones en el negocio:
Mantenerte al tanto del aspecto administrativo y económico de tu restaurante te dará una ventaja importantísima para tomar mejores decisiones empresariales.” (34)
“Brindándote reportes de ventas detallados. Podrás saber qué artículos del menú se venden, en qué cantidad, cuándo, el mesonero que lo vendió, e incluso el método de pago utilizado. Esto te ayudará a comprender el funcionamiento de tu negocio, a innovar, y a realizar los cambios necesarios para mejorarlo. Además, podrás saber cómo mejorar tu utilización del inventario, algo que es muy importante al momento de mejorar la sostenibilidad de tu restaurante. La eficiencia y sostenibilidad es un aspecto apreciado y premiado por las comunidades gastronómicas a nivel mundial, sin mencionar que es muy buena publicidad.” (34)

“Supervisando a tu personal de manera eficiente. Saber dirigir a tus empleados requiere mucha supervisión y un buen sistema PDV puede ahorrarte mucho tiempo. Por ejemplo, podrás averiguar la rapidez de tus mesoneros para remunerar su eficiencia o corregir la falta de ella. También podrás averiguar si necesitas aumentar o reducir la cantidad de personal en tu restaurante.” (34)

“Y dándote la información necesaria para calcular los precios del menú de forma eficiente. Con un sistema POS, podrás deducir el costo y las ventas de cada uno de los elementos del menú. Por ejemplo, si un platillo del menú se vende mucho, pero tiene un margen de ganancia bajo, es inteligente aumentar su precio.” (34)

- Fácil instalación
- Facilidad en el pago
- Generador de informes

Módulos esenciales del software Waiterio:

Waiterio es una solución de software integral diseñada para ayudar a los restaurantes a gestionar sus operaciones de manera eficiente y mejorar la experiencia del cliente. Para lograrlo, ofrece varios módulos y funcionalidades clave que abordan las necesidades específicas de la industria de la gastronomía. A continuación, se describen los módulos esenciales de Waiterio:

“Calcular facturas detalladas de compra; Procesar y registrar compras con distintos medios de pago, como efectivo y tarjetas de crédito o débito; Mapeo de las mesas dispuestas en un restaurante; Manejo y dirección del personal; Envío de órdenes directamente a la cocina a través de la conexión a una impresora térmica, pantalla, o ambos; Supervisión de cada paso del servicio, desde la realización del pedido, hasta el pago del mismo; Impresión de

facturas de compra; Reportes de cierre de caja; Reportes de ganancias diarios, semanales, mensuales, y anuales; Manejo de inventario y disponibilidad de platillos; Menú virtual; Compras u órdenes por internet para takeout y/o delivery; Respaldo de información en la nube.” (34)

a) Módulo de gestión de pedidos:

Este módulo permite a los camareros tomar pedidos de manera rápida y precisa utilizando dispositivos móviles, como teléfonos o tabletas. Los principales aspectos de este módulo incluyen:

- Toma de pedidos personalizada.
- Creación de comandas.
- Gestión de pedidos para llevar y en el lugar.
- Envío de pedidos a la cocina de manera eficiente.

En la siguiente **Figura N°16**, se presenta un registro de pedidos por mesa, que proporciona detalles sobre el estado de los pedidos solicitados. La figura muestra claramente en qué etapa se encuentra cada pedido, indicando si ha sido "listo", "servido" o "pagado". Esta representación visual es útil para monitorear y gestionar eficientemente el proceso de atención al cliente en un establecimiento de servicios de alimentos y bebidas.



Figura 16. Módulo de gestión de pedidos
Fuente: Software Waiterio

b) Módulo de gestión de mesas y reservas:

Este módulo facilita la asignación de mesas y la gestión de comensales. Las características principales incluyen:

- Visualización del estado de cada mesa.
- Asignación de asientos de manera eficiente.
- Gestión de reservas en línea y en el restaurante.

En la siguiente **Figura N°17**, se presenta una representación visual de la disposición de las mesas en un establecimiento determinado. Esta figura permite observar tanto las mesas que se encuentran disponibles como las que están ocupadas. Además, se proporciona información adicional sobre la ubicación y forma de cada mesa.

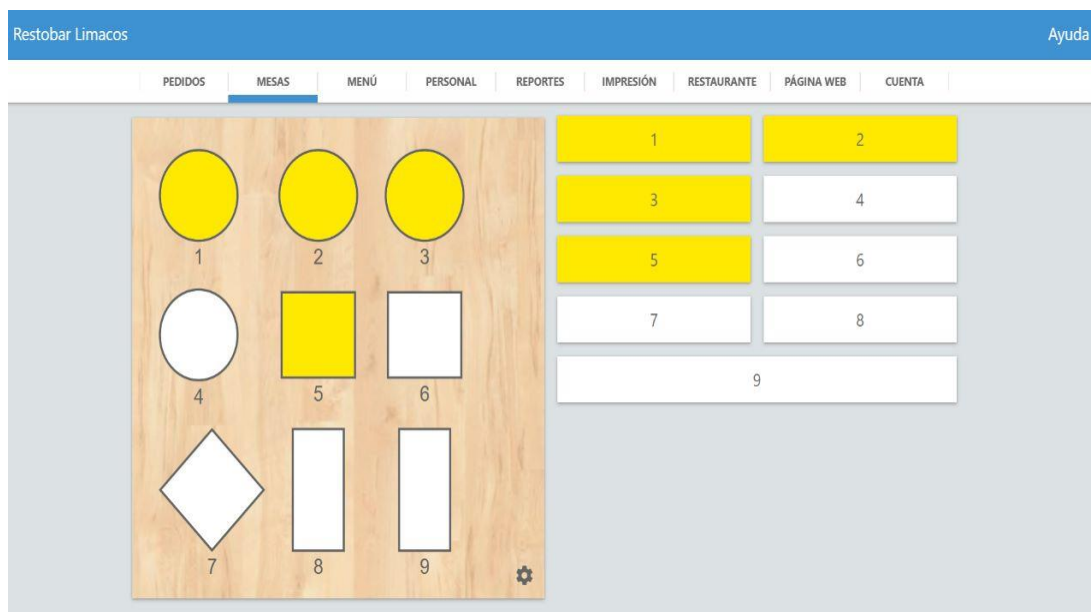


Figura 17 Módulo de gestión de mesas y reservas
Fuente: Software Waiterio

c) Módulo de menús personalizables:

Waiterio permite a los restaurantes crear menús personalizables según sus necesidades. Características clave incluyen:

- Creación y edición de menús con imágenes y descripciones detalladas
- Opciones de personalización de platos
- Soporte para menús de bebidas y alimentos

En la siguiente **Figura N°18**, se pueden apreciar los diferentes elementos que componen el menú del Restobar Límacos. Los platos típicos representan la oferta culinaria característica del lugar, que puede incluir platos tradicionales de la región o de la cultura a la que se especializa el establecimiento. Las bebidas abarcan una variedad de opciones que van desde refrescos y jugos hasta cócteles y bebidas alcohólicas. Además, se incluyen los piqueos, que generalmente son porciones pequeñas de alimentos ideales para compartir o disfrutar como

aperitivos. Los extras se refieren a opciones adicionales que se pueden agregar a los platos principales, como salsas, aderezos o ingredientes extra.

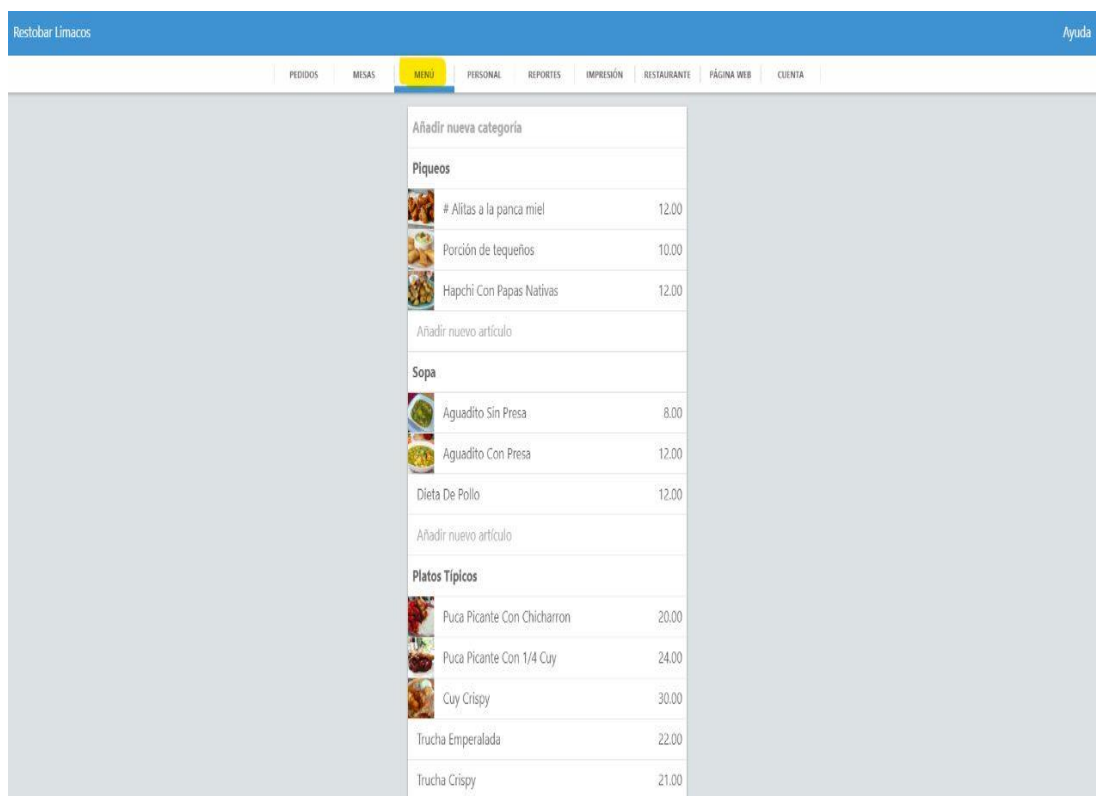


Figura 18. Módulo de menús personalizables
Fuente: Software Waiterio

d) Módulo – Personal

En este módulo se detalla el número de colaboradores existentes en la empresa.

En la siguiente **Figura N°19**, se muestra una representación visual de los miembros del personal que forman parte del equipo de trabajo en el Restobar Límacos. La lista incluye información sobre los empleados activos en el establecimiento, pudiendo proporcionar detalles como los nombres, roles o funciones desempeñadas por cada miembro del personal.

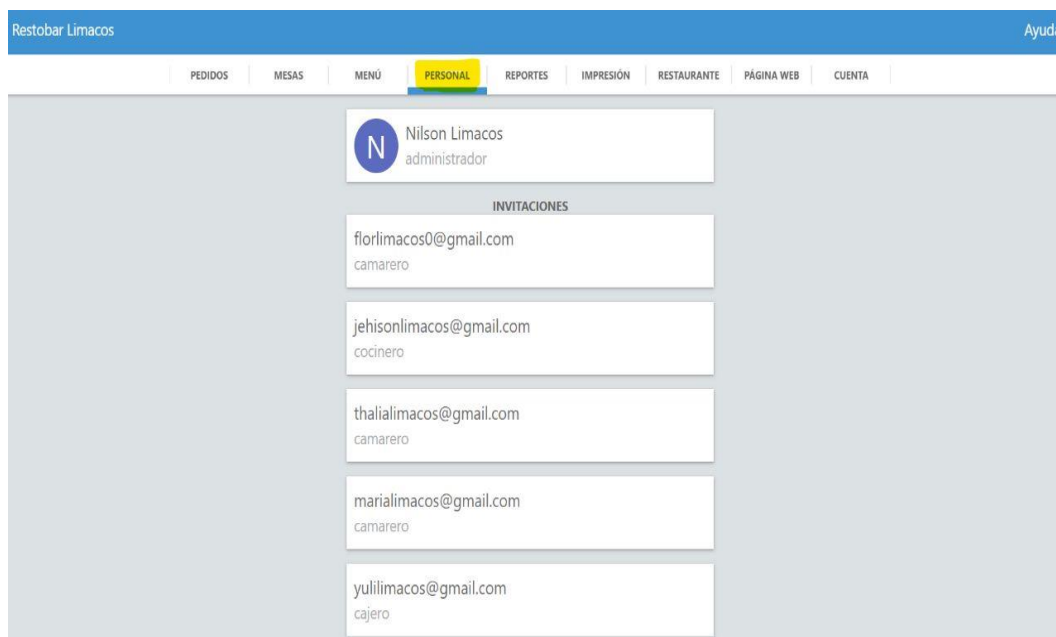


Figura 19. Módulo - Personal
Fuente: Software Waiterio

e) Módulo de reportes y analíticas:

Waiterio ofrece herramientas de análisis que permiten a los restaurantes generar informes detallados sobre las ventas, el rendimiento del menú y otras métricas clave. Aspectos importantes son:

- Generación de informes personalizados
- Análisis de tendencias y patrones
- Información valiosa para la toma de decisiones

En la siguiente **Figura N° 20**, se presenta una representación visual detallada de varios aspectos relacionados con los pedidos del Restobar Límacos. Se incluyen información como la hora del pedido, el número de mesa, el método de pago utilizado, el personal que atendió al cliente y el total de la cuenta cancelada. Asimismo, brinda reportes diarios, semanales, mensuales y anuales, personalizados por fechas. Estos reportes permiten una evaluación exhaustiva del rendimiento y la actividad del

establecimiento en diferentes períodos de tiempo, lo que facilita la identificación de patrones, tendencias y oportunidades de mejora.

Pagado	Método De Pago	Camarero	Total
		Nilson Limacos	S/69.50
		Nilson Limacos	S/86.00
		Nilson Limacos	S/162.00
		Nilson Limacos	S/120.00
Total			S/437.50

Usuarios	Total
Nilson Limacos	S/437.50

Artículos	Total
5 Aguadito Con Presa	S/60.00
3 Hapchi Con Papas Nativas	S/36.00
2 # Alitas a la panca miel	S/24.00
2 Pollo A La Plancha	S/50.00

Figura 20. Módulo de reportes y analíticas
Fuente: Software Waiterio

f) Módulo – Restaurante

En este módulo se muestra la información detallada de la empresa.

En la siguiente **Figura N°21**, presenta una descripción detallada de los métodos de pago aceptados, el tipo de moneda utilizado para registrar las cuentas, el impuesto aplicado y los servicios que brinda un establecimiento determinado.

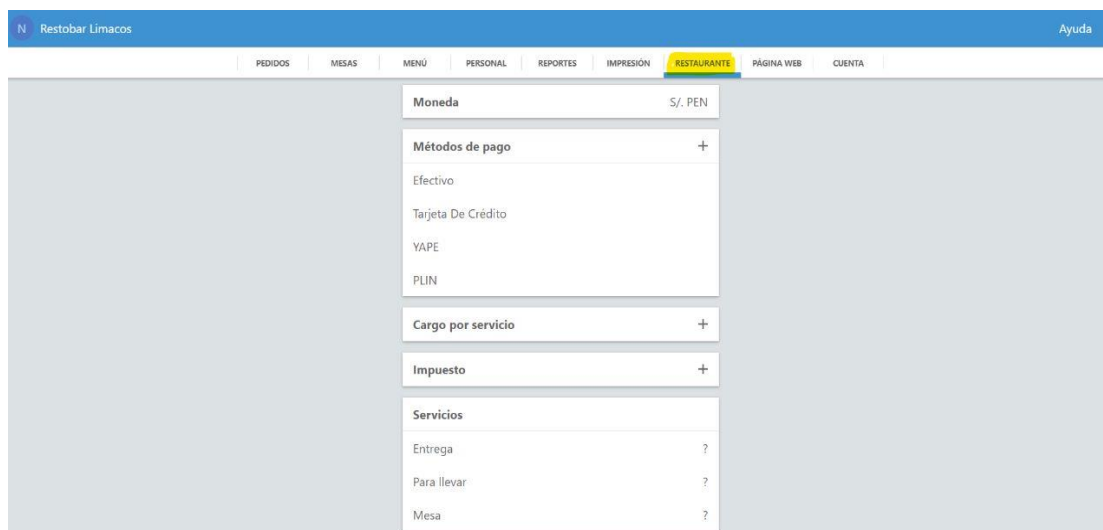


Figura 21. Módulo - Restaurante
Fuente: Software Waiterio

g) Módulo – Cuenta

Este módulo muestra los datos generales de los colaboradores y sus funciones.

En la siguiente **Figura N°22**, se proporcionan los datos del administrador del Restobar Límacos, lo que puede incluir su nombre, cargo y posiblemente información de contacto. Estos datos son importantes para establecer la comunicación y la coordinación con la máxima autoridad del establecimiento. Además, se detallan los diferentes puestos que existen en la empresa, como administrador, mozo, cocinero, cajero, bartman, entre otros. Estos puestos representan roles específicos dentro de la organización y reflejan las diferentes funciones y responsabilidades que se asignan a cada uno de ellos. Por último, se menciona la posibilidad de personalizar los pedidos. Esto puede implicar permitir a los clientes realizar solicitudes especiales o ajustar los detalles de los pedidos de acuerdo con sus preferencias. Esta característica de

personalización puede mejorar la experiencia del cliente y garantizar que se satisfagan sus necesidades individuales.

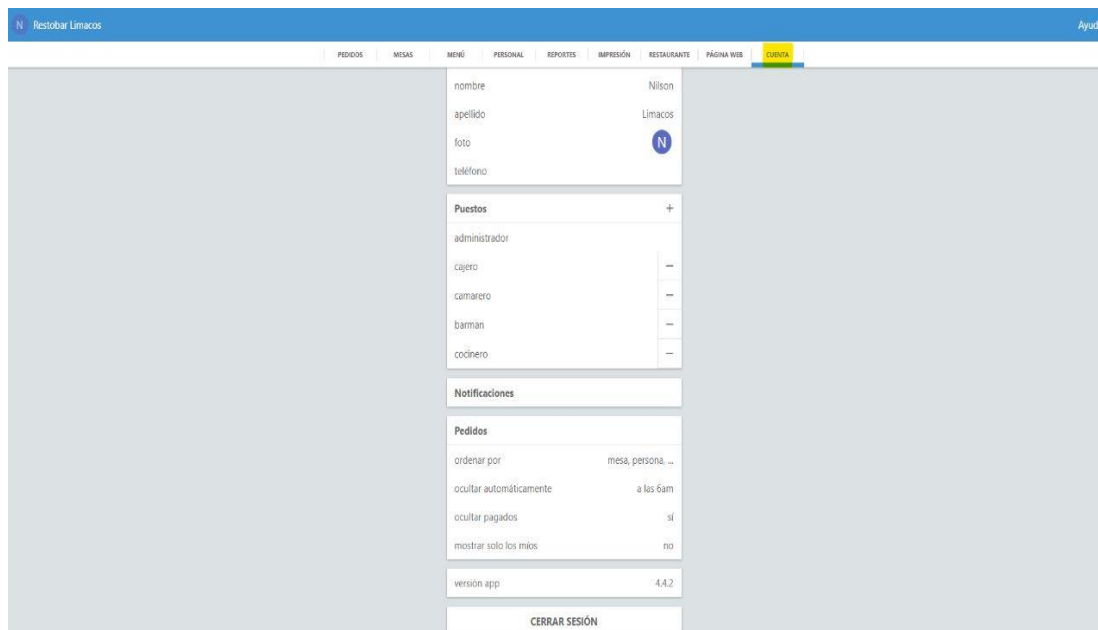


Figura 22. Módulo - Cuenta
Fuente: Software Waiterio

Herramientas necesarias para el correcto funcionamiento del software Waiterio

Para el correcto funcionamiento del software Waiterio en un entorno de restaurante, es necesario contar con una serie de herramientas y recursos que permitan aprovechar al máximo sus funcionalidades. Estas herramientas incluyen:

- a) Dispositivos móviles: Waiterio está diseñado para funcionar en dispositivos móviles, como smartphones y tablets. Los camareros utilizan estos dispositivos para tomar pedidos, gestionar mesas y realizar otras tareas relacionadas con el servicio al cliente. Es importante que estos dispositivos estén actualizados y funcionen correctamente para garantizar una experiencia fluida.
- b) Conexión a internet: Una conexión a Internet estable es esencial para que Waiterio funcione de manera eficiente. La aplicación requiere acceso en tiempo real a la base de datos

y la nube para llevar a cabo tareas como la toma de pedidos, la actualización de inventarios y la gestión de reservas. Una conexión a internet rápida y confiable asegura que todas las transacciones se realicen de manera efectiva.

- c) Impresora de Tickets (Opcional): Aunque no es estrictamente necesario, muchas operaciones de restaurantes pueden beneficiarse de una impresora de tickets conectada al sistema Waiterio. Esto facilita la impresión de pedidos para la cocina y el bar, lo que agiliza la preparación de alimentos y bebidas y mejora la coordinación en la cocina.
- d) Hardware compatible con POS (Punto de Venta) (Opcional): Si un restaurante decide integrar Waiterio con su sistema de punto de venta existente, debe asegurarse de que el hardware de POS sea compatible con esta integración. Esto podría incluir impresoras de recibos, cajones de efectivo, escáneres de códigos de barras y otros dispositivos, según las necesidades específicas del restaurante.

2.2.2. Metodología BPM

La Gestión de Procesos Empresariales (BPM, por sus siglas en inglés, Business Process Management) es una disciplina que ha ganado una creciente atención y adopción en el mundo empresarial en los últimos años. A medida que las organizaciones buscan mejorar la eficiencia, la calidad y la agilidad de sus operaciones, BPM se ha convertido en una metodología clave para lograr estos objetivos.

¿Qué es BPM?

“Business Process Management (BPM) es un enfoque sistemático para identificar, levantar, documentar, diseñar, ejecutar, medir y controlar tanto los procesos manuales como automatizados, con la finalidad de lograr a través de sus resultados en forma consistente

los objetivos de negocio que se encuentran alineados con la estrategia de la organización. BPM abarca el apoyo creciente de TI con el objetivo de mejorar, innovar y gestionar los procesos de principio a fin, que determinan los resultados de negocio, crean valor para el cliente y posibilitan el logro de los objetivos de negocio con mayor agilidad.” (35)

“El concepto de BPM como disciplina de gestión por procesos es más amplio, tiene objetivos claros y bien definidos:

- Lograr o mejorar la “agilidad de negocio” en una organización. EL concepto de agilidad de negocio se entiende como la capacidad que tiene una organización de adaptarse a los cambios del entorno a través de los cambios en sus procesos integrados.
- Lograr mayor “eficacia”. El concepto de eficacia se entiende como la capacidad que tiene una organización para lograr en mayor o menor medida los objetivos estratégicos o de negocio.
- Mejorar los niveles de “eficiencia”. Eficiencia es la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados, es decir el grado de productividad de un resultado. El término eficiencia está relacionado con todos los indicadores de productividad en cuanto a calidad, costos y tiempos.” (36)

Principios fundamentales de BPM

- a) Modelado de procesos:** En el corazón de la metodología BPM se encuentra el modelado de procesos, que implica la creación de representaciones visuales de los procesos empresariales. Esto permite una comprensión clara de cómo funcionan los procesos y cómo se relacionan entre sí.
- b) Automatización:** BPM promueve la automatización de tareas repetitivas y manuales dentro de los procesos. La implementación de software BPM facilita la ejecución

automatizada de procesos, lo que reduce errores y tiempos de ciclo.

- c) Monitorización en tiempo real:** BPM incluye la capacidad de monitorear los procesos en tiempo real. Esto permite a las organizaciones identificar cuellos de botella, retrasos y áreas de mejora de manera proactiva.
- d) Optimización continua:** BPM no es un enfoque estático; busca la mejora continua de los procesos. Mediante la recopilación y el análisis de datos, las organizaciones pueden identificar oportunidades de mejora y ajustar los procesos en consecuencia.
- e) Enfoque en el cliente:** La satisfacción del cliente es un objetivo clave de BPM. Al mejorar la eficiencia de los procesos, las organizaciones pueden ofrecer un mejor servicio y una experiencia más satisfactoria a los clientes.

Importancia de BPM

La metodología BPM aporta numerosos beneficios a las organizaciones:

- **Eficiencia operativa:** La automatización y optimización de procesos reducen los costos operativos y aumentan la productividad.
- **Agilidad empresarial:** BPM permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a cambios en el mercado o en las condiciones operativas.
- **Mejora de la calidad:** Al estandarizar y documentar procesos, BPM reduce los errores y mejora la calidad de los productos o servicios.
- **Cumplimiento regulatorio:** BPM ayuda a garantizar que los procesos cumplan con las regulaciones y normativas aplicables.

- Innovación: Facilita la innovación al permitir a las organizaciones probar y adaptar nuevos enfoques de proceso de manera controlada.

Ciclo BPM

“Por lo general los modelos de BPM son muy simples o muy complejos. Si son muy simples, contienen solo procedimientos banales y sirven a lo más para presentaciones de marketing. Mientras que sí son modelos muy complejos tratan de captar todas las ocurrencias y eventualidades, amarrando u obligando al usuario en un plan de trabajo demasiado intensivo, que generalmente no es aplicable en la práctica.

Por otra parte, si no contamos con ningún modelo nos faltaría una carta de navegación para orientarnos en nuestros proyectos de BPM. A continuación, presentamos un modelo que representa el ciclo de BPM, ni muy simple, ni muy sofisticado pero que ha dado muy buenos resultados en la práctica. “ (36)

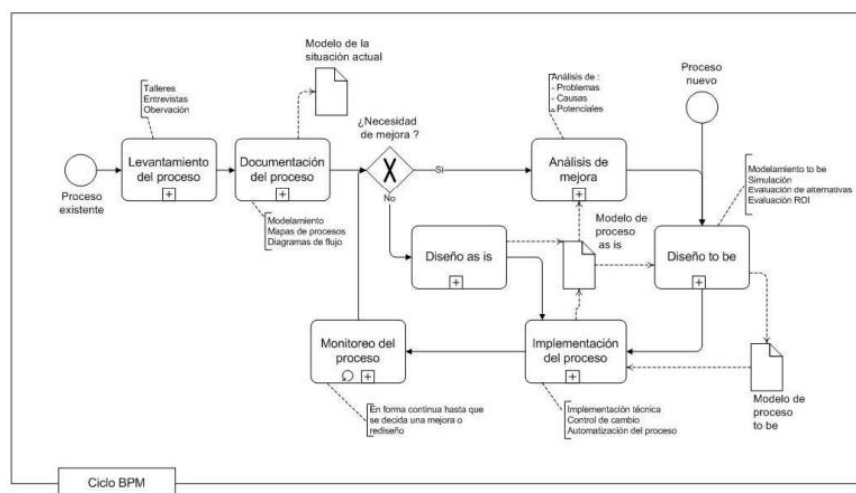


Figura 23. Ciclo BPM

Fuente: Libro BPM Manual de referencia guía práctica

“El ciclo está pensado para ser aplicado para cada proceso por separado o en forma independiente. Cada proceso puede encontrarse en un estado diferente del ciclo. El ciclo comienza a

partir de dos posibles constelaciones: Un proceso actual que debe levantarse y documentarse y/o rediseñarse. Se debe introducir un nuevo proceso, no existente en la organización.” (36)

A continuación, se describe las fases del ciclo de BPM:

- a) **Fase de levantamiento de proceso:** Se lleva a cabo la recolección de datos utilizando diversas técnicas. Estas técnicas incluyen encuestas y recopilación de información, entre otras. (Ver Anexo N°05: **FASE 1: Levantamiento de proceso**)
- b) **Fase de documentación del proceso:** La información recolectada en la fase 1 se presenta en un modelo de procesos que permite visualizar y comprender la situación actual de la organización. (Ver Anexo N°05: **FASE 2: Documentación del proceso**)
- c) **Fase de análisis de mejora y monitoreo del proceso:** “Las debilidades identificadas en la fase de “Análisis de mejora” o las desviaciones que muestra el “Monitoreo del proceso” son por lo general el punto de partida para un rediseño de procesos. Eventualmente, se pueden evaluar diferentes variantes o escenarios con ayuda de simuladores. Esto aplica también si se está diseñando un proceso nuevo. En ambos casos el resultado o entregable es un modelo de procesos deseado.” (36) (Ver Anexo N°05: **FASE 3: Análisis de mejora y monitoreo del proceso**)
- d) **Fase de implementación del proceso:** “Abarca tanto la implementación técnica como también las adaptaciones organizacionales que se requieren. La gestión del cambio (en inglés: Change Management) y la estrategia de comunicación constituyen elementos fundamentales a considerar para el éxito del proyecto. El modelo técnico puede implementarse por medio de un Process Engine o una Suite de BPM (en inglés: Business Process Management Suite, BPMS) o a través de un clásico desarrollo de software. El resultado final de la implementación

técnica del proceso en la situación actual automatizado y documentado, corresponde con el modelo de proceso deseado.”

(36) (Ver Anexo N°05: **FASE 4: Implementación del proceso**)

“Las fases desde el “Levantamiento del proceso” hasta la “Implementación del proceso” se administran por lo general por medio de la organización de un proyecto, mientras que el “Monitoreo del proceso” (en inglés: Process controlling) se concibe como un proceso continuo y forma parte de todas las operaciones. Las actividades más importantes de “Monitoreo del proceso” son el control constante de las operaciones (técnicamente hablamos del control de instancias de los procesos reales) y su respectiva evaluación de los indicadores. De acuerdo a la escuela de BPM, se detectan problemas puntuales deberían corregirse de inmediato o en línea. Si hay recursos disponibles es posible solucionar problemas estructurales sin necesidad de formular un proyecto, pero si sus causas no están claras o son complejas, se hace necesario planificar e implementar un proyecto de mejora y rediseño.” (36)

“Con esta breve explicación de cómo funciona el ciclo BPM, el lector se dará cuenta de la importancia que tienen los modelos de procesos en BPM y junto a ello la importancia que pueden adquirir un estándar de modelamiento como BPMN.” (36)

“El ciclo BPM muestra en sus principales fases cómo funciona el círculo virtuoso de mejora continua de los procesos. Para aplicarlo es necesario:

- Asignar responsabilidades a los procesos y a cada uno de sus pasos.
- Emplear métodos de análisis y gestión en él.
- Contar con el apoyo de soluciones adecuadas de TI.

Lograr una coordinación fluida entre estas tres componentes es tarea de gestión por procesos (BPM-Governance).” (36)

2.2.2.1. BPMN

La gestión de procesos empresariales (BPM) es un enfoque fundamental para la mejora continua y la optimización de las operaciones organizativas. En este contexto, BPMN, que significa Business Process Model and Notation (Modelo y Notación de Procesos de negocio), emerge como una herramienta crucial para la representación visual y la estandarización de los procesos empresariales. En este artículo, exploraremos en detalle qué es BPMN, cómo funciona y por qué es esencial en el mundo de la gestión de procesos.

¿Qué es BPMN?

BPMN es un estándar de modelado de procesos que proporciona una notación gráfica para describir, analizar y documentar los procesos empresariales. Fue desarrollado por la Object Management Group (OMG) y se ha convertido en un lenguaje universalmente aceptado para representar visualmente los procesos dentro y entre las organizaciones.

“BPMN se concentra en el modelamiento de los procesos y no de otras estructuras organizacionales. BPMN no fue concebida como una notación para modelar otras estructuras de la arquitectura empresarial. Nos parece bien que así sea; imagínese la complejidad que tendría, fuera de la que tiene, si pretendiese abarcar la metodología y las reglas sintácticas para todos los otros modelos que describen una organización.” (36)

“La notación BPMN contiene una serie de objetos representados por símbolos y a través de reglas específicas cómo se deben relacionar estos objetos. A la definición gráfica de la simbología, su debido uso por medio de reglas bien definidas se le llama también «Syntax» o

reglas sintácticas. Al significado de los símbolos y de los patrones que con ellos se pueden modelar se le llama semántica.” (36)

Elementos Básicos del BPMN

“En un principio en un proceso hay que hacer ciertas cosas (actividades), pero a lo mejor solo bajo ciertas condiciones (Gateways) y además pueden ocurrir cosas (eventos). A estos objetos se les denomina en BPMN objetos de flujo y se conectan por medio de un flujo de secuencia, pero solo dentro de un pool, o lanes dentro de un pool. Si se requiere una relación entre dos o más pools se utilizan flujos de mensaje.” (36)

“Además, existen objetos llamados artefactos los cuales enriquecen de información la descripción de un proceso, pero los cuales no tienen ninguna influencia en la lógica del proceso. Cada artefacto puede relacionarse con cualquier objeto de flujo a través de objetos del tipo asociación. También está permitido utilizar símbolos propios como artefactos.” (36)

“El objeto que en BPMN representa un participante es un pool. Si usted aprende a utilizar bien los pools, habrá entendido uno de los principios más importantes del modelamiento de procesos (con BPMN), por lo menos si persigue el objetivo de introducir BPM en su organización y lograr una integración entre la capa de negocio y la de tecnología.” (36)

A continuación, se detalla los elementos básicos del BPMN

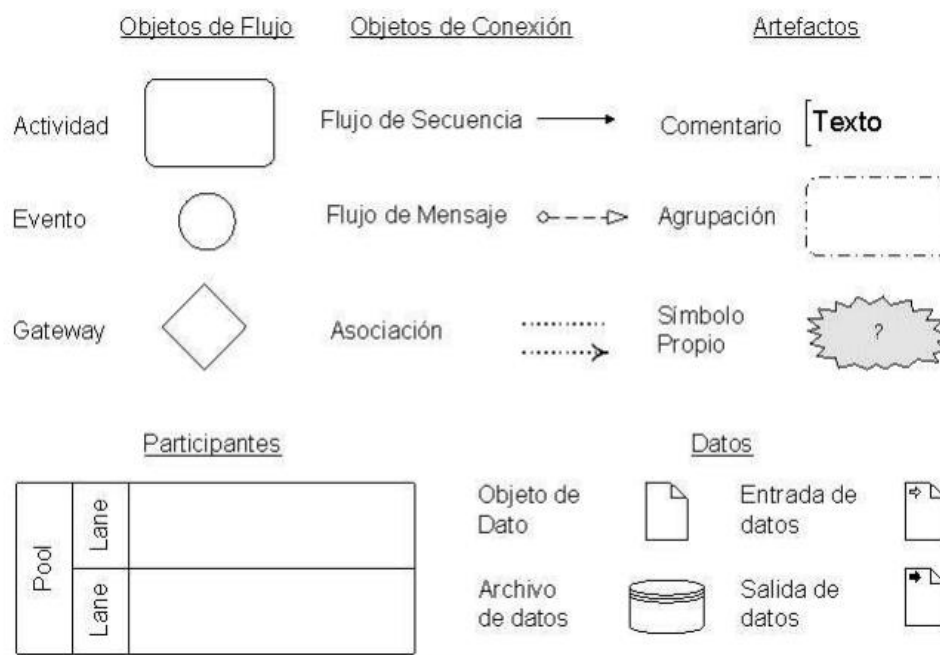


Figura 24. Elementos básicos del BPMN
Fuente: Libro BPM Manual de referencia guía práctica

- a) Objetos de flujo:** Son elementos gráficos y símbolos que representan la dirección y el contenido de los flujos de trabajo dentro de un proceso empresarial. Estos objetos permiten visualizar cómo se desplazan los datos, la información o las tareas desde una actividad a otra y cómo se relacionan entre sí en un flujo de trabajo.
- b) Objetos de conexión:** Son símbolos y elementos gráficos que se utilizan para representar la forma en que las tareas, eventos y flujos se conectan y se comunican en un proceso empresarial. Estos objetos tienen un propósito fundamental en la notación BPMN, ya que permiten definir la secuencia y el flujo de trabajo de manera visual y comprensible.
- c) Artefactos:** Son elementos gráficos que se añaden a los diagramas de procesos para mejorar la comprensión y la documentación de los flujos de trabajo. Estos artefactos no representan actividades o eventos específicos en el proceso, sino que se utilizan para proporcionar información adicional, aclaraciones o indicaciones sobre ciertos aspectos del proceso.

- d) Participantes:** Son entidades, roles o actores que tienen un papel específico en un proceso empresarial. Estos participantes se utilizan para representar a las partes que interactúan en el proceso y pueden ser tanto internos como externos a la organización. Los participantes se representan gráficamente en un diagrama de procesos para indicar quiénes están involucrados en la ejecución o supervisión del proceso.
- e) Datos:** Son elementos que representan la información que fluye a través de un proceso empresarial. Estos datos pueden ser cualquier tipo de información relevante para el proceso, como números, texto, documentos, registros, mensajes, formularios o cualquier otro tipo de contenido. Los datos en BPMN se utilizan para mostrar cómo se maneja, transforma y se transfiere la información en el flujo de trabajo.

Importancia de BPMN

- Claridad y comunicación: BPMN proporciona una notación visual que es fácil de entender tanto para expertos en procesos como para personas no técnicas. Esto facilita la comunicación y el entendimiento de los procesos en toda la organización.
- Estandarización: Al ser un estándar reconocido internacionalmente, BPMN permite que las organizaciones definan sus procesos de manera coherente y compartan sus modelos con socios y proveedores sin ambigüedades.
- Automatización: Los diagramas BPMN pueden servir como base para la automatización de procesos utilizando software de BPM, lo que aumenta la eficiencia y reduce errores.
- Mejora continua: BPMN facilita la identificación de cuellos de botella, ineficiencias y oportunidades de mejora en los procesos, lo que impulsa la mejora continua y la innovación.

- **Cumplimiento regulatorio:** Permite a las organizaciones documentar y demostrar su cumplimiento con regulaciones y estándares industriales.

2.2.2.2. Mapa de procesos

El mapa de procesos es la “representación gráfica de la organización y muestra los macro procesos que se ejecutan en ella, estos se agrupan por su naturaleza, de tal forma que tenemos macro procesos gobernantes, aquellos cuyas actividades y objetivos es llevar adelante la gestión de la organización; macro procesos claves, aquellos que elaboran o realizan la presentación del producto o servicio, quienes le otorgan su naturaleza a la organización; y, los macro procesos de apoyo, quienes con el cumplimiento de sus objetivos apoyan la operación de los dos anteriores.” (37)

“Es la unidad más básica de la organización que se gestiona por procesos y reúne en sí todas las características de la entidad, de su comprensión depende la comprensión de la empresa en sí, de su gestión depende la gestión del todo, podemos entonces afirmar que una organización es tan eficiente como lo son sus procesos, gestionamos al proceso y gestionamos toda la empresa.” (37)

A continuación, se detalla los procesos principales del mapa de procesos:

- **Proceso estratégico:** Los procesos definidos por la alta dirección a largo plazo se establecen con el propósito de determinar el desempeño de la empresa en relación con la planificación, metas y objetivos.
- **Proceso core de negocio (operativo):** Estos procesos abarcan una amplia gama de áreas intensivas en recursos dentro de una organización. Pueden incluir la producción de bienes, la prestación de servicios, la atención al cliente, la entrega de productos, entre otros. Su objetivo principal es

asegurar la calidad, eficiencia y satisfacción en la entrega de los servicios o productos ofrecidos. La optimización de estos procesos puede incluir la identificación y eliminación de cuellos de botella, la implementación de tecnologías y sistemas mejorados, la capacitación y desarrollo del personal, así como la adopción de prácticas y estándares de calidad reconocidos.

- **Proceso de apoyo:** Son aquellos que brindan los recursos, servicios y estructuras necesarias para respaldar eficientemente los procesos centrales de la organización. Estos procesos abarcan áreas como recursos humanos, tecnología de la información, finanzas, contabilidad, adquisiciones, gestión de la calidad, entre otros. Su función principal es asegurar que los procesos operativos tengan los recursos adecuados, el apoyo necesario y las condiciones favorables para su correcto funcionamiento. Estos procesos proporcionan los cimientos y el entorno propicio para que los procesos Core de negocio puedan operar de manera eficiente y efectiva.

2.2.2.3. Proceso

Los procesos desempeñan un papel fundamental en la gestión empresarial, ya que son la columna vertebral de la ejecución de tareas y actividades que permiten a una organización alcanzar sus objetivos.

¿Qué es un proceso?

Un proceso se define como una serie de pasos interrelacionados y secuenciales que se llevan a cabo para lograr un objetivo específico. Los procesos pueden ser altamente estructurados y repetitivos, como la producción en una línea de ensamblaje, o más flexibles y adaptativos, como el proceso de toma de decisiones en la alta dirección de una empresa. Los procesos

pueden involucrar a personas, tecnología, recursos y datos en diferentes grados.

Elementos clave de un proceso

- **Actividades:** Las actividades son las tareas o acciones individuales que componen un proceso. Cada actividad tiene un propósito y contribuye al logro del objetivo del proceso.
- **Flujo:** El flujo se refiere a la secuencia en la que se realizan las actividades en un proceso. Define el orden en el que se deben llevar a cabo las tareas.
- **Entradas y salidas:** Cada proceso tiene entradas, que son los recursos o información necesarios para llevar a cabo las actividades, y salidas, que son los resultados o productos finales del proceso.
- **Roles y responsabilidades:** Los procesos suelen implicar la participación de personas u otros recursos, y es importante definir claramente quién es responsable de cada actividad.

2.2.2.4. Proceso de atención al cliente

El proceso de atención al cliente se puede describir como el conjunto de etapas y acciones realizadas para satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes. Este proceso abarca desde el momento en que un cliente entra en contacto con una empresa hasta el seguimiento posterior a la compra. El objetivo principal del proceso de atención al cliente es garantizar la satisfacción del cliente y fomentar una relación duradera y positiva con la empresa. Para lograrlo, se establece una comunicación efectiva y se brinda asesoramiento, ayuda y soluciones a los clientes.

2.2.2.4.1. Dimensiones del proceso de atención al cliente

2.2.2.4.1.1. Dimensiones de atención al cliente

Las dimensiones de atención al cliente se refieren a los aspectos clave que las organizaciones deben considerar para proporcionar un servicio de atención al cliente eficaz y satisfactorio. Estas dimensiones son fundamentales para comprender las necesidades y expectativas de los clientes y garantizar que sus interacciones con la empresa sean positivas.

“De acuerdo con diversas investigaciones los clientes no perciben la calidad como un concepto de una sola dimensión; es decir, las valoraciones de los clientes acerca de la calidad se basan en la percepción de múltiples factores.” (38) A continuación, se detallan las seis dimensiones de atención al cliente:

a) Satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente en un restaurante es un aspecto esencial para el éxito y la reputación del negocio en la industria gastronómica. La experiencia del cliente en un restaurante es un equilibrio delicado entre la calidad de la comida, el servicio, el ambiente y la relación calidad-precio.

“Es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de mantener «satisfecho a cada cliente» ha traspasado las fronteras del departamento de mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales (producción, finanzas, recursos humanos, etc.) de las empresas exitosas. Por ese motivo, resulta de vital importancia que tanto mercadólogos, como todas las personas que trabajan en una empresa u organización, conozcan cuáles son los beneficios de lograr la

satisfacción del cliente, cómo definirla, cuáles son los niveles de satisfacción, cómo se forman las expectativas en los clientes y en qué consiste el rendimiento percibido, para que de esa manera, estén mejor capacitadas para coadyuvar activamente con todas las tareas que apuntan a lograr la tan anhelada satisfacción del cliente.” (39)

La satisfacción del cliente es un factor fundamental en el éxito de una empresa, ya que se refiere al grado en que las expectativas y necesidades del cliente se cumplen o superan después de adquirir un producto o servicio. Los clientes satisfechos son más propensos a volver a comprar y a recomendar a otros, lo que contribuye al crecimiento y la reputación positiva de la empresa. Existen diferentes métodos para evaluar la satisfacción del cliente, como encuestas de satisfacción, comentarios y reseñas, seguimiento de quejas y reclamaciones, entre otros. Estos métodos permiten recopilar la opinión y retroalimentación de los clientes, lo que proporciona información valiosa para identificar áreas de mejora y fortalezas en la empresa.

La satisfacción del cliente está influenciada por varios factores, incluyendo la calidad del producto o servicio ofrecido, la atención al cliente, la rapidez y eficacia en la solución de problemas, la comunicación clara y transparente, y la relación precio-valor. Cada uno de estos aspectos contribuye a la percepción general del cliente sobre su experiencia con la empresa.

Es esencial para las empresas medir y gestionar la satisfacción del cliente de manera proactiva, ya que una baja satisfacción puede resultar en la pérdida de clientes, una mala reputación y una disminución de los ingresos. Por otro lado, una alta satisfacción del cliente puede generar lealtad,

promoción boca a boca y un aumento en la retención de clientes, lo que impulsa el crecimiento y el éxito a largo plazo.

b) Capacidad de respuesta

La capacidad de respuesta en un restaurante se manifiesta a través del tiempo que le toma al establecimiento atender a sus clientes desde el momento en que llegan hasta que reciben su servicio o comida.

¿Qué es capacidad de respuesta?

“Es la disponibilidad de ayudar a los clientes. Prestar un servicio al cliente a tiempo en su solicitud sea de preguntas, quejas, problemas u orden de servicio. Para las empresas de seguros la sensibilidad del trato hacia el cliente juega un papel clave en la toma de decisiones del que participa o quisiera participar en los planes de seguridad ofrecidos.” (38)

“Esta dimensión destaca la atención y prontitud para hacerle frente a las solicitudes, preguntas, reclamaciones y problemas de los clientes. La responsabilidad se comunica a los clientes a través de un lapso de tiempo donde debe esperar para recibir la asistencia, respuesta a sus preguntas o atención a sus problemas. También comprende la noción de flexibilidad y capacidad para personalizar el servicio a sus necesidades.” (38)

c) Fiabilidad

“Significa brindar el servicio en forma correcta desde el primer momento. Aquí se incluyen todos los elementos para permitirle al cliente detectar la capacidad y conocimientos profesionales de la organización.” (38)

“Se refiere a la habilidad para prestar el servicio prometido de forma cuidadosa y fiable, es decir, que el servicio se preste

bien desde el principio y que la empresa cumpla las promesas que haga. Tiene que ver con: exactitud en la facturación, que el servicio se preste en el tiempo especificado en el diseño del servicio, entre otros. Esta dimensión es una de las que se considera más a menudo por parte de los usuarios, por lo que se muestra como una de las más determinantes en la percepción que éstos se hagan de la calidad del servicio recibido.” (38)

d) Seguridad

“En esta dimensión, el cliente coloca en manos de la empresa sus problemas y, siente la certeza de que serán resueltos de la mejor manera posible. La seguridad implica credibilidad, integridad y honestidad. Es probable que esta dimensión adquiera mayor importancia para aquellos servicios donde los clientes perciben involucrarse en un gran riesgo o en los cuales se sienten inseguros acerca de su capacidad para evaluar los resultados, como servicios financieros, seguros, corretaje, médicos y legales.” (38)

“Así, para transmitir una de imagen de honestidad de la organización, en cuanto a la veracidad y creencia del servicio que ofrece al mercado, inspirando credibilidad y confianza al cliente, la cual se expresa mediante el sentimiento de éstos de estar en buenas manos, es decir, que estén tranquilos y no perciban peligros o riesgos en su relación con el proveedor del servicio. Para potenciar esta dimensión, es importante que las empresas den a los trabajadores oportunidades de aprender y de hacer.” (38)

e) Empatía

“La empatía es tratar a los clientes como persona, así, se define como la atención cuidadosa e individualizada que la empresa les brinda a sus clientes. La esencia de la empatía

consiste en transmitir a los clientes, por medio de un servicio personalizado o adecuado la idea de ser únicos y especiales. Los clientes quieren sentirse importantes comprendidos por las empresas prestadoras del servicio.” (38)

“La empatía es la manera en que se presta el servicio, brindando atención individualizada a los clientes, facilitando el contacto y acceso a la empresa, y manteniendo informado al cliente, en un lenguaje que le sea fácilmente entendible, con respecto al servicio que se suministra, el costo del mismo, cambios que se realicen y alternativas de solución cuando se presentan problemas. Esta dimensión se manifiesta en: compromiso con el cliente, cortesía, amabilidad, trato al usuario con respeto y consideración, interés y voluntad para resolver problemas, capacidad para escuchar al consumidor, la gestión de sus reclamos y sugerencias, horarios de atención flexibles y adecuados, entre otras.” (38)

f) Tangibilidad

“Definen como tangible a la apariencia de las instalaciones, equipos, personal y materiales de comunicación. Todos ellos transmiten representaciones físicas o imágenes del servicio que los clientes utilizarán para evaluar la calidad. Afirman a su vez que, en las empresas de servicios se deben desarrollar estrategias que destaquen los tangibles, como: en la selección de equipo considerar la incorporación de tecnología de vanguardia, la comunicación debe ser masiva a todo el personal a través de documentos internos, mantener una buena relación entre la empresa y sus clientes, y el hecho de que la presencia física del cliente en las instalaciones obligue a plantear estrategias orientadas a satisfacerlo.” (38)

En la presente investigación nos centraremos en dos dimensiones clave. Esto se debe a que estamos utilizando el software Waiterio

y nuestra intención es evaluar tanto la satisfacción del cliente como la capacidad de respuesta en el Restobar Límacos.

2.2.2.4.2. Variables de medición

Las variables de medición, también conocidas como indicadores o variables de estudio, son componentes clave en la investigación y la recopilación de datos. Estas variables son elementos específicos que se miden, cuantifican o cualifican para comprender mejor un fenómeno o un problema de investigación. Las variables de medición se utilizan para obtener datos y, finalmente, para llegar a conclusiones y tomar decisiones basadas en evidencia.

Esta investigación se enfoca en las siguientes variables de medición. Dos de ellas, la satisfacción del cliente y la capacidad de respuesta, se describe en la sección **2.2.2.4.1.1 "Dimensiones de atención al cliente"**.

a) Satisfacción al cliente

En el contexto de esta investigación, se está utilizando el indicador del "Porcentaje de Clientes Satisfechos" como una métrica fundamental para medir la variable de satisfacción al cliente.

Indicador: Porcentaje de clientes satisfechos

El porcentaje de clientes satisfechos es una métrica que se utiliza para medir el grado de satisfacción de los clientes con respecto a un producto, servicio o experiencia proporcionada por una empresa. Esta métrica se expresa como un porcentaje y se calcula tomando en cuenta el número de clientes satisfechos en relación con el número total de clientes que han interactuado con la empresa durante un período específico.

Fórmula para calcular el porcentaje de clientes satisfechos:

$$\% \text{ de Clientes satisfechos} = \left(\frac{N^{\circ} \text{ de clientes satisfechos}}{N^{\circ} \text{ total de clientes}} \right) * 100$$

b) Capacidad de respuesta

En el marco de esta investigación, se está empleando el indicador de "Tiempo de atención al cliente" como una métrica fundamental para medir la variable de capacidad de respuesta de la organización hacia sus clientes.

Indicador: Tiempo de atención al cliente

El tiempo de atención al cliente desempeña un papel esencial en el éxito de un restaurante. Un enfoque en la eficiencia en este aspecto puede mejorar la experiencia del cliente, aumentar la retención, impulsar las ventas y fortalecer la reputación general del establecimiento. El método que se utilizó para medir el tiempo de atención al cliente es el reloj cronometrado que consiste en utilizar un cronómetro o reloj para medir el tiempo que transcurre desde que un cliente inicia una solicitud o consulta hasta que recibe una respuesta o se resuelve su problema.

c) Incremento de ventas

El incremento de ventas es una métrica esencial en el ámbito empresarial, que va mucho más allá de ser simplemente un número en una hoja de cálculo. Esta variable refleja el crecimiento económico, la competitividad y la salud financiera de una organización. A través de investigaciones y análisis profundos, queda claro que el aumento sostenido en las ventas tiene una serie de implicaciones y beneficios significativos.

En el contexto de esta investigación, se está utilizando el indicador del "Índice de ventas" como una métrica clave para medir la variable de incremento de ventas.

Indicador: Índice de ventas

El índice de ventas es una herramienta valiosa para evaluar la salud financiera y el crecimiento de una empresa, así como para identificar tendencias y patrones en las ventas a lo largo del tiempo. Puede ser utilizado para tomar decisiones estratégicas en áreas como la planificación de productos, la fijación de precios, la inversión en marketing y la gestión de inventario. En el contexto de la implementación de software en un restaurante, el índice de ventas puede ayudar a medir el impacto directo de la tecnología en los ingresos del negocio y a evaluar la eficacia de dicha implementación.

Para llevar a cabo dicha medición se realiza un seguimiento de los ingresos generados antes y después de la implementación del software. Además de los ingresos totales, es importante considerar factores como el aumento en la cantidad promedio de transacciones diarias, el valor promedio de la factura y la tasa de retención de clientes. Comparar estos datos con los períodos anteriores a la implementación del software puede proporcionar una idea clara de cómo el software ha influido en las ventas del restaurante.

Fórmula para calcular el índice de ventas:

$$\text{Índice de ventas} = \left(\frac{\text{Ventas del periodo actual} - \text{Ventas del periodo anterior}}{\text{Ventas del periodo anterior}} \right) * 100$$

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Influencia

La influencia desempeña un papel crucial en muchas tesis y proyectos de investigación, ya que implica la capacidad de persuadir, convencer y afectar a los lectores o audiencia objetivo. Es importante tener en cuenta que la influencia puede ser positiva o negativa, dependiendo de los valores y objetivos que se persigan. La influencia ética se basa en la transparencia, la honestidad y el respeto por los derechos y decisiones individuales. Por otro lado, la influencia manipulativa o coercitiva busca controlar o imponer la voluntad de otros sin su consentimiento.

2.3.2. Implementación

La implementación implica la ejecución de planes y estrategias diseñadas para lograr objetivos específicos. Puede abarcar desde la implementación de nuevas políticas y procedimientos, hasta la puesta en marcha de proyectos o la adopción de tecnologías y sistemas. La implementación puede ser un desafío, ya que implica superar obstáculos, resolver problemas y adaptarse a cambios. Requiere un enfoque sistemático y una gestión adecuada del cambio, ya que puede generar resistencia o enfrentar dificultades inesperadas.

2.3.3. Pre test

“El pre-test, también denominado pilotaje o ensayo previo, se refiere a la fase de experimentación de una prueba nueva que todavía no está acabada de elaborar.” (40)

El Pre test se divide en varias etapas:

- a) “Prueba piloto. Sirve para comprobar la administración de la prueba, su duración, las instrucciones, el contenido y la clave de respuestas, con un grupo reducido de candidatos o bien con otras

personas cuyo dominio de la lengua objeto de examen es análogo al de los candidatos. Asimismo, la prueba piloto incluye la presentación de los ítems a hablantes nativos de la lengua en cuestión, cuyo nivel intelectual es similar al de los candidatos — con el objetivo de controlar el contenido—. Si varios nativos no son capaces de responder correctamente a un ítem, se debe dudar de la calidad de dicho ítem.” (40)

- b) “Ensayo general. En él se comprueba de nuevo la administración, la duración, las instrucciones, el contenido y la clave, pero esta vez con tantos candidatos como sea posible y de nuevo con hablantes nativos del idioma.” (40)
- c) “Prueba de corrección objetiva. Tiene por finalidad efectuar un análisis de ítems, lo cual incluye tanto hacer un índice de discriminación, como calcular el coeficiente de dificultad de cada ítem y la fiabilidad del examen completo. El índice de discriminación mide hasta qué punto los resultados de un ítem en particular están correlacionados con los resultados de toda la prueba, y por tanto discrimina bien entre los candidatos. El coeficiente de dificultad mide el nivel de dificultad de un ítem, según el porcentaje de candidatos que lo contesta correctamente.” (40)
- d) “Prueba de corrección subjetiva. Con ella se corrige una muestra de redacciones o de entrevistas para comprobar cómo funcionan las tareas y los criterios de corrección. Asimismo, se comprueba la consistencia externa e interna de los correctores, es decir, la fiabilidad.” (40)

2.3.4. Post test

“La probabilidad de post-prueba, a su vez, puede ser positiva o negativa, dependiendo de si la prueba cae como una prueba positiva o una prueba negativa, respectivamente. En algunos casos, se utiliza

para la probabilidad de desarrollar la condición de interés en el futuro.” (41)

“La subjetividad de las probabilidades se basa en el hecho de que, en realidad, un individuo tiene la condición o no, por lo que las probabilidades pre y post-prueba para los individuos pueden ser consideradas como fenómenos psicológicos en las mentes de los implicados en el diagnóstico a mano.” (41)

“Prueba, en este sentido, puede referirse a cualquier prueba médica, y en un sentido amplio también incluye preguntas e incluso suposiciones. La capacidad de hacer una diferencia entre las probabilidades antes y después de la prueba de varias condiciones es un factor importante en la indicación de pruebas médicas.” (41)

2.3.5. Proceso

“La palabra procede del latín processus, que significa adelante. Un proceso se caracteriza porque para obtener un determinado resultado (output) se requieren innegables insumos (bienes o servicios obtenidos de otros proveedores) y actividades específicas de valor agregado. Un proceso se define como: La familia de normas ISO 9000 es un conjunto de puntos de referencia de buenas prácticas de gestión de la calidad definidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). La edición 2008 de ISO 9001, parte de la familia ISO 9000, se encamina primariamente en los procesos utilizados para crear valores o productos con el objetivo de adicionar valor a intermediarios en esta transformación. Sobre todo, el tiempo de las personas cambia, se crea valor agregado, esencialmente nacen los servicios.” (42)

2.3.6. Atención al cliente

“Es un conjunto de actividades desarrolladas por una organización orientada al mercado para identificar las necesidades del cliente en la compra, satisfacer a los clientes.” (43)

El principio del servicio al cliente es que los clientes son personas que valoran la calidad del servicio que reciben. Los consejos y sugerencias son fundamentales para mejorar. Todas las acciones en el impuesto de los servicios deben ir encaminadas a conseguir la satisfacción del comprador. La complacencia debe ser asegurada en cantidad, calidad, tiempo y precio. Los requisitos del cliente guían la estrategia comercial para producir bienes y servicios. El diseño de los servicios prestados debe satisfacer plenamente las necesidades del cliente y asegurar la competitividad de la empresa para su supervivencia en el mercado. El servicio debe ofrecerse a una persona específica (grupo) y tratarse como tal, en lugar de ofrecerse a un cliente poco claro. Esto nos permite personalizar nuestro servicio al cliente y hacerlo sentir especial.” (43)

2.3.7. Software

“Según Ian Sommerville, estimado uno de los padres de la ingeniería de software, la ingeniería de Software es un método que abarca todos los semblantes del universo de software. El IEEE precisa la ingeniería de software como la aplicación de una dirección sistemática, disciplinada y medible para el progreso, manipulación y mantenimiento de software, es la aplicación práctica del discernimiento científico al diseño y reconstrucción de programas de computadora y la documentación mancomunada necesaria para su desarrollo, operación y mantenimiento. Desarrollo de software o producción de software.” (44)

2.3.8. BPMN

“BPMN es un instrumento gráfico igualada para el modelado de métodos comerciales que utiliza un tamaño de flujo de trabajo perfeccionado originalmente por la organización BPMP de Business Process Management Initiative y ahora por Object Management Group (OMG) tras la fusión de las dos organizaciones en 2005. La versión actual es BPMN2 .0, lanzado en 2011 (OMG, 2011). El objetivo primordial es facilitar una notación estándar que sea legible y perceptible para todas las partes implicadas e interesadas en la empresa (stakeholders). Esto circunscribe desarrolladores técnicos comprometidos de implementar el proceso y gerentes o administradores comerciales comprometidos de monitorear y administrar el proceso. OMG (2011) afirma que BPMN tiene el propósito de conducirse como un lenguaje común para obstruir la brecha de declaración que a menudo surge entre el diseño de las técnicas de negocio y su consumación.” (45)

2.3.9. Optimización

“La optimización es un proceso clásico de toma de disposiciones, un problema que puede resolverse manipulando técnicas de IA. Esto incluye la enunciación de problemas, el modelado, la optimización de modelos y la ejecución de soluciones, y la optimización se define como encontrar la mejor manera de ejecutar una actividad, es el proceso de encontrar la mejor solución a una dificultad en particular. El proceso anterior nos lleva a resultados óptimos, sino que personifica un progreso continuo hacia excelentes resultados que deben conseguir dadas las variables de partida y los límites del problema. Este proceso se puede emplear para respaldar la toma de decisiones en una variedad de situaciones, incluidas las organizaciones que enfrentan MPS. Saber qué tan efectivo es instruir un MPS basado en el estado de referencia de su

organización y los BP aplicables puede ser muy útil al instruir un MPS.” (46)

2.3.10. Eficiencia

“El término eficiencia proviene de la palabra latina "eficiencia" y se refiere a la capacidad de confiar en algo o alguien para lograr un resultado. Este término a menudo se equipará con fuerza y valor.” (47)

2.3.11. Eficacia

“Se pretende alcanzar los objetivos antes mencionados. Otros dicen que simplemente significa hacer las cosas bien, con el simple objetivo de lograr o alcanzar una meta planificada. Es también el logro de un fin declarado, es decir, la capacidad o cualidad de lograr, actuar o lograr un resultado específico mientras se disfruta de la virtud de producir un efecto deseado.” (48)

2.3.12. Tiempo

“El tiempo se conoce como la duración de cualquier cosa que puede cambiar, es decir, horas, períodos, días, semanas, siglos, etc. La palabra proviene del latín "tempus", es un concepto amplio que se aplica a muchos contextos diferentes. Con referencia a la definición anterior, el tiempo puede ser visto como una cantidad física que permite una sucesión de eventos y la determinación de instantes, cuya unidad de medida es el segundo. Como tal, el término tiempo se usa para referirse a un período de tiempo específico que tiene la capacidad de trasladar a una persona al pasado, presente y futuro. En este sentido, el tiempo es también el tiempo en que algo sucede, se experimenta, algo le sucede a una persona. En este sentido, una línea de tiempo es una herramienta que se puede utilizar para

representar gráficamente datos históricos o periodos de tiempo de una forma sencilla y clara.” (49)

2.3.13. Atención

“La atención se concibe como la cabida de gobernar selectivamente el conocimiento hacia los anómalos del mundo real y está explícita en los seres humanos por la cabida de gobernar seriamente esta capacidad a través del control verbal, cuando hablamos de atención humana, estamos platicando de formas superiores de conducta que son cualitativamente desiguales de la atención como función básica, el control conductual que se genera cuando el sujeto desenvuelve métodos de socialización establece que la fijación consciente en los fenómenos reales se cause de manera espontánea. Esto significa que, a nivel fisiológico, el guía selectivo debe invertir los principios de control fisiológico que crean la existencia psicofisiológica. Es el proceso por el cual los sistemas funcionales creados durante la historia de vida del sujeto se vuelven más céntricos para la conducta que las respuestas fisiológicas básicas, lo que apunta la coexistencia de una forma de actuación dialécticamente superior que es la conducta humana.” (50)

2.3.14. Cliente

“El cliente es la razón por la cual se sustentan actividades de calidad y políticas, productos, servicios y procesos para cumplir con las expectativas, los clientes tienen expectativas de valor y satisfacción para diferentes productos del mercado y compran en consecuencia, identificar las necesidades y el perfil de tu loro es fundamental para asegurar la continuidad de tu negocio. Los consumidores son cada vez más educados, más informados y más exigentes. A medida que mejora el nivel de vida, esta decisión genera hábitos de compra que

generalmente favorecen un mayor valor del producto sobre la funcionalidad. Hay muchos grupos sociales en nuestro mercado competitivo cuyas reacciones están directamente influenciadas por nuestros resultados.” (51)

2.3.15. Facturación

“El proceso documental descrito en el tema anterior, formalizado en ofertas, pedidos y albaranes, culmina con la emisión de la factura. La legislación contable prevé la obligación de expedir facturas y copias de facturas por entregas y servicios por parte de empresarios y autónomos en el ejercicio de su actividad comercial. También es necesario emitir una factura (prepago) por los pagos recibidos antes de la entrega de los bienes y la prestación de los servicios. El sistema de facturación se basa en dos tipos de facturas y se extiende a: (Factura completa o regular y cálculos simples). También existen las denominadas facturas pro forma, que son documentos utilizados principalmente en el comercio internacional y emitidos por exportadores. Una factura proforma no es una factura real, sino sólo una vista previa de cómo se verá la factura real.” (52)

2.3.16. Ventas

“Las ventas han sido por años la supervivencia de empresas, profesionales independientes y personas dedicadas a todo tipo de actividades productivas. Aunque con los años encontramos grandes cambios en el mercado, en la economía y en la forma de comercialización de los bienes y servicios, la venta es una constante indispensable y definitiva para alcanzar el éxito. Siendo una práctica antigua, ha venido profesionalizándose y evolucionando hasta presentarnos nuevas técnicas, estrategias y comportamientos que responden a las exigencias de los mercados modernos.” (53)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Métodos y alcance de la investigación

3.1.1. Método

“Método cuantitativo o método tradicional: Se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados.” (54)

“La investigación cuantitativa ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista basado en conteos y magnitudes. También, brinda una gran posibilidad de repetición y se centra en puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares.” (55)

En la presente investigación se utilizará el método cuantitativo, la cual “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.” (55)

3.1.2. Alcance

El alcance explicativo. “Está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.” (55)

El alcance explicativo “Se encuentra más estructurado que los demás alcances (de hecho, implica los propósitos de éstos); además de que proporciona un sentido de entendimiento del fenómeno a que hace referencia.” (55)

La investigación explicativa o causal es para muchos expertos el ideal y nivel culmen de la investigación no experimental, el modelo de investigación “no experimental” por antonomasia. La investigación explicativa tiene como fundamento la prueba de hipótesis y busca que las conclusiones lleven a la formulación o al contraste de leyes o principios científicos.” (54)

El nivel explicativo se centra en determinar las causas y consecuencias del fenómeno de estudio, describiendo en detalle los motivos, las condiciones manifestadas y los efectos resultantes de su aplicación.

En la presente investigación, se utilizará un enfoque de alcance explicativo con el objetivo de “pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian” (55), en el restobar Límacos.

3.2. Diseño de la investigación

“El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema.” (55)

Los diseños experimentales “son un conjunto de procedimientos con los cuales se manipulan una o más variables independientes y se mide su efecto sobre una o más variables dependientes.” (54)

“Los diseños experimentales se utilizan cuando el investigador pretende establecer el posible efecto de una causa que se manipula intencionalmente de una acción para analizar sus posibles resultados.” (55)

	Experimentales	Cuasiexperimentales	Preexperimentales
Asignación de los sujetos	Aleatorios	Aleatorios voluntarios	Voluntarios
Control de variables	Máximo	Baja	Ninguno
Grupo de control	Siempre	Algunas veces	Ninguno

Figura 25. Tipos de diseño experimental

Fuente: Libro Metodología de investigación de Hernández Sampieri

En nuestro trabajo de investigación se empleó el diseño pre-experimental, la cual “presentan el más bajo control de variables y no efectúan asignación aleatoria de los sujetos al experimento, y son aquellos en los que el investigador no ejerce ningún control sobre las variables extrañas o intervinientes, no hay asignación aleatoria de los sujetos participantes de la investigación ni hay grupo control.” (54) Por lo tanto, el diseño se desarrolló siguiendo el siguiente esquema metodológico:

G: O1 X O2

Donde:

G: Grupo experimental: clientes del Restobar Límacos

O1: Medición de la variable dependiente pre-test (Mejora en el proceso de atención al cliente)

X: Medición de la variable independiente (Software Waiterio)

O2: Medición post-prueba

3.3. Población y muestra

3.3.1. Unidad de Análisis

La unidad de análisis “es conocida también como casos o elementos, qué o quiénes son los participantes, objetos o sucesos o colectividades de estudio, esto depende del planteamiento y alcance de la investigación.” (55)

Tabla 3: Unidad de análisis

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS
¿Cómo influye la implementación del software Waiterio en el proceso de atención al cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022?	Clientes encuestados del Restobar Límacos

Fuente: Elaboración de los autores

3.3.2. Población

Según Jany (1994) la población se define como “la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia.” (54)

Según Sánchez, Reyes y Mejía (2018) una población se define como el conjunto de elementos que comparten características específicas necesarias para el desarrollo de la investigación. En el caso de este estudio, la población se compone de 200 individuos, ya que el gerente del Restobar Límacos proporcionó información sobre el número estimado de clientes que ingresan al establecimiento.

En la siguiente **Tabla N°04** se presenta información relevante sobre la afluencia de clientes en el Restobar Límacos durante la semana. Se observa que los días lunes no se brinda servicio en el restaurante. Durante los días martes, miércoles y jueves, se registra un promedio

de 20 clientes ingresando al establecimiento. Por otro lado, los días viernes, sábado y domingo muestran una mayor afluencia, con un promedio de 47 clientes en el restobar. Estos números proporcionan una aproximación de la cantidad de clientes que visitan el restobar a lo largo de la semana.

Tabla 4: Descripción de la población por días

DÍAS	CANTIDAD DE CLIENTES (APROX)
Lunes	0
Martes	15
Miércoles	20
Jueves	25
Viernes	40
Sábado	50
Domingo	50
TOTAL	200

Fuente: Elaboración de los autores

3.3.3. Muestra

La muestra “es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio.” (54)

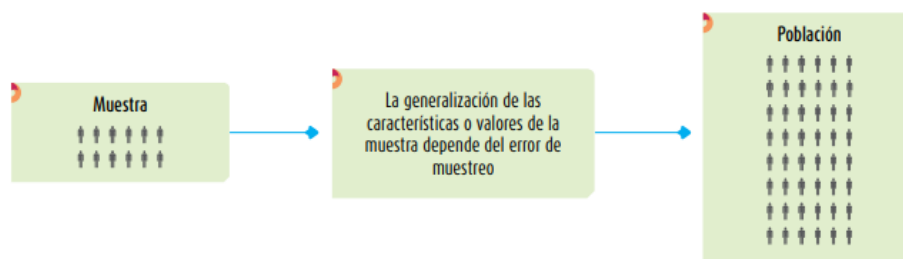


Figura 26. Esquema de la generalización de la muestra a la población
 Fuente: Libro de Metodología de la investigación – Hernández Sampieri

Se ha determinado que el tipo de muestreo utilizado fue el probabilístico, ya que “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis.” (55) A continuación, se describe cómo está conformada la muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra a calcular

N = Población

Z = Nivel de confianza

e = Error muestral

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

$$n = \frac{200 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(200 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 132$$

La muestra del trabajo de investigación es de 132 clientes del Restobar Límacos – Ayacucho 2022.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos:

- Verificación de la base de datos.
- Encuesta de satisfacción dirigida a los clientes.
- Encuesta dirigida al administrador y los colaboradores para la recolección de información.

3.5. Lineamientos de diseño metodológico

Se proporciona la ficha técnica correspondiente y la ficha de registro de cada indicador (número de quejas, tiempo de atención al cliente e índice de ventas) en relación a la información recopilada del Restobar Límacos.

3.5.1. Fichas técnicas

En la siguiente **Tabla N°05**, se muestra la ficha técnica que proporciona información detallada sobre el instrumento utilizado, el lugar de realización de la investigación, la duración del pre test y post test, los objetivos de la investigación y las variables dependientes e independientes.

Tabla 5: Ficha de registro del proyecto de tesis

Autor	Grupo de trabajo de tesis
Nombre del instrumento	Ficha de registro
Lugar	LÍMACOS
Pre-test (Fecha de inicio - fin)	01/09/2022-31/12/2022

Post-test (Fecha de inicio-fin)	01/01/2023-31/03/2023	
Objetivo	Determinar la influencia de la implementación del software Waiterio en el proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos - Ayacucho 2022.	
Tiempo de duración	(212 días)	
Elección de técnica e instrumento		
Variable	Técnica	Instrumento
VARIABLE DEPENDIENTE	-	-
Satisfacción del cliente	Encuesta	Cuestionario
Capacidad de respuesta	Observación	Ficha de registro
Incremento de Ventas		
VARIABLE INDEPENDIENTE	-	-
Software Waiterio		

Fuente: Elaboración de los autores

En el **ANEXO N°04** se encuentra la evaluación de las variables validadas por los expertos, que incluyen la satisfacción del cliente, capacidad de respuesta e incremento de ventas. Este instrumento ha sido de gran utilidad para definir los parámetros y objetivos que se utilizaron para medir cada variable.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación de resultados (uso de tablas y figuras)

Para el análisis de la investigación se tuvo que tomar en consideración, cada una de las variables trabajadas:

Tabla 6: Variables e indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES
Software Waiterio	Implementación del Software Waiterio
Proceso de atención al cliente	Satisfacción del cliente
	Capacidad de respuesta
	Incremento de ventas

Fuente: Elaboración de los autores

4.1.1. Análisis de la información

4.1.1.1. Análisis descriptivo

Para analizar los resultados obtenidos de los datos del pre y post test, se utilizó el software estadístico SPSS Statistics. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables, seguido de la prueba de normalidad. Además, se empleó un cuestionario para recopilar información sobre la satisfacción del cliente, como se muestra en el **Anexo N°3**, encuestando aleatoriamente a 132 personas dentro del establecimiento. También se realizó una observación directa de los tiempos de atención al cliente en el mes de octubre (Pre Test) a 15 personas seleccionadas al azar,

tal como se presenta en la **Tabla N°12** y el mes de febrero (Post Test) como se muestra en la **Tabla N°13**. Por último, se obtuvieron los registros de ventas correspondientes a los meses de septiembre y octubre para el Pre Test, según se detalla en la **Tabla N°18** y los registros de ventas de enero y febrero para el post test, como se muestra en la **Tabla N°19**. Todos estos procedimientos fueron validados por diferentes expertos.

4.1.1.1.1. Variable– Satisfacción del cliente

- a) Resultados del cuestionario de la variable de satisfacción del cliente antes de la implementación del Software Waiterio (Pre Test):

En la siguiente **Figura N°27**, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a la pregunta N°01 del cuestionario relacionada con la variable de satisfacción del cliente.

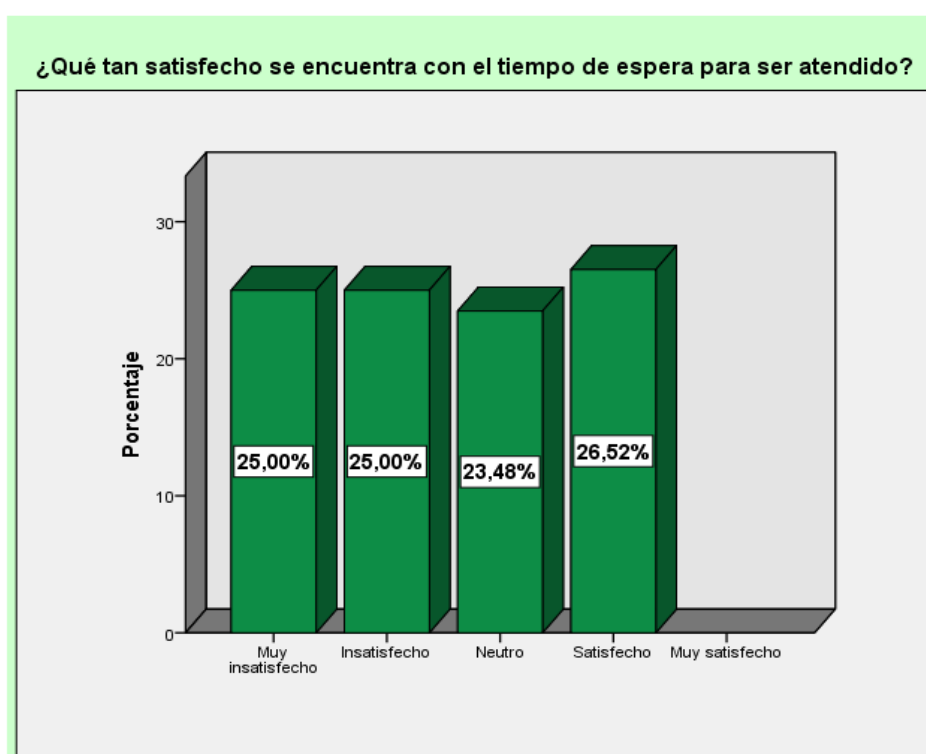


Figura 27. Pregunta N°01 del cuestionario de satisfacción del cliente (PRE TEST)
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que el **25%** de los clientes encuestados expresaron una alta insatisfacción en relación al tiempo de espera para ser atendidos. Esta insatisfacción se atribuye al hecho de que el Restobar Límacos se encontraba lleno de clientes y la atención se realizaba por orden de llegada. Además, las meseras experimentaban demoras debido a la carga de pedidos, mientras que los encargados de cocina carecían de un sistema ordenado para las comandas, lo que ocasionaba confusión y retrasos en la preparación de los platos típicos. Por otro lado, únicamente el **26,52%** de los clientes totales expresaron satisfacción con el tiempo de espera para ser atendidos.

En la siguiente **Figura N°28**, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a la pregunta N°02 del cuestionario relacionada con la variable de satisfacción del cliente

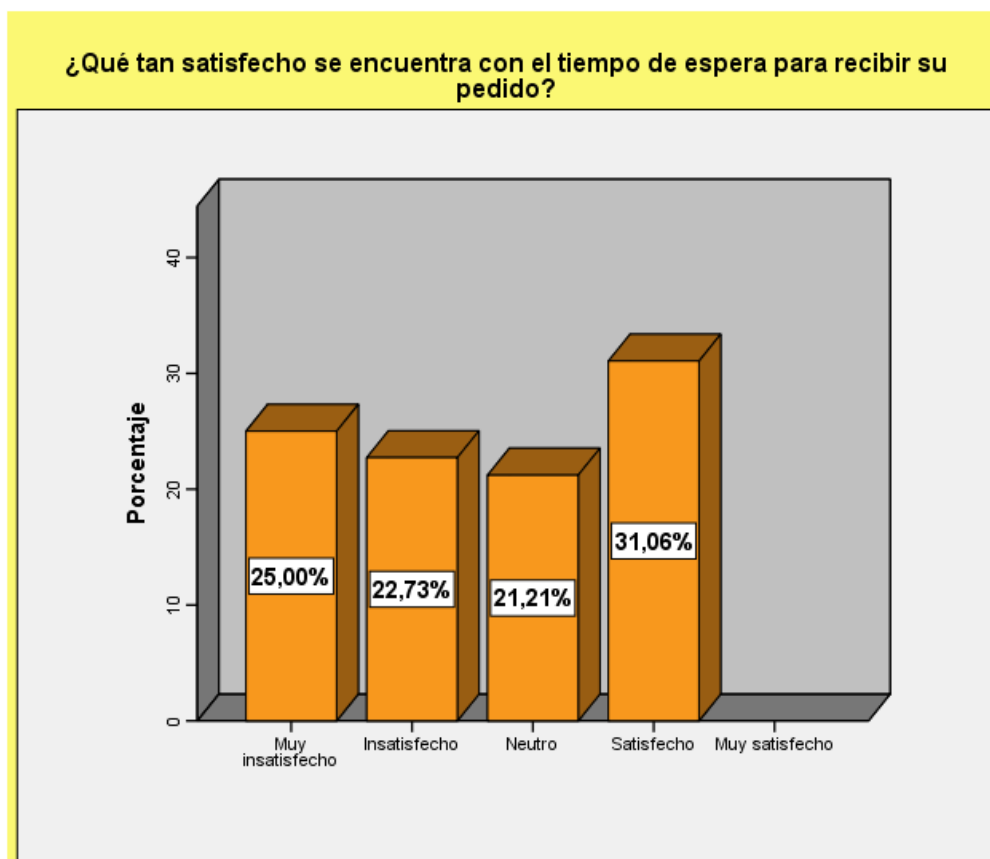


Figura 28. Pregunta N°02 del cuestionario de satisfacción del cliente (PRE TEST)
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que el **25%** de los clientes encuestados expresaron una alta insatisfacción y el **22,73%** manifestaron insatisfacción en relación al tiempo de espera para recibir su pedido. Esta insatisfacción se atribuye a la alta carga de pedidos que el Restobar Límacos enfrentaba, así como a la falta de un sistema ordenado para las comandas en la cocina, lo que ocasionaba confusión y retrasos en la preparación de los platos típicos. Por otro lado, únicamente el **31,06%** de los clientes expresaron satisfacción con el tiempo de espera para recibir su pedido.

En la siguiente **Figura N°29**, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a la pregunta N°03 del cuestionario, la cual está relacionada con la variable de satisfacción del cliente.

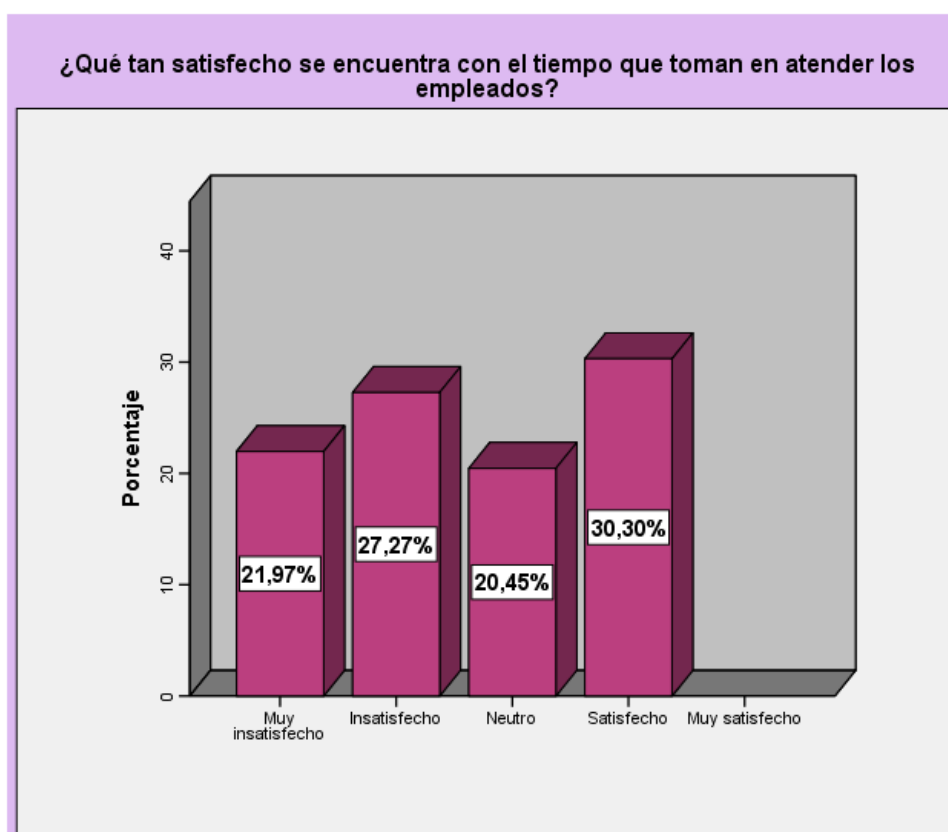


Figura 29. Pregunta N°03 del cuestionario de satisfacción del cliente (PRE TEST)
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que el **21,97%** de los clientes encuestados expresaron una alta insatisfacción y el **27,27%** manifestaron insatisfacción en relación al tiempo que toman los empleados en atender. Esta insatisfacción se debe a la carga de pedidos, lo cual ocasiona confusiones y pérdida de comandas por parte de las mozas, resultando en demoras en la atención a los clientes. Por otro lado, únicamente el **30,30%** de los clientes expresaron satisfacción con el tiempo que toman los empleados en atender. Además, un 20,45% no mostró ni insatisfacción, ni satisfacción con este aspecto.

En la siguiente **Figura N°30**, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a la pregunta N°04 del cuestionario, la cual está relacionada con la variable de satisfacción del cliente.

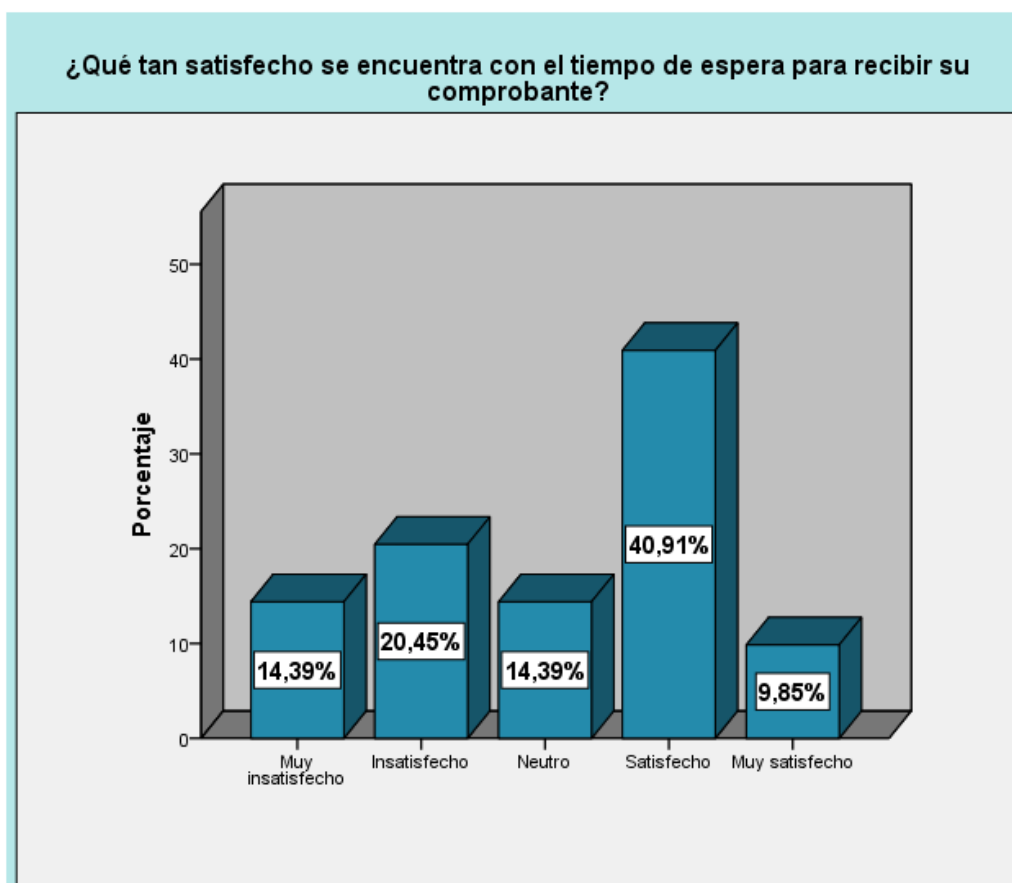


Figura 30. Pregunta N°04 del cuestionario de satisfacción del cliente (PRE TEST)
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que el **14,39%** de los clientes encuestados expresaron una alta insatisfacción y el **20,45%** manifestaron insatisfacción en relación al tiempo de espera para recibir su comprobante. Esta demora se debe a errores de cálculo por parte de la cajera, lo cual genera retrasos en el momento de realizar el cobro y entregar el comprobante manual a los clientes. Por otro lado, el **40,91%** de los clientes se encuentran satisfechos y el 9,85% se encuentran muy satisfechos, lo que indica que un 50,76% de los clientes están complacidos con el tiempo de espera para recibir su comprobante.

- b) Resultados del cuestionario de la variable de satisfacción del cliente después de la implementación del Software Waiterio (Post Test)

En la siguiente **Figura N°31**, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a la pregunta N°01 del cuestionario, la cual está relacionada con la variable de satisfacción del cliente.

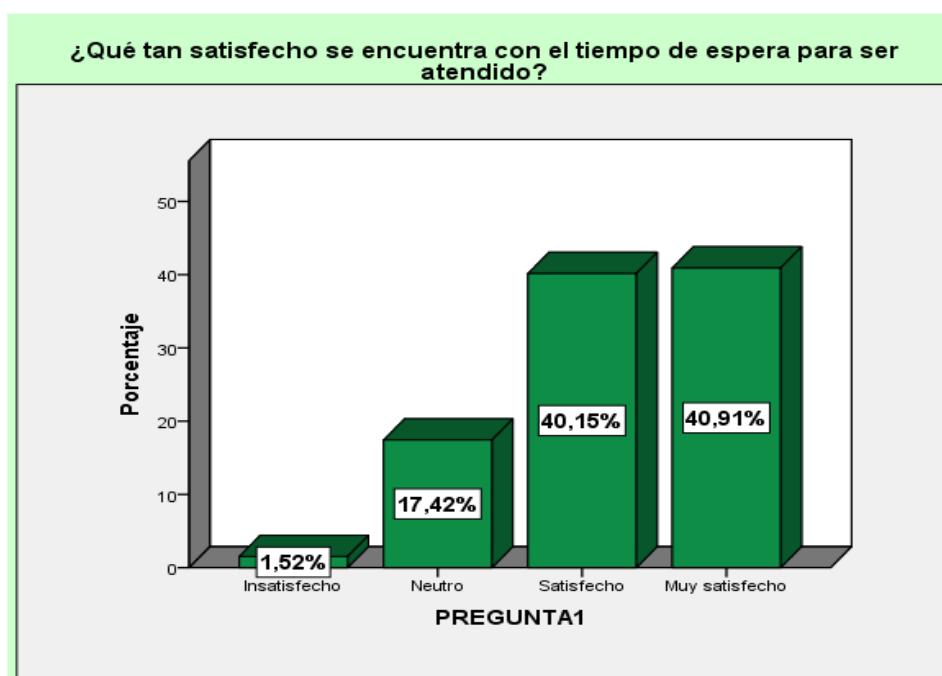


Figura 31. Pregunta N°01 del cuestionario de satisfacción del cliente (POST TEST)
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que, en relación al tiempo de espera para ser atendidos, el **1,52%** de los clientes encuestados se encuentran insatisfechos, mientras que el **17,42%** no expresó ni satisfacción, ni insatisfacción. Por otro lado, un **40,15%** de los clientes se encuentran satisfechos y un **40,91%** se encuentran muy satisfechos. Esto significa que, en total el **81,91%** de los clientes se encuentran complacidos con el tiempo de espera para ser atendidos, lo cual se atribuye a la implementación del Software Waiterío, que ha ayudado a minimizar los tiempos a la hora de tomar los pedidos.

En la siguiente **Figura N°32**, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a la pregunta N°02 del cuestionario, la cual está relacionada con la variable de satisfacción del cliente.

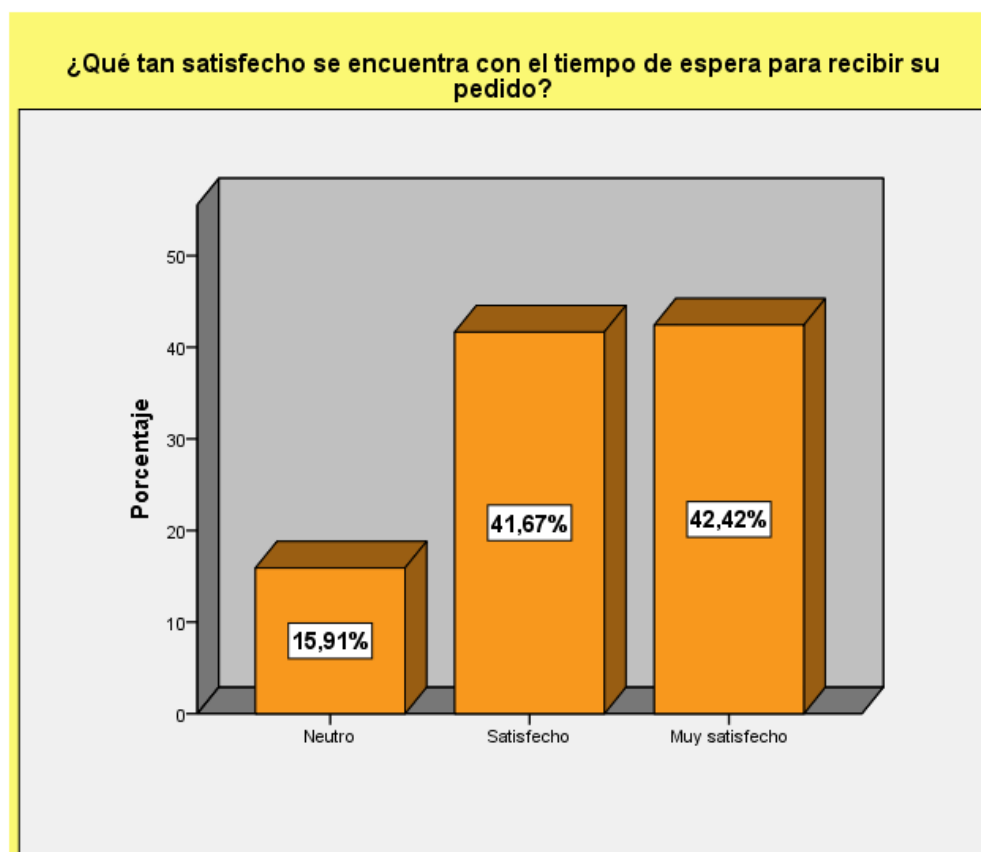


Figura 32. Pregunta N°02 del cuestionario de satisfacción del cliente (POST TEST)
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que, en relación al tiempo de espera para recibir los pedidos, el 15,91% de los clientes encuestados no manifestaron ni satisfacción, ni insatisfacción. Por otro lado, un 41,67% de los clientes se encuentran satisfechos y un 42,42% se encuentran muy satisfechos. Esto indica que en total, el 84,09% de los clientes se encuentran complacidos con el tiempo de espera para recibir sus pedidos, lo cual se atribuye a la implementación del Software Waiterio, el cual ha ayudado a minimizar los tiempos a la hora de tomar los pedidos.

En la siguiente **Figura N°33**, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a la pregunta N°03 del cuestionario, la cual está relacionada con la variable de satisfacción del cliente.

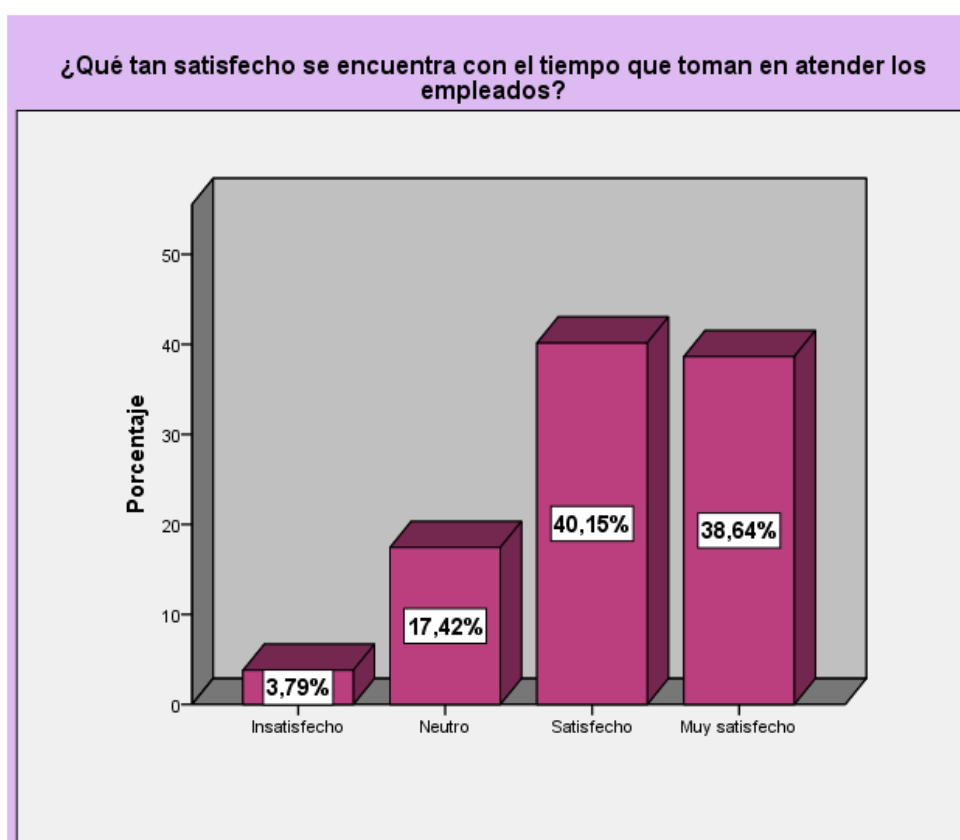


Figura 33. Pregunta N°03 del cuestionario de satisfacción del cliente (POST TEST)
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que en relación al tiempo que toman los empleados para atender, el 3,79% de los clientes encuestados se encuentran insatisfechos y el 17,42% no ha expresado su opinión. Por otro lado, un **40,15%** de los clientes se encuentran satisfechos y un **38,64%** se encuentran muy satisfechos. Esto indica que, en total, el 78,79% de los clientes se encuentran complacidos con el tiempo que toman los empleados para atender, lo cual se atribuye a la implementación del Software Waiterio. Dicho software ha contribuido a minimizar los tiempos a la hora de tomar los pedidos, así como a agilizar la comunicación entre el personal de caja y cocina para la respectiva preparación de los pedidos.

En la siguiente **Figura N°34**, se presentan los resultados obtenidos en respuesta a la pregunta N°04 del cuestionario, la cual está relacionada con la variable de satisfacción del cliente.

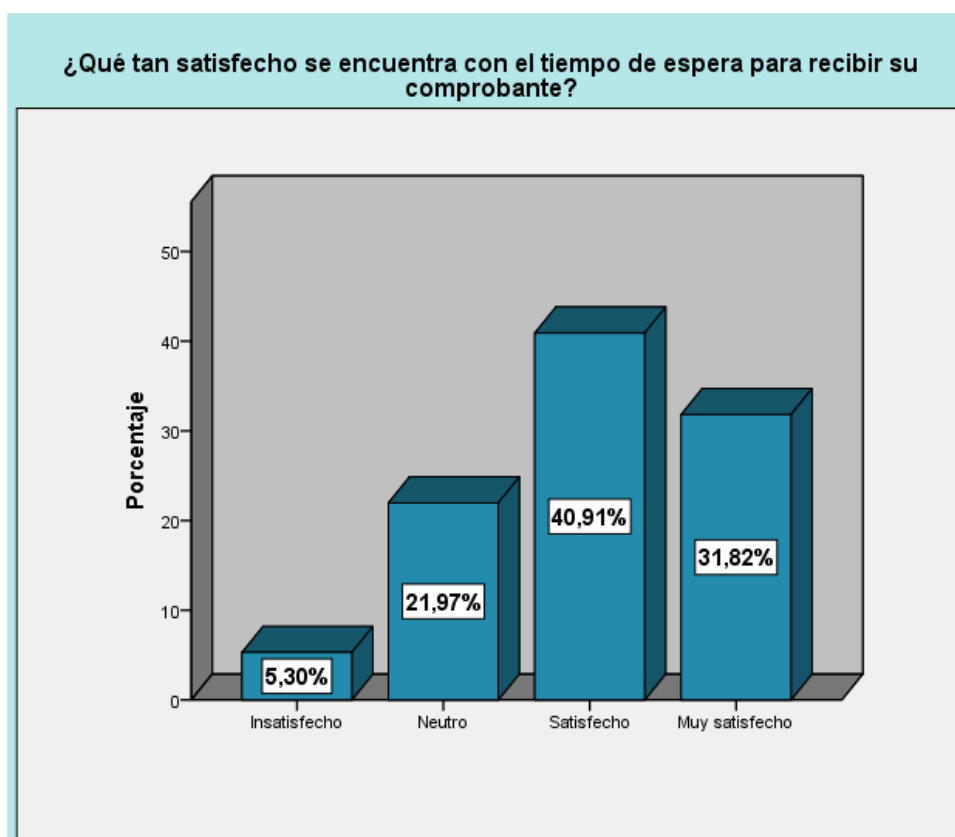


Figura 34. Pregunta N°04 del cuestionario de satisfacción al cliente (POST TEST)
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que, en relación al tiempo de espera para recibir el comprobante, el 5,30% de los clientes encuestados se encuentran insatisfechos y el 21,97% no ha expresado su opinión. Por otro lado, un **40,91%** de los clientes se encuentran satisfechos y un **31,82%** se encuentran muy satisfechos. Esto indica que, en total, el 72,73% de los clientes se encuentran complacidos con el tiempo de espera para recibir su comprobante, lo cual se atribuye a la implementación del Software Waiterio. Dicho Software ha contribuido a minimizar los tiempos a la hora de calcular la cuenta, ya que automáticamente brinda el total para el respectivo cobro, agilizando así el proceso y generando satisfacción en los clientes

c) Cuadro comparativo del pre test y post test

En la siguiente **Tabla N°07**, se presenta un cuadro comparativo entre los resultados del pre test y post test de la variable de satisfacción del cliente.

Tabla 7: Cuadro comparativo de pre y post test de la variable de satisfacción del cliente

N° de preguntas en el cuestionario	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	
	PRE TEST	POST TEST
1	26,52%	81,06%
2	31,06%	84,09%
3	30,30%	78,79%
4	50,76%	72,73%
Promedio	34,66%	79,17%

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo a la figura anterior, se puede concluir que en la pregunta N°01 del cuestionario de la variable de satisfacción del cliente, se observa un aumento del 54,54% en relación al tiempo de espera para ser atendido. En la pregunta N°02, se registra un incremento del 53,03% en relación al tiempo de espera para recibir los

pedidos. Además, en la pregunta N°03 se evidencia un aumento del 48,49% en relación al tiempo que toman los empleados en atender. Por último, en la pregunta N°04 se aprecia un incremento del 21,97% en relación al tiempo de espera para recibir el comprobante. Estos resultados indican que la implementación del Software Waiterio ha contribuido significativamente a aumentar la satisfacción de los clientes en todos los aspectos analizados.

- d) Confiabilidad del instrumento de la variable de satisfacción del cliente
- **Confiabilidad:** “Los resultados de un estudio pueden considerarse confiables cuando tienen un alto grado de validez, es decir, cuando no hay sesgos. Sin embargo, este término se utiliza más cuando se están desarrollando instrumentos o escalas clínicas (por ejemplo, para evaluar depresión, calidad de vida, gravedad de las enfermedades). Así, una vez que se establece que una escala es reproducible y consistente, entonces puede concluirse que es confiable.” (56) A continuación, se detallará la correlación existente entre el pre y post test de la variable de satisfacción del cliente.

En la siguiente **Tabla N°08** se presentan los estadísticos descriptivos del pre y post test de la variable de satisfacción del cliente.

Tabla 8: Estadísticos descriptivos de la variable de satisfacción del cliente

		PRETEST	POSTTEST
N	Válido	4	4
	Perdidos	0	0
Media		34,6600	79,1675
Mediana		30,6800	79,9250
Moda		26,52 ^a	72,73 ^a
Desviación estándar		10,91542	4,80959
Varianza		119,146	23,132
Rango		24,24	11,36
Mínimo		26,52	72,73
Máximo		50,76	84,09
Suma		138,64	316,67

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo con los resultados presentados en el cuadro, se observa que, en el pre test de la variable de satisfacción del cliente, la media de clientes satisfechos fue de 34,66 antes de la implementación del Software Waiterio. Sin embargo, en el post test, se observa una media más alta de 79,16, lo cual indica un aumento significativo en la satisfacción de los clientes después de la implementación del Software Waiterio.

- **Coefficiente de correlación de Pearson:** “Es una medida considerablemente utilizada en diversas áreas del quehacer científico, desde estudios técnicos, econométricos o de ingeniería; hasta investigaciones relacionadas con las ciencias sociales, del comportamiento o de la salud. Es precisamente esta extensa y profusa divulgación una de las razones que explicaría el uso indebido que se le da a esta herramienta estadística, especialmente en aquellos escenarios en los que debe ser interpretada correctamente o en los que se tienen que comprobar las suposiciones matemáticas que la sustentan.” (57)

Tabla 9: Coeficiente de correlación de Pearson

Valor del Coeficiente de Pearson	Grado de Correlación entre las Variables
$r = 0$	Ninguna correlación
$r = 1$	Correlación positiva perfecta
$0 < r < 1$	Correlación positiva
$r = -1$	Correlación negativa perfecta
$-1 < r < 0$	Correlación negativa

Fuente: Sitio Web

“Nótese que una correlación negativa no es menos fuerte que una correlación positiva. Así, por ejemplo, un de 0,5 es tan ‘grande’ o fuerte como un de $-0,5$. Los signos positivos y negativos sólo indican si el valor de una variable aumenta o disminuye, respectivamente, con el aumento en el valor de la otra variable. Como usted sabe, cuando los aumentos (disminuciones) de una variable producen aumentos (disminuciones) en la otra, la relación es positiva. Es negativa cuando

los aumentos (disminuciones) de una variable producen disminuciones (aumentos) en la otra.” (58)

En la siguiente **Tabla N°10** se presenta la correlación entre el pre test y post test de la variable de satisfacción del cliente.

Tabla 10: Correlación de Pearson de la variable de satisfacción del cliente (Pre y post test)

Correlaciones

		PRETEST	POSTTEST
PRETEST	Correlación de Pearson	1	-,858
	Sig. (bilateral)		,142
	N	4	4
POSTTEST	Correlación de Pearson	-,858	1
	Sig. (bilateral)	,142	
	N	4	4

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: El valor de la correlación de Pearson del pre test| de la variable de satisfacción del cliente es de 1, lo cual indica una correlación positiva perfecta. Por otro lado, el valor de la correlación de Pearson del post test es de -0,858, siendo menor a 1, eso quiere decir que existe una correlación positiva.

e) Prueba de normalidad de la variable satisfacción del cliente

La distribución normal: “Es una distribución con forma de campana donde las desviaciones estándar sucesivas con respecto a la media establecen valores de referencia para estimar el porcentaje de observaciones de los datos. Estos valores de referencia son la base de muchas pruebas de hipótesis, como las pruebas Z y t.” (59)

En esta investigación, se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de los datos. Esta prueba específica es ampliamente reconocida y utilizada para verificar la distribución normal de las variables, “es cuando la muestra es como máximo de tamaño 50, se puede contrastar la normalidad con la prueba de Shapiro-Wilk,

procediéndose a calcular la media y la varianza muestral. Se rechaza la hipótesis nula de normalidad si el estadístico Shapiro-Wilk es menor que el valor crítico proporcionado por la tabla elaborada por los autores para el tamaño de la muestra y el nivel de significancia dado.” (59) En el test se debe cumplir lo siguiente:

Sig \leq 0,05 Adopta una distribución no normal

Sig $>$ 0,05 Adopta una distribución normal

En la siguiente **Tabla N°11**, se muestran los resultados del sig. Pre test y post test de Shapiro Wilk de la variable de satisfacción del cliente.

Tabla 11: Prueba de normalidad de la variable satisfacción del cliente

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST	,379	4	.	,788	4	,083
POSTTEST	,219	4	.	,965	4	,813

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: Se tuvo como resultado el sig. del pre test igual a 0,083 y el post test igual a 0,813, considerando el último resultado es mayor al 0,05, lo cual indica que se acepta la distribución normal. Por esta razón se procede a utilizar la prueba de hipótesis de T de student.

En la siguiente **Figura N°35** se observa el gráfico del pre test de la variable satisfacción del cliente.

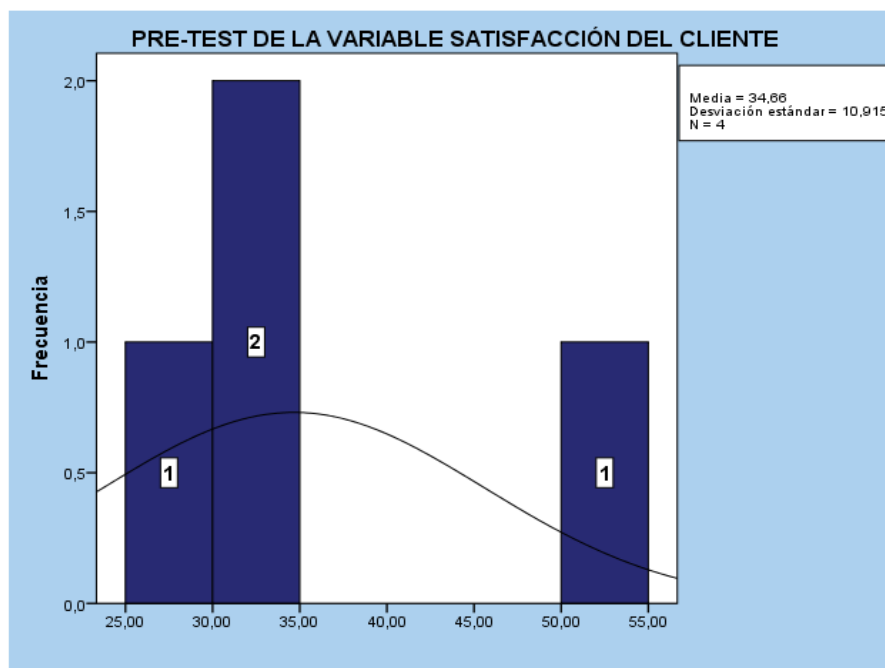


Figura 35. Histograma PRE TEST - Variable satisfacción del cliente
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo con la figura anterior, se observa que la media de satisfacción del cliente antes de la implementación del Software Waiterio es de 34,66, lo cual indica un nivel bajo de satisfacción.

En la siguiente **Figura N°36**, se observa el gráfico del post test de la variable satisfacción del cliente.

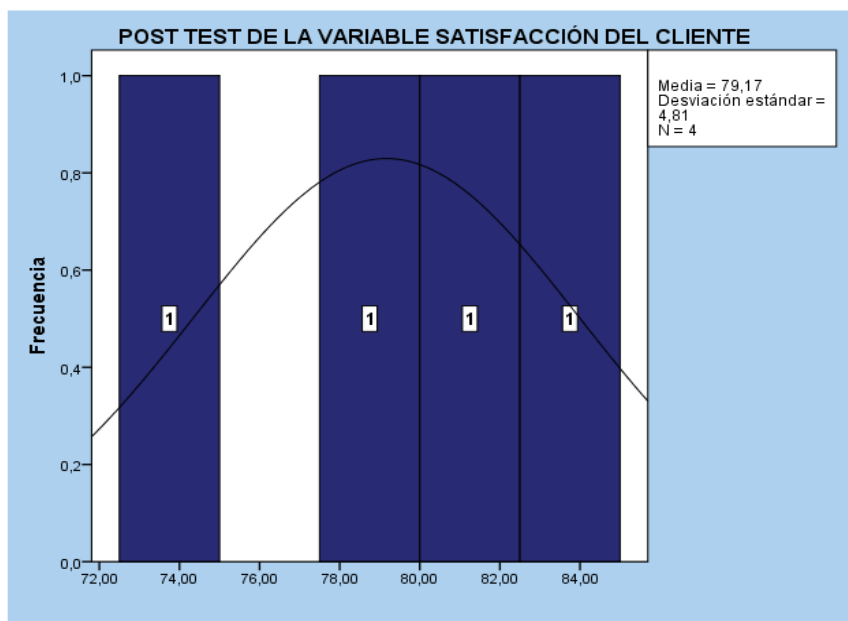


Figura 36. Histograma POST TEST - Variable Satisfacción del cliente
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo con la figura anterior, se observa que la media de satisfacción del cliente después de la implementación del Software Waiterio es de 79,17, lo cual indica un nivel alto de satisfacción.

4.1.1.1.2. Variable – Capacidad de respuesta

- a) Resultados de la medición de la variable capacidad de respuesta antes de la implementación del Software Waiterio (Pre Test)

En la siguiente **Tabla N°12**, se muestra los tiempos de atención al cliente antes de la implementación del Software Waiterio.

Tabla 12: Cuadro de tiempo de atención al cliente (PRE TEST)

N° CLIENTES	RECIBIR Y ASIGNAR MESA AL CLIENTE	ENTREGAR LA CARTA	TOMA DE PEDIDO	ENTREGAR COPIA DE COMANDA A COCINA	ENTREGAR COPIA DE COMANDA A CAJA	SERVIR Y ENTREGAR CORTESIA	PREPARAR PEDIDO	RECOGER Y ENTREGAR PEDIDO	SOLICITAR CUENTA	ENTREGAR CUENTA	APERSONAR A CAJA	ENTREGAR BOLETA O FACTURA	PAGAR EL SERVICIO	TIEMPO TOTAL
1	0.1	0.09	1.00	0.19	0.08	0.30	27	0.28	0.15	0.35	0.05	0.25	0.05	29.9
2	0.15	0.08	0.50	0.12	0.10	0.35	25	0.16	0.04	0.40	0.06	0.28	0.07	27.3
3	0.12	0.1	1.07	0.14	0.09	0.20	32	0.15	0.03	0.25	0.08	0.30	0.06	34.6
4	0.11	0.11	1.02	0.2	0.07	0.22	29	0.18	0.12	0.35	0.04	0.21	0.07	31.7
5	0.10	0.09	0.58	0.15	0.08	0.26	26	0.19	0.06	0.25	0.08	0.24	0.05	28.1
6	0.15	0.08	1.03	0.17	0.07	0.29	27	0.22	0.04	0.18	0.10	0.22	0.10	28.6
7	0.13	0.07	1.12	0.16	0.10	0.30	28	0.20	0.05	0.24	0.10	0.28	0.06	30.8
8	0.14	0.1	1.25	0.2	0.09	0.24	25	0.27	0.11	0.29	0.09	0.26	0.08	28.1
9	0.11	0.15	1.01	0.11	0.06	0.27	30	0.24	0.06	0.30	0.06	0.28	0.05	32.7
10	0.15	0.12	1.10	0.15	0.1	0.30	28	0.21	0.04	0.18	0.07	0.30	0.08	30.8
11	0.13	0.13	1.10	0.15	0.08	0.22	27	0.19	0.05	0.25	0.05	0.16	0.11	29.6
12	0.15	0.07	1.00	0.16	0.1	0.25	24	0.21	0.09	0.26	0.09	0.14	0.05	26.6
13	0.17	0.09	0.50	0.17	0.05	0.26	27	0.18	0.06	0.24	0.10	0.31	0.10	29.2
14	0.11	0.1	1.15	0.14	0.1	0.28	28	0.25	0.13	0.20	0.07	0.32	0.08	30.9
15	0.10	0.13	1.30	0.18	0.09	0.30	31	0.26	0.06	0.30	0.08	0.21	0.06	34.1

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: En la tabla anterior se detallan los tiempos en minutos y segundos correspondientes a diversas actividades relacionadas con la atención al cliente, tales como recibir y asignar la mesa, entrega de la carta, toma de pedido, entrega de copia de comanda a la cocina, entrega de copia de comanda a caja, tiempo de espera para servir y entregar la cortesía, preparación del pedido, recogida y entrega del pedido, solicitud de la cuenta, entrega de la cuenta, aproximación a caja, entrega de la boleta y pago del servicio. Todos estos tiempos fueron medidos al seleccionar aleatoriamente a 15 clientes.

- b) Resultados de la medición de la variable capacidad de respuesta después de la implementación del Software Waiterio (Post test)

En la siguiente **Tabla N°13**, se muestra los tiempos de atención al cliente después de la implementación del Software Waiterio.

Tabla 13: Cuadro de tiempo de atención al cliente (POST TEST)

N° CLIENTES	RECIBIR Y ASIGNAR MESA AL CLIENTE	ENTREGAR LA CARTA	TOMA DE PEDIDO	ENVIAR PEDIDO A COCINA	ENVIAR PEDIDO A CAJA	SERVIR Y ENTREGAR CORTESIA	PREPARAR PEDIDO	RECOGER Y ENTREGAR PEDIDO	SOLICITAR CUENTA	ENTREGAR CUENTA	APERSONAR A CAJA	ENTREGAR BOLETA O FACTURA	PAGAR EL SERVICIO	TIEMPO TOTAL
1	0.12	0	0.25	0.03	0.03	0.22	15	0.20	0.03	0.05	0.08	0.18	0.05	16.2
2	0.10	0	0.18	0.07	0.04	0.20	17	0.23	0.04	0.08	0.06	0.16	0.08	18.2
3	0.11	0	0.20	0.05	0.03	0.19	20	0.24	0.05	0.10	0.09	0.14	0.09	21.3
4	0.13	0	0.19	0.04	0.06	0.21	15	0.22	0.06	0.06	0.07	0.15	0.07	16.3
5	0.12	0	0.27	0.07	0.05	0.19	17	0.25	0.07	0.08	0.08	0.16	0.05	18.4
6	0.13	0	0.25	0.05	0.04	0.20	19	0.20	0.05	0.09	0.07	0.17	0.08	20.3
7	0.11	0	0.23	0.03	0.08	0.19	17	0.28	0.03	0.05	0.08	0.17	0.10	18.4
8	0.14	0	0.20	0.06	0.05	0.23	18	0.24	0.04	0.05	0.06	0.18	0.08	19.3
9	0.12	0	0.21	0.05	0.05	0.21	16	0.25	0.10	0.07	0.10	0.15	0.05	17.4
10	0.11	0	0.25	0.04	0.04	0.18	13	0.23	0.06	0.06	0.07	0.16	0.09	14.3
11	0.10	0	0.19	0.08	0.07	0.20	19	0.22	0.04	0.07	0.09	0.16	0.09	20.3
12	0.13	0	0.22	0.03	0.05	0.19	18	0.20	0.05	0.06	0.08	0.17	0.08	19.3
13	0.12	0	0.21	0.06	0.03	0.21	14	0.26	0.04	0.05	0.06	0.18	0.05	15.3
14	0.14	0	0.20	0.05	0.03	0.22	19	0.24	0.10	0.08	0.10	0.15	0.05	20.4
15	0.11	0	0.26	0.04	0.07	0.20	14	0.28	0.03	0.07	0.08	0.16	0.08	15.4

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: En la tabla anterior se presentan los tiempos en minutos y segundos correspondientes a diversas actividades relacionadas con la atención al cliente, como recibir y asignar la mesa, entrega de la carta, toma de pedido, entrega de copia de comanda a la cocina, entrega de copia de comanda a caja, tiempo de espera para servir y entregar la cortesía, preparación del pedido, recogida y entrega del pedido, solicitud de la cuenta, entrega de la cuenta, aproximación a caja, entrega de la boleta y pago del servicio. Estos tiempos fueron medidos mediante la selección aleatoria de 15 clientes.

c) Cuadro comparativo del pre test y post test

En la siguiente **Tabla N°14**, se observa el cuadro comparativo del pre test y post test de la variable capacidad de respuesta.

Tabla 14: Cuadro comparativo de pre y post test del indicador de capacidad de respuesta

N° de clientes aleatorios	CAPACIDAD DE RESPUESTA	
	PRE TEST	POST TEST
1	29.9	16.2
2	27.3	18.2

3	34.6	21.3
4	31.7	16.3
5	28.1	18.4
6	28.6	20.3
7	30.8	18.4
8	28.1	19.3
9	32.7	17.4
10	30.8	14.3
11	29.6	20.3
12	26.6	19.3
13	29.2	15.3
14	30.9	20.4
15	34.1	15.4
Promedio	30.2	18.0

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: En la tabla anterior se presenta la comparación de los tiempos de atención al cliente antes y después de la implementación. Se observa una reducción de 12,2 minutos, esto indica que la implementación del Software Waiterio ha contribuido a disminuir el tiempo de atención al cliente, mejorando así la eficiencia en el servicio.

d) Confiabilidad de la variable capacidad de respuesta

A continuación, se presentará el análisis de correlación entre el pre y post test de la variable capacidad de respuesta

En la siguiente **Tabla N°15** se muestra los estadísticos descriptivos correspondientes al pre y post test de la variable de capacidad de respuesta.

Tabla 15: Resultados de la variable de capacidad de respuesta

		Estadísticos	
		PRETEST_CR	POSTTEST_CR
N	Válido	15	15
	Perdidos	0	0
Media		30,200	18,053
Mediana		29,900	18,400
Moda		28,1 ^a	18,4 ^a
Desviación estándar		2,3878	2,1573
Varianza		5,608	4,654
Rango		8,0	7,0
Mínimo		28,8	14,3
Máximo		34,8	21,3
Suma		453,0	270,8

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: Al analizar los resultados del pre test y post test de la variable capacidad de respuesta, se observa una diferencia en las medias. En el pre test, se obtiene una media de 30,20, que representa el tiempo promedio que se tarda en atender al cliente desde su ingreso hasta su salida. En cambio, en el post test, se registra una media de 18,05, lo cual indica una disminución en el tiempo de atención al cliente. Estos resultados sugieren que la implementación del Software Waiterio ha contribuido a reducir el tiempo de respuesta y mejorar la eficiencia en la atención al cliente.

En la siguiente **Tabla N°16** se observa la correlación que existe entre el pre y post test de la variable capacidad de respuesta.

Tabla 16: Correlación de Pearson de la variable capacidad de respuesta

		Correlaciones	
		PRETEST_CR	POSTTEST_CR
PRETEST_CR	Correlación de Pearson	1	-,149
	Sig. (bilateral)		,597
	N	15	15
POSTTEST_CR	Correlación de Pearson	-,149	1
	Sig. (bilateral)	,597	
	N	15	15

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: El valor de la correlación de Pearson para el pre test de la variable capacidad de respuesta es de 1, lo cual indica una correlación positiva perfecta. Por otro lado, el valor de la correlación de Pearson para el post test es de -0,149, siendo menor a 1, eso quiere decir que existe una correlación positiva.

e) Prueba de normalidad de la variable capacidad de respuesta

En la siguiente **Tabla N°17**, se muestra los resultados del sig. pre test y post test de Shapiro Wilk de la variable capacidad de respuesta.

Tabla 17: Shapiro Wilk de la variable capacidad de respuesta

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST_CR	,964	15	,756
POSTTEST_CR	,949	15	,516

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: Los resultados obtenidos muestran un valor de significancia (sig.) de 0,756 para el pre test y de 0,516 para el post test. Dado que el valor de significancia del post test es mayor a 0,05, se acepta la hipótesis de distribución normal. Por consiguiente, se procedió a utilizar la prueba de hipótesis de T de Student.

En la siguiente **Figura N°37**, se observa el gráfico del pre test de la variable capacidad de respuesta.

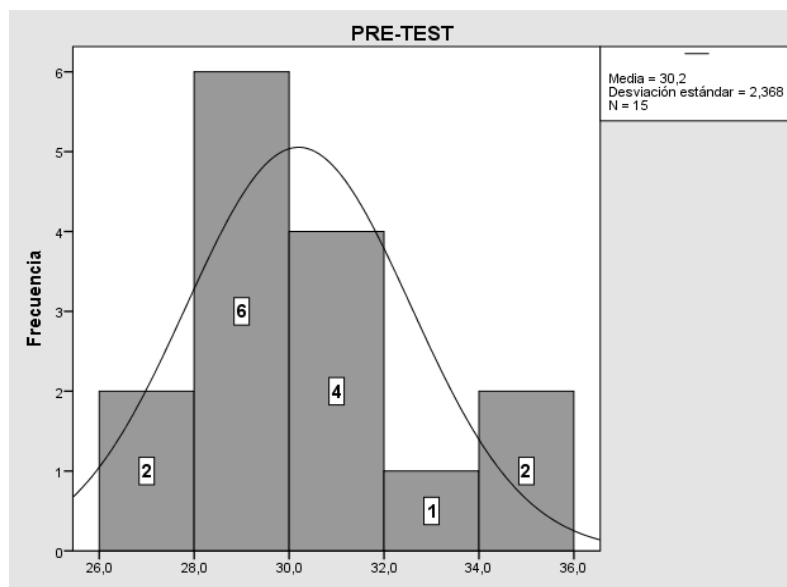


Figura 37. Histograma PRE TEST - Capacidad de respuesta
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo con la información presentada en la figura anterior, se observa una media de 30,2 minutos, lo cual indica que el tiempo de atención a los clientes desde su llegada hasta su salida antes de la implementación del Software Waiterio es relativamente alta.

En la siguiente **Figura N°38**, se observa el gráfico del post test del indicador de capacidad de respuesta.

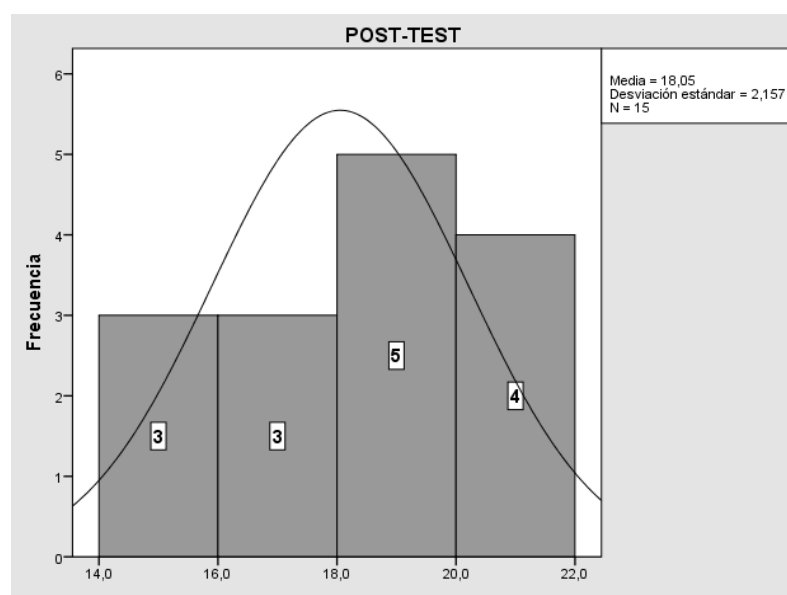


Figura 38. Histograma post test - Capacidad de respuesta
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: En la figura anterior se observa una media de 18,0 minutos, lo cual indica que el tiempo de atención a los clientes desde su llegada hasta su salida después de la implementación del Software Waiterio es significativamente baja.

4.1.1.1.3. Variable – Incremento de ventas

- a) Resultados de la medición de la variable incremento de ventas antes de la implementación del Software Waiterio (Pre test)

En la siguiente **Tabla N°18**, se presentan los registros de ventas correspondientes a los meses de septiembre y octubre, así como el índice de crecimiento de ventas previo a la implementación del Software Waiterio.

Tabla 18: Cuadro de la variable incremento de ventas (Pre test)

PRE-TEST			
INTERVALO DE TIEMPO DE (3 DÍAS)	Ventas del Periodo anterior (SETIEMBRE)	Ventas del periodo actual (OCTUBRE)	Índice de crecimiento de ventas
1-3	S/.1,739.00	S/.1,823.00	5%
4-6	S/.1,382.00	S/.982.00	-29%
7-9	S/.1,509.00	S/.1,823.00	21%
10-12	S/.1,853.00	S/.973.00	-47%
13-15	S/.1,002.00	S/.1,364.00	36%
16-18	S/.1,927.00	S/.1,092.00	-43%
19-21	S/.963.00	S/.997.00	4%
22-24	S/.1,209.00	S/.1,732.00	43%
25-27	S/.1,225.00	S/.904.00	-26%
28-30	S/.932.00	S/.1,539.00	65%

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: En la tabla anterior se muestran las ventas registradas durante un intervalo de 3 días en los meses de septiembre y octubre. Se observa que el índice de ventas varía, siendo el más alto de 65% y el más bajo de -47%. Estos resultados indican que previo a la

implementación del Software Waiterio, se registró un índice de ventas bajo.

- b) Resultados de la medición de la variable incremento de ventas después de la implementación del Software Waiterio (post test)

En la siguiente **Tabla N°19**, se muestran las ventas registradas durante el periodo de los meses de enero y febrero, así como el índice de crecimiento de ventas después de la implementación del Software Waiterio.

Tabla 19: Cuadro de la variable de incremento de ventas (post test)

POST-TEST			
INTERVALO DE TIEMPO DE (3 DÍAS)	Ventas del Periodo anterior (ENERO)	Ventas del periodo actual (FEBRERO)	Índice de crecimiento de ventas
1-3	S/.2,983.00	S/.3,592.00	20%
4-6	S/.3,587.00	S/.4,297.00	20%
7-9	S/.2,863.00	S/.3,429.00	20%
10-12	S/.2,537.00	S/.3,497.00	38%
13-15	S/.3,273.00	S/.3,994.00	22%
16-18	S/.2,175.00	S/.3,692.00	70%
19-21	S/.2,763.00	S/.3,428.00	24%
22-24	S/.2,146.00	S/.3,862.00	80%
25-27	S/.2,707.00	S/.3,892.00	44%
28-30	S/.2,537.00	S/.3,281.00	29%

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo con la información presentada en la tabla anterior, se muestran las ventas registradas durante un intervalo de tiempo de 3 días en los meses de enero y febrero. Se observa que el índice de ventas alcanza un máximo del 80% y un mínimo del 20%. Estos resultados indican un índice de ventas alto después de la implementación del Software Waiterio.

c) Cuadro comparativo del pre test y post test

En la siguiente **Tabla N°20** se observa el cuadro comparativo del pre test y post test de la variable de incremento de ventas.

Tabla 20: Cuadro comparativo de pre y post test de la variable de incremento de ventas

Intervalo de tiempo de 3 días	INCREMENTO DE VENTAS	
	Pre-test	Post-test
1	4.83%	20%
2	-28.94%	20%
3	20.81%	20%
4	-47.49%	38%
5	36.13%	22%
6	-43.33%	70%
7	3.53%	24%
8	43.26%	80%
9	-26.20%	44%
10	65.13%	29%
Promedio	2.77%	37%

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: En la tabla anterior, se presenta una comparación del índice de ventas entre el pre test y post test. Se observa un incremento del 34,23% en el índice de ventas. Esto indica que la implementación del Software Waiterio ha contribuido a mejorar la gestión de las ventas.

d) Confiabilidad de la variable incremento de ventas

En la siguiente **Tabla N°21** se muestran los estadísticos descriptivos del pre test y post test de la variable de incremento de ventas.

Tabla 21: Resultados de la variable incremento de ventas

		Estadísticos	
		PRETEST_IV	POSTTEST_IV
N	Válido	10	10
	Perdidos	0	0
Media		2,7730	36,70
Mediana		4,1800	26,50
Moda		-47,49 ^a	20
Desviación estándar		38,68308	21,889
Varianza		1496,381	479,122
Rango		112,62	60
Mínimo		-47,49	20
Máximo		65,13	80
Suma		27,73	367

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: En el cuadro de resultados, se pueden observar los valores del pre test y post test de la variable incremento de ventas. La media obtenida en el pre test es de 2,77, lo cual indica que las ventas antes de la implementación del software eran bajas, posiblemente debido a una gestión deficiente por parte del administrador. Sin embargo, en el post test se registra una media de 36,70, lo cual sugiere que la utilización del Software Waiterio ha contribuido a un mejor control de las ventas, generando un significativo incremento en las mismas. En la siguiente **Tabla N°22** se observa la correlación que existe entre el pre y post test del indicador del incremento de ventas.

Tabla 22: Correlación de Pearson de la variable incremento de ventas

		Correlaciones	
		PRETEST_IV	POSTTEST_IV
PRETEST_IV	Correlación de Pearson	1	-,111
	Sig. (bilateral)		,760
	N	10	10
POSTTEST_IV	Correlación de Pearson	-,111	1
	Sig. (bilateral)	,760	
	N	10	10

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: El coeficiente de correlación de Pearson del pre test de incremento de ventas es de 1, lo cual indica una correlación positiva perfecta. Por otro lado, el coeficiente de correlación de Pearson del post

test es de -0,111, siendo inferior a 1, lo que indica que existe una correlación positiva.

e) Prueba de normalidad de la variable de incremento de ventas

En la siguiente **Tabla N°23**, se muestra los resultados del sig. del pre test y post test de Shapiro Wilk de la variable incremento de ventas.

Tabla 23: Shapiro Wilk de la variable incremento de ventas

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST_IV	,946	10	,621
POSTTEST_IV	,785	10	,010

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: El valor del nivel de significancia (sig) obtenido en el pre test es de 0,621, mientras que en el post test es de 0,010. Al ser este último valor inferior a 0,05, se puede concluir que se acepta la distribución no normal. Por consiguiente, se utilizó la prueba de hipótesis de Wilcoxon para el análisis estadístico.

En la siguiente **Figura N°39**, se observa el gráfico del pre test de la variable incremento de ventas.

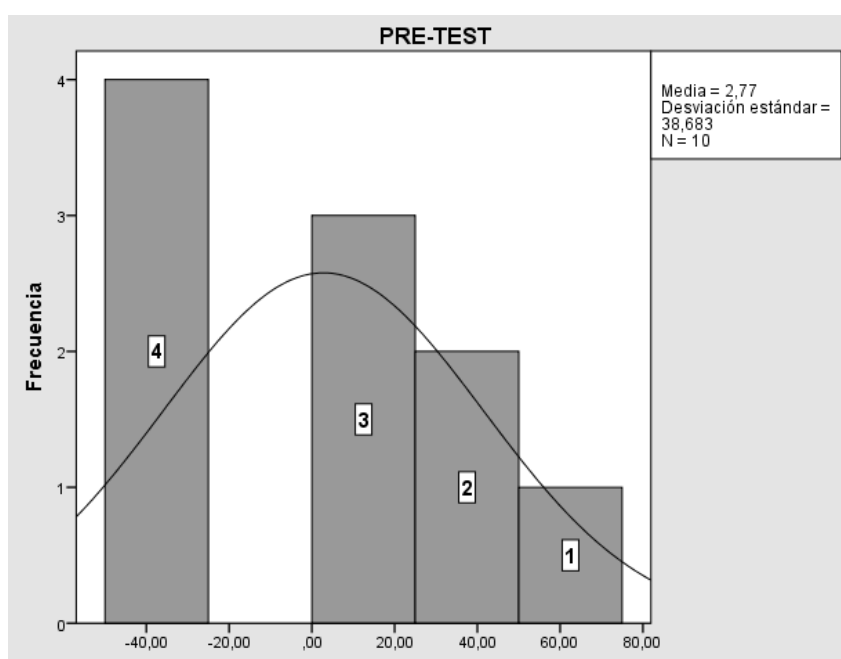


Figura 39. Histograma PRE TEST - Incremento de ventas

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo con la información presentada en la figura, se observa una media de 2,77% para el índice de ventas. Esto indica que antes de la implementación del Software Waiterio, el nivel de ventas se encontraba en un rango bajo.

En la siguiente **Figura N°40**, se observa el gráfico del post test de la variable incremento de ventas.

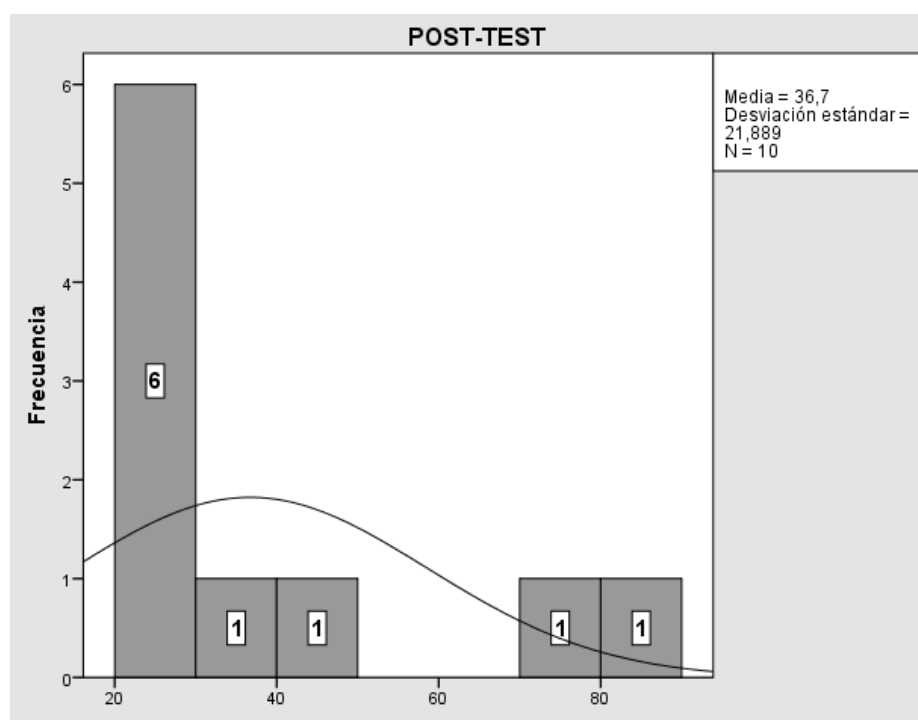


Figura 40. Histograma POST TEST - Incremento de ventas
Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: De acuerdo con la información presentada en la figura, se observa una media de 36,7% para el índice de ventas. Esto indica que después de la implementación del Software Waiterio, se ha logrado alcanzar un nivel alto de ventas.

4.2. Prueba de hipótesis

A continuación, se procederá a realizar la prueba de hipótesis para determinar si la implementación del Software Waiterio tiene un impacto significativo en la mejora del proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos. Se utilizará la prueba de normalidad para

determinar si el análisis debe ser paramétrico o no paramétrico. Los resultados de esta prueba se presentan en la **Tabla N°24**, donde se establecen la hipótesis nula y alternativa para cada variable (satisfacción del cliente, capacidad de respuesta e incremento de ventas).

H_0 : La hipótesis nula es cuando se rechaza que la implementación del Software Waiterio influye en la mejora del proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos.

H_1 : La hipótesis alterna es cuando se acepta que la implementación del Software Waiterio influye en la mejora del proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos.

PACa: Proceso de atención al cliente antes de la implementación del Software Waiterio.

PACd: Proceso de atención al cliente después de la implementación del Software Waiterio.

H_0 : $PACd - PACa \leq 0$

H_1 : $PACd - PACa > 0$

Tabla 24 : Prueba de hipótesis

HIPÓTESIS GENERAL	
La implementación del Software Waiterio influye en la mejora del proceso de atención al cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022.	<p>H_0: La implementación del Software Waiterio no influye en la mejora del proceso de atención al cliente.</p> <hr/> <p>H_1: La implementación del Software Waiterio influye en la mejora del proceso de atención al cliente.</p>
HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	
La implementación del Software Waiterio influye en la mejora de la satisfacción del cliente en el	<p>H_0: La implementación del Software Waiterio no influye en la mejora de la satisfacción del cliente.</p>

restobar Límacos - Ayacucho 2022.	H ₁ : La implementación del Software Waiterio influye en la mejora de la satisfacción del cliente.
La implementación del Software Waiterio influye en la mejora de la capacidad de respuesta en el restobar Límacos - Ayacucho 2022.	H ₀ : La implementación del Software Waiterio no influye en la mejora de la capacidad de respuesta. H ₁ : La implementación del Software Waiterio influye en la mejora de la capacidad de respuesta.
La implementación del Software Waiterio influye en el incremento de ventas en el restobar Límacos - Ayacucho 2023.	H ₀ : La implementación del Software Waiterio no influye en el incremento de ventas. H ₁ : La implementación del Software Waiterio influye en el incremento de ventas.

Fuente: Elaboración de los autores

a) Variable de satisfacción del cliente

En la siguiente **Tabla N°25** se observa la prueba de normalidad T - Student para la variable satisfacción del cliente.

Tabla 25: Prueba de muestra - satisfacción del cliente
Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	PRETEST - POSTTEST	-44,50750	15,24340	7,62170	-68,76314	-20,25186	-5,840	3	,010

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: Tras realizar la prueba de hipótesis utilizando la prueba de T de Student, se obtuvo un valor de significancia (sig) igual a 0,010. Este resultado indica que se rechaza la **hipótesis nula** debido a que su valor de confiabilidad fue menor a 0,05. En consecuencia, se acepta la **hipótesis alterna**, la cual establece que la implementación del

Software Waiterio influye en la mejora de la satisfacción del cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022.

b) Indicador de capacidad de respuesta

En la siguiente **Tabla N°26** se observa la prueba de normalidad T-Student para la variable capacidad de respuesta.

Tabla 26: Prueba de muestra - capacidad de respuesta

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas				95% de intervalo de confianza de la diferencia			
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	Inferior				
Par 1	PRETEST_CR - POSTEST_CR	12,1467	3,4318	,8861	10,2462	14,0471	13,708	14	,000

Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: Tras realizar la prueba de hipótesis utilizando la prueba de T de Student, se obtuvo un valor de significancia (sig) igual a 0,000. Este resultado indica que se rechaza la **hipótesis nula** debido a que su valor de confiabilidad fue menor a 0,05. Por lo tanto, se acepta la **hipótesis alterna**, la cual plantea que la implementación del Software Waiterio influye en la mejora de la capacidad de respuesta en el restobar Límacos - Ayacucho 2022.

c) Variable de incremento de ventas

En la siguiente **Tabla N°27** se observa la prueba de normalidad Wilcoxon para la variable incremento de ventas.

Tabla 27: Prueba de muestra - incremento de ventas

Estadísticos de prueba	
	POSTTEST_IV - PRETEST_IV
Z	-1,988 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,047

Fuente: Elaboración de los autores

Conclusión: Al realizar la prueba de hipótesis con Wilcoxon, se obtuvo un valor de significancia (sig) igual a 0,047 y un valor de Z igual a -1,988. Comparando este valor de Z con el valor crítico de -1,703, se observa que es menor, lo cual indica que se rechaza la **hipótesis nula**. Por lo tanto, se acepta la **hipótesis alterna**, que establece que la implementación del Software Waiterio influye en el incremento de ventas en el restobar Límacos - Ayacucho 2022.

4.3. Discusión de resultados

4.3.1. Hallazgos principales

Después de realizar el análisis inicial en el Restobar Límacos, ubicado en el distrito de Quinua, Ayacucho, se identificó como problema principal el proceso de atención al cliente. Los clientes expresaron su inconformidad con respecto al tiempo de atención y entrega del comprobante de pago. Por lo tanto, se determinó que la implementación del Software Waiterio es necesaria para mejorar este proceso.

Tras evaluar y analizar los resultados de las variables antes y después de la implementación del Software Waiterio, se obtuvieron resultados significativos. En la primera variable de satisfacción del cliente, se demostró que la implementación del software influyó positivamente, ya que la evaluación del pre test mostró valores inferiores al post test, lo que indica un aumento considerable en la satisfacción del cliente. En la segunda variable de capacidad de respuesta, se comprobó que el software también influyó significativamente, ya que la evaluación del pre test mostró valores mayores al post test, logrando así reducir el tiempo de atención a los clientes. Asimismo, en la tercera variable de incremento de ventas, se evidenció que la implementación del Software Waiterio tuvo un impacto significativo, ya que la evaluación del pre test mostró valores

porcentuales inferiores al post test, indicando un aumento en el incremento de ventas.

Finalmente se confirmó que el Software Waiterio influye en la mejora del proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos, Ayacucho en 2022. Esto se respalda con el análisis de la variable de satisfacción del cliente, que mostró un incremento del **44.51%** en los niveles de satisfacción. También se observó una mejora en la variable de capacidad de respuesta, donde se redujo en **12.15 minutos** el tiempo de atención al cliente. Por último, se evidenció un aumento del **33.93%** en el índice de ventas, lo que confirma el impacto positivo del software en el negocio.

4.3.2. Hallazgos específicos

En la primera variable de satisfacción al cliente, se obtuvo un resultado de la media del análisis pre test con un **34.66%**. Luego de realizar la implementación del Software Waiterio, se realizó el análisis del post test, obteniendo una media del **79.17%**, lo que indica un aumento del **44.51%** en la satisfacción de los clientes., comparando estos resultados con los obtenidos en la investigación de Tovar (24), titulada "Sistema de Información para la mejora de calidad de servicio de atención al cliente en el Restaurant Campestre Los Girasoles". En dicha investigación, se concluyó que el sistema de información mejoró el nivel de satisfacción del cliente. Antes de la implementación, la media fue de 2.55, lo que indica un rango entre insatisfechos y ni satisfechos, ni insatisfechos. Después de la implementación, la media fue de 4.00, lo que indica que los clientes se encontraban satisfechos con la calidad del servicio de atención que ofrece el restaurante. En base a estos hallazgos, esta investigación contribuye a confirmar que la implementación de un software como Waiterio efectivamente aumenta la satisfacción del cliente.

A continuación, en la **Figura N°41**, se presenta una comparación entre la media obtenida en el pre test y el post test de la variable de satisfacción del cliente.

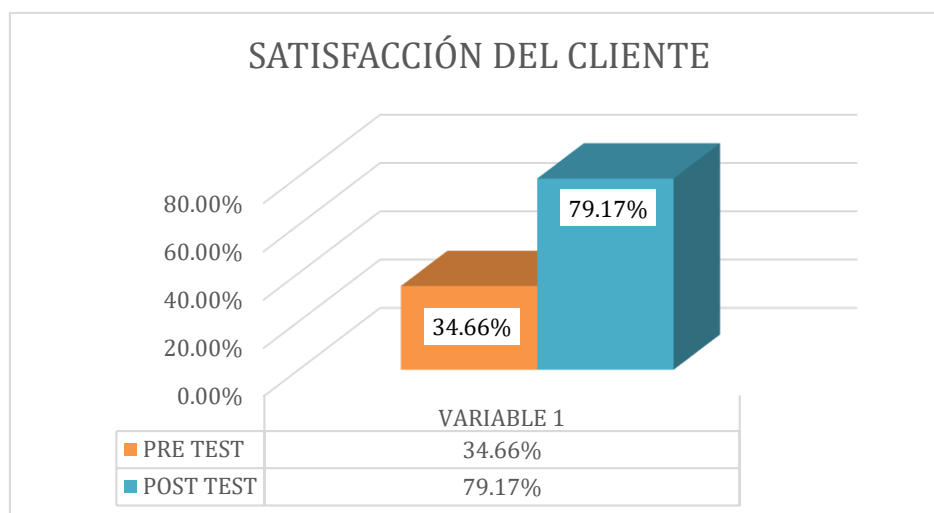


Figura 41. Comparación del pre test y post test de la variable satisfacción del cliente
Fuente: Elaboración de los autores

En la segunda variable de capacidad de respuesta, se obtuvo un resultado en el pre test con una media de **30.2 minutos**. Luego de realizar la implementación del Software Waiterio y analizar el post test, se obtuvo una media de **18.05 minutos**, evidenciando una reducción de **12.15 minutos** en el tiempo de atención al cliente, comparando estos resultados con los obtenidos en la investigación de Puma (20), titulada “Mejora del proceso de atención al cliente en el restaurante el Cevichon Huarochiri mediante uso de TICS”. En dicha investigación, se concluye que al implementar un sistema interactivo en el proceso, el tiempo total de atención se ha reducido en un 69%, pasando de atender en un tiempo promedio de 55 minutos a 17 minutos. En base a estos hallazgos, esta investigación contribuye a confirmar que la implementación de un software como Waiterio efectivamente reduce significativamente los tiempos de atención al cliente.

A continuación, en la **Figura N°42**, se presenta una comparación entre la media obtenida en el pre test y el post test de la variable de capacidad de respuesta.

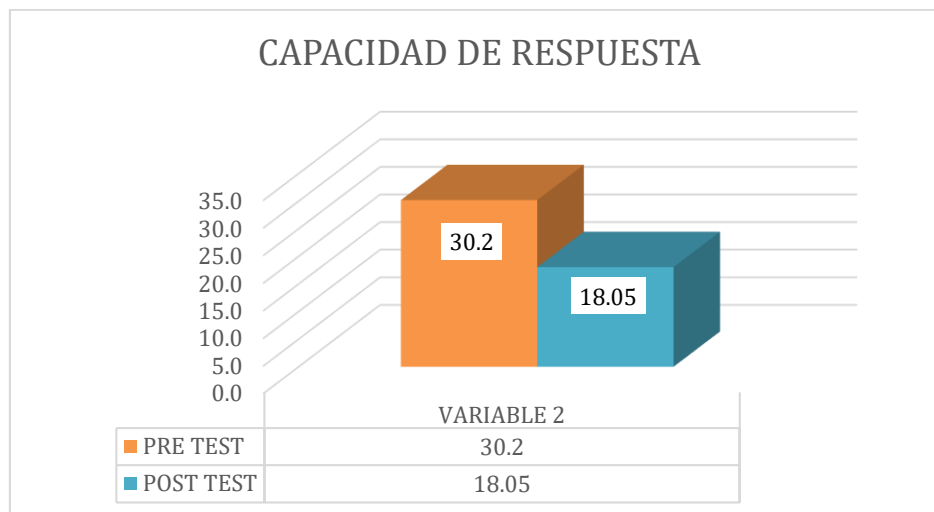


Figura 42. Comparación del pre test y post test de la variable capacidad de respuesta

Fuente: Elaboración de los autores

En la última variable de incremento de ventas, se obtuvo un resultado en el pre test con una media de **2.77%**. Luego de realizar la implementación del Software Waiterio y analizar el post test, se obtuvo una media de **36.7%**, evidenciando un incremento del **33.93%** en el índice de ventas, comparando estos resultados obtenidos en la investigación de Sakihara (19), titulada “Influencia de la aplicación de un Sistema Informático en el proceso de venta en una empresa del sector gastronómico en el Perú”. En dicha investigación, se concluye que, al aplicar un sistema informático, se presentaron incrementos en las ventas de los meses de abril a diciembre, con porcentajes de 18%, 19%, 22%, 32%, 23%, 28%, 27%, 25% y 27%. Además, con los resultados obtenidos se muestra que las ventas incrementaron en un 72% con la aplicación del sistema informático. En base a estos hallazgos, esta investigación contribuye a confirmar que la implementación del software Waiterio

efectivamente incrementa significativamente las ventas del establecimiento.

A continuación, en la **figura N°43**, se presenta una comparación entre la media obtenida en el pre test y el post test de la variable de incremento de ventas.

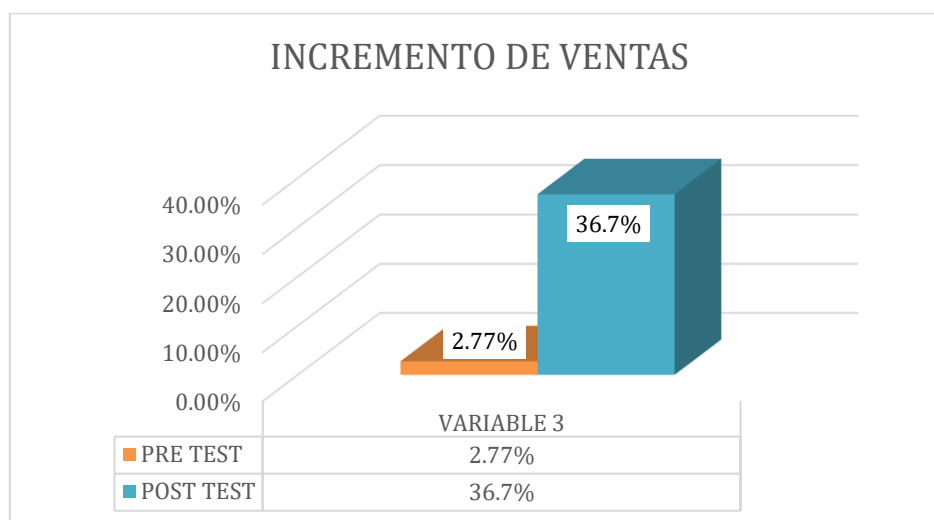


Figura 43. Comparación del pre test y post test de la variable incremento de ventas
Fuente: Elaboración de los autores

El gerente/administrador considera que los resultados obtenidos después de la implementación del Software Waiterio han influido positivamente en la mejora del proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos, Ayacucho-2022. La confirmación del impacto positivo del software en el negocio se basa en los excelentes resultados obtenidos en el rendimiento de cada variable. Los objetivos establecidos en términos de satisfacción del cliente, capacidad de respuesta e incremento de ventas fueron alcanzados exitosamente gracias a la implementación del Software Waiterio.

La implementación del Software Waiterio permite una gestión eficiente de los pedidos, abarcando desde el momento en que se realiza la solicitud hasta el pago correspondiente. Mediante este sistema, se registra la hora del pedido, el mesero encargado y el método de pago utilizado. Además, ofrece informes detallados de las ventas, disponibles en tiempo real y adaptado a las necesidades

actuales. Estos reportes abarcan diferentes periodos, incluyendo la posibilidad de personalizar un rango de fechas específicas. Además, resulta sencillo exportar e imprimir los reportes directamente desde el Software Waiterio.

Por último, es importante destacar que el Software también facilita la creación de sitios web para pequeñas y medianas empresas del sector de restaurantes, de manera ágil y con tan solo unos clics. Con el Software Waiterio, las empresas pueden contar con una solución integral que optimiza la gestión de pedidos y ventas, al mismo tiempo que ofrece la posibilidad de tener presencia en línea a través de una página web personalizada y funcional.

4.3.3. Aspectos éticos

Para garantizar la consideración de aspectos éticos en el desarrollo de esta investigación, se siguieron lineamientos de responsabilidad social. Se tuvo especial cuidado en respetar los intereses de los sujetos de estudio, asegurándose de mantener la confidencialidad de la información. Además, se evitó atentar contra los intereses de las entidades involucradas en la investigación, como la Universidad Continental y la empresa en la que se llevó a cabo el estudio.

Asimismo, se aseguró no perjudicar a la sociedad en general y se utilizaron métodos apropiados para la implementación del estudio. Todo esto fue respaldado mediante la firma de un acta de consentimiento que se solicitó al inicio de la investigación, en la que se estableció un compromiso con la entidad de utilizar los datos proporcionados exclusivamente para fines académicos y para contribuir al crecimiento tanto de la industria como de la empresa en particular.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

1. Podemos avalar a otras investigaciones de implementación de sistemas de información que mejora significativamente las variables de los procesos implementados. En el caso específico de esta investigación, se ha encontrado que la implementación del Software Waiterio en el Restobar Límacos tiene una influencia positiva en el proceso de atención al cliente. Se ha observado un aumento del **44,51%** en la satisfacción del cliente, comparando los meses de octubre y febrero. Además, se ha registrado una reducción de **12,15 minutos** en la capacidad de respuesta del personal durante el mismo periodo. Asimismo, se ha evidenciado un incremento de ventas del **33,93%** entre octubre y febrero. Estos resultados indican que la implementación del Software Waiterio ha mejorado significativamente el proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos, generando una mayor satisfacción del cliente, una mayor eficiencia en la capacidad de respuesta y un aumento en las ventas.
2. Después de recopilar la información, se pudo confirmar que la implementación del Software Waiterio tuvo un impacto positivo en la variable de satisfacción del cliente, aumentando del 34,66% al 79,17%. Estos resultados demuestran de manera efectiva que el Software Waiterio genera valor para el Restobar Límacos.
3. Tras la implementación del Software Waiterio, se evidenció una mejora significativa en la capacidad de respuesta, reduciendo los tiempos de atención al cliente de 30 minutos y 2 segundos a 18 minutos. Esta disminución se observó en diversas etapas, como la toma de pedidos, la comunicación con la cocina y la caja, y el proceso de pago. Estos

resultados demuestran un notable incremento en el rendimiento de las actividades llevadas a cabo en el Restobar Límacos.

4. Después de analizar los datos recopilados, se observó una influencia positiva en la variable de incremento de ventas en comparación con el pre test. Durante el mes de octubre de 2022, se registró un incremento del 2,77% en las ventas. Posteriormente, en el post test realizado en febrero de 2023, se obtuvo un incremento del 37%. Estos resultados demuestran de manera concluyente que la implementación del Software Waiterio ha generado un aumento significativo en las ventas del Restobar Límacos.
5. Tras llevar a cabo la implementación del Software Waiterio, se ha observado una mejora significativa en el proceso de atención al cliente. Este Software ha proporcionado al administrador las herramientas necesarias para gestionar de manera eficiente las ventas y los pedidos, abarcando desde la toma del pedido hasta el proceso de pago.
6. Gracias al Software Waiterio, se ha logrado agilizar y optimizar el proceso de atención al cliente en el Restobar Límacos. El administrador cuenta ahora con una plataforma que facilita la gestión de las órdenes, permitiendo una toma de pedidos más precisa y rápida. Asimismo, el software agiliza la comunicación con la cocina y el seguimiento de los pedidos, garantizando una entrega oportuna de los platos solicitados. Además, el Software Waiterio también brinda una solución eficiente para el proceso de pago. Permite registrar de manera precisa y segura las transacciones, agilizando el proceso de facturación y garantizando una experiencia de pago fluida para los clientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. **CEPAL.** *Tecnologías Digitales para un nuevo futuro.* Santiago : Publicaciones de las Naciones Unidas, 2022.
2. *El impacto de la gestión tecnológica en el contexto empresarial.* **Perozo, Edinson y Nava, Angel.** 2, Cabimas : Revista Venezolana de Ciencias Sociales, 2005, Vol. IX. 1316/4090.
3. **Banco Interamericano de Desarrollo.** *Transformación Productiva y Digitalización empresarial en la Región Andina.* Washington : s.n., 2023.
4. **Wilson, Melissa y Riehle, Hudson.** National Restaurant Association. *National Restaurant Association.* [En línea] 2019. [Citado el: 05 de Diciembre de 2022.] https://restaurant.org/getmedia/dcc5cb1b-a4da-4140-9658-939b07f792b5/research_offpremises_201910.pdf.
5. *Gestión Tecnológica en Restaurantes: Desarrollo y validación de un Instrumento de Medición.* **Delgado Cruz, Alejandro, y otros.** 2, Mexico : Gcontec, 2017, Vol. V. 2255/5648.
6. **Camara de Comercio de Lima.** La Camara. *La Camara.* [En línea] Revista Digital de la Camara de Comercio de Lima, 21 de Setiembre de 2022. [Citado el: 05 de diciembre de 2022.] <https://lacamara.pe/empresas-en-peru-invierten-9-en-tecnologia/>.
7. *Exploración en los sistemas CRM/ERP como estrategia en el sector PYMES.* **W, Vasco O. Duke, y otros.** 2, Panamá : Revista de Iniciación Científica, 2016, Vol. Vol. 2.
8. **Informática, Instituto Nacional de Estadística e. PERÚ:** *TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LAS EMPRESAS, 2017.* INEI, LIMA : 2018.
9. **Leasein.** Leasein. *Leasein.* [En línea] [Citado el: 05 de diciembre de 2022.] <https://leasein.pe/blog/restaurantes-tecnologia-clave-gestion-exitosa/>.
10. **Instituto Continental.** Instituto Continental. *Conoce las tendencias en gestión de restaurantes para el 2023.* [En línea] 03 de marzo de 2023. [Citado el: 23 de julio de 2023.] <https://icontinental.edu.pe/conoce-las-tendencias-en-gestion-de-restaurantes-para-el-2023/blogs/>.
11. **COMEXPERU.** COMEXPERU - Sociedad de Comercio Exterior del Perú. *COMEXPERU - Sociedad de Comercio Exterior del Perú.* [En línea] 12 de Junio de 2020. [Citado el: 22 de Agosto de 2022.] <https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-mype-peruanas-y-la-adopcion-de-nuevas-tecnologias>.

12. *Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial. ¿Que es BPM y cómo se articula con el crecimiento empresarial?* **Díaz Piraquive, Flor Nancy.** 15, Bogotá : Universidad y Empresa, 2008, Vol. Vol. 7. 01244639.
13. *Estrategias para la implementación de TICs en la empresa Repuestos Mairena Flores, Esteli.* **Montenegro Miranda, Yuriptza de Jesus, Aguirre Araoz, Anielka Sofia y Canales Espino, Gema Dolores.** Managua : UNAM.
14. **Dávila Silva, María Salomé.** *Propuesta de mejora en el proceso de gestión de clientes de agencias de viaje.* Universidad Andina Simón Bolívar, Quito : 2020.
15. **Nata Ichina, Edisson Javier.** *Implementación del módulo de facturación electrónica adaptable al sistema morvisoft para la cooperativa ahorro y crédito San Martín.* Universidad Técnica de Ambato, Ambato : 2018.
16. **Espinosa Rivas, Roberto Carlos y León Quiñonez, Juan Carlos.** *Implementación de sistema para restaurantes para gestión de pedidos y facturación electrónica (ambiente móvil & sistema administrable desde una PC).* UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANO, GUAYAQUIL : 2015.
17. **Salcedo Guzmán, Kerlly Estefanía.** *Análisis y diseño del sistema para el control de pedidos y pagos del restaurante Las ideas del Chef del cantón Guayaquil año 2014.* Universidad de Guayaquil, Guayaquil : 2015.
18. **Burgos Cando, Carlos Xavier.** *Desarrollo de un sistema web para la gestión de pedidos en un restaurante, aplicación a un caso de estudio.* Escuela Politecnica Nacional, Quito : 2015.
19. **Sakihara Kunikami, Fernando.** *Influencia de la aplicación de un sistema informático en el proceso de venta en una empresa del sector gastronómico del Perú.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima : Perú.
20. **Puma Herrera, Jennifer Alexandra y Vigo Salazar, Roy Nikolas.** *Mejora del proceso de atención al cliente en el restaurante el Cevichon Huarochiri mediante uso de TICS.* Universidad San Ignacio de Loyola, Lima : 2022.
21. **Escudero Llamocca, Alejandro René.** *Implementación del sistema de facturación electrónica en LABORATORIOS BAGO DEL PERÚ S.A.C.”.* Universidad Tecnológica del Perú de la ciudad de Lima, Lima : 2019.
22. **Pérez Ardela, Katiushca Betzavet.** *La atención al cliente y su influencia en la satisfacción de compra en la tienda Ripley C.C. La Rambla, Breña, 2019.* Universidad Peruana de las Américas, Lima : 2019.

23. **Champi Pinelo, Belén Marisol, y otros.** *INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DEL RESTAURANTE LA CHOZA NORTE - CARABAYLLO.* Universidad San Ignacio de Loyola, Lima : 2019.
24. **Tovar Bernardo, Ruth Katerin.** *Sistema de información para la mejora de la calidad de servicio de atención al cliente en el Restaurant Campestre Los Girasoles.* Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo : 2019.
25. **Vasquez Ramirez, Bladimir y Del Villar Loyola, Jimmy.** *Implementación de facturación electrónica.* Universidad San ignacio de Loyola, Lima : 2018.
26. **Gamero Chavez, Kenneth Germán.** *Propuesta de mejora en el proceso de atención de clientes telefónicos postpago en una empresa de telecomunicaciones.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima : 2018.
27. **Morales Grande, Javier.** *Propuesta de mejora en la atención al cliente, utilizando herramientas de ingeniería en el restaurant del Club Golf Los Inkas.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima : 2017.
28. **Vergara Levano, Antonio Alexis.** *PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN UNA AGENCIA BANCARIA.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima : 2017.
29. **Laudon, Kenneth C. y Laudon, Jane P.** *Sistemas de Información Gerencial - Decimocuarta Edición.* México : Pearson, 2016. 978-607-32-3696-6.
30. **Huidodro, José .** *Tecnologías de Información y Comunicación.* Universidad Politecnica de Madrid, Madrid : 2007.
31. **GASTRONOMIA&CIA. REPÚBLICA. REPÚBLICA.** [En línea] [Citado el: 25 de JUNIO de 2023.] <https://gastronomiaycia.republica.com/2008/09/02/inamo-el-restaurante-interactivo/>.
32. **Pressman, Roger S.** *Ingeniería del Software Un enfoque práctico.* México : Mc Graw Hill, 2002. 978-607-15-0314-5.
33. **Advice, Software.** *Software Advice. Software Advice.* [En línea] [Citado el: 15 de Setiembre de 2022.] <https://www.softwareadvice.es/software/51068/waiterio>.
34. **CHATTERJEE, ABHI.** *RESTAURANTE EXITOSO. SOFTWARE DE GESTIÓN DE RESTAURANTES.* [En línea] 07 de 10 de 2021. [Citado el: 20 de 11 de 2022.] <https://www.waiterio.com/blog/es/software-de-gestion-de-restaurantes-como-funciona/>.



35. **Martinez Herrera, Brenda Marina, y otros.** *Innovación Empresarial Financiera (Casos y aplicaciones)*. México : Red Iberoamericana de Academias de Investigación, 2020. 9786078617760.
36. **Freund, Jakob, Rucker, Bernd y Hitpass, Bernhard.** *BPMN Manual de Referencia y guía práctica con una introducción a CMMN y DMN*. Santiago de Chile : BPM Center, 2017. 978-956-345-182-5.
37. *La elaboración del mapa de procesos para una Universidad Ecuatoriana.* **Alarcon, Giovanny J., Alarcon, Pepita I. y Guadalupe, Sonia E.** 19, Ecuador : Espacios, 2019, Vol. 40. 07981015.
38. *Dimensiones de la calidad de servicio presentes en los programas de postgrado. Reflexiones teóricas.* **Hernández , Calixto, Prieto, Ana Teresa y Hernández , Claudia.** 2, Venezuela : Impacto Científico, 2017, Vol. Vol. 12. 127-141.
39. *Dimensiones para el estudio de la calidad de servicios en Bibliotecas Universitarias.* **Caldera Morillo, Edixson, Pirela Morillo, Johann y Ortega , Eglá.** 2, Venezuela : Centro de Investigación y Desarrollo en tecnologías del conocimiento, 2011, Vol. Vol. 34. 02104210.
40. **CERVANTES, CENTRO VIRTUAL.** PRE - TEST. *CENTRO VIRTUAL CERVANTES*. [En línea] INSTITUTO CERVANTES, 1997 - 2021. [Citado el: 29 de 11 de 2022.] https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/pretest.htm.
41. **EDUCALINGO.** EDUCALINGO.COM. *POST TEST*. [En línea] [Citado el: 29 de 11 de 2022.] <https://educalingo.com/es/dic-en/posttest>.
42. *La gestión por procesos: Un enfoque de gestión eficiente.* **Mallar, Miguel Angel.** 1, Argentina : Visión del Futuro, 2010, Vol. Vol. 13.
43. **Lopez Parra, Maria Elvira.** *Importancia de la Calidad de servicio al Cliente*. México : Instituto Tecnológico de Sonora, 2013.
44. **Gomez Fuentes, Maria Del Carmen, Cervantes Ojeda, Jorge y Gonzales Perez, Pedro Pablo.** *Fundamentos de Ingeniería del Software*. México : Universidad Autónoma Metropolitana, 2019. 9786072816596.
45. *Análisis de BPMN como herramienta integral para el modelado de procesos de negocio.* **Gomez Estupiñan, Juan Federico.** Colombia : Universidad de Manizales, 2014. 01239678.
46. *Optimización de estados en la mejora de procesos de software.* **Garcia Rodriguez, Ana Marys, Trujillo Casañola, Yaimi y Perdomo Vergara, Alejandro.** 2, Venezuela : Revista Venezolana de Información, Tecnología y conocimiento, 2016, Vol. Vol. 13. 16907515.

47. **Perez Porto, J. y Gardey, A.** DEFINICIÓN.DE. *DEFINICIÓN.DE.* [En línea] 22 de Julio de 2008. [Citado el: 18 de Setiembre de 2022.] <https://definicion.de/eficiencia/>.
48. **Martinez , Aurora.** CONCEPTODEDEFINICIÓN. *CONCEPTODEDEFINICIÓN.* [En línea] 02 de Agosto de 2021. [Citado el: 17 de Setiembre de 2022.] <https://conceptodefinicion.de/eficacia/>.
49. **Significados.** Significados. *Que es el tiempo.* [En línea] 2022. [Citado el: 9 de Febrero de 2023.] <https://www.significados.com/tiempo/>.
50. *Proceso de la Atención y su implicación en el proceso de aprendizaje.* **Flores Sierra , Ernesto Bayardo.** 3, Ecuador : Didáctica y educación, 2016, Vol. Vol. 7. 22242643.
51. **De Jesus Vizcaino, Antonio y Sepulveda Rios, Irma Janett.** *Servicio al cliente e integración del Marketing Mix de Servicios.* México : Universidad de Guadalajara, 2018. 9786075470122.
52. *Análisis del Modelo operativo de la factura electronica colombiana.* **Roberto Da Silva, Sergio, y otros.** Colombia : Revista Cientifica Hermes, 2016, Vol. Vol. 15.
53. **Ramos Aranda, Susana.** *Tecnicas de ventas.* Bogotá : Fundación Universitaria del Área andina, 2017.
54. **A. Bernal, César.** *Metodología de la Investigación.* Colombia : Pearson, 2010. 978-958-699-128-5.
55. **Hernández Sampieri, Roberto.** *Metología de la Investigación.* México : Mc Graw Hill, 2014. 978-1-4562-2396-0.
56. *EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN VII. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LAS MEDICIONES.* **VILLASIS KEEVER, MIGUEL ANGEL, y otros.** 4, MÉXICO : SCIELO, 2018, Vol. 65. 414-421.
57. *SOBRE EL USO ADECUADO DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON: DEFINICIÓN, PROPIEDADES Y SUPOSICIONES.* **HERNANDEZ LALINDE, JUAN DIEGO, y otros.** 5, COLOMBIA : ARCHIVOS VENEZOLANOS DE FARMACOLOGÍA Y TERAPEUTICA, 2018, Vol. 37.
58. **CORRELACIÓN Y COEFICIENTE DE PEARSON.** COEFICIENTE DE PEARSON. [En línea] [Citado el: 29 de 11 de 2022.] http://www.cca.org.mx/cca/cursos/estadistica/html/m14/coef_pearson.htm.
59. *PRUEBAS PARA COMPROBAR LA NORMALIDAD DE DATOS EN PROCESOS PRODUCTIVOS: ANDERSON-DARLING, RYAN-JOINER, SHAPIRO WILK Y KOLMOGOROV SMIRNOV.* **FLORES TAPIA, CARLOS ERNESTO y FLORES CEVALLOS, KARLA LISSETTE.** 2, PANAMÁ :

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANISTICAS, 2021, Vol. 23.
1560-0408.

ANEXOS

Anexo N° 1: Acta de Consentimiento

 Universidad Continental	 Ingeniería Empresarial
--	---

ACTA DE CONSENTIMIENTO Y AUTORIZACIÓN DE LA SEDE DE INVESTIGACIÓN


Yo, **NILSON ELVIS LIMACO RAMOS**, identificado con número de DNI: **75656198**, Representante de la empresa "LÍMACOS" autorizo a los bachilleres en Ingeniería Empresarial de la Universidad Continental: Srta. Boza Crispin Winny Joici con número de DNI: 72122574 y la Srta. Ventura Aguilar Jhuly Margoth con número de DNI: 70077908, para que puedan recolectar información y desarrollar el trabajo de investigación denominado: **INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022.**

Con el presente consentimiento informado se nos garantiza el cumplimiento de todas las normas de privacidad y de confidencialidad de la información obtenida, autorizamos de manera libre y voluntaria el uso y el estudio de información.

Se expide el presente para los fines de los interesados.

Ayacucho, 18 de octubre del 2022.

Atentamente;



APELLIDOS Y NOMBRES: *Limaco Ramos Nilson*
DNI: *75656198*

Figura 44. Acta de consentimiento y autorización de la sede de investigación
Fuente: Elaboración de los autores

Anexo N° 2: Matriz de Consistencia

Tabla 28: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la influencia de la implementación del Software Waiterio en el proceso de atención al cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la influencia de la implementación del Software Waiterio en la satisfacción del cliente en el restobar 	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en el proceso de atención al cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en la satisfacción del cliente 	<p>Hipótesis General:</p> <p>La implementación del Software Waiterio influye en la mejora del proceso de atención al cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022.</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La implementación del Software Waiterio influye en la mejora de la satisfacción del cliente en el restobar 	<p>Variable Dependiente:</p> <p>Proceso de atención al cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente • Capacidad de respuesta • Incremento de ventas 	<p>Método de Investigación:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Alcance de Investigación:</p> <p>Explicativo.</p> <p>Diseño:</p> <p>Pre-Experimental.</p>	<p>Población:</p> <p>Se definieron 200 clientes aproximados.</p> <p>Muestra:</p> <p>Se definieron 132 clientes a encuestar.</p> <p>Muestreo:</p> <p>Probabilístico (Aleatorio)</p>	<p>Técnicas:</p> <p>Encuestas</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Cuestionario de preguntas.</p>

<p>Límacos - Ayacucho 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la influencia de la implementación del Software Waiterio en el tiempo de atención al cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022? • ¿Cuál es la influencia de la implementación del Software Waiterio en el incremento de las ventas en el restobar Límacos - Ayacucho 2022? 	<p>en el restobar Límacos - Ayacucho 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en el tiempo de atención al cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022. • Determinar la influencia de la implementación del Software Waiterio en el incremento de las ventas en el restobar Límacos - Ayacucho 2022. 	<p>Límacos - Ayacucho 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La implementación del Software Waiterio influye en la mejora de capacidad de respuesta de atención al cliente en el restobar Límacos - Ayacucho 2022. • La implementación del Software Waiterio influye en el incremento de ventas en el restobar Límacos - Ayacucho 2022. 	<p>Variables Independientes:</p> <p>Implementación del Software Waiterio</p>			
--	--	---	---	--	--	--

Fuente: Elaboración de los autores

Anexo N° 3: Cuestionario de variable de Satisfacción del cliente para el Pre y Post Test

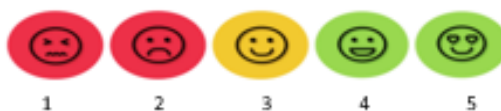
CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN

EDAD:

CIUDAD DE PROCEDENCIA:

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE				
Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Neutro	Satisfecho	Muy Satisfecho
1	2	3	4	5
				

1. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el tiempo de espera para ser atendido?



2. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el tiempo de espera para recibir su pedido?



3. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el tiempo que toman en atender los empleados?



4. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el tiempo de espera para recibir su comprobante?



Figura 45. Cuestionario de Satisfacción del cliente
Fuente: Elaboración de los autores

Anexo N° 4: Evaluación de los expertos por variable

a) Variable de satisfacción del cliente

A continuación, presentamos la evaluación realizada por los expertos sobre la variable de Satisfacción del cliente, específicamente en relación al indicador de Porcentaje de clientes satisfechos. Esta evaluación nos permitirá llevar a cabo una medición precisa de dicho indicador. La evaluación realizada por los expertos en esta variable nos ha permitido definir las preguntas específicas que se incluirán en el cuestionario de satisfacción del cliente. Estas preguntas están diseñadas para obtener información relevante y precisa sobre el nivel de satisfacción de los clientes en diferentes aspectos, como la calidad del producto, la atención al cliente, la entrega puntual, entre otros.

Evaluación del primer experto

Tabla 29: Cuadro de evaluación del experto de la variable de satisfacción del cliente

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		Luz María Supo Zapata		
Título o grado		Magister en Administración		
Fecha		14-10-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Porcentaje de clientes satisfechos				
Item	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?	X		
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?	X		
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?	X		
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?	X		
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
<input checked="" type="checkbox"/>	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
<input type="checkbox"/>	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
No veo recomendaciones mayores.				
Firma del experto				

Fuente: Elaboración de los autores

Evaluación del segundo experto

Tabla 30: Cuadro de evaluación del experto de la variable de satisfacción del cliente

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		María Gabriela Camborda Zamudio		
Título o grado		Ingeniera Informática		
Fecha		14-10-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Porcentaje de clientes satisfechos				
Item	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?	X		
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?	X		
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?	X		
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?	X		
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
X	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
Sugiero sea una encuesta más compleja para medir la satisfacción				
Firma del experto		 María G. Camborda Zamudio ING. INFORMÁTICA CEP. 91688		

Fuente: Elaboración de los autores

Evaluación del tercer experto

Tabla 31: Tercer Cuadro de evaluación del experto del indicador de satisfacción del cliente

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		Rosalyn Huayllani Miranda		
Título o grado		MBA. Sistemas Integrados de Gestión		
Fecha		14-10-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Número de clientes satisfechos				
Item	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?	X		
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?	X		
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?	X		
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?	X		
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
X	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
Se sugiere que el cuestionario formule preguntas en relación con la sistematización de pedido, atención del pedido, facturación del pedido para demostrar la influencia de la implementación del Software Waiterio en el proceso de atención del servicio.				
Firma del experto				

Fuente: Elaboración de los autores

b) Variable de capacidad de respuesta

A continuación, presentamos la evaluación realizada por los expertos sobre la variable de capacidad de respuesta, específicamente en relación al indicador de tiempo de atención al cliente. Esta evaluación nos permitirá llevar a cabo una medición precisa de dicho indicador. La evaluación realizada por

los expertos en esta variable nos ha permitido definir los parámetros y objetivos que se establecerán para medir el tiempo de atención al cliente. Estos parámetros podrían incluir, por ejemplo, un tiempo máximo de respuesta establecido como meta, que puede variar según el tipo de pedido.

Evaluación del primer experto

Tabla 32: Cuadro de evaluación del experto de la variable de capacidad de respuesta

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		Luz María Supo Zapata		
Título o grado		Magister en Administración		
Fecha		14-10-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Tiempo de atención al cliente				
Ítem	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?	X		
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?	X		
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?	X		
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?	X		
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
<input checked="" type="checkbox"/>	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
<input type="checkbox"/>	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
No veo recomendaciones mayores.				
Firma del experto				

Fuente: Elaboración de los autores

Evaluación del segundo experto

Tabla 33: Segundo Cuadro de evaluación del experto del indicador de tiempo de atención al cliente

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		María Gabriela Camborda Zamudio		
Título o grado		Ingeniería Informática		
Fecha		02-12-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Tiempo de atención al cliente				
Item	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?	X		
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?	X		
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?	X		
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?	X		
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
X	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
No veo recomendaciones mayores.				
Firma del experto		 María G. Camborda Zamudio ING. INFORMÁTICA CIP. 91696		

Fuente: Elaboración de los autores

Evaluación del tercer experto

Tabla 34: Tercer Cuadro de evaluación del experto del indicador de tiempo de atención al cliente

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		Rosalyn Huayllani Miranda		
Título o grado		MBA. Sistemas Integrados de Gestión		
Fecha		05-12-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Tiempo de atención al cliente				
Ítem	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?	X		
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?	X		
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?	X		
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?	X		
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
X	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
No se tienen recomendaciones.				
Firma del experto				

Fuente: Elaboración de los autores

c) Incremento de ventas

A continuación, presentamos los cuadros de evaluación realizados por los expertos sobre la variable de incremento de ventas, específicamente en relación al indicador de Índice de ventas. Estas evaluaciones nos facilitarán llevar a cabo una medición precisa de dicho indicador. La evaluación realizada por los expertos en esta variable nos ha permitido establecer los criterios y los parámetros para medir el Índice de ventas. Estos criterios pueden incluir factores como el volumen de ventas, el valor monetario de las ventas, la segmentación de clientes, entre otros.

Evaluación del primer experto

Tabla 35: Cuadro de evaluación del experto de la variable de incremento de ventas

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		Luz María Supo Zapata		
Título o grado		Magister en Administración		
Fecha		14-10-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Índice de ventas				
Ítem	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?	X		
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?	X		
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?	X		
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?	X		
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
X	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
No veo recomendaciones mayores.				
Firma del experto				

Fuente: Elaboración de los autores

Evaluación del segundo experto

Tabla 36: Segundo Cuadro de evaluación del experto del indicador de índice de ventas

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		María Gabriela Camborda Zamudio		
Título o grado		Ingeniera Informática		
Fecha		02-12-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Índice de ventas				
Ítem	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?	X		
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?	X		
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?	X		
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?	X		
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
X	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
No veo recomendaciones mayores.				
Firma del experto		 María G. Camborda Zamudio ING. INFORMÁTICA OIP. 91836		

Fuente: Elaboración de los autores

Evaluación del tercer experto

Tabla 37: Tercer Cuadro de evaluación del experto del indicador de índice de ventas

Título del proyecto		INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACION DEL SOFTWARE WAITERIO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN EL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO 2022		
Datos del experto				
Apellidos y nombres del experto		Rosalyn Huayllani Miranda		
Título o grado		MBA. Sistemas Integrados de Gestión		
Fecha		05-12-2022		
Complete la siguiente ficha:				
Nombre de indicador: Índice de ventas				
Item	Pregunta	SI	NO	Observaciones
1	¿El indicador tiene claramente una meta para ser medido, su resultado?		X	
2	¿El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?		X	
3	¿El indicador muestra o expresa de forma clara el resultado para poder ser analizado?		X	
4	¿Se ha definido la frecuencia de medición del indicador?		X	
OPCIÓN DE APLICABILIDAD				
	El instrumento puede ser aplicado tal y como está elaborado			
X	El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado			
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR E INSTRUMENTO				
Si el objetivo es mejorar el proceso de atención al cliente, el indicador es nivel de eficiencia; cuya periodicidad estará enfocada en el antes y después de la implementación del Software Waiterio en el proceso de atención al cliente.				
Firma del experto				

Fuente: Elaboración de los autores

d) Resultado de validación del instrumento por expertos

En la siguiente **Tabla N°38** se presenta los resultados de la validación de la herramienta de recolección de datos utilizada en este estudio. Estos resultados reflejan la evaluación de los expertos sobre la

relevancia y la adecuación de los indicadores propuestos. Estos indicadores serán fundamentales para la recolección de datos y la obtención de información confiable y precisa en el desarrollo de la investigación.

Tabla 38: Cuadro de resultados de validación de la ficha de indicadores

EXPERTO	Ficha de registro: Satisfacción del cliente	Ficha de registro: Capacidad de respuesta	Ficha de registro: Incremento de ventas	Evaluación
Supo Zapata Luz María	100	100	100	100
Huayllani Miranda Rosalyn	100	100	0	66.7
Camborda Zamudio Gabriela	100	100	100	100
Promedio Total	100	100	66.7	88,9


Fuente: Elaboración de los autores

Interpretación: La validación del instrumento utilizado en esta investigación ha sido exitosa según los resultados obtenidos del juicio de expertos. El objetivo de esta validación fue evaluar la idoneidad y confiabilidad del instrumento antes de su implementación en el estudio. Durante la evaluación de los instrumentos, se consideraron cuatro criterios específicos, cada uno de ellos con una puntuación máxima de 25 puntos. En total, se podían obtener 100 puntos en la evaluación. El puntaje obtenido en la validación del instrumento fue de 88.9 puntos, lo cual indica un nivel alto de idoneidad y confiabilidad del mismo. Este resultado demuestra que el instrumento ha sido validado con éxito y

cumple con los criterios establecidos. Es importante destacar que la validación del instrumento es un paso fundamental en la investigación, ya que asegura la calidad de los datos recopilados y la validez de los resultados obtenidos. La obtención de un puntaje tan alto en la validación refuerza la confianza en la herramienta utilizada y en la fiabilidad de los resultados que se obtendrán.

Anexo N° 5: Desarrollo del Software Waiterio

a) FASE 1: Levantamiento de proceso

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F1-01	MISIÓN Y VISIÓN ORGANIZACIONAL	FECHA: 03-10-2022

Objetivo: Conocer las metas de la empresa y su razón de ser.

Descripción: La misión y visión nos enseña el Ser de la empresa y la meta a la que se anhela llegar.

Justificación: Para ejecutar un buen análisis es primordial conocer a profundidad a la empresa.



Figura 46. Misión organizacional

Fuente: Elaboración por los autores




Figura 47. Visión organizacional
Fuente: Límacos

ELABORADO POR:

Grupo de proyecto:

- Boza Crispin Winny Joici
- Ventura Aguilar Jhuly Margoth

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F1-02	ORGANIGRAMA	FECHA: 03-10-2022

Objetivo: Conocer la estructura actual del restobar Límacos.

Descripción: El organigrama da a conocer la relación entre diferentes áreas.

Justificación: Para ejecutar un buen análisis es primordial conocer a profundidad a la empresa.

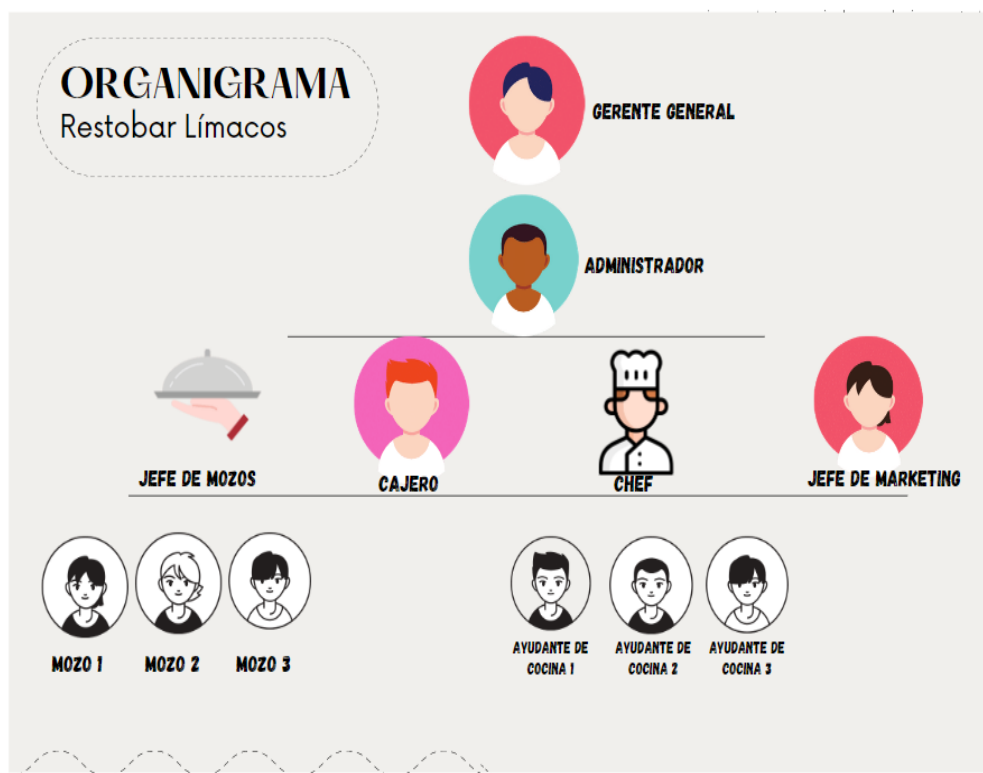



Figura 48. Organigrama del Restobar Límacos
Fuente: Elaboración de los autores

ELABORADO POR:	Grupo de proyecto: - Boza Crispin Winny Joici - Ventura Aguilar Jhuly Margoth
-----------------------	---

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F1-03	MACROPROCESO	FECHA: 03-10-2022

Objetivo: Descubrir las áreas y procesos que se encuentran interrelacionadas con el proceso de atención al cliente.

Descripción: El mapa de procesos se ubica en el Nivel 1 donde se observa los procesos del restobar Límacos.

Justificación: Es fundamental contar con el macro proceso de la empresa para poder ejecutar el análisis situacional.

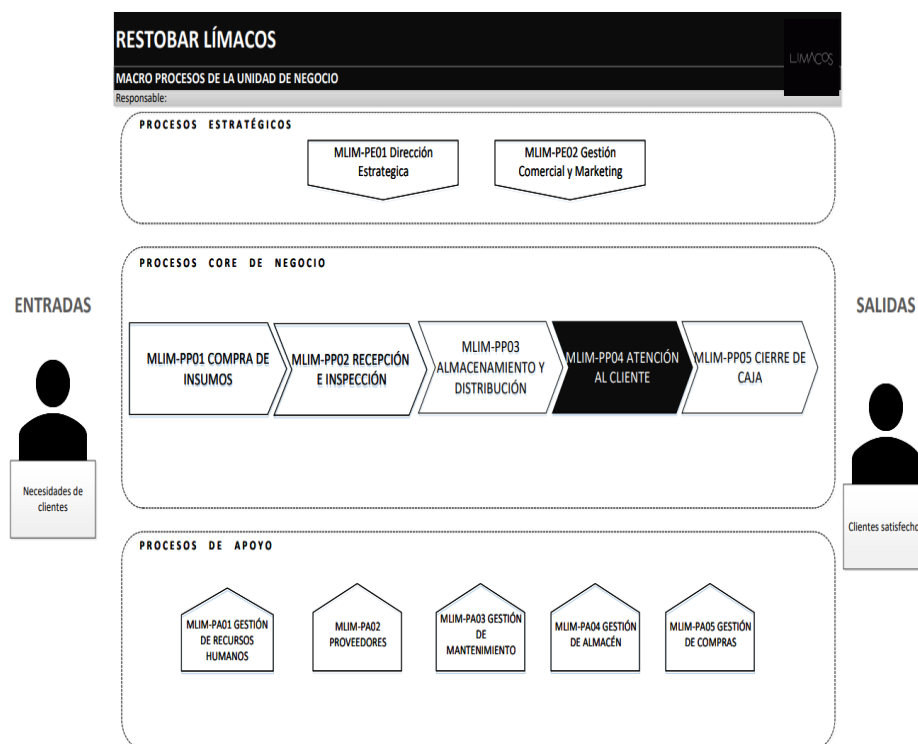



Figura 49. Macro Proceso de Límacos
Fuente: Elaboración de los autores

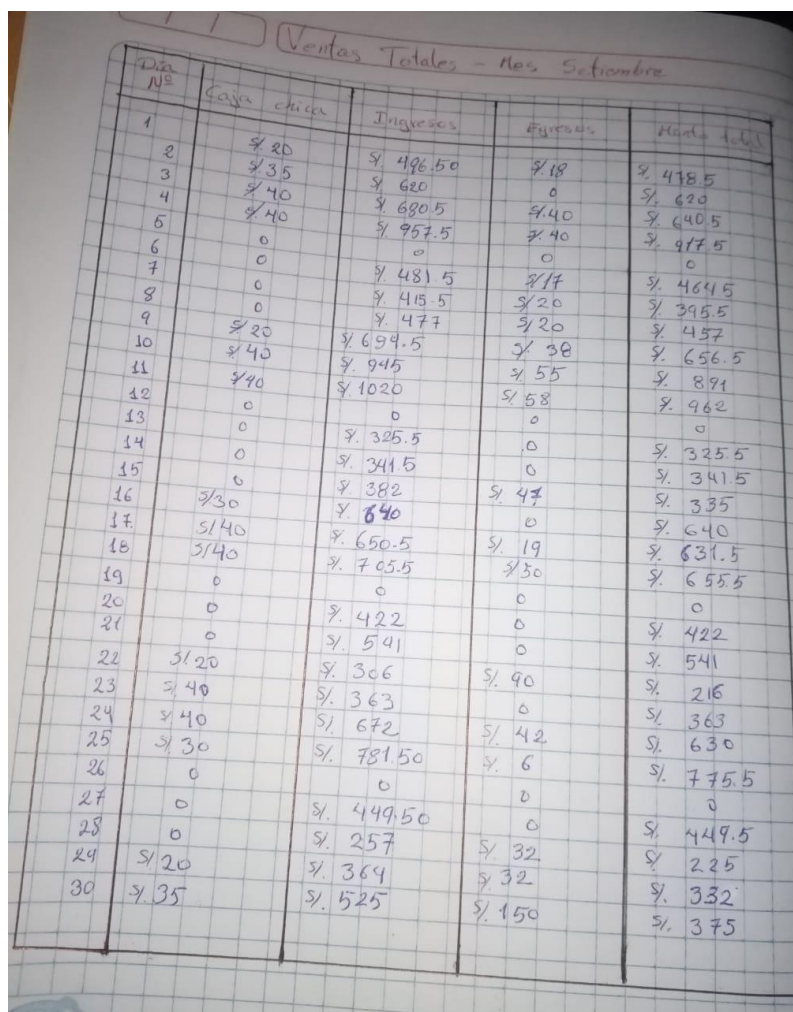
ELABORADO POR:	Grupo de proyecto: - Boza Crispin Winny Joici - Ventura Aguilar Jhuly Margoth
-----------------------	---

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F1-04	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	FECHA: 03-11-2022

Objetivo: Obtener datos de las áreas y procesos que están interrelacionados con el proceso de atención al cliente.

Descripción: Se presenta la información proporcionada por el gerente de la empresa sobre los registros de ventas del Restobar Límacos correspondientes a los meses de septiembre y octubre de 2022.

Justificación: Para llevar a cabo el análisis situacional, es imprescindible disponer del registro de ventas de la empresa.



Día N°	Caja chica	Ingresos	Egresos	Monto total
1				
2	₡ 20	₡ 496.50	₡ 18	₡ 478.5
3	₡ 35	₡ 620	0	₡ 620
4	₡ 40	₡ 680.5	₡ 40	₡ 640.5
5	₡ 40	₡ 957.5	₡ 40	₡ 917.5
6	0	0	0	0
7	0	₡ 481.5	₡ 17	₡ 464.5
8	0	₡ 415.5	₡ 20	₡ 395.5
9	₡ 20	₡ 477	₡ 20	₡ 457
10	₡ 40	₡ 694.5	₡ 38	₡ 656.5
11	₡ 40	₡ 945	₡ 55	₡ 891
12	0	₡ 1020	₡ 58	₡ 962
13	0	0	0	0
14	0	₡ 325.5	0	₡ 325.5
15	0	₡ 341.5	0	₡ 341.5
16	0	₡ 382	₡ 47	₡ 335
17	₡ 40	₡ 640	0	₡ 640
18	₡ 40	₡ 650.5	₡ 19	₡ 631.5
19	0	₡ 705.5	₡ 50	₡ 655.5
20	0	0	0	0
21	0	₡ 422	0	₡ 422
22	₡ 20	₡ 541	0	₡ 541
23	₡ 40	₡ 306	₡ 90	₡ 216
24	₡ 40	₡ 363	0	₡ 363
25	₡ 30	₡ 672	₡ 42	₡ 630
26	0	₡ 781.50	₡ 6	₡ 775.5
27	0	0	0	0
28	0	₡ 449.50	0	₡ 449.5
29	₡ 20	₡ 257	₡ 32	₡ 225
30	₡ 35	₡ 364	₡ 32	₡ 332
		₡ 525	₡ 150	₡ 375

Figura 50. Registro de ventas de setiembre del año 2022.

Fuente: Elaboración de los autores

En la anterior **Figura N°50** se presenta el reporte de ventas del mes de septiembre, el cual es generado el último día de cada mes y detalla los ingresos y egresos diarios.

Ventas Totales - Mes octubre				
Día N°	Caja chica	Ingresos	Egresos	Montos total
1	\$ 35.00	\$ 918.5	\$ 12.5	\$ 906
2	\$ 20.00	\$ 987	\$ 10	\$ 977
3	0	0	0	0
4	\$ 15	\$ 289	\$ 100	\$ 189
5	\$ 20	\$ 305.50	0	\$ 305.5
6	\$ 30	\$ 487.5	0	\$ 487.5
7	\$ 30	\$ 547.5	\$ 15	\$ 532.5
8	\$ 35	\$ 609.5	\$ 30	\$ 579.5
9	\$ 35	\$ 818	\$ 100	\$ 718
10	0	0	0	0
11	\$ 15	\$ 516.5	\$ 20	\$ 496.5
12	\$ 15	\$ 526.5	\$ 50	\$ 476.5
13	0	\$ 385	0	\$ 385
14	\$ 25	\$ 445	0	\$ 445
15	\$ 35	\$ 515	\$ 31	\$ 484
16	\$ 35	\$ 872	\$ 90	\$ 782
17	0	0	0	0
18	0	\$ 345	\$ 35	\$ 310
19	0	\$ 261	0	\$ 261
20	\$ 20	\$ 298	0	\$ 298
21	\$ 30	\$ 492	\$ 54	\$ 438
22	\$ 30	\$ 825.5	0	\$ 825.5
23	\$ 30	\$ 955.5	\$ 49	\$ 906.5
24	0	0	0	0
25	0	\$ 298	0	\$ 298
26	0	\$ 300	\$ 4	\$ 298
27	0	\$ 310	0	\$ 310
28	\$ 30	\$ 450	0	\$ 450
29	\$ 35	\$ 518	\$ 54	\$ 464
30	\$ 35	\$ 625	0	\$ 625
31	0	0	0	0

Figura 51. Registro de ventas de octubre del año 2022.

Fuente: Elaboración de los autores


En la anterior **Figura N°51** se presenta el reporte de ventas del mes de octubre, el cual es generado el último día de cada mes y detalla los ingresos y egresos diarios.

ELABORADO POR:

Grupo de proyecto:

- Boza Crispin Winny Joici
- Ventura Aguilar Jhuly Margoth

b) FASE 2: Documentación del proceso:

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F2-01	MAPEO DEL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE PRE-TEST	FECHA: 03-11-2022
<p>Objetivo: Determinar el proceso crítico y a la vez especificar los procesos y personas que intervienen en la atención del cliente.</p> <p>Descripción: El mapa de procesos se ubica en el Nivel 2 donde se observa los procesos del restobar Límacos.</p> <p>Justificación: Es fundamental para el análisis del proceso de atención al cliente.</p> <p>De la siguiente Figura N°52, se puede observar el proceso de atención al cliente en el restobar Límacos, donde intervienen diversos stakeholders. Los stakeholders identificados son el cliente, el mozo, el cocinero y el cajero/administrador. El proceso de atención al cliente se inicia cuando el cliente ingresa al restobar Límacos y verifica la disponibilidad de mesas. Si hay mesas disponibles, el cliente procede a seleccionar una mesa; en caso contrario, el mozo le consulta si desea esperar para agregarlo a la lista de espera. Si el cliente decide no esperar, el proceso finaliza en este punto. Una vez que el cliente ha seleccionado una mesa, observa la carta y solicita la toma del pedido al mozo. El mozo toma el pedido y entrega una copia de la comanda al cocinero y al cajero/administrador. Todo este proceso se lleva a cabo en un promedio de 30 segundos, agilizando el servicio. Paralelamente, el cocinero recibe la copia de la comanda, verifica y prepara el pedido. Luego, sirve y entrega el pedido al mozo, quien a su vez lo entrega al cliente en la mesa correspondiente. Durante la entrega del pedido, el mozo también puede ofrecer una cortesía al cliente, la cual es recogida y entregada por el mozo. Mientras tanto, el cajero/administrador recibe la copia de la comanda, verifica y registra el pedido. Cuando el cliente solicita la cuenta, el mozo se la entrega. El cliente verifica la cuenta y, si está conforme, se acerca al cajero/administrador para realizar el pago correspondiente. En caso de que el cliente tenga alguna discrepancia con la cuenta, llama al mozo para verificar nuevamente los detalles.</p> <p>Una vez que el cliente se acerca al cajero/administrador para realizar el pago, este verifica el número de mesa, recibe el pago y entrega la boleta correspondiente. En caso de que haya vuelto para devolver al cliente, se le entrega en ese momento. Finalmente, el cliente recibe el vuelto (si aplica) y procede a retirarse del restobar Límacos.</p>		

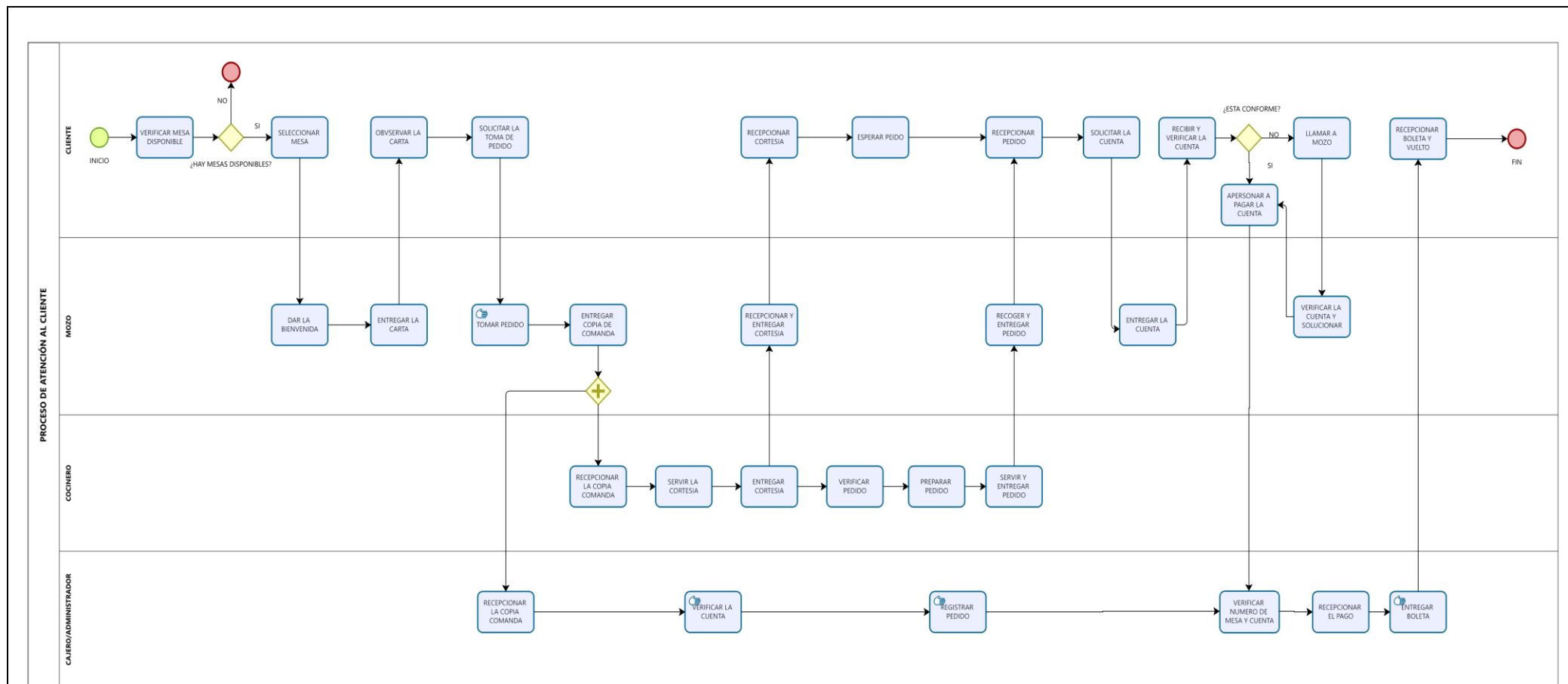




Figura 52. Mapeo del proceso de atención al cliente Pre Test
 Fuente: Elaboración de los autores

ELABORADO POR:

Grupo de proyecto:
 - Boza Crispín Winny Joici
 - Ventura Aguilar Jhuly Margoth

c) FASE 3: Análisis de mejora y monitoreo del proceso:

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1																																																						
		PÁG: 1																																																						
COD: F3-01	ACTIVIDADES CRÍTICAS DEL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE	FECHA: 20-11-2022																																																						
<p>Objetivo: Identificar las actividades críticas que se encuentran dentro del proceso de atención del cliente.</p> <p>Justificación: Es fundamental para el análisis de mejora y monitoreo del proceso de atención al cliente.</p> <p>Descripción: En siguiente Tabla N°39 se detalla las actividades críticas del proceso de atención del cliente.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 39 Actividades críticas del proceso de atención al cliente</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6">PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE</th> </tr> <tr> <th>ACTIVIDADES CRÍTICAS</th> <th>SINTOMAS</th> <th>CAUSAS</th> <th>PRONOSTICO</th> <th>CONTROL</th> <th>DE PRONOSTICO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tomar Pedido</td> <td>Errores en los pedidos</td> <td>Carga de pedidos</td> <td>No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio</td> <td>Implementar Software adecuado y fácil de usar.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entregar copia de comanda cocina</td> <td>Demora en el tiempo de entrega o perdida de comanda</td> <td>Carga de pedidos</td> <td>No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio</td> <td>Implementar un Software adecuado y fácil de usar.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entregar copia de comanda caja</td> <td>Demora en el tiempo de entrega o perdida de comanda</td> <td>Carga de pedidos</td> <td>No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio</td> <td>Implementar un Software adecuado y fácil de usar.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servir y entregar pedido</td> <td>Demora en el tiempo de preparación</td> <td>Falta de organización</td> <td>No se cuenta con suficientes cocineros</td> <td>Organizar la gestión del personal de cocina.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verificar y entregar cuenta</td> <td>Demora en la verificación y entrega de la cuenta</td> <td>Error al calcular la cuenta</td> <td>No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio</td> <td>Implementar un Software adecuado y fácil de usar.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Registrar pedido</td> <td>Perdida del cuaderno de registro</td> <td>Falta de organización</td> <td>No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio</td> <td>Implementar un Software adecuado y fácil de usar.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entregar comprobante de pago (boleta o factura)</td> <td>Demora en la entrega del comprobante</td> <td>Error de ortografía</td> <td>No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio</td> <td>Implementar un Software adecuado y fácil de usar.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Elaboración de los autores</i></p>			PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE						ACTIVIDADES CRÍTICAS	SINTOMAS	CAUSAS	PRONOSTICO	CONTROL	DE PRONOSTICO	Tomar Pedido	Errores en los pedidos	Carga de pedidos	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar Software adecuado y fácil de usar.		Entregar copia de comanda cocina	Demora en el tiempo de entrega o perdida de comanda	Carga de pedidos	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.		Entregar copia de comanda caja	Demora en el tiempo de entrega o perdida de comanda	Carga de pedidos	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.		Servir y entregar pedido	Demora en el tiempo de preparación	Falta de organización	No se cuenta con suficientes cocineros	Organizar la gestión del personal de cocina.		Verificar y entregar cuenta	Demora en la verificación y entrega de la cuenta	Error al calcular la cuenta	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.		Registrar pedido	Perdida del cuaderno de registro	Falta de organización	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.		Entregar comprobante de pago (boleta o factura)	Demora en la entrega del comprobante	Error de ortografía	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.	
PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE																																																								
ACTIVIDADES CRÍTICAS	SINTOMAS	CAUSAS	PRONOSTICO	CONTROL	DE PRONOSTICO																																																			
Tomar Pedido	Errores en los pedidos	Carga de pedidos	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar Software adecuado y fácil de usar.																																																				
Entregar copia de comanda cocina	Demora en el tiempo de entrega o perdida de comanda	Carga de pedidos	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.																																																				
Entregar copia de comanda caja	Demora en el tiempo de entrega o perdida de comanda	Carga de pedidos	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.																																																				
Servir y entregar pedido	Demora en el tiempo de preparación	Falta de organización	No se cuenta con suficientes cocineros	Organizar la gestión del personal de cocina.																																																				
Verificar y entregar cuenta	Demora en la verificación y entrega de la cuenta	Error al calcular la cuenta	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.																																																				
Registrar pedido	Perdida del cuaderno de registro	Falta de organización	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.																																																				
Entregar comprobante de pago (boleta o factura)	Demora en la entrega del comprobante	Error de ortografía	No se cuenta con tecnología para solucionar el servicio	Implementar un Software adecuado y fácil de usar.																																																				
ELABORADO POR:	Grupo de proyecto: - Boza Crispín Winny Joici - Ventura Aguilar Jhuly Margoth																																																							

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F3-02	PROTOTIPO DEL SOFTWARE WAITERIO	FECHA: 25-11-2022

Objetivo: Mejorar las actividades críticas del proceso de atención al cliente.

Justificación: Es fundamental para el análisis de mejora y monitoreo del proceso de atención al cliente.

Descripción: Tras evaluar las actividades críticas, se identificó la necesidad de mejorar el proceso de atención al cliente mediante la implementación de un software adecuado. En consecuencia, llevamos a cabo un análisis exhaustivo de diversas soluciones destinadas a restaurantes, comparando sus características y funcionalidades en un cuadro comparativo (**Ver Tabla N°02**). Tras el análisis, el software "Waiterio" se destacó como el ganador y la opción más idónea para nuestro establecimiento.

A continuación, se presenta el prototipo del Software Waiterio:

- a) El software Waiterio es compatible con diversos dispositivos electrónicos, tales como tablets, dispositivos móviles y otros dispositivos similares, lo que permite su descarga y utilización de manera versátil.



Figura 53. Prototipo del Software Waiterio

Fuente: Software Waiterio

- b) Waiterio ofrece la posibilidad de crear un mapa virtual del restaurante. Este mapa proporciona una representación digital del establecimiento, lo que resulta útil para la gestión de mesas, la organización del espacio y la optimización de la atención al cliente.

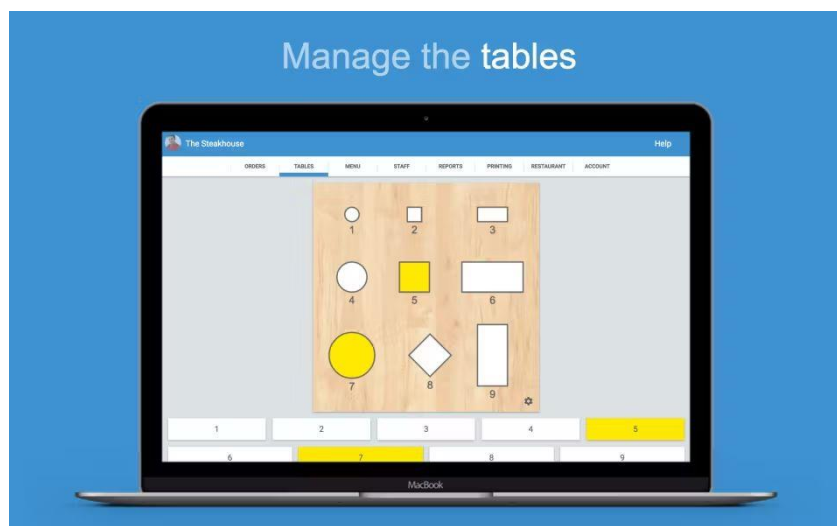


Figura 54. Prototipo de manejo de mesas
Fuente: Software Waiterio

- c) Con el software Waiterio, tienes la opción de personalizar tu menú y ajustar los costos de cada plato o bebida de manera sencilla. Esto te permite adaptar la oferta gastronómica a tus necesidades y mantener un control preciso sobre los precios de los productos que ofreces.

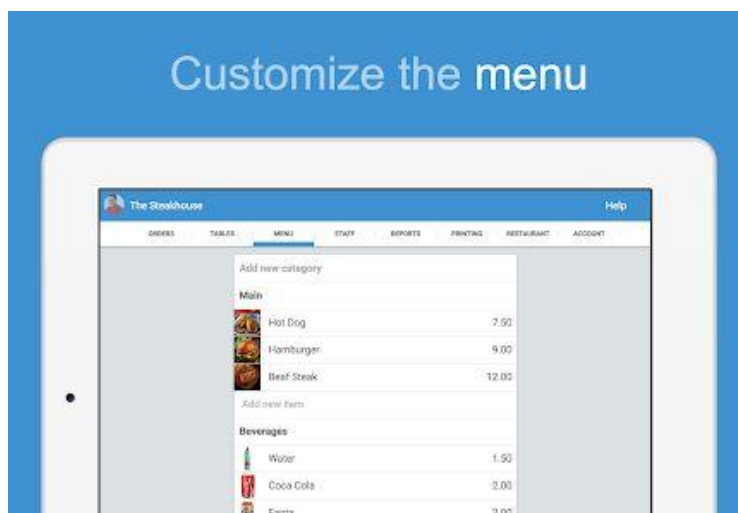


Figura 55. Prototipo de los costos del menú
Fuente: Software Waiterio

- d) Con el software Waiterio, tienes la posibilidad de invitar a tus colaboradores a utilizar la plataforma. Esto facilita la colaboración y el trabajo en equipo al permitir que múltiples personas accedan y participen en la gestión y operación del restaurante de manera conjunta.

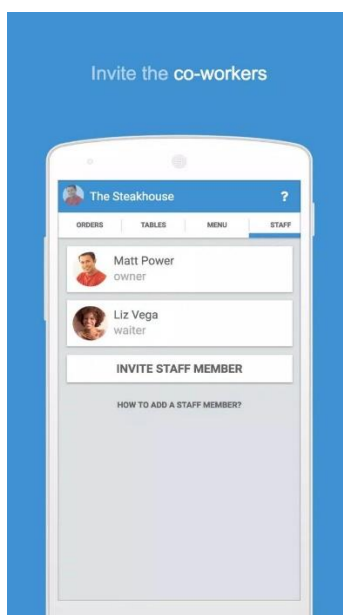


Figura 56. Prototipo del personal de trabajo
Fuente: Software Waiterio

- e) El software Waiterio te permite realizar tus pedidos de manera rápida y eficiente. Gracias a su interfaz intuitiva y funcionalidades optimizadas, agiliza el proceso de toma de pedidos, lo que mejora la experiencia tanto para el personal como para los clientes.

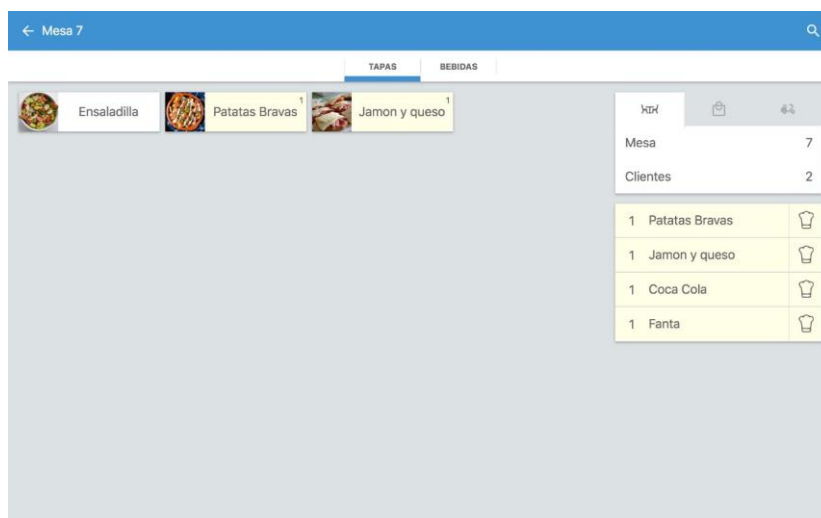


Figura 57. Prototipo de realización de pedidos
Fuente: Software Waiterio

- f) El software Waiterio te brinda la capacidad de gestionar y controlar tus pedidos de manera eficiente. Con esta herramienta, puedes tener un seguimiento detallado de cada pedido, lo que facilita la coordinación y el control en el proceso de atención al cliente. Además, te proporciona información útil para mejorar la eficiencia y calidad del servicio en tu restaurante.



Figura 58. Prototipo de control de pedidos
Fuente: Software Waiterio

- g) El software Waiterio te permite realizar tus pagos de forma rápida y sencilla. Gracias a su interfaz optimizada, podrás agilizar el proceso de pago para tus clientes, lo que resulta en una experiencia más satisfactoria. Además, esta funcionalidad contribuye a mejorar la eficiencia en la operación de tu restaurante al facilitar el cierre de cuentas y la administración financiera.

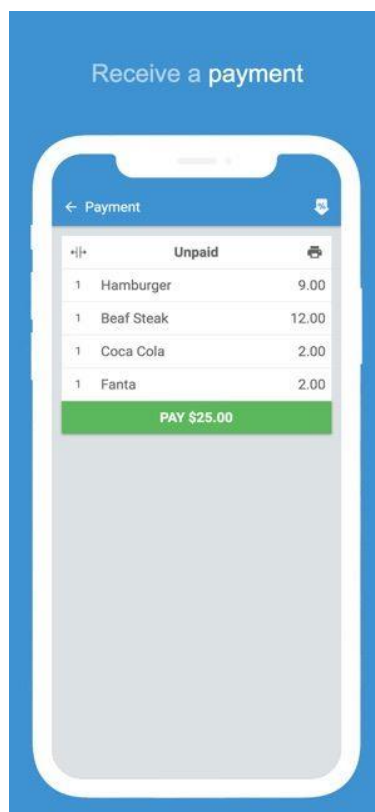


Figura 59. Prototipo de pagos
Fuente: Software Waiterio

- h) El software Waiterio te permite exportar el reporte de pedidos y ventas de forma sencilla y conveniente. Con esta funcionalidad, podrás obtener un registro detallado de las transacciones realizadas en tu restaurante, lo que te brindará información valiosa para analizar el desempeño del negocio, tomar decisiones estratégicas y llevar un control preciso de las operaciones financieras.

The screenshot shows the 'Reportes' section of the Waiterio software. The header includes navigation tabs: PEDIDOS, MESAS, MENÚ, PERSONAL, REPORTES, IMPRESIÓN, RESTAURANTE, PÁGINA WEB, and CUENTA. The main content area displays a table for '1 Pedido' with columns: Servicios, Cancelado, Pagado, Método De Pago, Camarero, and Total. Below this is a summary for 'Usuarios' and a list of '9 Artículos' with their respective prices.

1 Pedido	Servicios	Cancelado	Pagado	Método De Pago	Camarero	Total S/151.00
16:09	Mesa 1	0	✓		Winy Boza	S/151.00

Usuarios	Total
Winy Boza	S/151.00

9 Artículos	
2 Cuy Crispy	S/60.00
2 Trucha Crispy	S/42.00
1 Porción de tequeños	S/10.00
1 Aguadito Con Presa	S/12.00
1 Jarra De Hierba Luisa	S/12.00
1 Hapchi	S/5.00
1 Porción De Papas Cocidas	S/10.00

Figura 60. Prototipo de Reporte de pedidos


Fuente: Software Waiterio

ELABORADO POR:

Grupo de proyecto:

- Boza Crispín Winy Joici
- Ventura Aguilar Jhuly Margoth

d) FASE 4: Implementación del proceso

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F4-01	PUESTA EN MARCHA DEL SOFTWARE WAITERIO	FECHA: 04-12-2022

En esta Fase, se muestra la implementación del Software Waiterio.

Descripción: En la **Figura N°61**, se presenta el registro de los datos del Administrador necesarios para acceder al Software Waiterio. Esta etapa de registro es fundamental para garantizar la seguridad y la gestión adecuada de la cuenta del Administrador en la plataforma.

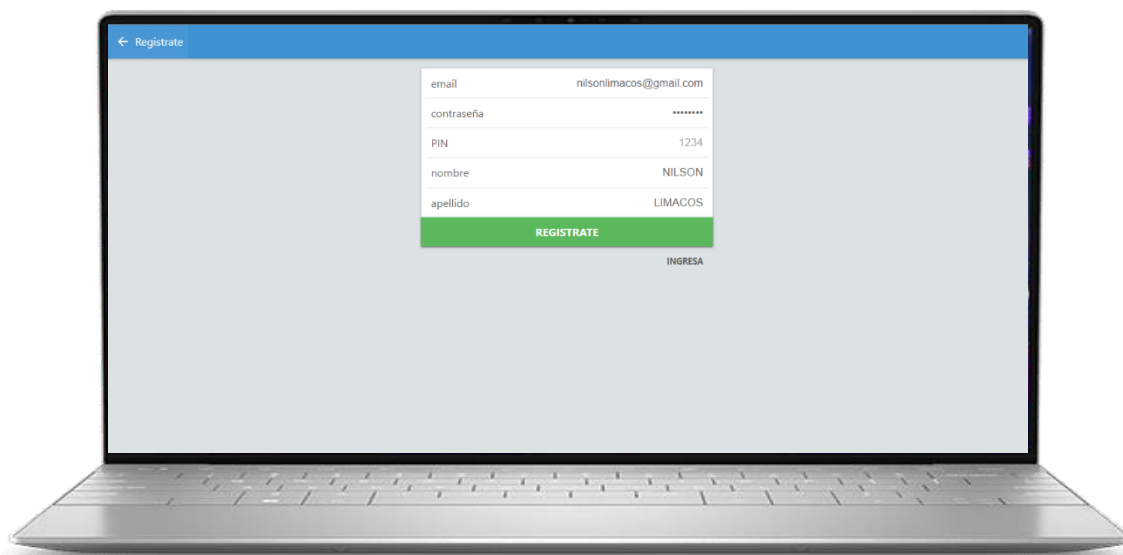


Figura 61. Registro del Software Waiterio
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En la siguiente **Figura N°62**, se presentan los planes que ofrece el Software Waiterio en función del tamaño de la empresa. El restobar Límacos optó por el plan mensual de 59 soles, ya que está en proceso de adaptación a este Software.

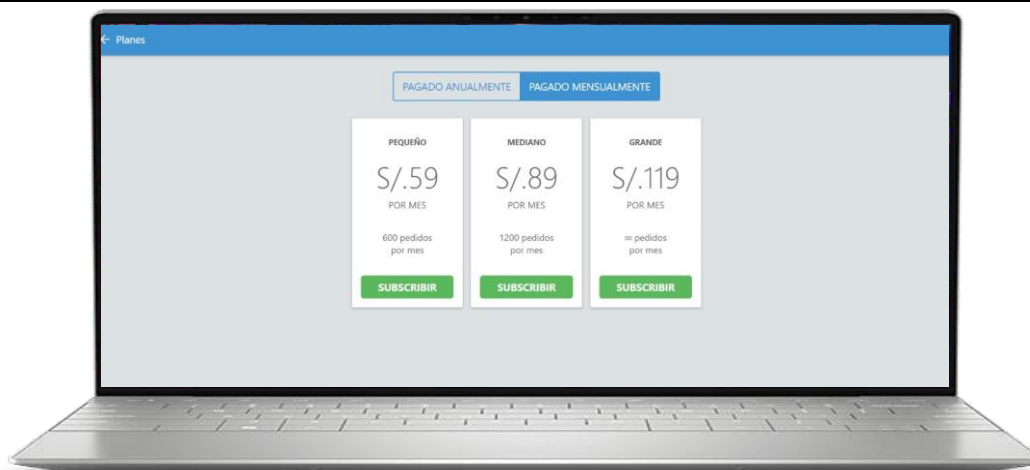


Figura 62. Planes del Software Waiterio
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En la siguiente **Figura N°63**, se muestra el proceso de suscripción para el plan pequeño, donde el Administrador debe ingresar los datos necesarios para realizar la compra correspondiente.

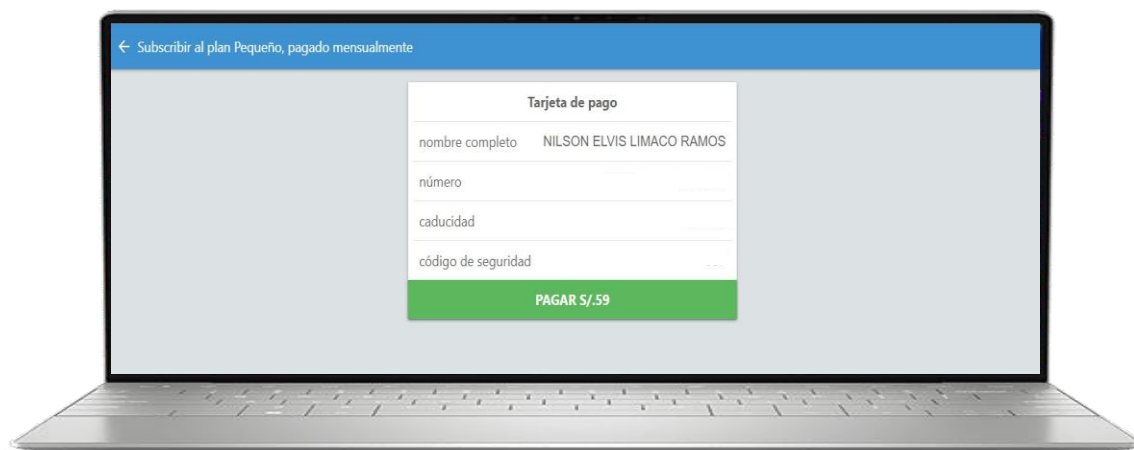


Figura 63. Suscripción al plan pequeño
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En la siguiente **Figura N°64**, se muestra la suscripción actual del cliente, así como la fecha en que se efectuó la compra y el límite de pedidos que puede realizar cada mes.

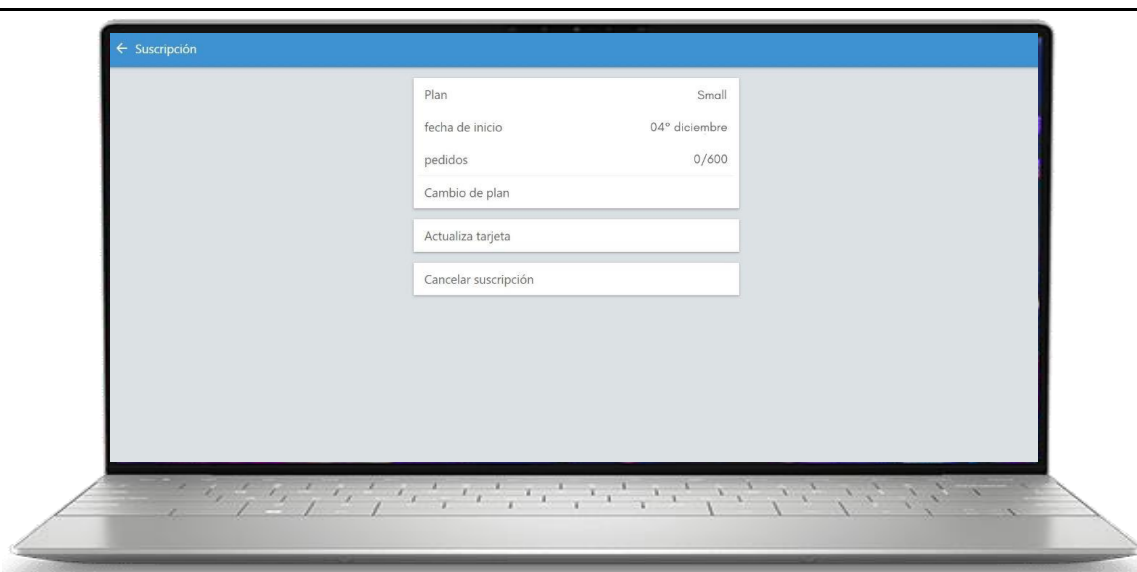



Figura 64. Suscripción actual
Fuente: Software Waiterio

ELABORADO POR:

Grupo de proyecto:

- Boza Crispin Winny Joici
- Ventura Aguilar Jhuly Margoth

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F4-02	IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE WAITERIO	FECHA: 15-12-2022

Descripción: Una vez que el cliente ha realizado la compra del plan pequeño, accederá a la página del Software Waiterio, tal como se ilustra en la **Figura N°65** y **Figura N°66**. Esta página es la interfaz de inicio de sesión del software y proporciona acceso a las funciones y herramientas que ofrece el software.



Figura 65. Página principal del Software Waiterio

Fuente: Software Waiterio

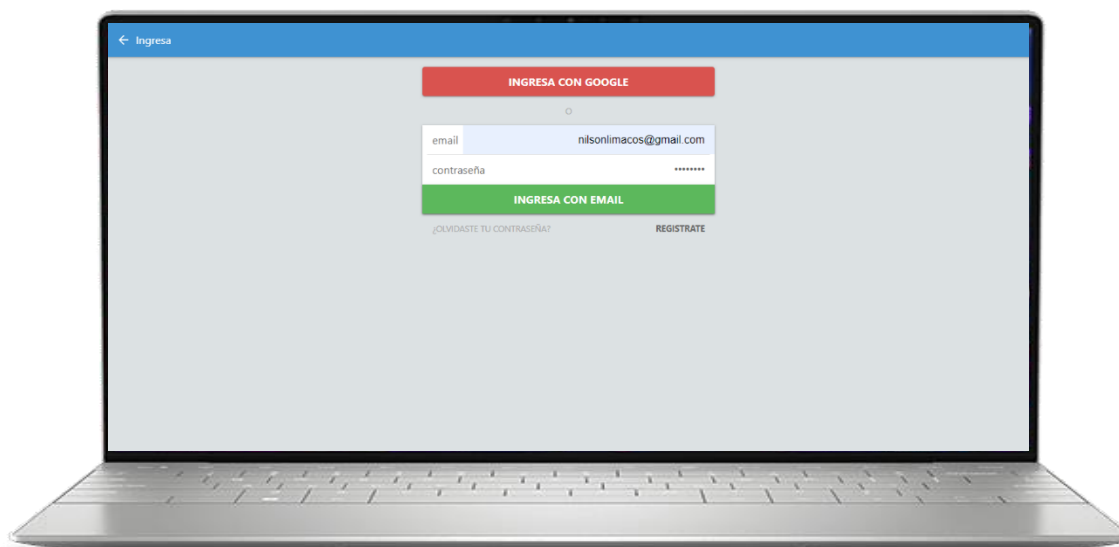


Figura 66. Ingreso al Software Waiterio

Fuente: Software Waiterio

Descripción: En la **Figura N°67**, presenta el módulo de mesas, el cual se adapta en función del número de mesas y su ubicación dentro del establecimiento. Este módulo ofrece una representación visual y flexible del diseño de mesas, lo que facilita la gestión y organización del espacio en el restaurante.

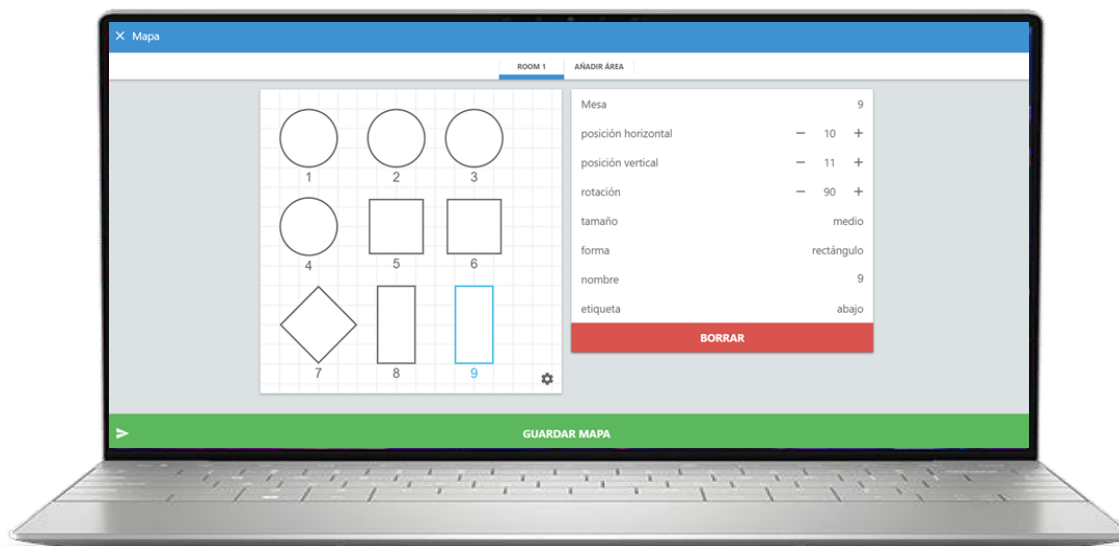


Figura 67. Layout del módulo de mesas
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En las siguientes Figuras, se presentan las diferentes áreas del establecimiento junto con el número de mesas que se encuentran en cada una de ellas. Esta representación visual permite una fácil identificación y organización de las áreas en el restaurante, lo que resulta útil para la gestión y optimización del espacio.

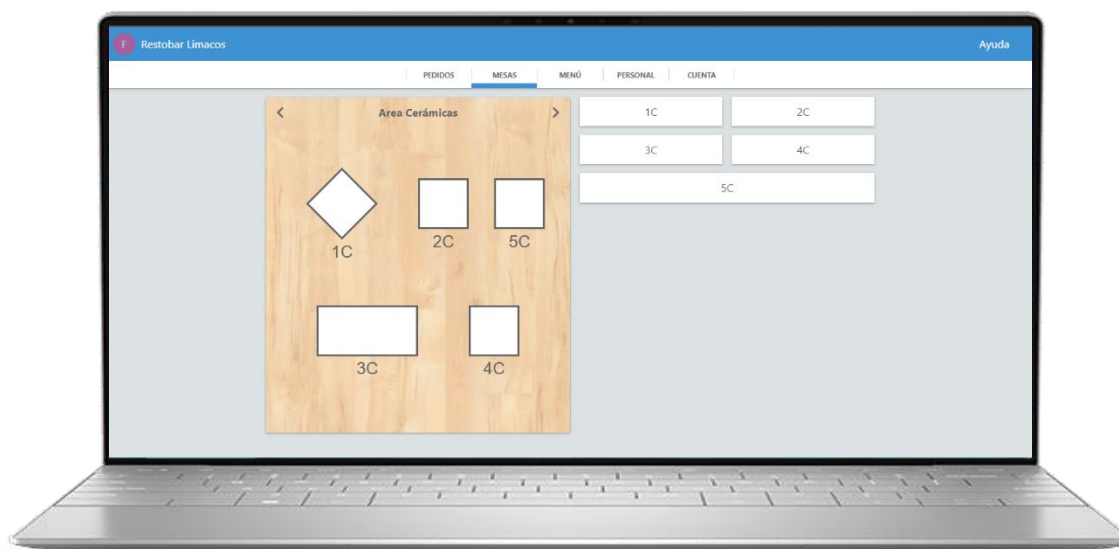


Figura 68. Área cerámica
Fuente: Software Waiterio

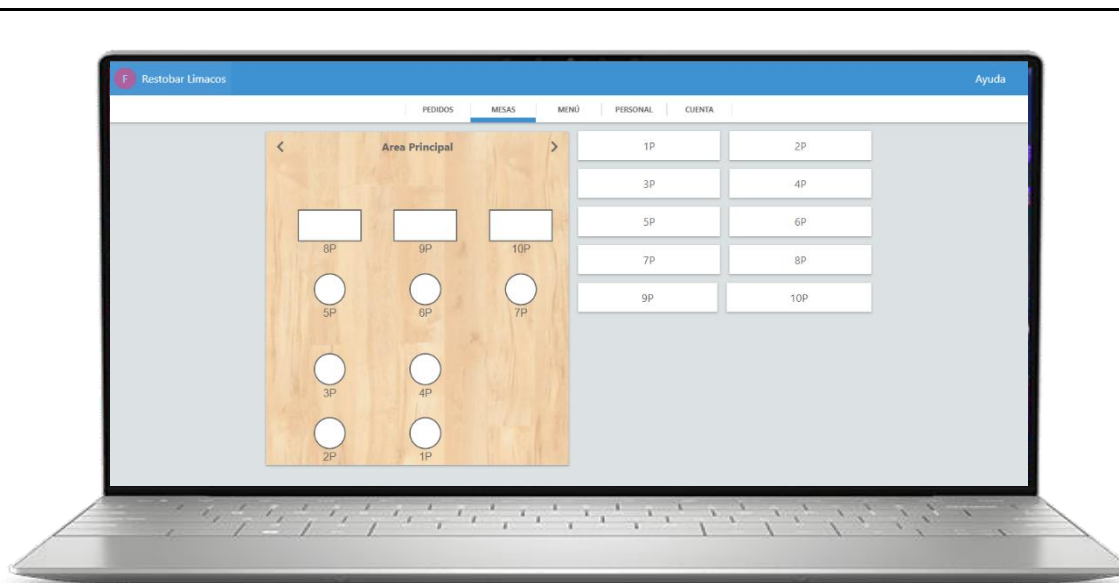


Figura 69. Área principal
Fuente: Software Waiterio

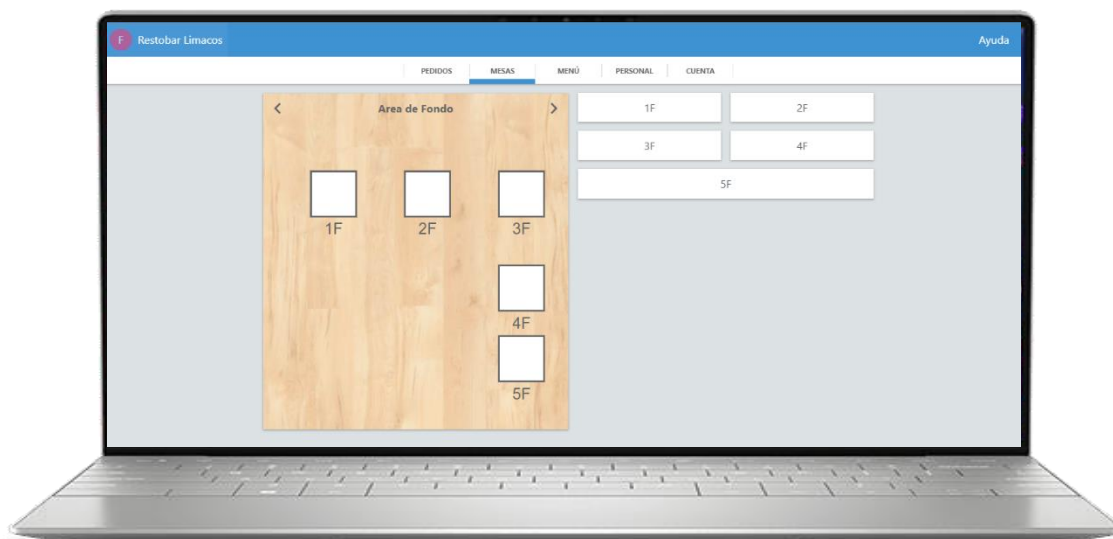
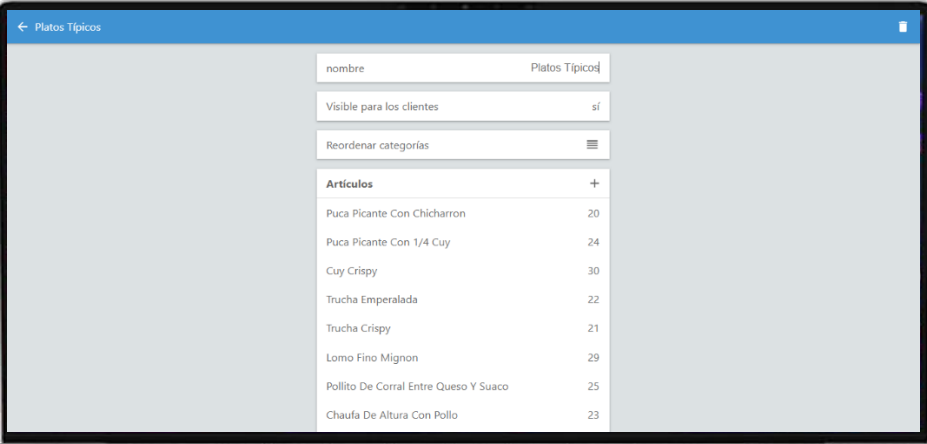


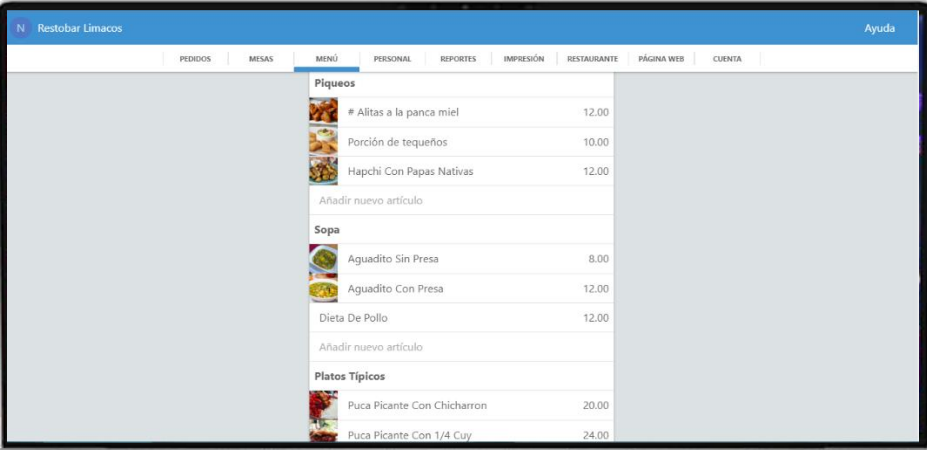
Figura 70. Área de Fondo
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En las siguientes Figuras, se presenta el módulo menú, el cual permite editar los diferentes platos típicos, piqueos, bebidas y otros elementos que ofrece el restobar Límacos, junto con sus respectivos precios. Este módulo facilita la gestión y actualización de la oferta gastronómica del establecimiento, asegurando que los precios estén correctamente reflejados para brindar una experiencia transparente y satisfactoria a los clientes.



nombre	Platos Típicos
Visible para los clientes	sí
Reordenar categorías	☰
Artículos	+
Puca Picante Con Chicharron	20
Puca Picante Con 1/4 Cuy	24
Cuy Crispy	30
Trucha Emperalada	22
Trucha Crispy	21
Lomo Fino Mignon	29
Pollito De Corral Entre Queso Y Suaco	25
Chaufa De Altura Con Pollo	23

Figura 71. Datos de los platos que ofrece el restobar Límacos
Fuente: Software Waiterio



Restobar Limacos		Ayuda
PEIDIDOS	MESAS	MENÚ
PERSONAL REPORTES IMPRESIÓN RESTAURANTE PÁGINA WEB CUENTA		
Piqueos		
	# Altas a la panca miel	12.00
	Porción de tequeños	10.00
	Hapchi Con Papas Nativas	12.00
Añadir nuevo artículo		
Sopa		
	Aguadito Sin Presa	8.00
	Aguadito Con Presa	12.00
	Dieta De Pollo	12.00
Añadir nuevo artículo		
Platos Típicos		
	Puca Picante Con Chicharron	20.00
	Puca Picante Con 1/4 Cuy	24.00

Figura 72. Menú digital del restobar Límacos
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En la **Figura N°73**, se presenta el módulo "Personal", el cual permite realizar las invitaciones a los colaboradores para que puedan utilizar el Software Waiterio. A través de este módulo, el administrador del restaurante puede gestionar y dar acceso a los miembros del equipo de manera eficiente, facilitando así la colaboración y el trabajo conjunto en la plataforma.

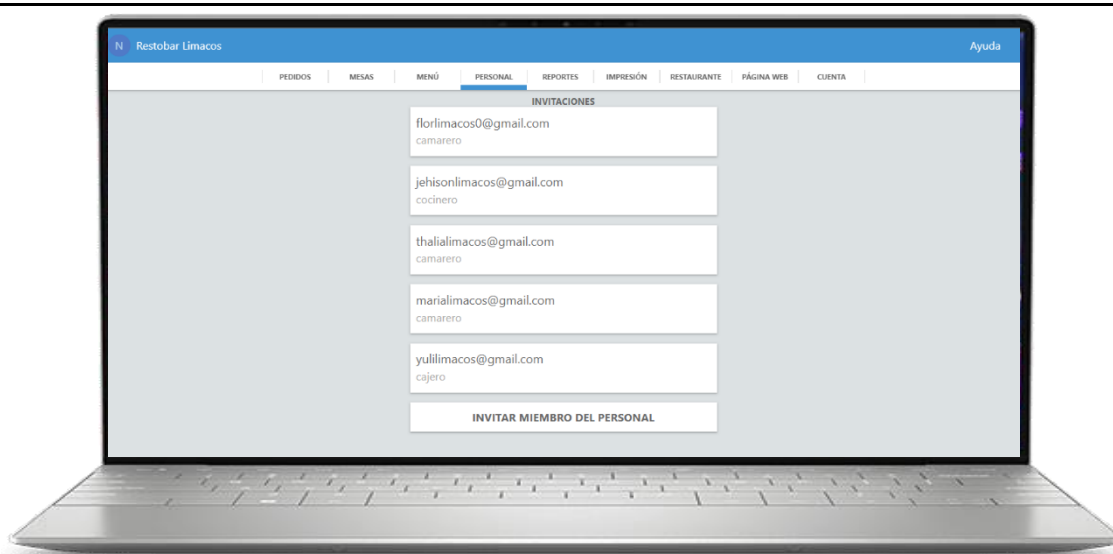


Figura 73. Invitación a los colaboradores del restobar Límacos
Fuente: Software Waiterio

Descripción: Una vez que los colaboradores aceptan la invitación, obtienen acceso al Software Waiterio, y dicho acceso dependerá del cargo que ocupen en el restaurante. De esta manera, se garantiza que cada miembro del equipo tenga las autorizaciones y permisos adecuados para utilizar la plataforma según sus responsabilidades y funciones en el establecimiento.

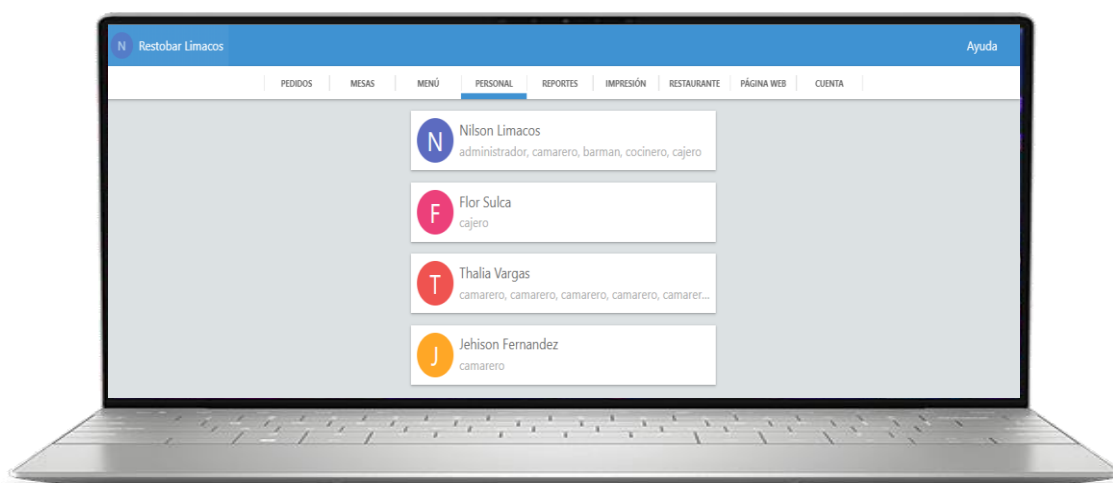


Figura 74. Acceso de los colaboradores al Software Waiterio
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En las siguientes Figuras, se presenta el módulo "Restaurante", que permite ingresar todos los datos relevantes del restobar Límacos, tales como los medios de pago, una descripción del establecimiento. A través de este módulo, es posible configurar y mantener actualizada la información clave sobre el restaurante, lo que contribuye a brindar a los clientes una experiencia más completa y detallada sobre el establecimiento.

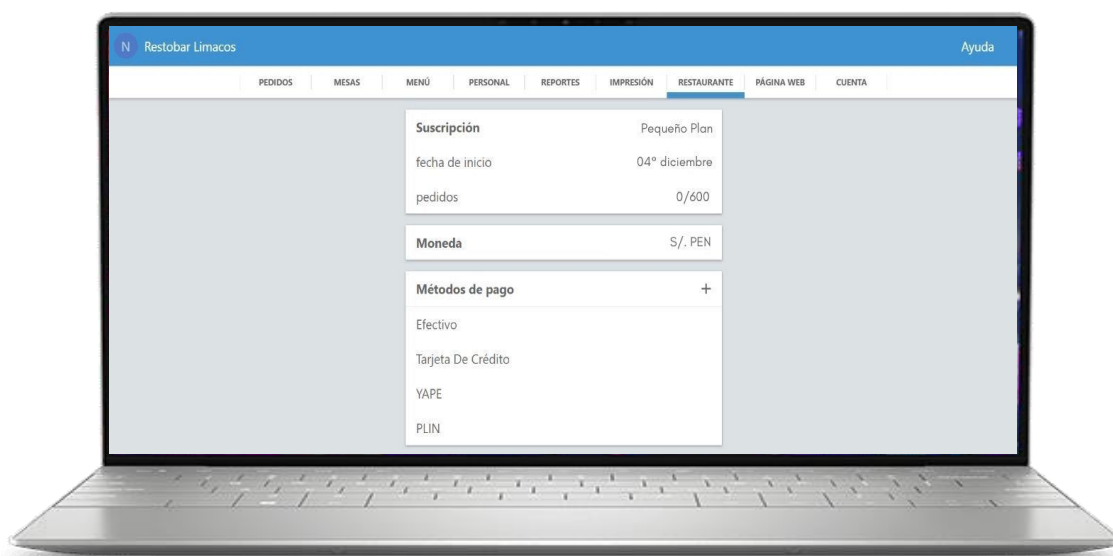


Figura 75. Información detallada del restobar Límacos
Fuente: Software Waiterio

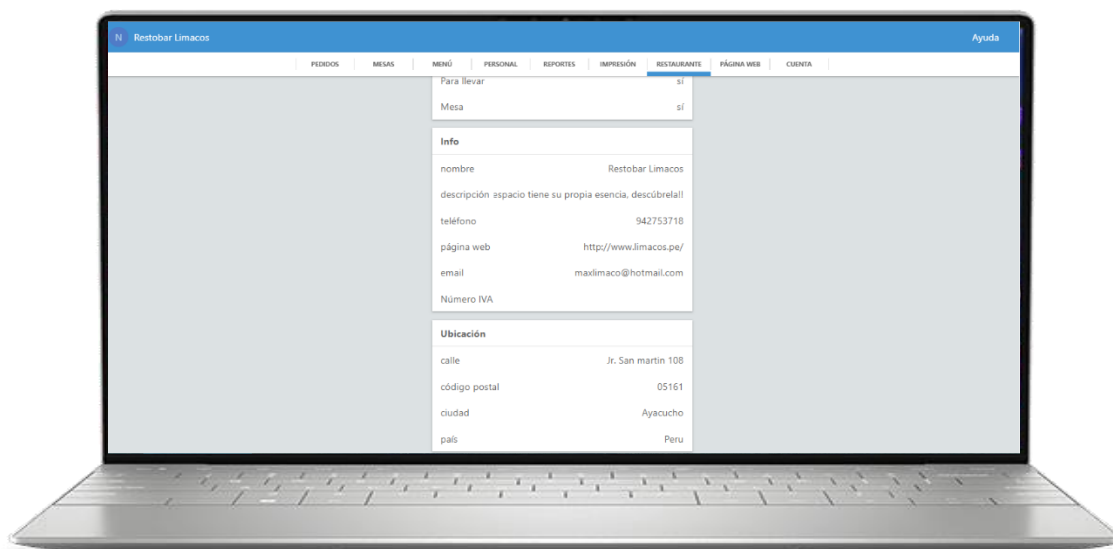


Figura 76. Datos y ubicación del restobar Límacos
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En las siguientes Figuras, se presenta el módulo "Página Web", mediante el cual el Software Waiterio genera automáticamente una página web para el restobar Límacos. Esta funcionalidad permite al establecimiento tener presencia en línea de manera ágil y sin la necesidad de conocimientos técnicos avanzados. La página web generada mostrará la información relevante sobre el restobar, como su menú, ubicación, horarios y otros detalles importantes para que los clientes puedan acceder a ella y obtener más información sobre el establecimiento de manera práctica y sencilla.

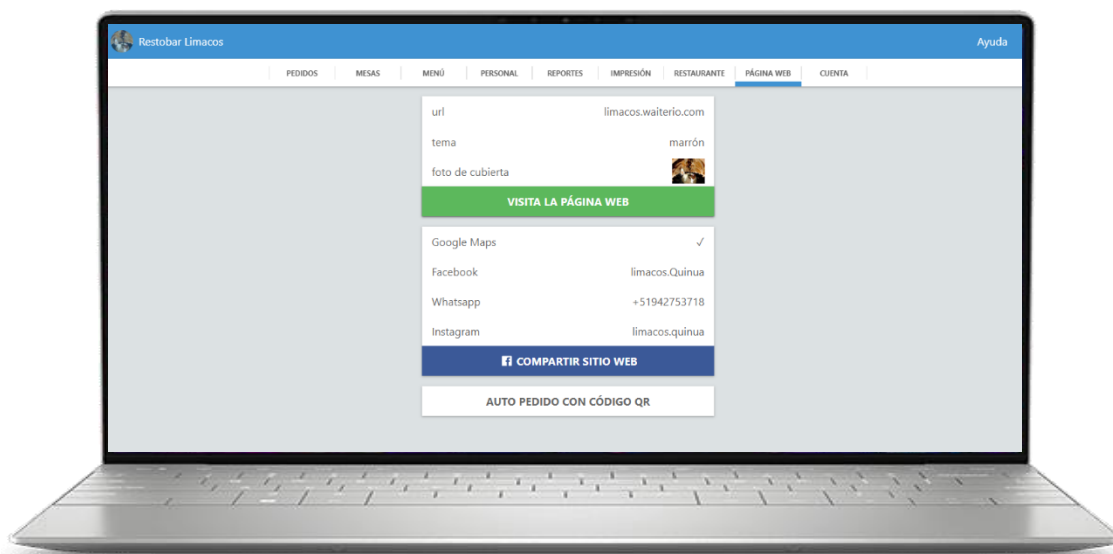


Figura 77. Módulo Página Web
Fuente: Software Waiterio

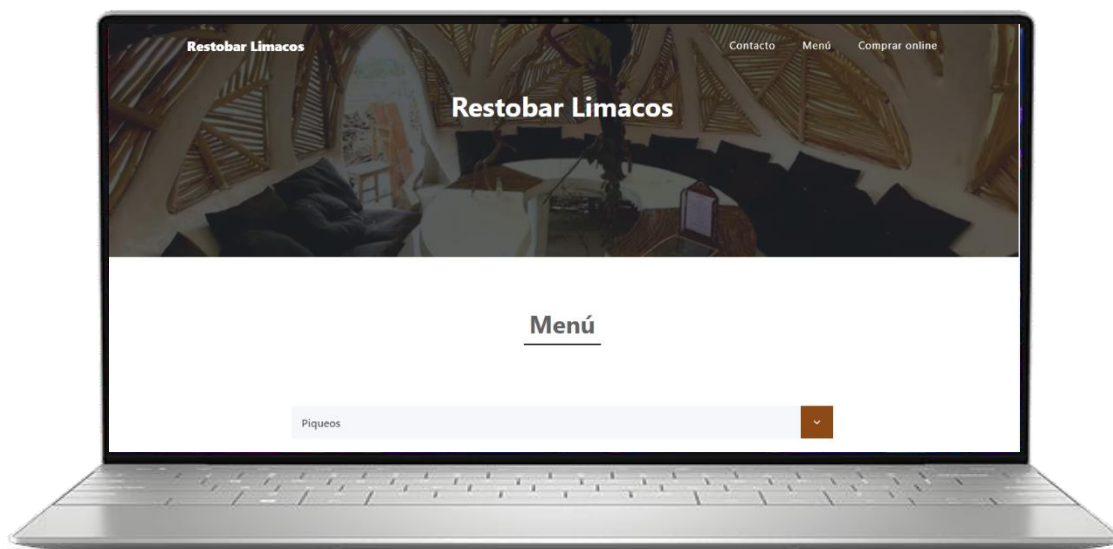


Figura 78. Página Web del restobar Límacos
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En las siguientes Figuras, se muestra el proceso mediante el cual el mozo realiza un pedido a través de su dispositivo móvil. En primer lugar, el mozo selecciona el área y la mesa donde se encuentra el cliente. Luego, ingresa el número de clientes y toma los pedidos individualmente. Una vez finalizada la toma de pedidos, se procede a enviar la orden y, en el módulo de mesas, el espacio correspondiente se marca con color amarillo, indicando que está ocupado.

Esta secuencia de acciones ilustra cómo el Software Waiterio optimiza el proceso de toma de pedidos y gestión de mesas, permitiendo un servicio más eficiente y mejorando la experiencia del cliente.

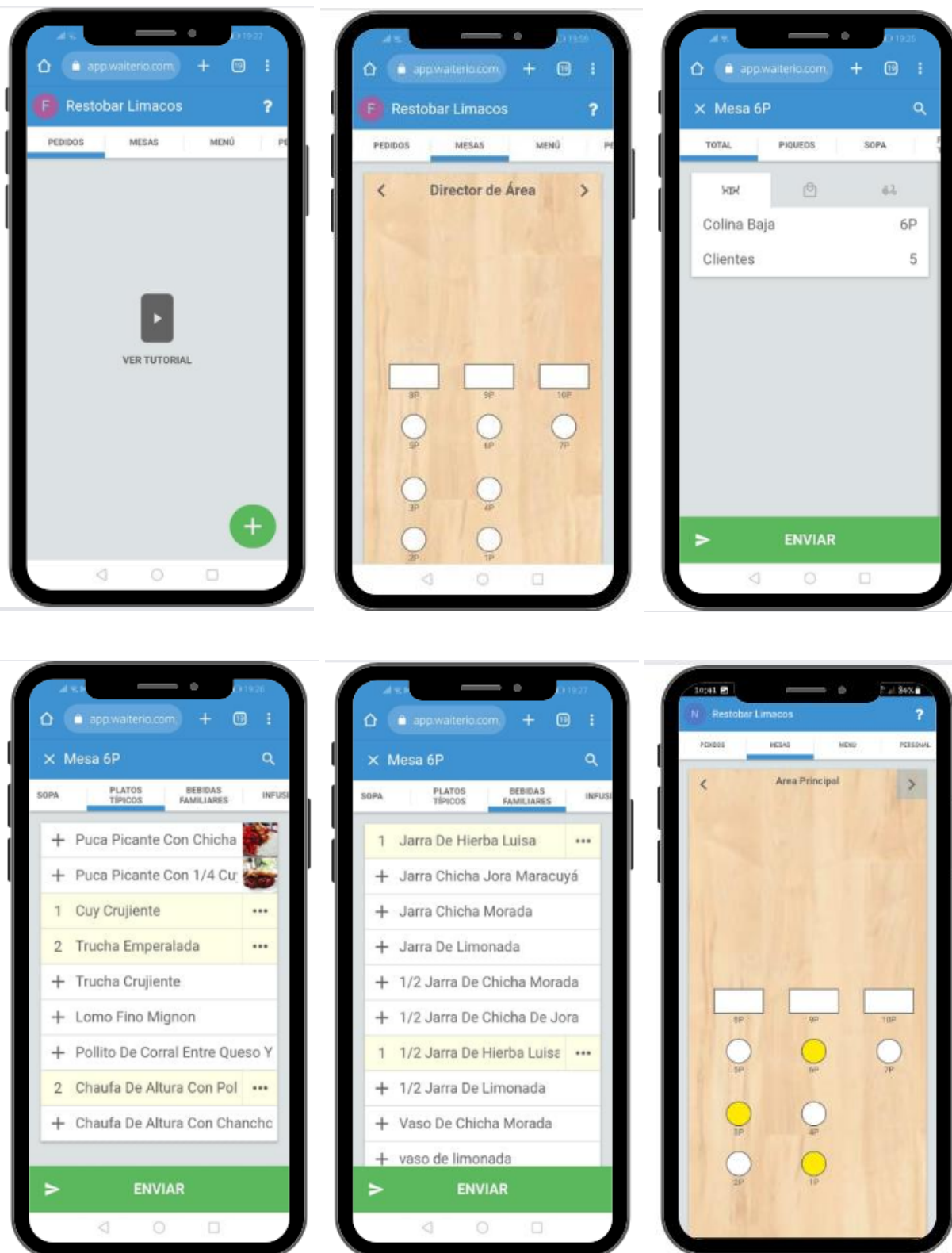


Figura 79. Proceso de toma del pedido
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En la **Figura N°80**, se presentan los pedidos que reciben tanto el cocinero para su respectiva preparación como el cajero para el cobro. Esta representación visual muestra cómo el Software Waiterio facilita la comunicación entre el personal del restaurante, asegurando que los pedidos sean atendidos por el equipo adecuado de manera coordinada y eficiente. Esto mejora la fluidez de las operaciones en el establecimiento y contribuye a una experiencia más satisfactoria para los clientes.

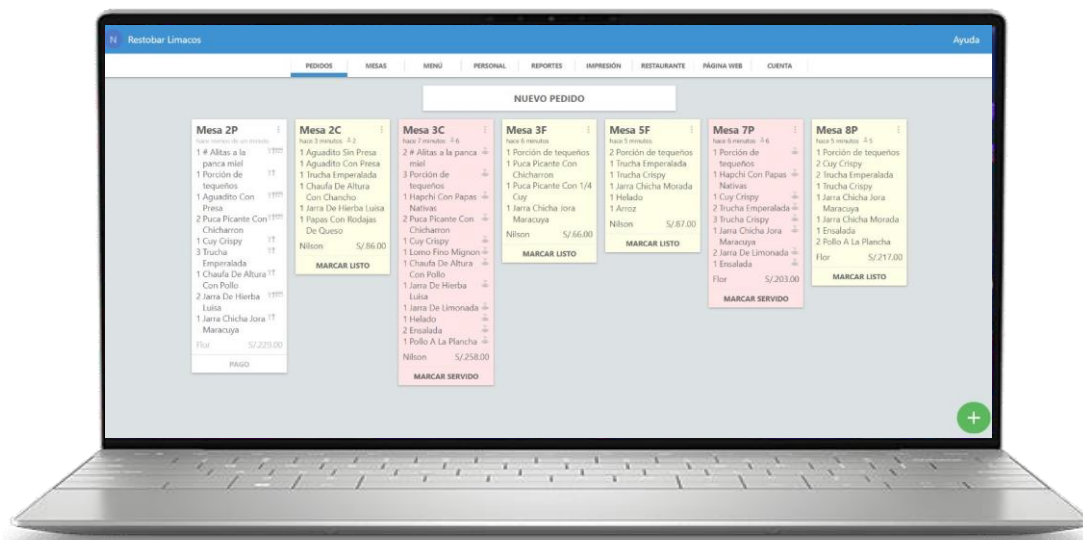


Figura 80. Lista de pedidos
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En la **Figura N°81**, se muestra la pantalla del pedido que es visualizada por el cocinero, donde puede observar los detalles del pedido para su preparación y posterior despacho. Esta interfaz proporciona al cocinero toda la información necesaria, como los platos solicitados, sus respectivas modificaciones o notas adicionales, y cualquier otro detalle relevante para garantizar una preparación precisa y eficiente. De esta manera, el Software Waiterio optimiza la comunicación entre el personal y agiliza el proceso de cocina, lo que beneficia tanto al equipo como a la satisfacción del cliente.

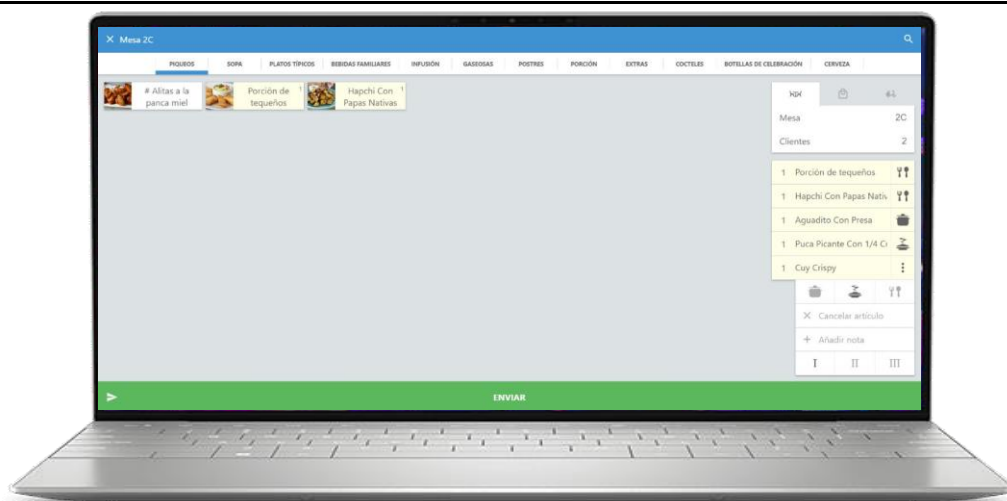


Figura 81. Proceso de preparación del pedido
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En la **Figura N°82**, se muestra el estado actual del pedido. Esta representación visual permite a los miembros del personal del restaurante verificar en qué etapa se encuentra el pedido, ya sea en proceso de preparación, en espera de despacho o listo para ser entregado al cliente. El Software Waiterio proporciona una vista clara y detallada del estado de los pedidos, lo que facilita la coordinación y eficiencia en la operación del establecimiento.



  	
Mesa	1
Clientes	4
1 Porción de tequeños	
1 Aguadito Con Presa	
2 Cuy Crispy	
2 Trucha Crispy	
1 Jarra De Hierba Luisa	
1 Hapchi	
1 Porción De Papas Cocid	

Figura 82. Estado de pedidos
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En las siguientes Figuras, se muestra la pantalla que visualiza el cajero para realizar el respectivo cobro a los clientes. Esta interfaz proporciona al cajero toda la información necesaria para procesar el pago, como el detalle de los productos y servicios consumidos por cada cliente, los precios correspondientes y las opciones de pago disponibles. Con el Software Waiterio, el cajero puede gestionar los pagos de manera eficiente y precisa, brindando una experiencia de cobro fluida y satisfactoria para los clientes.

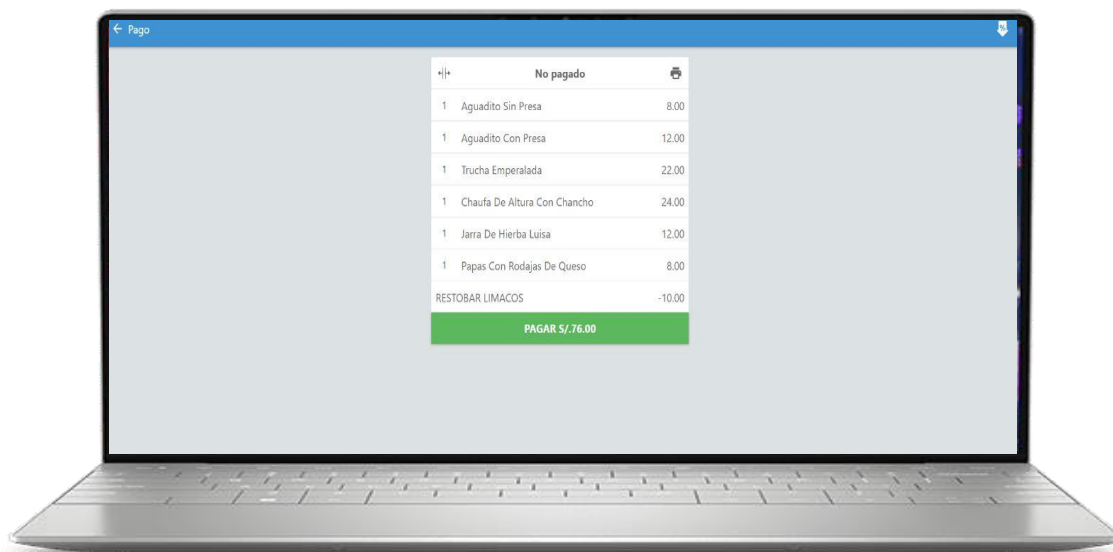


Figura 83. Ticket de pago
Fuente: Software Waiterio

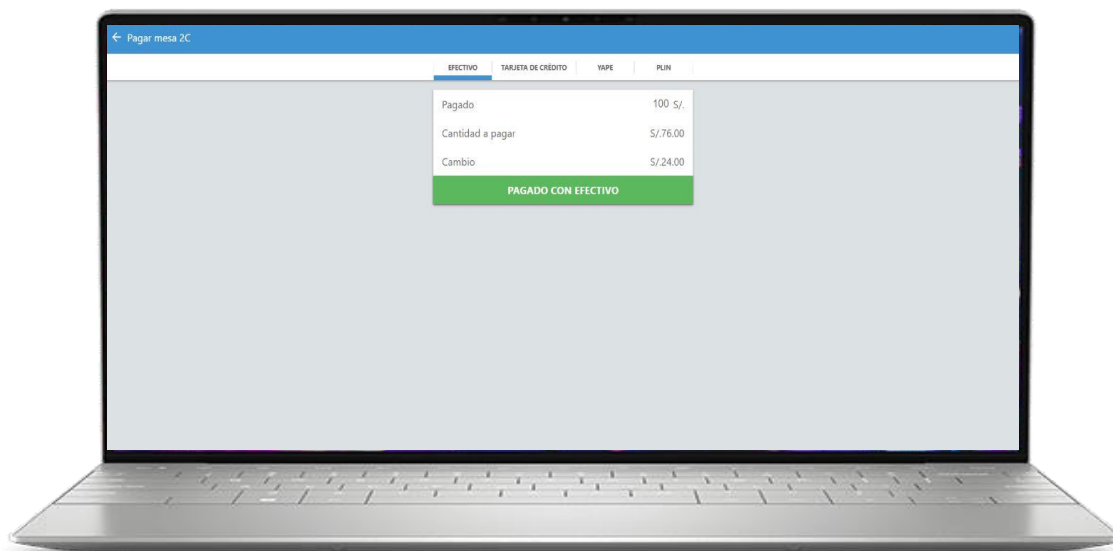


Figura 84. Medios de pago
Fuente: Software Waiterio

Descripción: En las siguientes Figuras, se presenta el reporte de las ventas personalizadas, diseñado para satisfacer las necesidades específicas del administrador. El Software Waiterio ofrece la opción de personalizar los informes de ventas según los criterios deseados, lo que permite obtener datos relevantes y específicos sobre el rendimiento del negocio.

Además, el Software Waiterio proporciona la funcionalidad de exportar los informes a formato Excel. Esta opción facilita aún más el análisis y la gestión de los datos, ya que permite manipular la información en hojas de cálculo y realizar análisis adicionales según las preferencias del administrador.

52 Pedidos	Servicios	Cancelado	Pagado	Método De Pago	Camarero	Total S/2983.00
1º enero 11:30	Mesa 2P	0	✓	efectivo	Flor Sulca	S/229.00
1º enero 11:35	Mesa 3C	0	✓	yape	Nilson Limacos	S/258.00
1º enero 11:40	Mesa 7P	0	✓	efectivo	Flor Sulca	S/203.00
1º enero 11:41	Mesa 3F	0	✓	tarjeta de crédito	Nilson Limacos	S/66.00
1º enero 11:48	Mesa 5F	0	✓	efectivo	Nilson Limacos	S/87.00
1º enero 12:01	Mesa 8P	0	✓	tarjeta de crédito	Flor Sulca	S/217.00
1º enero 12:05	Mesa 2C	0	✓	efectivo	Nilson Limacos	S/81.00
1º enero 12:07	Mesa 1F	0	✓	efectivo	Flor Sulca	S/167.00
1º enero 12:08	Mesa 4P	0	✓	yape	Nilson Limacos	S/78.50

Figura 85. Reporte de ventas del día 01 al 03 del mes de enero
Fuente: Software Waiterio

49 Pedidos	Servicios	Cancelado	Pagado	Método De Pago	Camarero	Total S/2537.00
28º enero 11:41	Mesa 1C	0	✓	efectivo	Flor Sulca	S/181.00
28º enero 11:58	Mesa 8P	0	✓	efectivo	Thalia Vargas	S/75.00
28º enero 12:06	Mesa 5P	0	✓	tarjeta de crédito	Jheison Fernandez	S/82.00
28º enero 12:12	Mesa 3P	0	✓	tarjeta de crédito	Thalia Vargas	S/104.00
28º enero 12:21	Mesa 2P	0	✓	yape	Flor Sulca	S/124.00
28º enero 12:27	Mesa 6P	0	✓	efectivo	Jheison Fernandez	S/119.00
28º enero 12:39	Mesa 3P	0	✓	plin	Thalia Vargas	S/139.00
28º enero 12:45	Mesa 10P	0	✓	efectivo	Flor Sulca	S/111.00
28º enero 12:49	Mesa 8P	0	✓	efectivo	Jheison Fernandez	S/133.00

Figura 86. Reporte de ventas del día 28 al 30 del mes de enero
Fuente: Software Waiterio

59 Pedidos	Servicios	Cancelado	Pagado	Método De Pago	Camarero	Total S/3,497.00
10° febrero 11:35	Mesa 2C	0	✓	tarjeta de crédito	Thalia Vargas	S/87.00
10° febrero 11:48	Mesa 1P	0	✓	efectivo	Thalia Vargas	S/92.00
10° febrero 11:50	Mesa 1F	0	✓	yape	Flor Sulca	S/126.00
10° febrero 12:02	Mesa 3P	0	✓	efectivo	Thalia Vargas	S/61.00
10° febrero 12:17	Mesa 3P	0	✓	efectivo	Thalia Vargas	S/98.00
10° febrero 12:20	Mesa 4C	0	✓	tarjeta de crédito	Flor Sulca	S/60.00
10° febrero 12:36	Mesa 4F	0	✓	efectivo	Thalia Vargas	S/60.00
10° febrero 12:40	Mesa 6P	0	✓	efectivo	Jehison Fernandez	S/34.00
10° febrero 12:47	Mesa 10P	0	✓	yape	Flor Sulca	S/157.00

Figura 87. Reporte de ventas del día 10 al 12 del mes de febrero
Fuente: Software Waiterio

58 Pedidos	Servicios	Cancelado	Pagado	Método De Pago	Camarero	Total S/3,892.00
25° febrero 11:43	Mesa 9P	0	✓	efectivo	Flor Sulca	S/98.00
25° febrero 11:48	Mesa 5P	0	✓	efectivo	Thalia Vargas	S/53.00
25° febrero 11:56	Mesa 3F	0	✓	efectivo	Jheison Fernandez	S/85.00
25° febrero 12:06	Mesa 8P	0	✓	tarjeta de crédito	Flor Sulca	S/104.00
25° febrero 12:12	Mesa 10P	0	✓	plin	Jheison Fernandez	S/166.00
25° febrero 12:19	Mesa 5P	0	✓	yape	Thalia Vargas	S/87.00
25° febrero 12:24	Mesa 1C	0	✓	efectivo	Flor Sulca	S/112.00
25° febrero 12:32	Mesa 3C	0	✓	efectivo	Jheison Fernandez	S/92.00
25° febrero 12:39	Mesa 4F	0	✓	efectivo	Flor Sulca	S/125.00

Figura 88. Reporte de ventas del día 25 al 27 del mes de febrero
Fuente: Software Waiterio

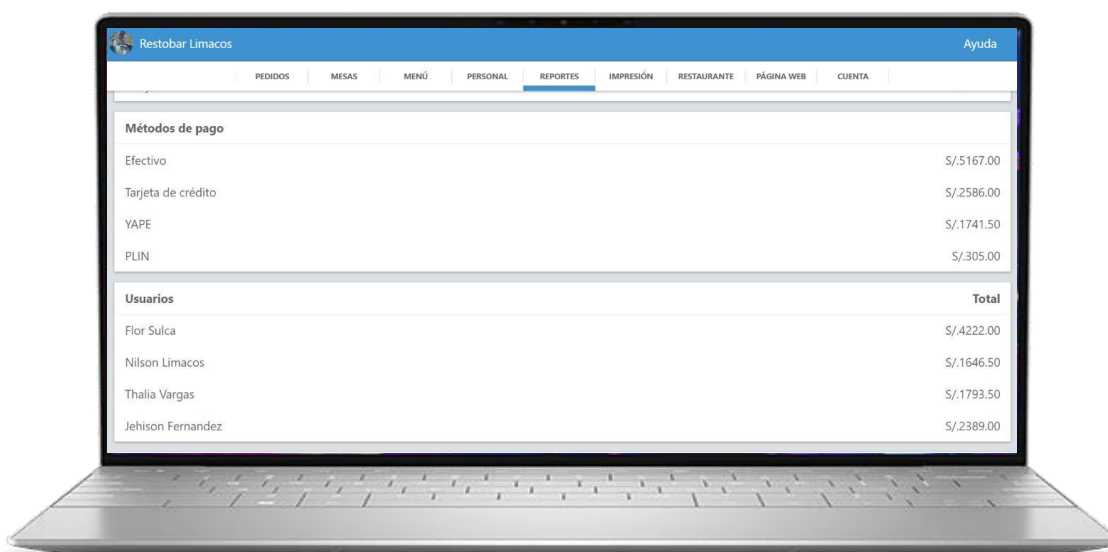


Figura 89. Reporte según método de pago y colaboradores
Fuente: Software Waiterio

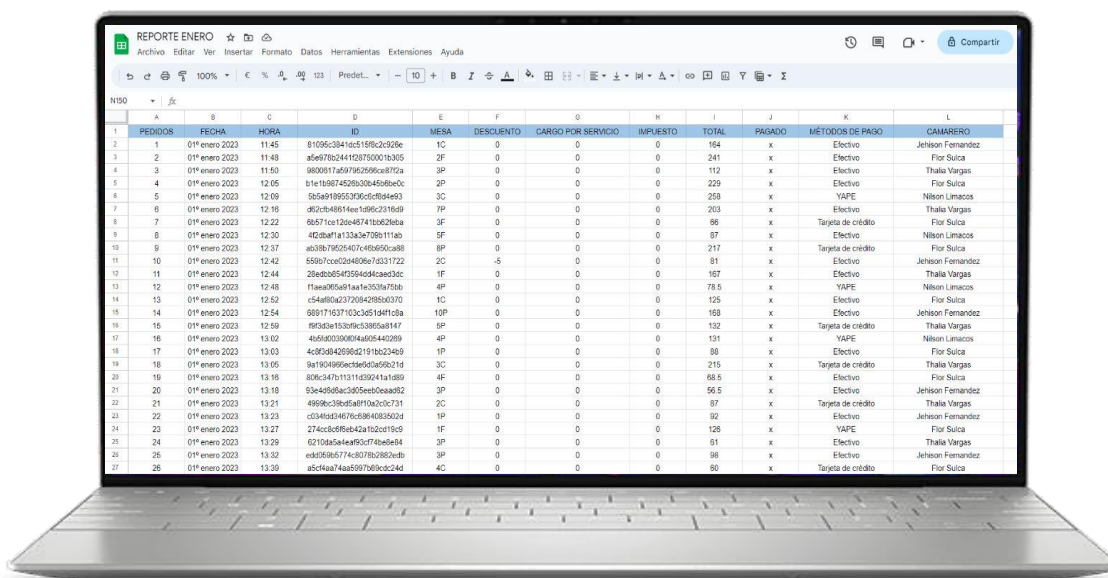



Figura 90. Reporte Exportado en Excel de la ventas del mes de enero
Fuente: Software Waiterio

ELABORADO POR:

- Grupo de proyecto:
- Boza Crispin Winny Joici
 - Ventura Aguilar Jhuly Margoth

	RESTOBAR LÍMACOS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1
COD: F4-03	MAPEO DEL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE (POST-TEST)	FECHA: 15-03-2023
<p>Objetivo: Determinar el proceso crítico y a la vez especificar los procesos y personas que intervienen en la atención del cliente.</p> <p>Justificación: Es fundamental para el análisis del proceso de atención al cliente.</p> <p>Descripción: El mapa de procesos se ubica en el Nivel 2.</p> <p>De la siguiente Figura N°91, se puede observar que en el proceso de atención al cliente en el restobar Límacos. En este proceso, participan diferentes stakeholders, entre ellos el cliente, el mozo, el cocinero y el cajero/administrador. El proceso de atención al cliente se inicia cuando el cliente llega al restobar Límacos y verifica la disponibilidad de mesas. Si hay mesas disponibles, el cliente procede a seleccionar una mesa; de lo contrario, el mozo le consulta si desea esperar para ser agregado a la lista de espera. Si el cliente decide no esperar, el proceso finaliza en este punto. Después de seleccionar una mesa, el cliente observa la carta y solicita la toma del pedido. El mozo utiliza el Software Waiterio para tomar el pedido de manera ágil, enviando el pedido correspondiente al cocinero y al cajero con un simple click. Todo este proceso se realiza en un promedio de 5 a 10 segundos, lo que agiliza la comunicación y optimiza el servicio. El cocinero y el cajero reciben la notificación del pedido a través del Software. Luego, el cocinero prepara la comida y el cajero procede a servir y notificar al mozo. También se ofrece una cortesía al cliente, que es recogida por el mozo y entregada al cliente. Una vez que el pedido está listo, el mozo recoge y entrega el pedido al cliente en la mesa correspondiente. Después de que el cliente ha consumido el pedido, solicita la cuenta para proceder al pago. En paralelo, el cajero/administrador recibe la notificación de la cuenta del pedido a través del Software. Imprime el ticket y lo entrega al mozo, quien a su vez se lo entrega al cliente. El cliente verifica la cuenta y decide realizar el pago correspondiente. Si está de acuerdo con la cuenta, procede al pago en efectivo, y el cajero lo recibe. En caso de que el cliente prefiera otro medio de pago, se solicitan los datos de la tarjeta, el DNI y el número de celular. Finalmente, el cajero/administrador recibe el pago y envía el comprobante al cliente a través de WhatsApp o cualquier otro medio convenido.</p>		

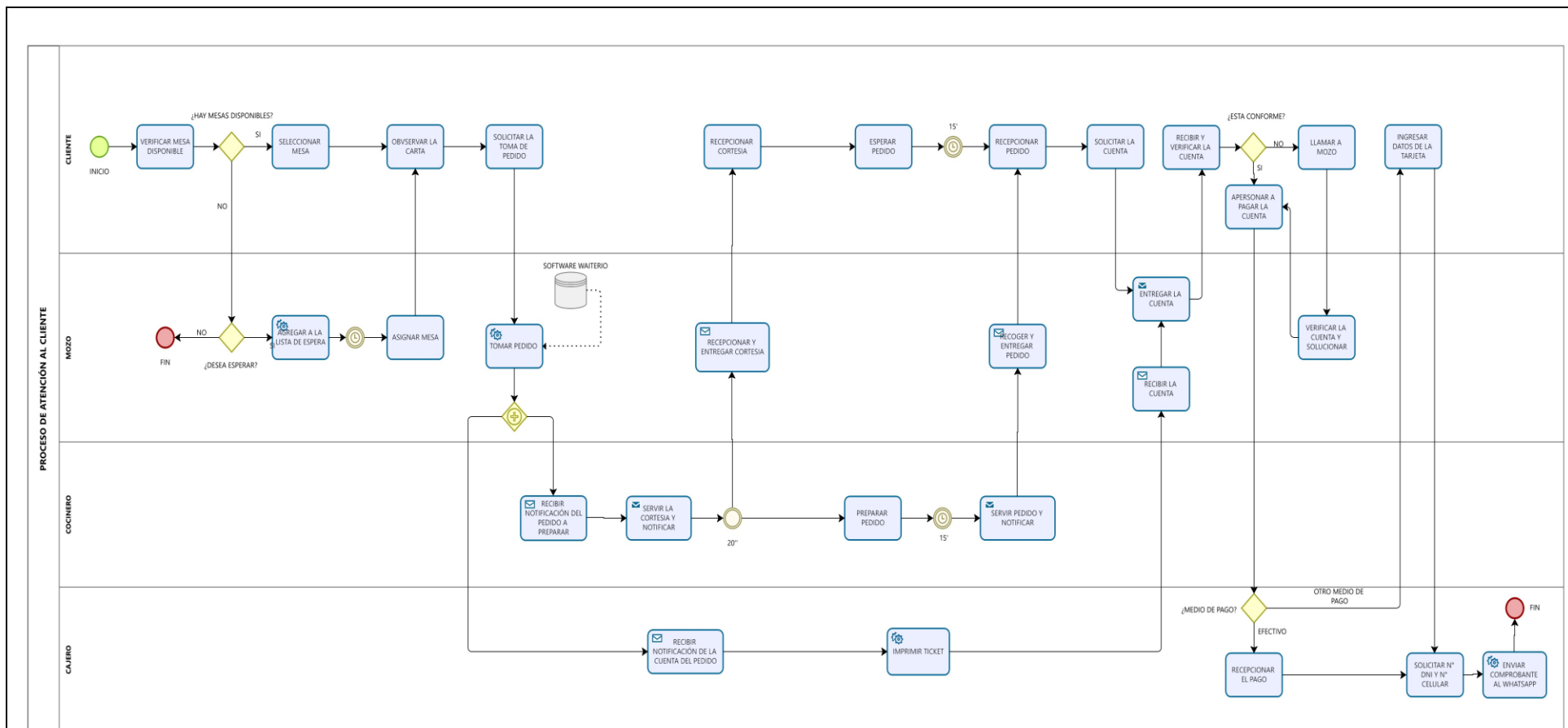


Figura 91. Mapeo del proceso de atención al cliente Post Test
 Fuente: Elaboración de los autores

ELABORADO POR:

Grupo de proyecto:

- Boza Crispin Winny Joici
- Ventura Aguilar Jhuly Margoth

Anexo N°6: Fotos de encuesta a los clientes, administrador y colaboradores del restobar Límacos

VISITA AL RESTOBAR LÍMACOS - AYACUCHO



Figura 92. Foto del autor 1 en el establecimiento
Fuente: Elaboración de los autores



Figura 93. Foto del autor 2 en el establecimiento
Fuente: Elaboración de los autores

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE – PRE TEST

Figura 94. Foto de Encuesta Pre Test - Cliente 1
Fuente: Elaboración de los autores



Figura 95. Foto de Encuesta Pre Test - Cliente 2
Fuente: Elaboración de los autores

**FOTO CON EL GERENTE/ADMINISTRADOR DEL RESTOBAR
LÍMACOS**



Figura 96. Foto con el Administrador del restobar Límacos
Fuente: Elaboración de los autores

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE – POST TEST

Figura 97. Foto de Encuesta Post Test - Cliente 1
Fuente: Elaboración de los autores



Figura 98. Foto de Encuesta Post Test - Cliente 2
Fuente: Elaboración de los autores



Figura 99. Foto de Encuesta Post Test al cliente 3
Fuente: Elaboración de los autores



Figura 100. Foto de Encuesta Post Test al cliente 4
Fuente: Elaboración de los autores

FOTO GRUPAL CON EL ADMINISTRADOS Y EL PERSONAL DEL RESTOBAR LÍMACOS

Figura 101. Foto grupal con los colaboradores del restobar Límacos
Fuente: Elaboración de los autores