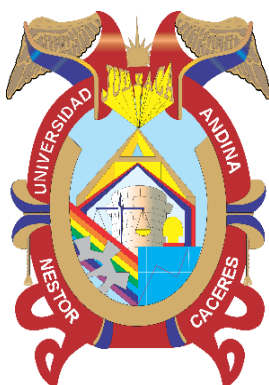




UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA



**OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE
UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA
RAYMI CAFÉ JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JANETH VANESSA MAMANI ARELA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO**

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

**OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE
UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA
RAYMI CAFÉ JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JANETH VANESSA MAMANI ARELA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

PRIMER MIEMBRO

:


M. Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

SEGUNDO MIEMBRO

:


M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

ASESOR DE TESIS

:


Dr. JUAN BENITES NORIEGA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS -P25



RESOLUCIÓN N° 102-2024-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 16 de agosto de 2024.

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-9737 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 26 de julio de 2024 y el expediente: 2024-CU-9730 (título) de fecha 26 de julio de 2024, del (la) bachiller **JANETH VANESSA MAMANI ARELA** quien solicita *nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMATICA.

CONSIDERANDO:

Que, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 028-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 087-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar el informe final de la investigación).

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Y, estando a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO para la sustentación del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada **OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024**, del bachiller **JANETH VANESSA MAMANI ARELA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación y defensa de la tesis a los siguientes docentes:

- Presidente : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.
- Primer miembro : M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.
- Segundo miembro : M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO.
- Asesor: : Dr. JUAN BENITES NORIEGA.

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

- Modalidad, Lugar : Virtual, Plataforma Virtual (Cisco Webex Meet).
- Fecha, Hora : 16 de agosto de 2024, 10:00 Horas.

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.5
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 087-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 30 de Mayo de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-6484 de fecha 30 de Mayo de 2024, del Bach. **JANETH VANESSA MAMANI ARELA**, quien solicita Revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. **JANETH VANESSA MAMANI ARELA**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA, corrobora el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024**, presentado por el (la) Bach. **JANETH VANESSA MAMANI ARELA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al **Dr. JUAN BENITES NORIEGA**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. *Juan Carlos Herrera Miranda*
DECANO

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 028-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 01 de abril de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-01842 de fecha 25 de marzo de 2024, del (la) Bach. **JANETH VANESSA MAMANI ARELA**; con el cual solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMATICA.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. **JANETH VANESSA MAMANI ARELA**, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación ha emitido opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMATICA, ratifico la propuesta del Asesor Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis).

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulada: **OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024**, presentado por el (la) Bach. **JANETH VANESSA MAMANI ARELA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**.

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	12%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Autónoma de Nuevo León Trabajo del estudiante	<1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.upp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%



Metadatos complementarios



Título de la Tesis	
OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	JANETH VANESSA MAMANI ARELA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73183716
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-5176-8664
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06195745
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3842-8435
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS PINTO LARICO
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442123



Datos de investigación	
Línea de investigación	Organización y Dirección de Empresas -P25
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca RAYMI CAFÉ JULIACA LUQUE HAUSLER INVERSIONES E.I.R.L. Coordenadas: Latitud: -15.493283964481105, Longitud: -70.12590362375282. URL Maps: https://maps.app.goo.gl/b3dmpgMqUN2LRPmR8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Abril 2024 – Agosto 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04</p> <p>Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.62</p>



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo JANETH VANESSA MAMANI ARELA, identificado con DNI Nro. 73183716, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

informo que he elaborado el/la **Tesis** o **Trabajo de Investigación**, **Trabajo Académico** denominada:

OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024

Asesorado por: Dr. JUAN BENITES NORIEGA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

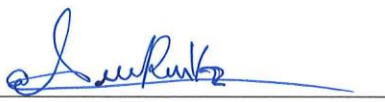
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 14 de OCTUBRE del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A Dios que mediante su bondad y sabiduría a sabido guiarme y darme posibilidades para alcanzar cada uno de mis metas.

A mis padres que me han heredado su sabiduría y su experiencia para lograr ser mejor persona, por su apoyo incondicional en todo momento y principalmente ser valioso para contribuir a la sociedad.

A mis profesores y amigos que me acompañaron durante este camino.



AGRADECIMIENTO

Encomienda al Señor tu camino,
confía en Él, que Él actuará
Salmo 37:5



INDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Análisis de la situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos.....	6
1.3. Justificación de la investigación	6
1.3.1 Justificación teórica	6
1.3.2 Justificación social	7
1.3.3 Justificación económica.....	7
1.4. Delimitación temporal, espacial, social	8
1.4.1 Delimitación temporal	8
1.4.2 Delimitación Espacial.....	8
1.4.3 Delimitación Social	8
1.5. Objetivos	9
1.5.1. Objetivo general.....	9
1.5.2. Objetivos específicos.....	9
1.6. Hipótesis.....	9



1.6.1 Hipótesis general	9
1.6.2 Hipótesis específicas	9
1.7. Variables e indicadores	10
1.7.1 Variable Independiente	10
1.7.2 Variable Independiente	10
1.8. Variables (operacionalización de variables)	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes de la investigación	11
2.1.1 Internacional	11
2.1.2 Nacional	12
2.2. Marco teórico	13
2.2.1 Manejo de Relaciones con el Cliente CRM	14
2.2.2 Metodología del CRM	16
2.2.2.1 Definición de objetivos y visión del proyecto CRM.	16
2.2.2.2 Definición de la estrategia CRM.	16
2.2.2.3 Importancia del CRM en una empresa.	16
2.3. World wide web	17
2.4. Metodología RUP	17
2.5. Marco conceptual	22

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación	24
3.2. Tipo de la investigación	24
3.3. Métodos de investigación	24



3.4. Población y muestra	24
3.4.1 Población	24
3.4.2 Muestra	25
3.5. Diseño de contrastación de la hipótesis	25
3.5.1 Contrastación de la hipótesis	25
3.6. Cálculo de la confiabilidad del instrumento	25
3.7. Cálculo de la normalidad de datos pruebas NPAR	26
3.8. Cálculo de T Student	26

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DEL SISTEMA

4.1. Captura de requisitos mediante CU	32
4.2. Esquema de actividad	35
4.3. Esquema de secuencia	37
4.4. Modelo ER y base de datos	40
4.5. Diseño de la interfaz del sistema.....	41
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFIA	47
ANEXOS.....	49
Anexo 1: Matriz de consistencia	50
Anexo 2: Instrumento	51
Anexo 3: Validación del instrumento.....	52
Anexo 4: Tratamiento de datos	54



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	10
Tabla 2 Instrumento de casos.	25
Tabla 3 Estadística de fiabilidad	25
Tabla 4 Calculo de normalidad	26
Tabla 5 cálculo de t student.....	26
Tabla 6 Prueba de muestra única.....	27
Tabla 7 Tabulación pregunta numero 1	27
Tabla 8 Tabulación pregunta numero 2.....	28
Tabla 9 Tabulación pregunta numero 3.....	29
Tabla 10 Tabulación pregunta numero 4.....	29
Tabla 11 Tabulación pregunta numero 5.....	30
Tabla 12 Tabulación pregunta numero 6.....	31
Tabla 13 Tabulación pregunta numero 7.....	31



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proceso de servicio al cliente en la actualidad.....	xiii
Figura 2 Diagrama de casos de uso.....	17
Figura 3 Modelo de casos de uso.....	18
Figura 4 Modelo de casos de uso.....	18
Figura 5 Diagrama de casos de uso de nivel 2.....	18
Figura 6 Diagrama de secuencia.....	19
Figura 7 Diagrama de colaboración.....	19
Figura 8 Diagrama de actividades.....	20
Figura 9 Diagrama de actividades.....	20
Figura 10 Ejemplo de Diagrama de clases.....	21
Figura 11 Diagrama de componentes.....	21
Figura 12 Diagrama de la pregunta número 1.....	28
Figura 13 Diagrama de la pregunta número 2.....	28
Figura 14 Diagrama de la pregunta número 3.....	29
Figura 15 Diagrama de la pregunta número 4.....	30
Figura 16 Diagrama de la pregunta número 5.....	30
Figura 17 Diagrama de la pregunta número 6.....	31
Figura 18 Diagrama de la pregunta número 7.....	31
Figura 19 Modelo de negocio CU.....	32
Figura 20 Esquema de caso de uso acceder al sistema.....	33
Figura 21 Diagrama de caso de uso caja.....	33
Figura 22 Modelo de caso de uso Mesero.....	34
Figura 23 Consulta de stock.....	34
Figura 24 Modelo de caso de uso de ventas.....	35



Figura 25 Diagrama de actividad	35
Figura 26 Diagrama inicio y cajera.....	36
Figura 27 Diagrama de secuencia para realizar un pedido	37
Figura 28 Esquema de secuencia caja	38
Figura 29 Diagrama de secuencia asignar rol	38
Figura 30 Diagrama de secuencia generar reportes	39
Figura 31 Esquema de secuencia.....	39
Figura 32 Diagrama Entidad Relación	40
Figura 33 Creación de la interfaz del procedimiento	41
Figura 34 Interfaz del software.....	42
Figura 35 Interfaz del software vista 01	42
Figura 36 Interfaz del software vista 02	43
Figura 37 Interfaz del software vista 03	43



RESUMEN

El propósito fundamental de este estudio es diseñar una aplicación en línea que utilice CRM para administrar eficazmente un restaurante específico, el Raymi Café, situado en nuestra área local. El enfoque se enfoca en la creación de una técnica en línea que facilite la gestión integral de las operaciones del restaurante. El sistema creado aborda la automatización de la gestión comercial del restaurante, facilitando una administración eficaz. Para este fin, se emplean los Esquemas UML dentro del marco de la metodología RUP.

El proyecto se construyó íntegramente utilizando PHP como lenguaje de programación, y se efectuó la activación gestora que organiza y controla datos de datos MySQL. Esta elección tecnológica no solo permite reducir considerablemente los gastos de desarrollo, sino que también es muy beneficiosa para la organización en cuanto a eficiencia y adaptabilidad.

El nuevo el sistema creado ha cumplido con sus objetivos de manera efectiva propuestos, lo que ha resultado en un perfeccionamiento significativo en la efectividad del sistema de ventas de la organización. La técnica ha evidenciado ser sumamente eficiente para aumentar la contento de los consumidores en relación con la gestión acerca de sus solicitudes. Además de ello, ha contribuido significativamente a mejorar la percepción de los usuarios en general. Estos resultados reflejan un cumplimiento exitoso de los metas establecidos dentro del marco de la investigación.

Palabras clave: Sistema web, CRM, gestión comercial, gestión integral.



ABSTRACT

The fundamental purpose of this study is to design an online application that uses CRM to effectively manage a specific restaurant, Raymi Café, situated in our local area. The approach focuses on the creation of an online system that facilitates the comprehensive management of restaurant operations. The system created addresses the automation of the restaurant's commercial management, facilitating effective administration. For this purpose, UML Schemes are used within the framework of the RUP methodology.

The project was built entirely using PHP as the programming language, and the manager activation that organized and controlled MySQL data was carried out. This technological choice not only allows development costs to be considerably reduced, but is also very beneficial for the organization in terms of efficiency and adaptability.

The new system created has effectively met its proposed objectives, which has resulted in a significant improvement in the effectiveness of the organization's sales system. The system has proven to be extremely efficient in increasing customer satisfaction in relation to the management of their requests. In addition to this, it has contributed significantly to improving the perception of users in general. These results reflect successful fulfillment of the goals established within the research framework.

Keywords: Web system, CRM, commercial management, comprehensive management.



INTRODUCCIÓN

Raymi Cafe es un establecimiento gastronómico que se especializa en la exquisitez culinaria típica de la hermosa región de Puno además de comida fusión internacional, parrillas, pizzas, hamburguesas entre otros. Su enfoque principal radica en resaltar los sabores auténticos de comida fusión entre otros manjares característicos de la zona. Estratégicamente situado en la localidad de Juliaca.

La atención al cliente empieza a las 8 de la mañana y se prolonga hasta las 7 de la noche, todos los días periodo. Su distintivo principal radica en su compromiso de proporcionar alimentos nutritivos y de alta calidad. Se especializan en ofrecer una variedad de platos frescos, destacando especialmente por sus deliciosas comidas calientes recién preparadas. Su cocina, caracterizada por el uso de ollas grandes, concentra su auténtico sabor.

En el año 2016 fue establecida como Empresa Individual de Responsabilidad Limitada, marcando así el comienzo de su trayectoria empresarial. El Gerente General, tras una exhaustiva investigación de mercado y basándose en su experiencia, optó por denominar al restaurante "Raymi Café", tomando como referencia el término en quechua "RAYMI", asociado a las fiestas que se vive en carnavales en nuestra región de Puno por los colores y la alegría. Esta elección buscaba otorgarle autenticidad al nombre, ya que "Raymi Cafe" se convierte como un lugar ampliamente reconocido en la ciudad de Juliaca. Desde entonces, con este nombre, la empresa inició sus operaciones, estableciendo así su identidad en el ámbito local y consolidándose como un punto de referencia en el pueblo.



Las tradiciones culinarias de la zona de juliaca han elevado la gastronomía puneña tanto para los habitantes locales, así como entre los turistas tanto nacionales como internacionales.

Las operaciones, se inicia el arduo proceso de preparación de los exquisitos platillos. En la cocina, se despliega una coreografía culinaria. Este ritual matutino garantiza la frescura y calidad de cada bocado que ofrecemos. Una vez que los ingredientes han sido dispuestos con esmero, se despliega la limpieza en el comedor. Las mesas, testigos de las historias de la noche anterior, son cuidadosamente pulidas para recibir a los primeros comensales.

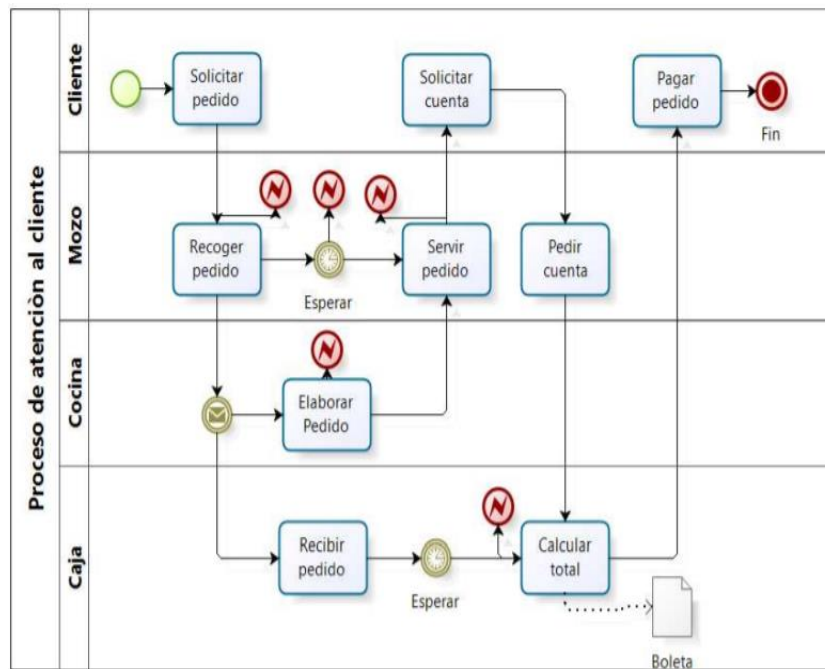
Los clientes son tan diversos que tiene el gusto de atender a comensales locales y nacionales. Juliaca, una ciudad vibrante y festiva, tiene una reputación bien merecida por sus fiestas extravagantes. Los eventos de gran envergadura, con sus imponentes grupos musicales y sus interminables barriles de cerveza, son un espectáculo común. Muchos de los clientes llegan por comentarios positivos de clientes recurrentes o clientes que tuvieron una gran experiencia en el restaurante, Algunos encuentran en los platillos el impulso necesario para prolongar la celebración.

Al momento en que el cliente llega, se le da una cálida bienvenida, y de inmediato se le ofrece la carta del restaurante junto a cortesías de Pisco Sour, como parte de la política de la empresa, el camarero recibe la orden para llevarla a la cocina y así se pueda preparar el plato solicitado. Además, como un valor añadido para el cliente, el restaurante ofrece show en directo los fines de semana y una envidiable atención al cliente.

Conforme avanzamos en el tiempo, reconocemos cada vez más la calidad de la informática como un dispositivo clave para el desarrollo del negocio y la optimización de servicios. Buscamos alcanzar un impacto significativo en nuestros clientes y fortalecer nuestra relación con ellos, reconociendo que un aspecto vital dentro de nuestra empresa es el proceso de ventas. Por tanto, es imperativo brindar un sólido respaldo informático a este proceso, asegurando así su eficacia y éxito continuo.

Figura 1

Proceso de servicio al cliente en la actualidad.





CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Análisis de la situación problemática

En los establecimientos gastronómicos, el trato a la calidad del gracia y vigilancia al cliente son elementos cruciales que influyen directamente en la experiencia del cliente. Es esencial que el personal de cocina esté plenamente informado para garantizar que los pedidos se preparen y sirvan correctamente, lo que contribuye de manera notable a elevar la calidad del servicio ofrecido. Según (Johnston & Stefan, 2008) y (Hui T. &, 2006), se han identificado varios atributos que los consumidores valoran especialmente en los restaurantes: el precio, el tiempo de espera para ser atendidos, la ubicación, el ambiente acogedor y, por supuesto, la calidad de la comida ofrecida. Estos elementos no solo influyen en la satisfacción del cliente, sino que también pueden determinar su lealtad hacia el negocio, por ende, es fundamental que los establecimientos gastronómicos presten atención y se esfuercen por mejorar continuamente en estos aspectos para avalar una rutina positiva para sus consumidores (Allon & Federgruen, 2007). En el ámbito de la industria de servicios alimentarios, contamos con la habilidad de ajustar los precios en función de la correspondencia entre la oferta y la demanda. Esta práctica se convierte en una estrategia para satisfacer la demanda de manera más eficiente,



evitando así que los clientes tengan que esperar largas colas. El concepto de racionamiento efectivo implica la gestión de las épocas de aguardo de los nuevos consumidores mediante la variación de los costos del menú en función de la solicitud. En los establecimientos de comidas, la eficacia en el tiempo de respuesta al cliente se ve influenciada por la existencia de una demanda superior a la capacidad de servicio, lo que lleva a la necesidad de equilibrar las necesidades. Esta situación se aborda no mediante un aumento de precios, sino más bien a través de la distribución de porciones entre los consumidores.

La inauguración de nuevos locales que brindan productos similares en las cercanías del terminal terrestre en Juliaca ha experimentado un crecimiento constante año tras año. Esta tendencia ha resultado en un aumento significativo de la oferta en el mercado local, lo que a su vez podría implicar una disminución en la clientela del restaurante en este ámbito. La carencia de una comunicación efectiva y estratégica con los consumidores representa un desafío para muchos negocios en la actualidad. La intuición y la empatía, aunque valiosas, pueden no ser suficientes para identificar las necesidades latentes de los clientes. Esta desconexión puede obstaculizar la habilidad para ajustarse a las nuevas exigencias del mercado y tomar decisiones promocionales acertadas. Es crucial comprender que el éxito en las campañas de marketing digital no se limita simplemente a aumentar las ventas, sino que implica comprender a fondo qué buscan y necesitan los consumidores. Al conocer estas necesidades, podemos agregar un valor real a nuestra propuesta, satisfaciendo así las expectativas del cliente final y fortaleciendo nuestra posición en el mercado.

La mayoría de los establecimientos gastronómicos en Juliaca no cuentan con un sistema estructurado para recopilar datos sobre sus clientes. Esta



información valiosa incluiría detalles como nombres, fechas de nacimiento, direcciones y más. Además, no tienen registro de las preferencias de consumo de sus clientes, como los platos más populares y el gasto promedio por visita. La falta de esta información esencial resulta en una pérdida de oportunidades significativas para cultivar la fidelidad del cliente. Estos negocios no aprovechan eficazmente las estrategias del Customer Relationship Management (CRM), lo que les impide la oportunidad para retener a sus clientes habituales.

La contratación de personal que posea una genuina vocación por el servicio al cliente representa un desafío significativo en esta área. Esta dificultad se debe a la escasez de individuos con tales habilidades, especialmente en comparación con otras áreas, como las metrópolis turísticas de Cusco, Arequipa y Puno, que rodean a Juliaca. Esta disparidad es crucial, ya que en dichas urbes hay una alta exigencia y un constante entrenamiento para los empleados de establecimientos gastronómicos, garantizando así que alcancen los objetivos establecidos por cada restaurante. Es esencial recordar que estos empleados son la cara visible del negocio y mantienen un contacto directo con los clientes finales, lo que subraya aún más la importancia de seleccionar y capacitar adecuadamente al personal.

1.2. Formulación del problema

En la sección anterior, se destacó la importancia del proceso de atención al consumidor en el ámbito del comercio de restaurantes. Este proceso implica la generación y administración de ventas del día, semanalmente y mensualmente, aspecto vital para el funcionamiento exitoso de cualquier negocio gastronómico. En nuestro caso específico, carecemos de un sistema computacional que facilite esta gestión y, por ende, la optimización de esta etapa crucial a través del uso de tecnología. Para responder un asistencia extra y satisfactorio para nuestros



clientes, es imperativo optimizar el ciclo de ventas del establecimiento. En este sentido, la integración de herramientas informáticas se presenta como la solución más eficaz. Específicamente, la culminación de tecnología CRM (Gestión de Relaciones con el Cliente) se vislumbra como una estrategia clave. Al utilizar tecnología CRM, cada interacción del cliente con el restaurante quedará registrada, lo que nos proporcionará una perspectiva más clara de sus necesidades y preferencias. Esto, a su vez, nos facilitará la tarea de maximizar el control sobre nuestras ventas y superar los resultados anteriores.

En el entorno actual, la incorporación de un régimen de dirección de crónicas con los clientes (CRM) en un negocio gastronómico se presenta como una decisión fundamental y estratégica. En un mercado donde la competencia se intensifica y los productos y servicios tienden a homogeneizarse en términos de presentación y preparación, la distinción radica en la experiencia y la tradición que un restaurante puede ofrecer. La excelencia culinaria adquirida a lo largo del tiempo constituye un activo invaluable. Es en este punto donde la relevancia de un enfoque orientado al cliente se hace evidente. No basta con simplemente servir platos exquisitos; es necesario establecer vínculos duraderos con la clientela, comprendiendo sus preferencias y necesidades de manera personalizada. El CRM emerge como una herramienta clave en este proceso de cambio. Más que un simple software, representa una filosofía de negocio que redefine la manera en la que se comercializan, venden y ofrecen soporte a los clientes. Adoptar un enfoque de CRM implica aprovechar cada interacción con el cliente como una ocasión para sorprenderlos y deleitarlos. Al implementar eficazmente un sistema CRM, se sientan las bases para cultivar la fidelidad del cliente a largo tiempo. Es a través de esta fidelización que se garantiza la retención y atracción de nuevos comensales,



quienes son atraídos por las recomendaciones positivas de aquellos clientes recurrentes que han experimentado y disfrutado de la autenticidad y calidad gastronómica del establecimiento.

CRM, aunque poco utilizado en la región, emerge como una estrategia fundamental para identificar, captar y, lo que es más relevante, fidelizar a los clientes. Esta metodología se despliega mediante procesos eficaces diseñados para establecer conexiones más sólidas con las necesidades del cliente en cada una de los cursos: desde la fase de pre-venta hasta la post-venta. Es crucial, ya que señala áreas críticas dentro de los procesos que requieren atención y resolución adecuadas. La implementación exitosa de CRM implica el uso de software adaptable a las distintas áreas y procedimientos del restaurante. Además, es esencial contar con personal entrenado, supervisado y continuamente actualizado en el manejo de esta nueva plataforma.

En la psicología de CRM (Gestión de Crónicas con el Consumidor), el enfoque primordial recae en el cliente como el eje central. Esto implica que las empresas que mantienen una interacción directa con el consumidor final tienen una valiosa oportunidad para implementar estas herramientas en diversas áreas, ya sea de manera focalizada o generalizada. Este proceso no solo mejora la percepción del consumidor hacia la empresa, sino que además refuerza el vínculo entre ambas partes. La implementación de estrategias de CRM se concentra principalmente en campos como ventas y marketing y servicio al cliente, las cuales son responsables de la comunicación directa con el cliente final. En este sentido, el objetivo es optimizar la interacción y satisfacción del cliente, elevando así el rendimiento global del negocio.



1.2.1. Problema general

¿Podremos elevar la eficacia del sistema de ventas del restaurante Raymi Café mediante la creación de una plataforma web, incorporando los principios fundamentales del CRM?

1.2.2. Problemas específicos

¿Podremos elevar la eficacia del manejo de ventas en Raymi Café a través de la implementación de un sistema WEB dentro de la estructura organizativa?

¿Será posible mejorar la gestión del restaurante Raymi Café mediante el desarrollo de un sistema web utilizando la metodología de Ingeniería del Software?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1 Justificación teórica

Las empresas que optan por el comercio electrónico como su principal canal de ventas, o incluso como una opción complementaria, necesitan realizar cambios profundos en su estructura. Este proceso de transformación debe centrarse en el Sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

como piedra angular, utilizando su potencial para impulsar los procesos empresariales. Además, es fundamental establecer una interconexión efectiva entre todas las áreas de la organización, lo que permitirá construir una sólida infraestructura para el negocio en línea. (Rojas, 2008)

Es crucial abordar con prontitud y eficacia todas las demandas del cliente, siendo crucial adoptar una mentalidad innovadora en sintonía con las transformaciones del mercado contemporáneo. Además, mantenerse al día con los datos estratégicos centrados en el consumidor es esencial. El internet y las



tecnologías emergentes y los paradigmas de negocio innovadores como el comercio electrónico son desafíos significativos que todas las empresas deben enfrentar.

1.3.2 Justificación social

Piraquive argumenta que la ausencia de un sistema CRM en un negocio resultará en una desconexión con sus clientes existentes y limitará las oportunidades de generación de nuevas ventas. Este enfoque resalta el grado de adoptar herramientas que suministren la gestión de las relaciones con los compradores, Además, datos de la firma consultora E Squared indican que el noventa y un por ciento de las empresas en Estados Unidos, con una plantilla de 10 obreros o más, ya han integrado un sistema CRM en sus operaciones. Este alto nivel de adopción subraya la relevancia y la prevalencia de estas soluciones en el panorama empresarial actual. (Piraquive, 2020)

Conforme avanza el tiempo y la competencia tecnológica se intensifica, surgen innovadoras herramientas capaces de adecuarse a las particularidades de cada empresa. Es esencial que estas empresas adopten una mentalidad receptiva hacia el cambio y la formación de sus equipos. Hoy en día, los sistemas CRM se encuentran disponibles en versiones móviles, ofreciendo una experiencia altamente interactiva y funcional para los usuarios. Además, se integran con diversas plataformas como WhatsApp, correo electrónico y redes sociales, potenciando así su utilidad y versatilidad en el espacio empresarial.

1.3.3 Justificación económica

Conforme la población y la actividad económica siguen en ascenso, Juliaca también experimenta un notable incremento en su oferta culinaria. Entre estos establecimientos, destaca Raymi Café, un restaurante con una larga historia en el



mercado local, reconocido por su especialidad en comida fusión internacional. A pesar de su consolidación como líder del sector, la competencia se intensifica, especialmente en las cercanías del centro urbano, donde cada año surgen nuevos locales, tanto pequeños como grandes. Este avance de opciones ha tenido un impacto en las ventas de Raymi Café, especialmente los domingos, cuando el restaurante se ve desbordado por la gran afluencia de comensales, lo que afecta la calidad del servicio ofrecido. Al desarrollar este estudio, buscamos potenciar nuestra habilidad para atender las necesidades de nuestros clientes, mediante la creación e integración de un portal web especializado. Esta herramienta nos permitirá alcanzar nuevas metas y superar expectativas, fortaleciendo así nuestro Compromiso de brindar un servicio que sea tanto de alta excelencia como eficiente.

1.4. Delimitación temporal, espacial, social

1.4.1 Delimitación temporal

La recolección de los datos debe llevarse a cabo de manera simultánea en el año 2024, abarcando una muestra representativa que incluya a todos los miembros activos de la organización.

1.4.2 Delimitación Espacial

La investigación se encuentra en desarrollo En la ciudad de Juliaca, situada en la provincia de San Román, en la hermosa región de Puno.

1.4.3 Delimitación Social

El estudio actual se llevó a cabo en colaboración con los miembros del equipo que trabajan en distintas secciones y departamentos dentro del restaurante.



1.5. Objetivos

1.5.1. *Objetivo general*

Crear una plataforma digital basada en CRM (Customer Relationship Management, por sus siglas en inglés) para optimizar y potenciar el proceso de ventas del establecimiento Raymi Café.

1.5.2. *Objetivos específicos*

Mejorar la gestión de ventas y fortaleciendo su supervisión mediante la implementación y avance del sistema web en Raymi Café S.R.L.

El objetivo es implementar sistemas web basados en la metodología Rationale Unified Process para optimizar la administración del restaurante Raymi Café.

1.6. Hipótesis

1.6.1 *Hipótesis general*

Al emprender el diseño y la implementación de un sistema web centrado en CRM para optimizar la gestión de ventas en Raymi Café.

1.6.2 *Hipótesis específicas*

El avance tecnológico representado por el desarrollo del sistema WEB promete una significativa mejora en el proceso de gestión de ventas del establecimiento conocido como Raymi Café.

Se implementará la metodología RUP con el fin de potenciar y optimizar el proceso de gestión del restaurante Raymi Café.



1.7. Variables e indicadores

1.7.1 Variable Independiente

X1: Desarrollo de un Sistema WEB.

1.7.2 Variable Dependiente

Y1: Mejorar el proceso de Ventas.

1.8. Variables (operacionalización de variables)

Tabla 1

Operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
SISTEMA WEB	Esta herramienta se refiere al uso de un programa informático alojado en una tarima web, idealmente accesible a través de una conexión a internet.	Un sistema especializado ha sido desarrollado con el propósito de ofrecer una asistencia integral durante el procedimiento de ventas dentro del entorno del comedor.	Diseño Pruebas Puesta en marcha Análisis Búsqueda de requisitos	Diagrama de base de datos Diagrama de casos de uso Diseño de interfaces Codificación Determinar requisitos funcionales y no eficaces Diseño de pruebas
MEJORAR PROCESO DE VENTAS	EL DE El procedimiento de ventas en un restaurante implica una variedad de fases y pasos específicos que se deben seguir de manera ordenada y eficiente. Desde el momento en que el cliente se acerca a las puertas del restaurante, comienza una práctica gastronómica que va más allá de simplemente satisfacer el hambre.	Etapas para concretar un establecido proceso de ventas	Cantidad	Duración del asunto Cantidad de negocios



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacional

En el estudio efectuado por (Briones Velásquez, 2018) titulada "*Plan para la adopción del sistema CRM en el departamento de ventas de Amanco Guatemala*", se destaca la importancia de considerar varios aspectos a la implantación del sistema CRM en una organización. Uno de los puntos cruciales es la valoración constante del sistema, así como su supervisión y seguimiento para garantizar su efectividad. Además, se resalta la necesidad de realizar retroalimentación periódica para identificación y asegurar un continuo incremento en el rendimiento del software.

En la tesis de (Garrido Moreno, 2018) titulada "el uso de La gestión de crónicas con los consumidores (CRM) como enfoque estratégico comercial: creación de un modelo exitoso y un estudio práctico en el sector hotelero hispano", se examina detalladamente cómo el mundo contemporáneo ha evolucionado hacia un panorama empresarial altamente competitivo. En este contexto, es crucial contar con ventajas distintivas que no solo sean efectivas en el mercado actual, sino que



también resulten difíciles de replicar por la competencia. El Customer Relationship Management (CRM), al ser implementado en una organización, adquiere una configuración única que se adapta a las particularidades de dicha empresa. Dado que cada empresa tiene su propio sistema de trabajo y metodologías específicas, la implementación del CRM se convierte en un proceso altamente personalizado y diferenciador. Esta adaptabilidad inherente del CRM lo transforma en una herramienta invaluable en las organizaciones que recurren destacarse en Un hábitat industrial que se vuelve cada vez más desafiante y competitivo.

2.1.2 Nacional

En el análisis efectuado por (Perea Sullcahuaman, 2016) una tesis titulada *“Plan para optimizar la causa de e-marketing de la compañía de sistematización industrial”*. Esta investigación aboga por la optimización de los procesos clave dentro de la organización, destacando su relevancia para el desarrollo empresarial. El análisis detallado de este trabajo resulta de suma relevancia, puesto que ofrece una metodología valiosa para orientar el desarrollo de futuros proyectos en este ámbito.

En el trabajo de investigación realizado por (Loja Herrera, 2017) tesis titulada *“Adopción de una técnica CRM para optimizar la gestión de atención al cliente en una empresa de servicios”*, el cual profundiza en la metodología CRM en su conjunto, analizando detalladamente su impacto en el crecimiento y la eficiencia comercial de una aplicación específica.

(Carillo Hernandez, 2017) en tesis titulada *“Estrategia CRM para bienes de catering de camarones y su impacto en la lealtad de los clientes de la cadena de restaurantes Brisa Marina, Riobamba-Ecuador”*, se plantea la importancia de la



retención a largo plazo de los consumidores como factor fundamental para establecer relaciones duraderas. Este enfoque se destaca como un objetivo esencial a considerar al integrarlo con un plan de marketing digital, en contraposición al enfoque tradicional. La investigación resalta la necesidad de adoptar estrategias centradas en el cliente y adaptadas al entorno digital para fortalecer la confianza del consumidor y optimar la experiencia total del consumidor en la industria de servicios de catering de mariscos.

2.2. Marco teórico

CRM (Customer Relationship Management) se traduce como 'Administración de las crónicas con los consumidores'. El término CRM, o Administración de Relaciones con Clientes, es reconocido globalmente por los líderes empresariales. Sin embargo, su concepto fundamental tiene raíces tan antiguas como las propias empresas. En el actual panorama empresarial, caracterizado por la globalización y una amplia base de clientes, la importancia del CRM sigue siendo vital. Aunque las empresas se han expandido a nivel global, los clientes siguen buscando un servicio personalizado y de calidad, lo que hace que la atención al cliente sea una tarea desafiante pero crucial. El éxito final de esta herramienta se fundamenta principalmente en la habilidad creativa de la empresa que la adopta. La innovación continua y la conciliación a las demandas versátiles del mercado son fundamentales para aprovechar al máximo el potencial del CRM. Aquellas empresas que demuestren una mayor capacidad de innovación tienen más posibilidades de destacarse en este entorno empresarial altamente competitivo. En resumen, el CRM no solo es una herramienta tecnológica, sino también un método empresarial fundamental para prosperar en la actualidad.



(Rygielsk, 2002) también define esta conexión con el consumidor se establece a través de cuatro componentes: el objetivo, la comercialización, la comprensión y la atención al cliente.

Entonces el sistema de cometido de crónicas con el cliente (CRM) se reduce como una herramienta integral que vincula los datos proporcionados, los procedimientos internos de la entidad, las funciones individuales de los empleados y las tecnologías relevantes. Su objetivo principal es optimizar la eficiencia operativa en todas las áreas de una empresa que opte por integrar este sistema.

2.2.1 Manejo de Relaciones con el Cliente CRM

CRM, conocido como Customer Relationship Management, se erige como una poderosa estrategia empresarial que busca no solo la identificación, sino también la atracción y retención de clientes mediante procesos eficaces y bien estructurados.

El enfoque principal de la filosofía CRM radica en el cliente, considerándolo como el núcleo central de todas las operaciones empresariales. Por consiguiente, las áreas comerciales con mayores posibilidades de adoptar esta estrategia abarcan ventas, mercadotecnia y atención al cliente. Posteriormente, se prevé que esta mentalidad se extienda y se integre en otros departamentos y funciones dentro de la entidad.

Es principal para el desarrollo adecuado de cualquier asociación cultivar la fidelización de clientes. Por ello, es fundamental instaurar en las organizaciones el entendimiento profundo de la percepción de Manejo de Crónicas con el Cliente (CRM) y todas sus vertientes. La atención y el compromiso con la clientela son el



núcleo vital de todo empresario comprometido con el crecimiento sostenible de su negocio.

El procedimiento correcto implica reconocer que el Customer Relationship Management (CRM) surge como la solución a la imperativa demanda de establecer una estrategia de interacción efectiva con los clientes.

Implementar un enfoque distintivo en la gestión del CRM, que se adapte de manera versátil a diversos canales de comunicación, ya sea mediante llamadas telefónicas, mensajes de WhatsApp, interacciones en la web, plataformas de redes sociales, encuentros personales y una amplia gama de otros medios.

El objetivo primordial de esta herramienta es elevar la satisfacción del cliente en cada una de las etapas del ciclo de atención en el restaurante. Además, al recopilar una variedad de datos, estos pueden emplearse para abordar necesidades subyacentes que pueden pasar desapercibidas para la empresa debido a la ausencia de una comunicación efectiva. En resumen, esta herramienta no solo busca perfeccionar la rutina del cliente, sino también proporcionar averiguación valiosa para entender y satisfacer sus necesidades de manera más completa.

En lo que concierne a la lealtad, es fundamental destacar que un cliente que recibe un servicio excelente y queda plenamente satisfecho, tiende a forjar un vínculo de fidelidad con la marca. Este lazo se fortalece aún más cuando la empresa demuestra un compromiso genuino por recordar y atender las preferencias individuales de cada cliente.



2.2.2 Metodología del CRM

Desde un enfoque conceptual, el enfoque utilizado para implementar un proyecto de esta índole contempla un conjunto de pasos esenciales que deben ser considerados y seguidos de manera precisa:

2.2.2.1 Definición de objetivos y visión del proyecto CRM.

Es fundamental establecer un enfoque bien definido y objetivos generales claros para un proyecto, de modo que se pueda direccionar de manera precisa y se puedan seguir con determinación a lo largo de su ejecución.

2.2.2.2 Definición de la estrategia CRM.

En este aspecto del proceso, se vuelve imperativo realizar un análisis exhaustivo de cada componente, al mismo tiempo que se precisa establecer el valor intrínseco de cada uno de ellos. Es crucial comprender que los clientes no pueden ser simplemente agrupados en una categoría homogénea; más bien, cada componente exhibe sus propias particularidades y rasgos distintivos.

2.2.2.3 Importancia del CRM en una empresa.

Además, este enfoque nos asiste a desarrollar una ética industrial centrada en el consumidor. Este negocio de perspectiva es básico para asegurar la fidelización de nuestros consumidores duraderos. La capacidad de medir el impacto de esta filosofía mediante el uso continuo de herramientas de análisis nos brinda una visión clara y objetiva de nuestro progreso. Esta monitorización constante, facilitada por dispositivos móviles

con acceso a internet, nos permite ajustar nuestras tácticas en tiempo real para adaptarnos a las insuficiencias fluctuantes de los clientes y de nuestros consumidores. En resumen, esta herramienta no solo nos ayuda a mejorar el agrado del consumidor, sino que también impulsa la evolución y la competitividad de nuestro negocio.

2.3. World wide web

El acrónimo "WWW" se refiere a la World Wide Web, una red global que se desarrolla mediante Internet. Esta red interconecta millones de servidores dispersos por todo el mundo, permitiendo el vínculo de usuarios y facilitando el intercambio de un vasto volumen de datos. Esta infraestructura da lugar a una producción de información de proporciones enormes; cada día, se generan cantidades masivas de datos que son compartidos a través de la red y almacenados en servicios de almacenamiento en la nube, los cuales se pagan para su utilización.

2.4. Metodología RUP

Figura 2

Diagrama de casos de uso.

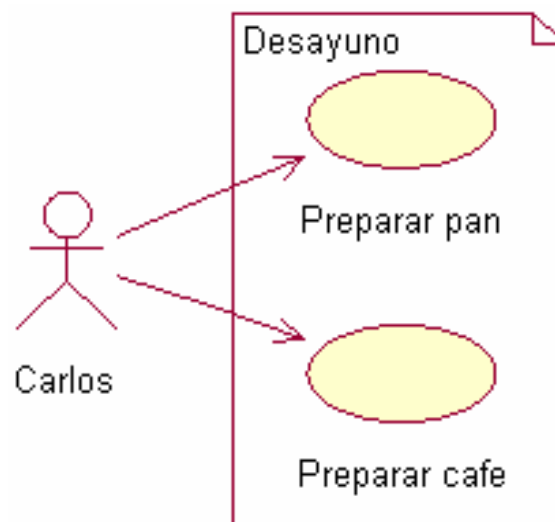


Figura 3

Modelo de casos de uso

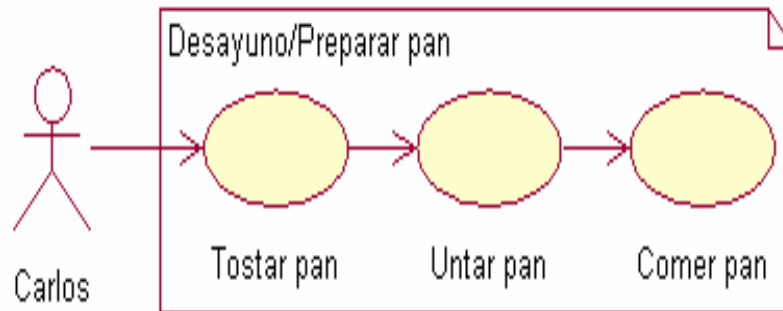


Figura 4

Modelo de casos de uso

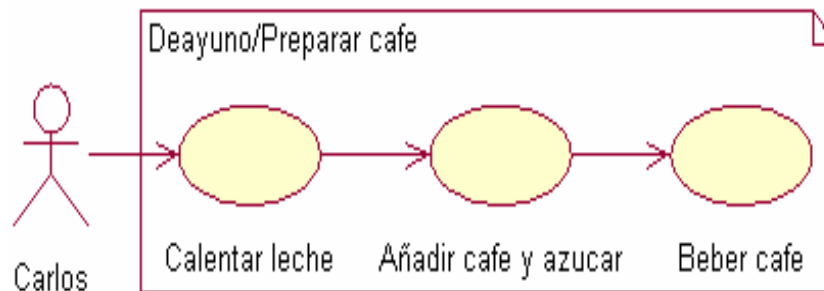


Figura 5

Diagrama de casos de uso de nivel 2

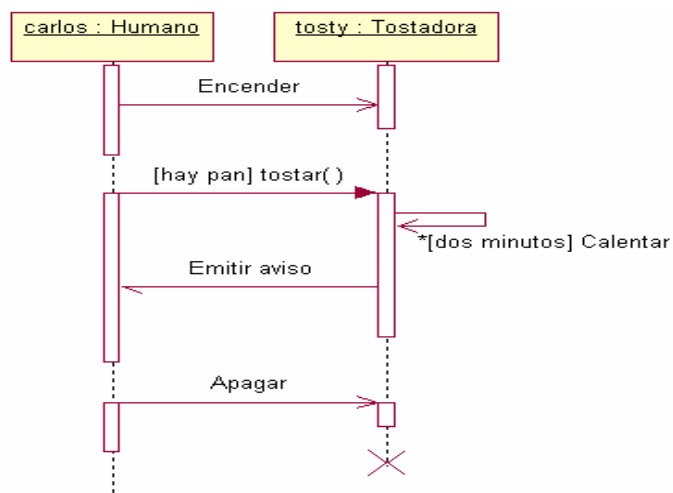


Figura 6

Diagrama de secuencia

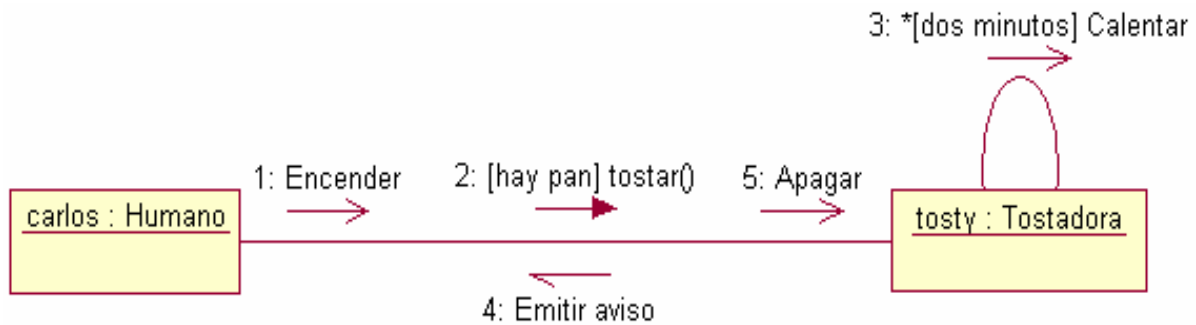


Figura 7

Diagrama de colaboración

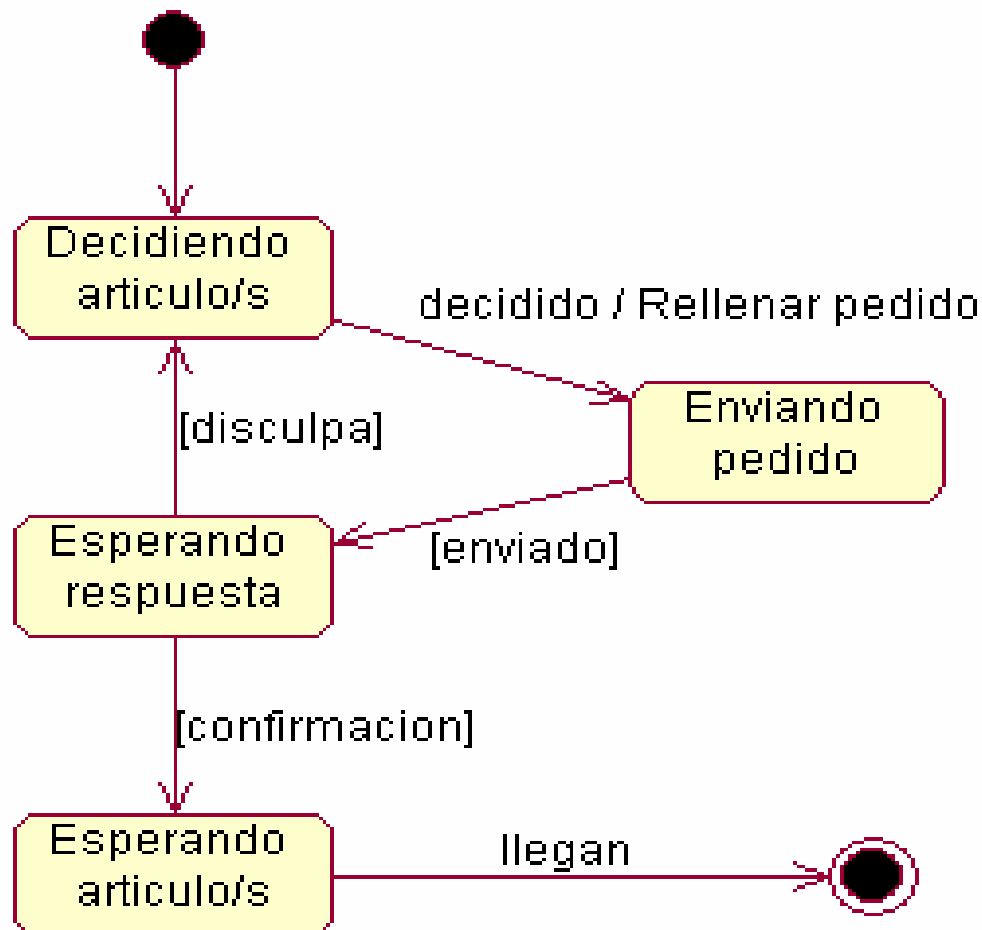


Figura 8

Diagrama de actividades

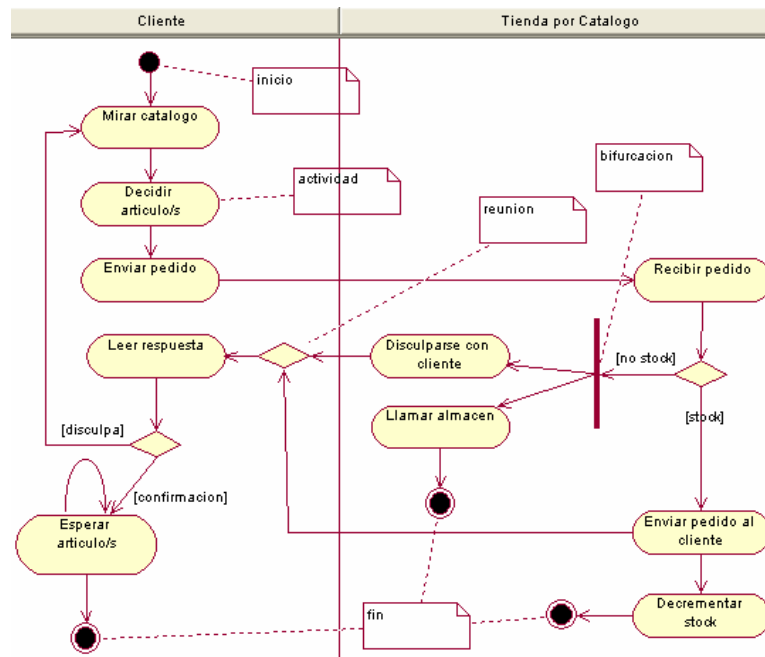


Figura 9

Diagrama de actividades

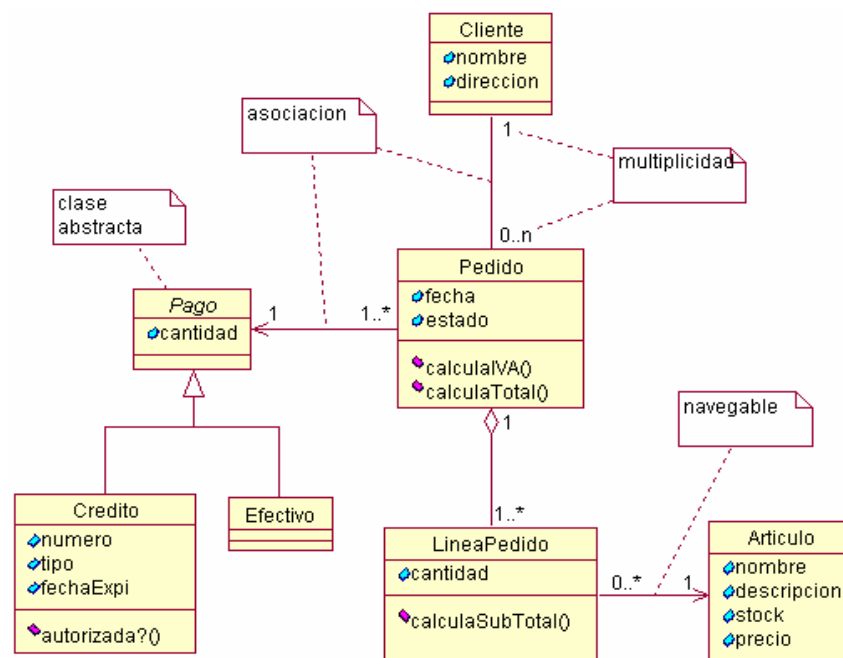


Figura 10

Ejemplo de Diagrama de clases

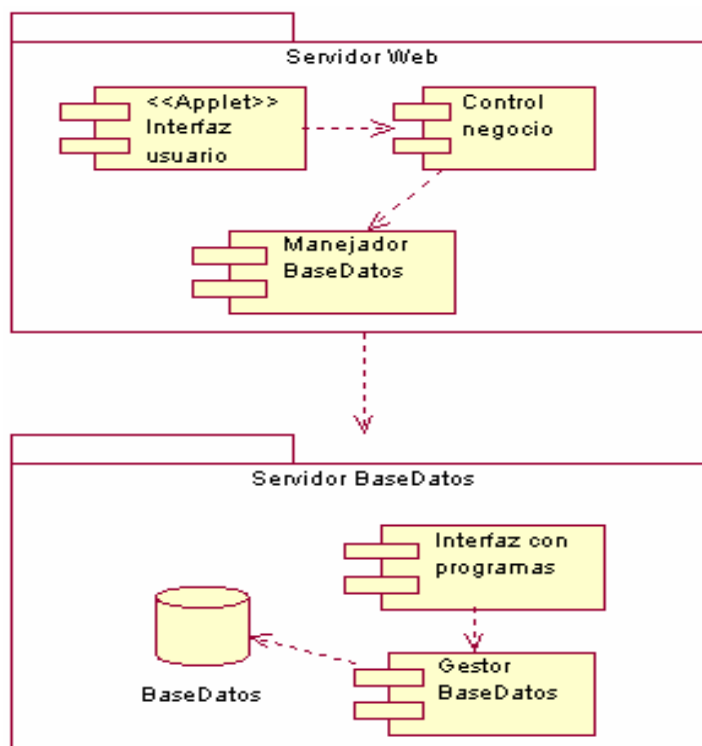
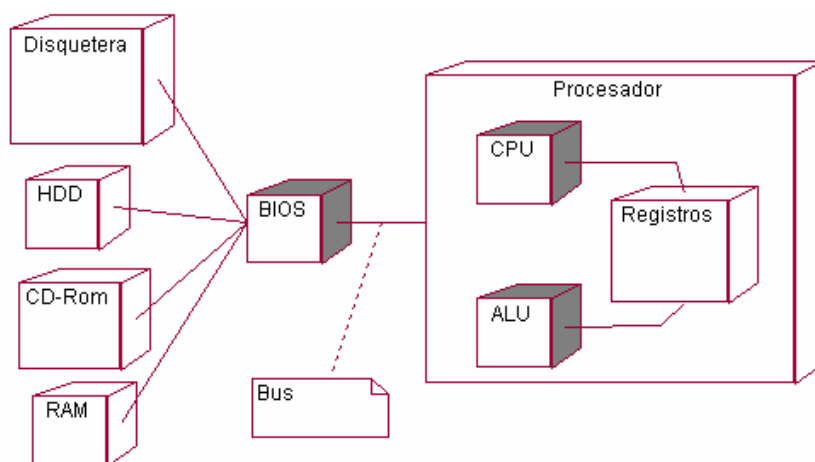


Figura 11

Diagrama de componentes



Los diagramas presentados en las figuras previas ofrecen una herramienta fundamental para organizar y diseñar programas informáticos en cualquier proyecto que se emprenda. Estos diagramas proporcionan una detallada especificación que



se proporciona a los programadores, actuando como una suerte de planos que guían la creación del sistema de información.

Los esquemas son herramientas sumamente valiosas que fueron concebidas por los creadores de la metodología RUP y que han sido aplicadas en la asociación Rationale Rose.

La inventiva RUP es altamente valorada debido a su habilidad para tratar integralmente los aspectos fundamentales en la creación de sistemas de información.

2.5. Marco conceptual

INTERNET: Una intrincada estructura interconectada de sistemas informáticos, la internet, facilita la comunicación descentralizada entre múltiples dispositivos mediante un conjunto complejo de protocolos, destacando entre ellos el TCP/IP.

PORTAL WEB: Un portal web se describe como la plataforma plaza web que ofrece a los interesados una interfaz unificada y accesible para explorar una diversidad de recursos y prestaciones vinculados por un tema común. Este espacio digital engloba una variedad de herramientas y funciones, que van desde simples enlaces web hasta potentes motores de búsqueda, comunidades en línea interactivos, repositorios de documentos, aplicaciones especializadas, opciones de compras en línea y una amplia gama de servicios adicionales.

INFORMÁTICA: La palabra "informática" tiene su origen en el término francés "informatique", acuñado por el pionero francés Philippe Dreyfus. Este



concepto, que denota la automatización de la información, es esencialmente sinónimo de computación.

KPIs: Un indicador clave de desempeño, también llamado como KPI, representa la medida fundamental del rendimiento de un proceso específico.

ROI: El Retorno de Inversión (ROI), un término derivado del inglés Return On Investment, constituye un indicador fundamental para evaluar el rendimiento generado por una inversión. Esta métrica nos proporciona una medida cuantitativa del beneficio obtenido en relación con el monto invertido inicialmente.

Landing page: Una página de aterrizaje, también conocida como landing page, es un componente esencial en la estrategia de mercadotecnia digital. Se trata de una página única diseñada específicamente para transformar visitantes de un sitio web en clientes potenciales, o leads, interesados en los productos o servicios ofrecidos. Estas páginas están cuidadosamente desarrolladas con el objetivo principal de facilitar la transformación.

Feedback: La retroalimentación a través de la comunicación en el seno de una empresa es esencial para potenciar y perfeccionar distintos procesos específicos.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación

Es aplicada de tipo tecnológico.

3.2. Tipo de la investigación

Es un estudio aplicado, de nivel descriptivo.

3.3. Métodos de investigación

Pertenece al método científico o hipotético deductivo. Además, el método hipotético deductivo está en realizar el análisis teórico.

3.4. Población y muestra

3.4.1 Población

Se están evaluando posibles candidatos para participar en proyectos de investigación dentro de la empresa, centrándose específicamente en aquellos colaboradores que desempeñan funciones en el departamento de servicio al cliente.

3.4.2 Muestra

Por el tamaño de la población esta se conformará por toda la población de la empresa que asciende a siete personas.

3.5. Diseño de contrastación de la hipótesis

3.5.1 Contrastación de la hipótesis

Para la verificación de la suposición, llevamos a cabo el próximo análisis tras haber asentado las resultas en formato de tablas están en el adjunto 04.

3.6. Cálculo de la confiabilidad del instrumento

Tabla 2

Instrumento de casos.

Resumen de procesamientos de casos

		N	%
CASOS	Válido	7	100.00
	excluido	0	0
	total	7	100.00

- a) La exclusión por lista se basa en todas las variables de la manera.

Estadística de fiabilidad

Tabla 3

Estadística de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	Nº DE ELEMENTOS
0.815	7

El alfa de Cronbach es 0,815, lo que indica que Fiabilidad del instrumento es ALTA.

3.7. Cálculo de la normalidad de datos pruebas NPAR

Tabla 4

Calculo de normalidad

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
N°		7	7	7	7	7	7	7
Parámetro normales	Media	2.8571	2.8571	2.5714	3.0000	3.0000	2.8571	3.0000
a,b	Desviación estándar	0.3779	0.3779	0.7868	0.00000 ^d	0.00000 ^d	0.3779	0.00000 ^d
Máximas diferencias	Absoluta	0.504	0.504	0.421			0.504	
s	Positivo	0.353	0.353	0.293			0.353	
extremas	Negativo	-0.504	-0.504	-0.421			-0.504	
Estadístico de prueba		0.504	0.504	421			0.504	
Sig. asintomática		0.000 ^c	0.000 ^c	0.000 ^c			0.000 ^c	

- La distribución de pruebas es normal
- Se calcula a partir de datos
- Corrección de significación
- La distribución no tiene varianzas para esta versátil. La experiencia de Kolmogorov-Smirnov de un espécimen no se puede cumplir.

Según los hallazgos de análisis de normalidad, se concluye que los datos exhiben una repartición que se ajusta a un patrón uniforme.

3.8. Cálculo de T Student

Prueba T

Tabla 5

cálculo de t student

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
SUMATORIA	7	20.1429	1.86445	0.70470



Prueba de muestra única

Valor de muestreo = 0

Tabla 6

Prueba de muestra única

	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medidas	Inferior	Superior
SUMATORIA	28.584	6	0.000	20.14286	18.4185	21.8672

Frecuencia Variables = P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7

Histograma Normal

Orden = Analisis

Después de llevar a cabo el análisis mediante la prueba de T de Student, se concluye que es viable aceptar la hipótesis opuesta planteada y, por ende, descartar la hipótesis nula.

H0: Al desarrollar un sistema web que emplee CRM, no solo se mejorará el proceso de ventas en la empresa Raymi Café.

H1: Con la creación de un régimen web que utilice CRM, optimizaremos la causa de ventas en la compañía Raymi Café.

Tabla 7

Tabulación pregunta numero 1

	Frec.	Dato	Acum.
Bien	86	6	86
A media	1	1	100
Malo	0		
	100	7	100

Figura 12

Diagrama de la pregunta número 1

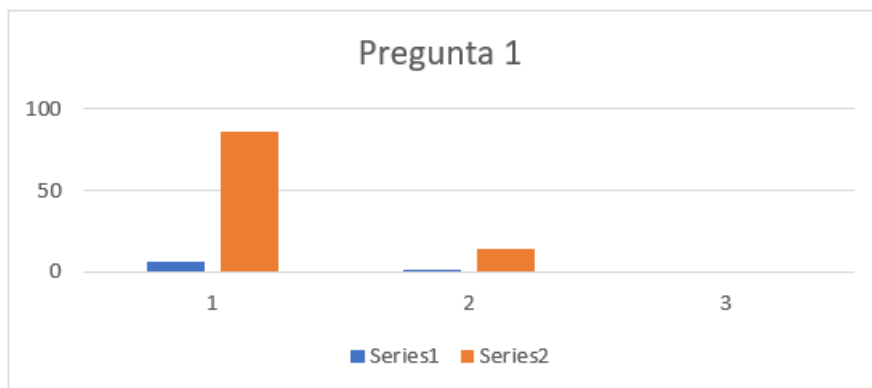


Tabla 8

Tabulación pregunta numero 2

	Frec..	Dato	Tot.
Bien	86	6	86
A medias	14	1	100
Mal	0		
	100	7	100

Figura 13

Diagrama de la pregunta número 2

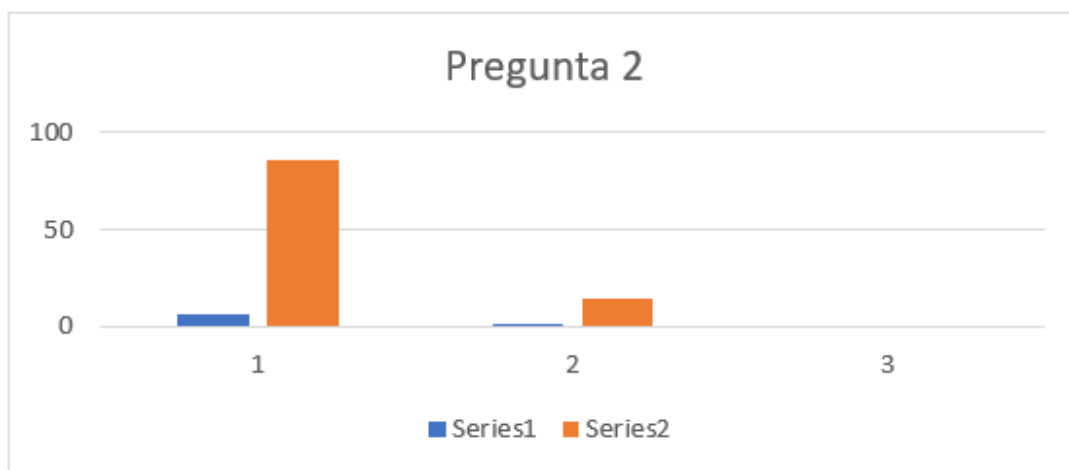


Tabla 9

Tabulación pregunta numero 3

	Frec..	Dato	Tot.
Bien	71	5	71
A medias	14	1	86
Mal	14	1	100
	100	7	100

Figura 14

Diagrama de la pregunta número 3

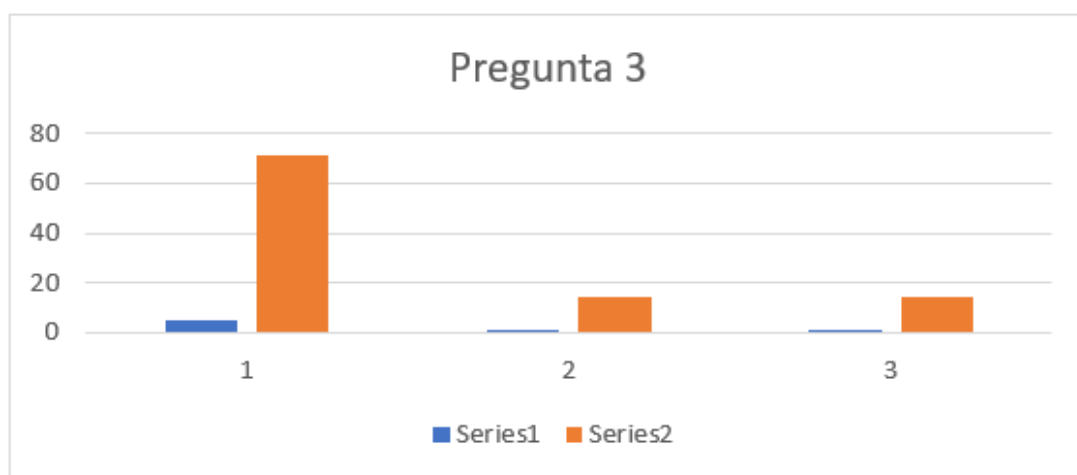


Tabla 10

Tabulación pregunta numero 4

	Frec..	Dato	Tot.
Bien	100	7	100
A medias	0	1	
Mal	0		
	100	7	100

Figura 15

Diagrama de la pregunta número 4

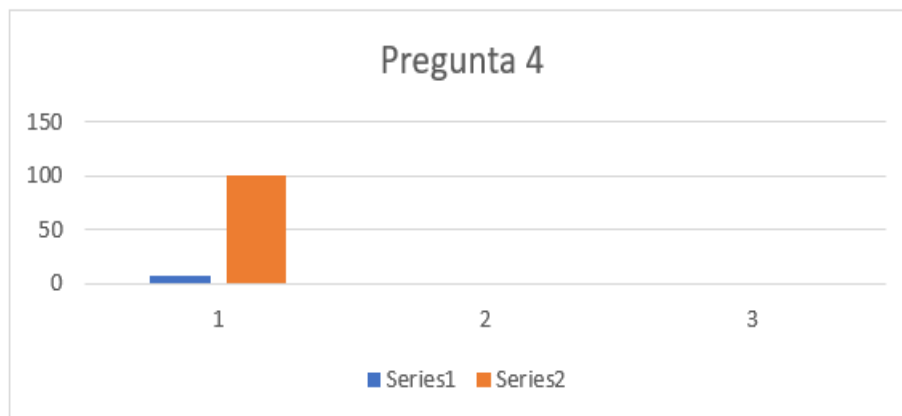


Tabla 11

Tabulación pregunta numero 5

	Frec..	Dato	Tot.
Bien	7	7	100
A medias	0	0	
Mal	0		
	100	7	100

Figura 16

Diagrama de la pregunta número 5

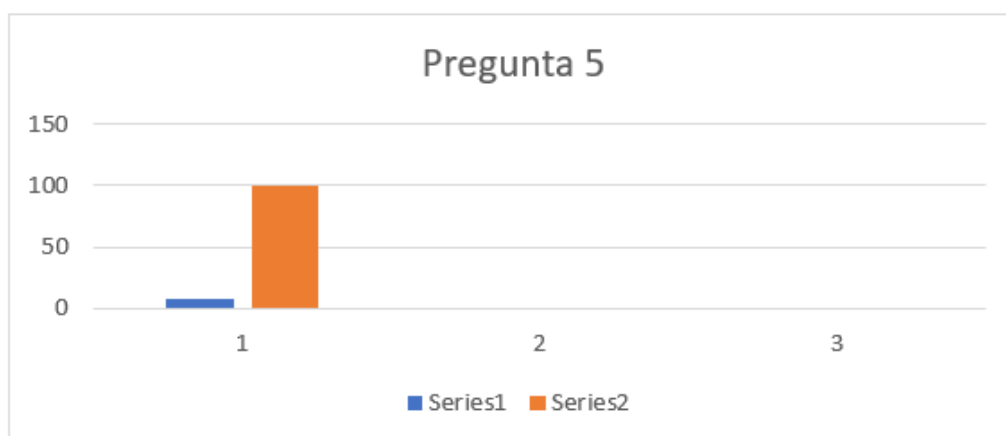


Tabla 12

Tabulación pregunta numero 6

	Frec..	Dato	Tot.
Bien	86	7	100
A medias	14	1	
Mal	0		
	100	7	100

Figura 17

Diagrama de la pregunta número 6

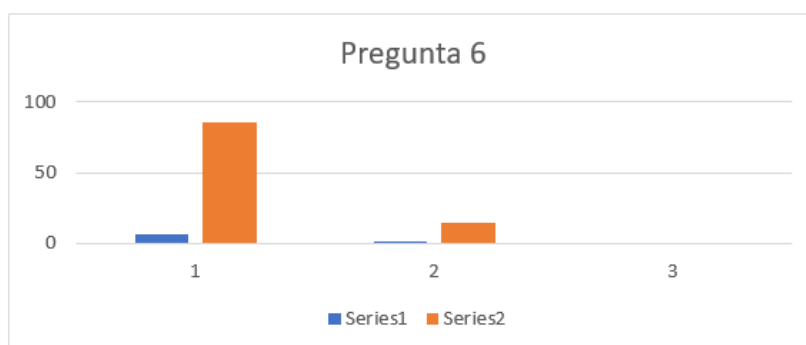


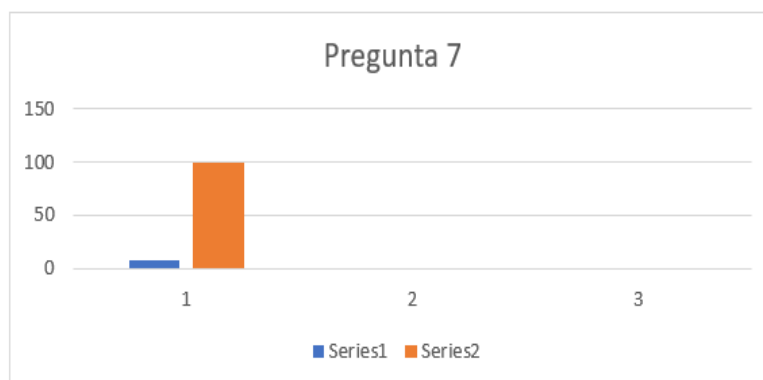
Tabla 13

Tabulación pregunta numero 7

	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Bueno	7	100	100
Regular	0	0	100
Malo	0	0	100
Total	7	100	100

Figura 18

Diagrama de la pregunta número 7



CAPÍTULO IV

DESARROLLO DEL SISTEMA

4.1. Captura de requisitos mediante CU

Para asegurar una agudeza absoluta de las insuficiencias de la formación, nos hemos valido de los Esquemas de UML como herramienta fundamental, todo ello enmarcado dentro de la metodología RUP. Esta estrategia ha sido cuidadosamente diseñada para garantizar la alineación precisa con nuestros objetivos empresariales y maximizar la eficacia de nuestro proceso de captura de requisitos.

Figura 19

Modelo de negocio CU

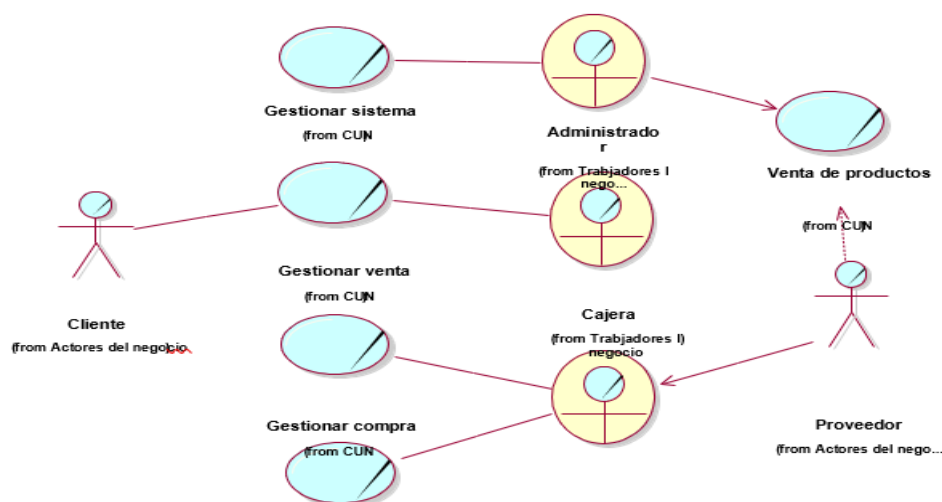


Figura 20

Esquema de caso de uso acceder al sistema

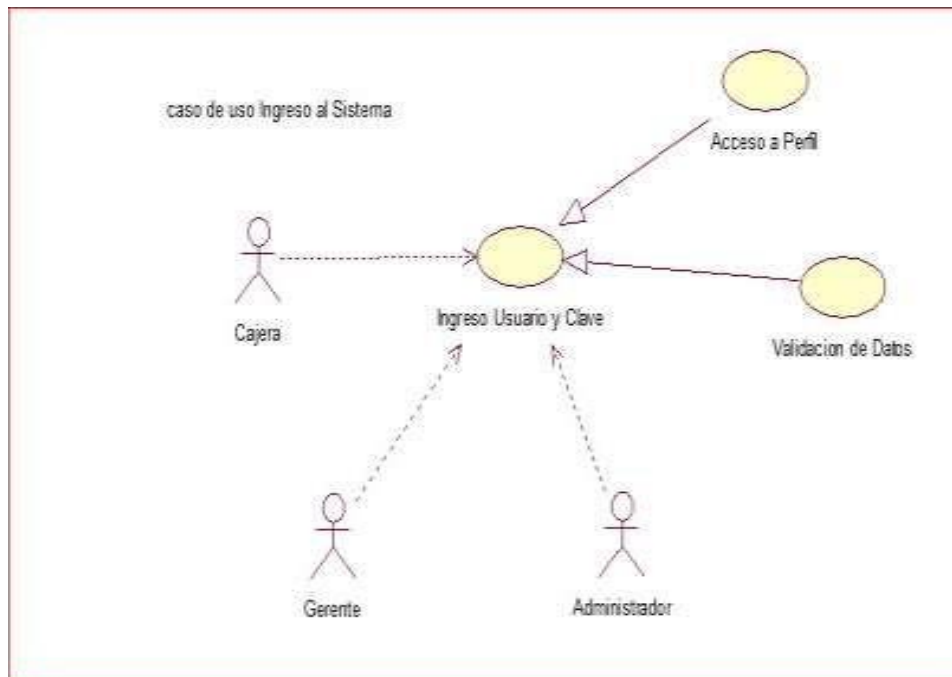


Figura 21

Diagrama de caso de uso caja

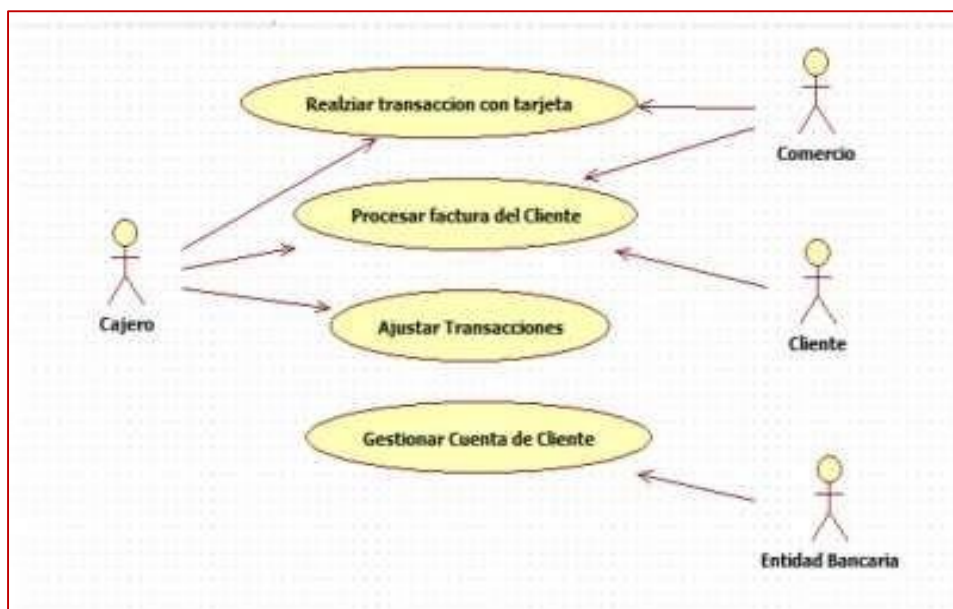


Figura 22

Modelo de caso de uso Mesero

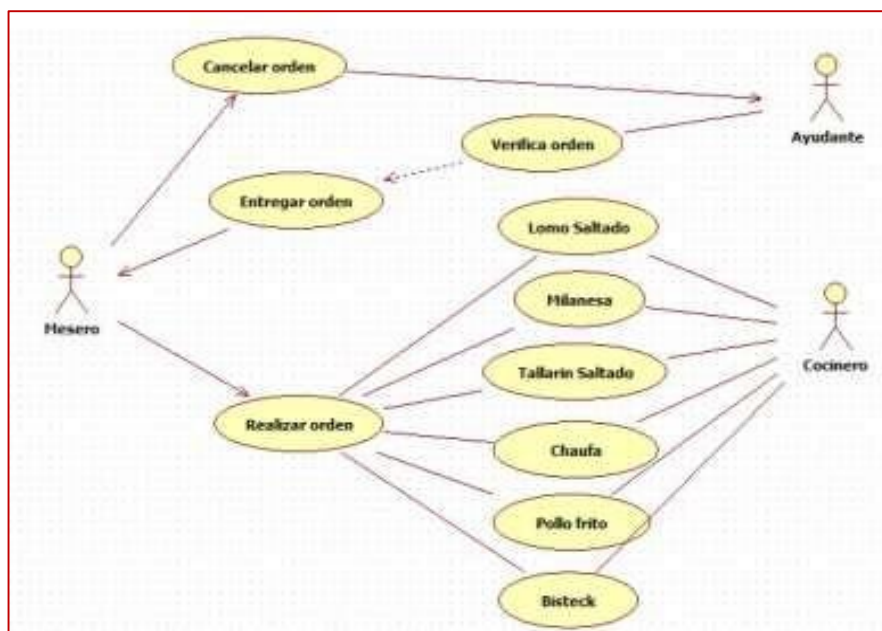


Figura 23

Consulta de stock

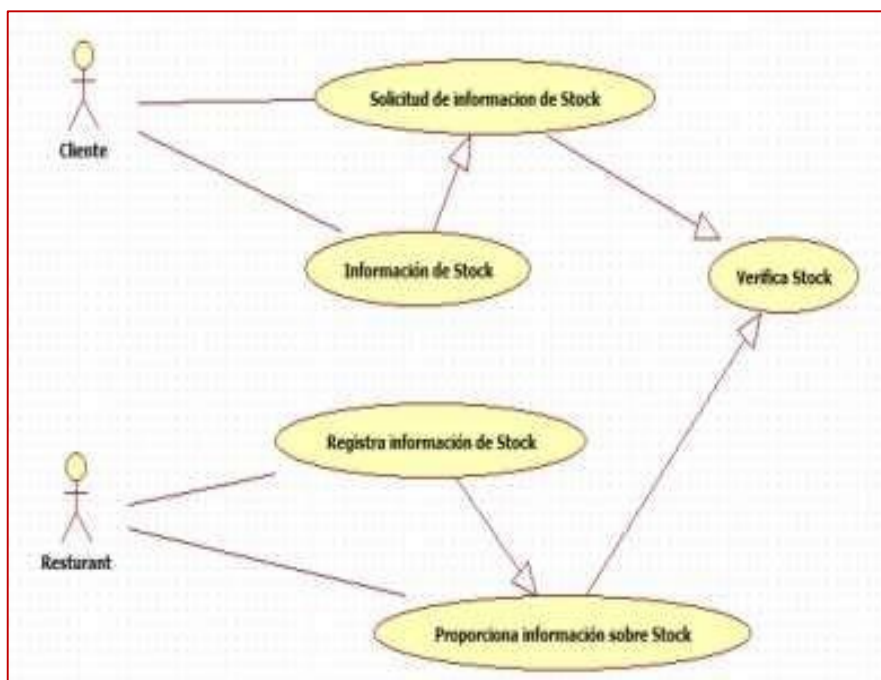
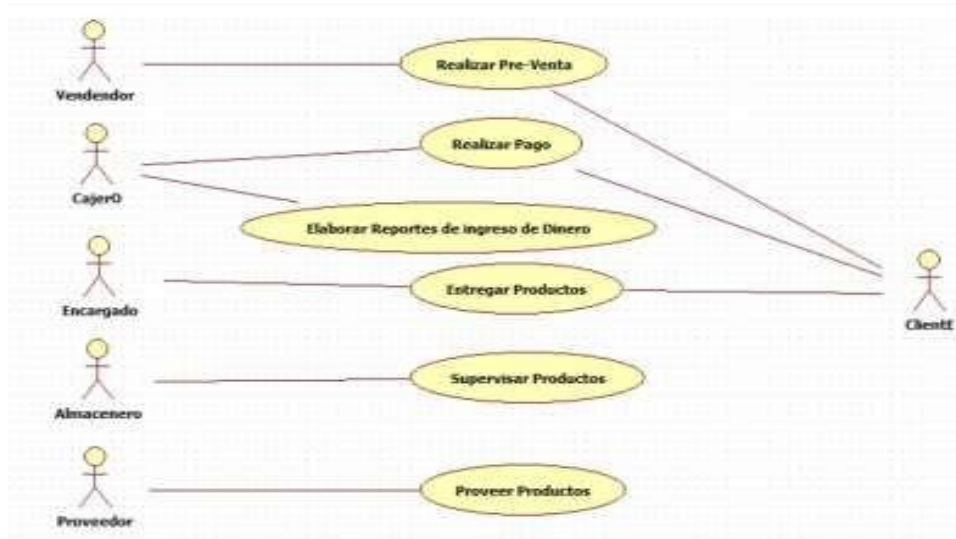


Figura 24

Modelo de caso de uso de ventas



4.2. Esquema de actividad

Se desarrolla el esquema de actividad en proceso de implementación.

Figura 25

Diagrama de actividad

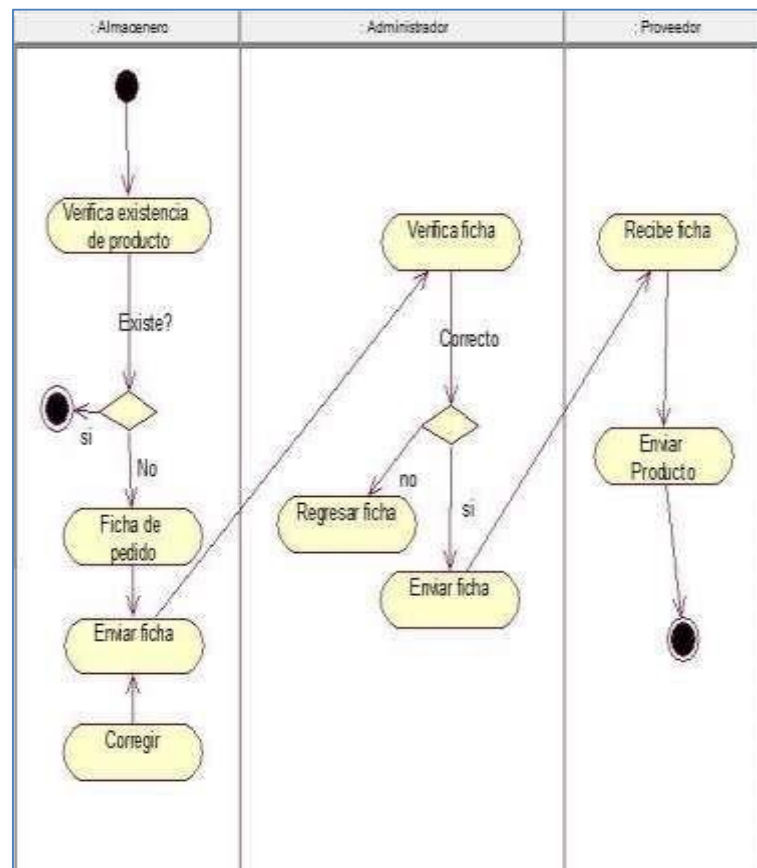
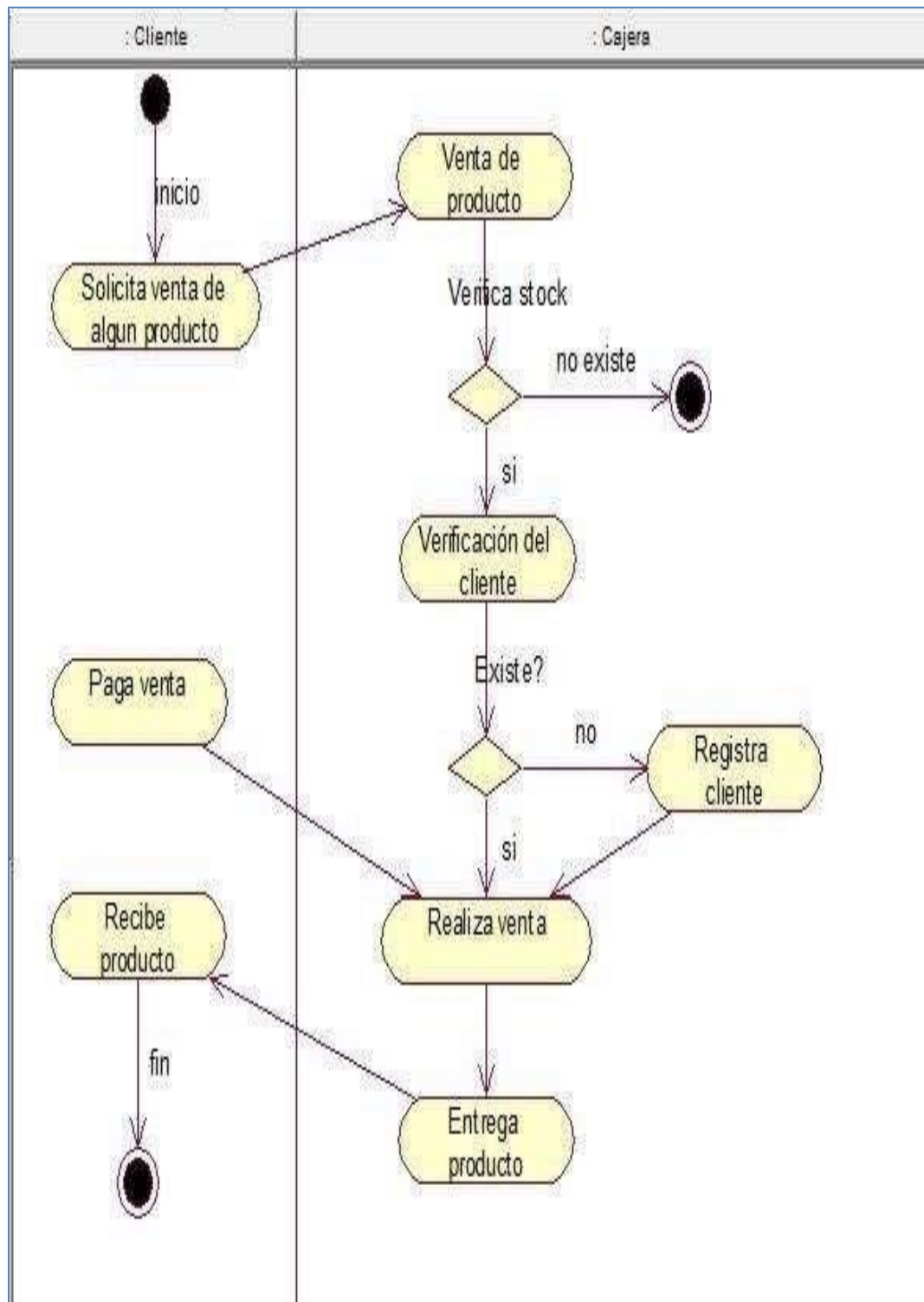


Figura 26

Diagrama inicio y cajera



4.3. Esquema de secuencia

Figura 27

Diagrama de secuencia para realizar un pedido

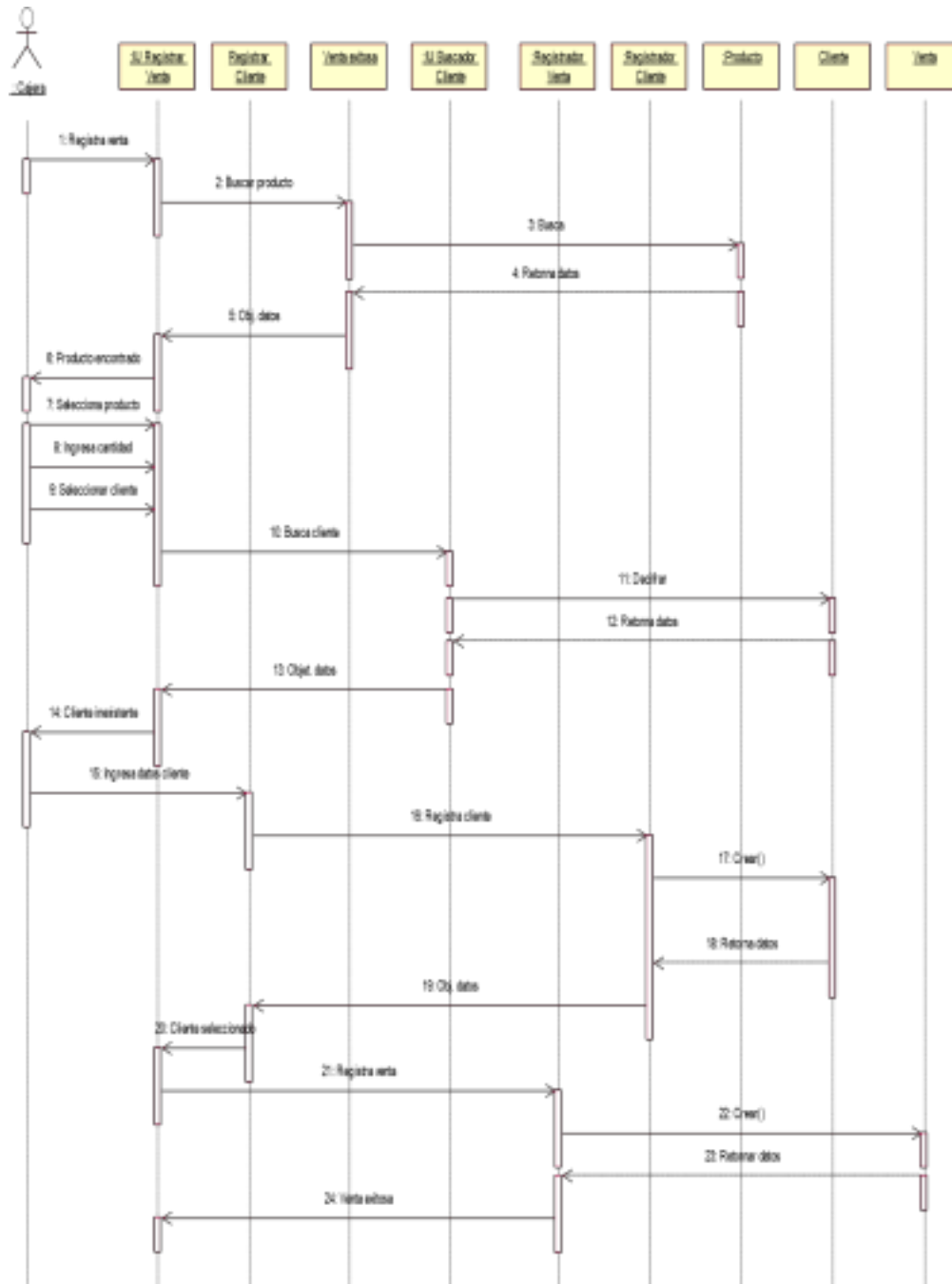


Figura 28

Esquema de secuencia caja

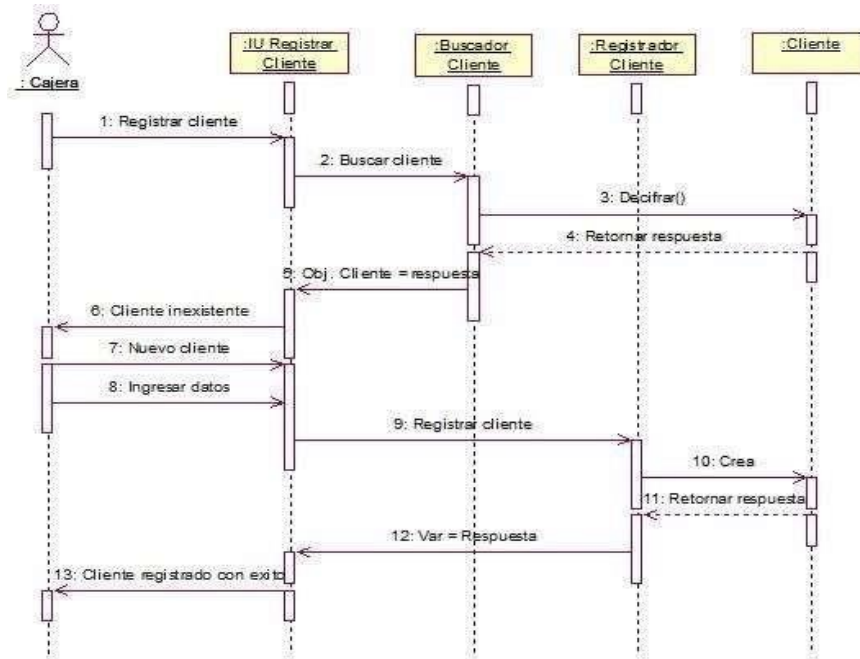


Figura 29

Diagrama de secuencia asignar rol

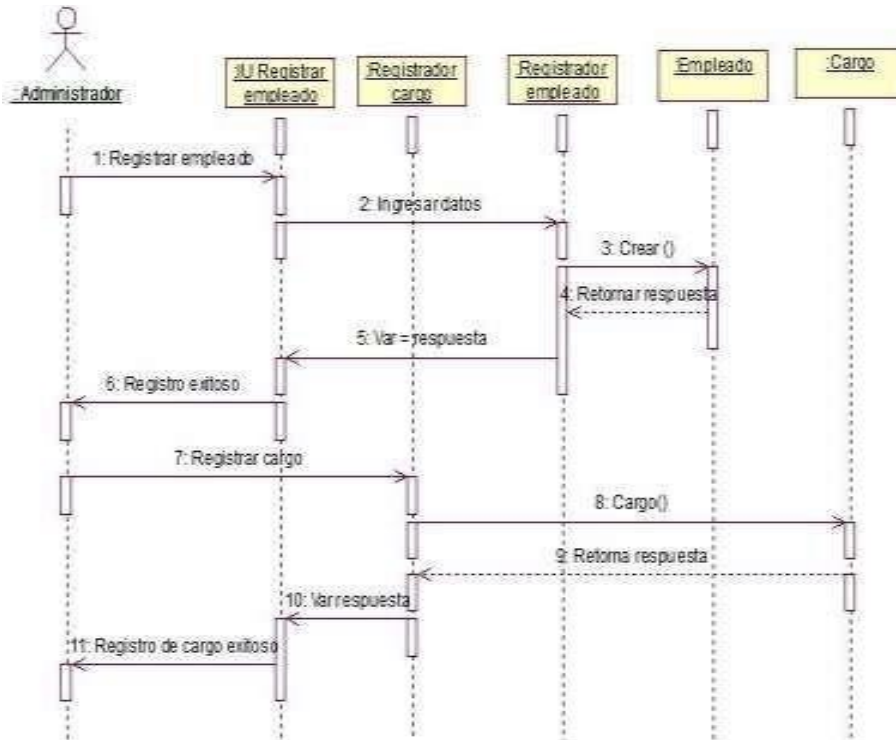


Figura 30

Diagrama de secuencia generar reportes

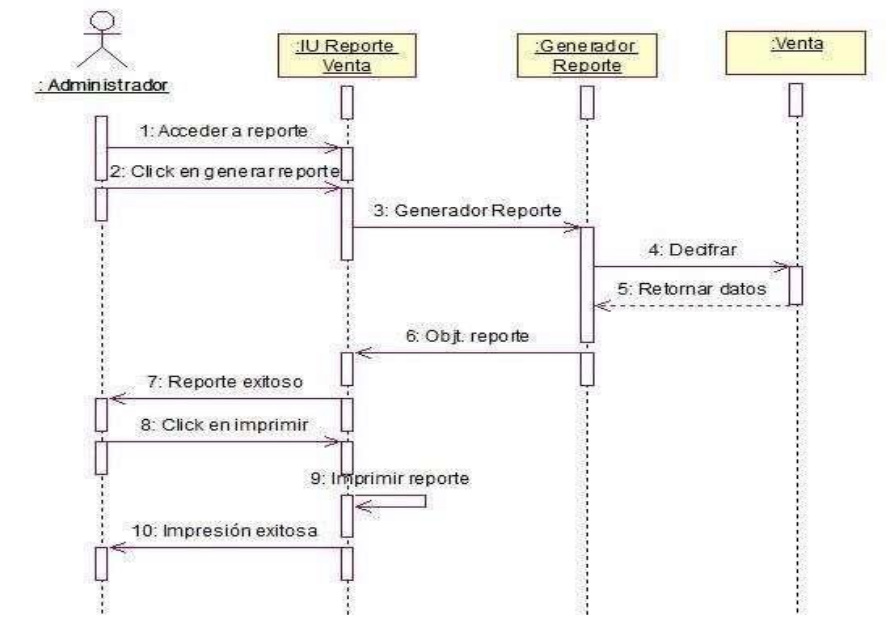
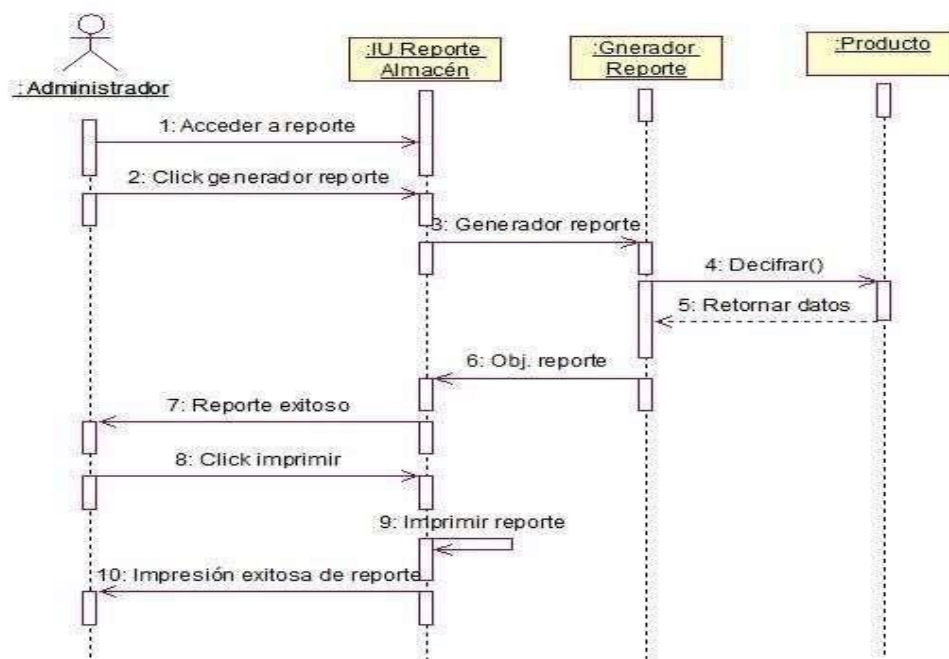


Figura 31

Esquema de secuencia

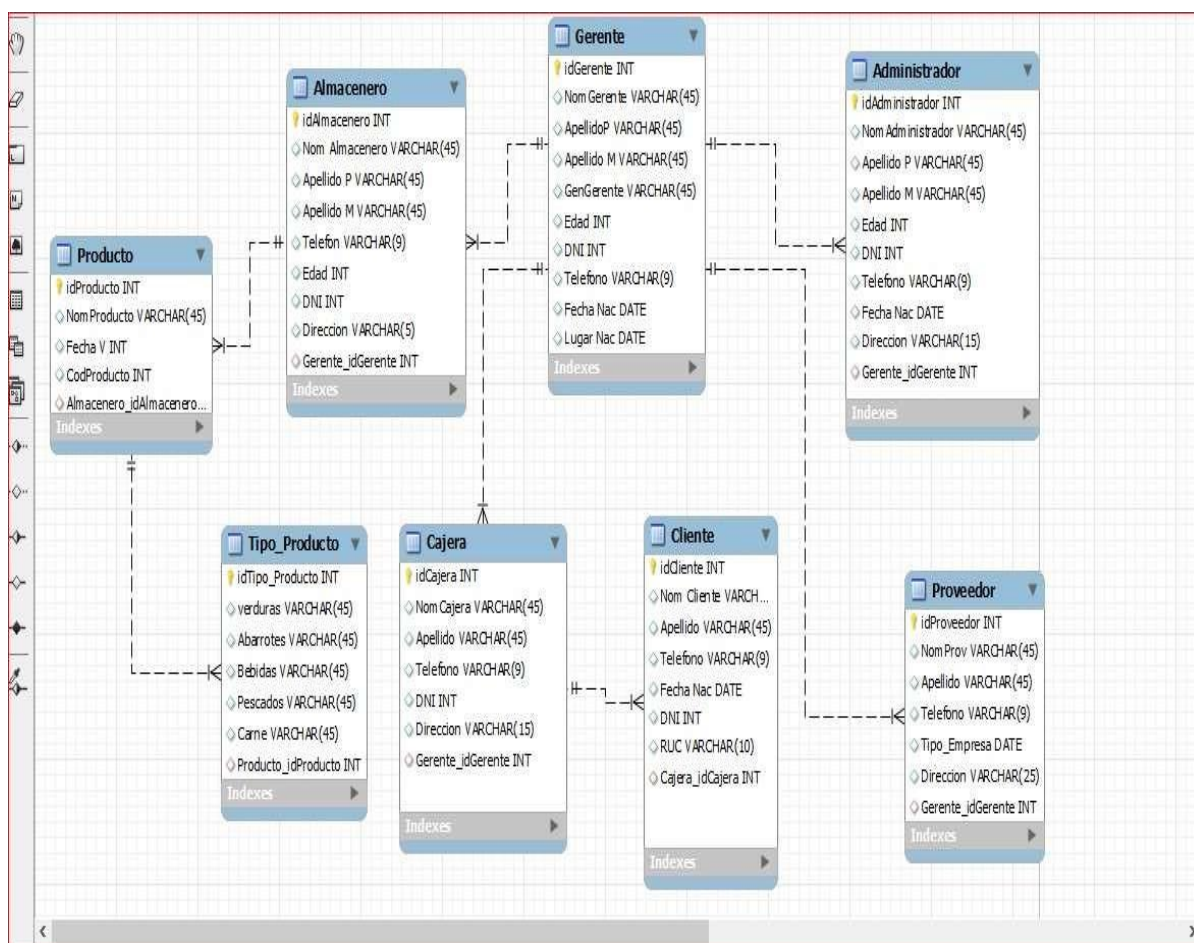


4.4. Modelo ER y base de datos

Un diagrama de objeto-dependencia (ER) es una representación visual detallada de un modelo de datos que describe de manera gráfica la forma en que las diversas entidades se relacionan entre sí dentro de una estructura de base de datos. Este tipo de diagrama resulta primordial para comprender la arquitectura y el funcionamiento de un sistema de gestión de investigación.

Figura 32

Diagrama Entidad Relación



4.5. Diseño de la interfaz del sistema

Se procedió al diseño de la interfaz para poder realizar las acciones de compra y venta de la empresa gastronómica RAYMI CAFÉ JULIACA 2024.

Figura 33

Creación de la interfaz del procedimiento

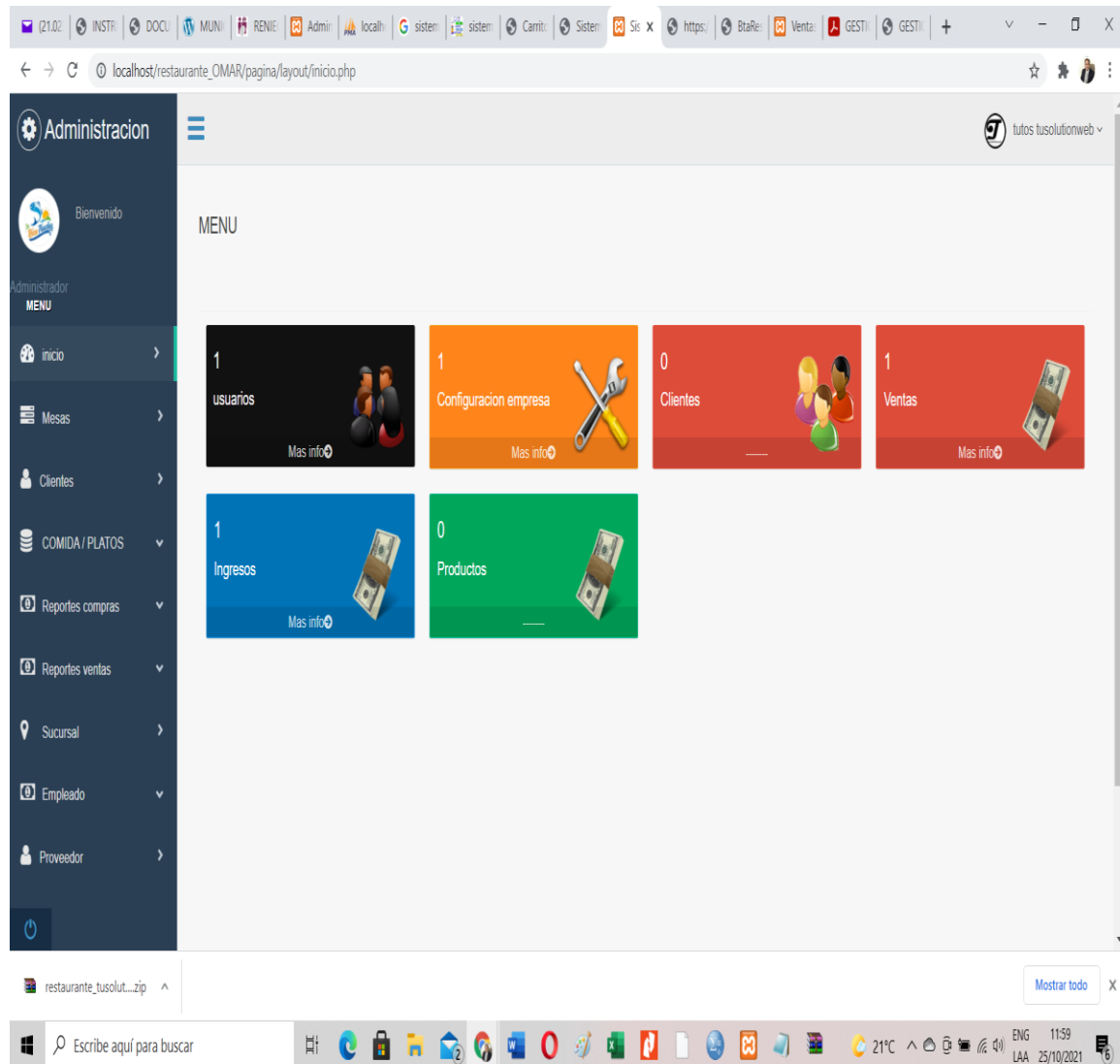


Figura 34

Interfaz del software

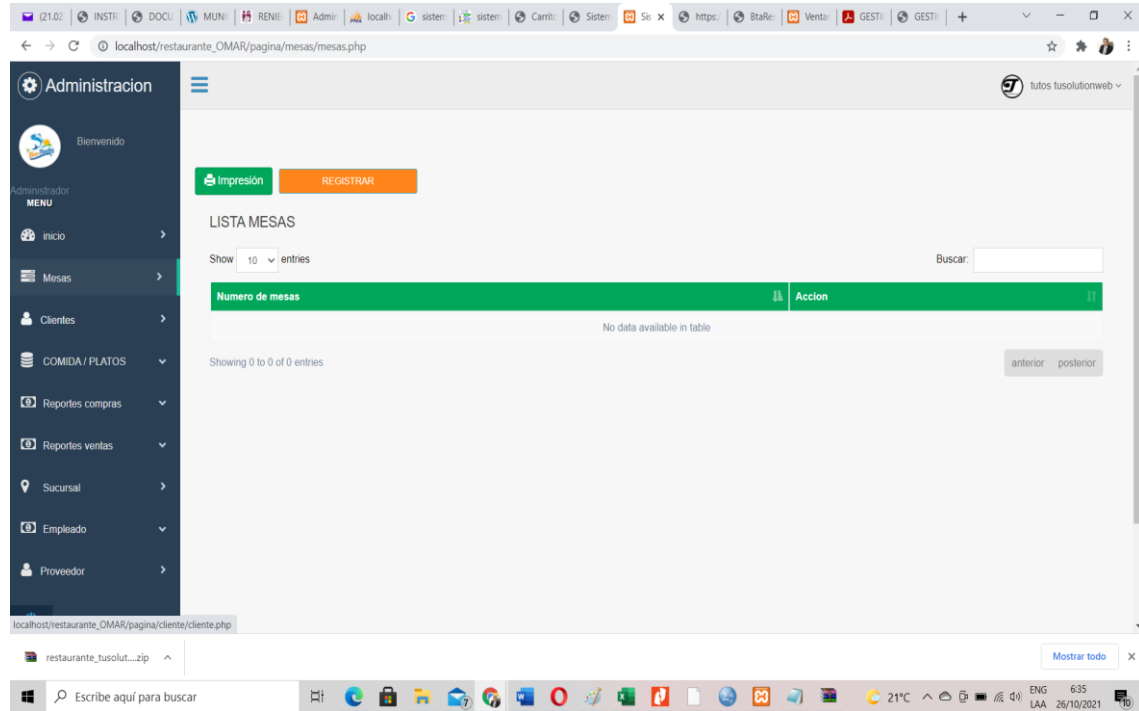


Figura 35

Interfaz del software vista 01

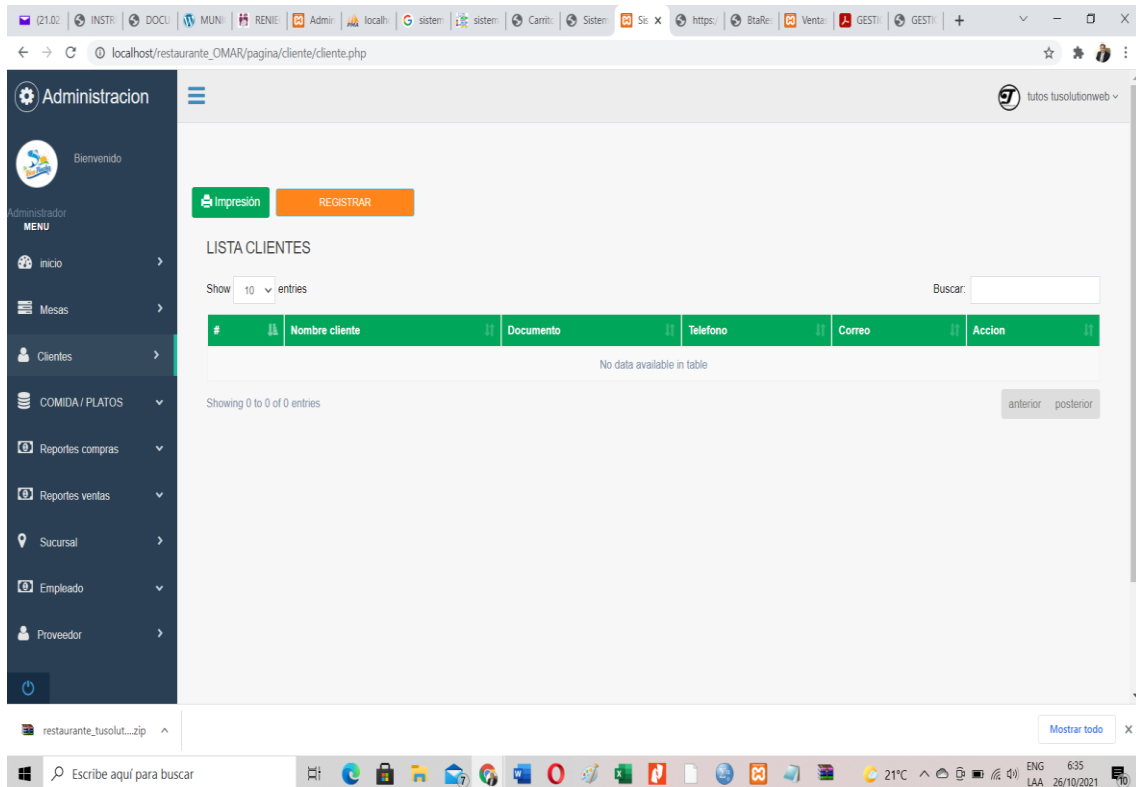


Figura 36

Interfaz del software vista 02

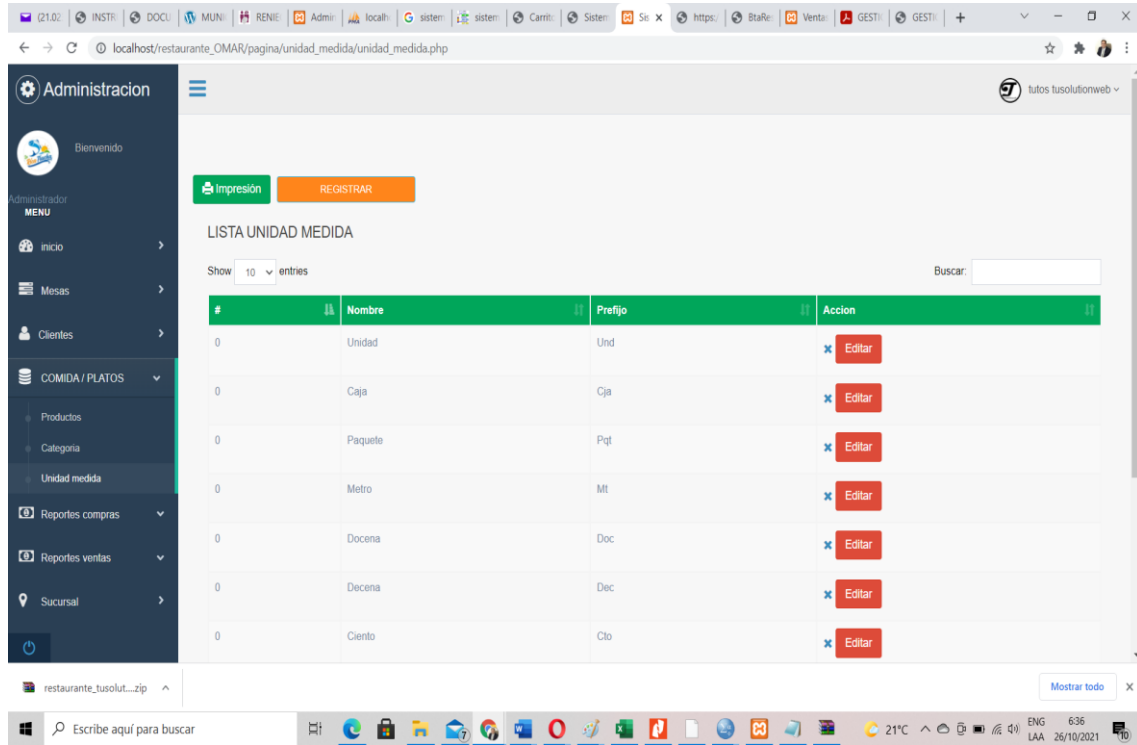
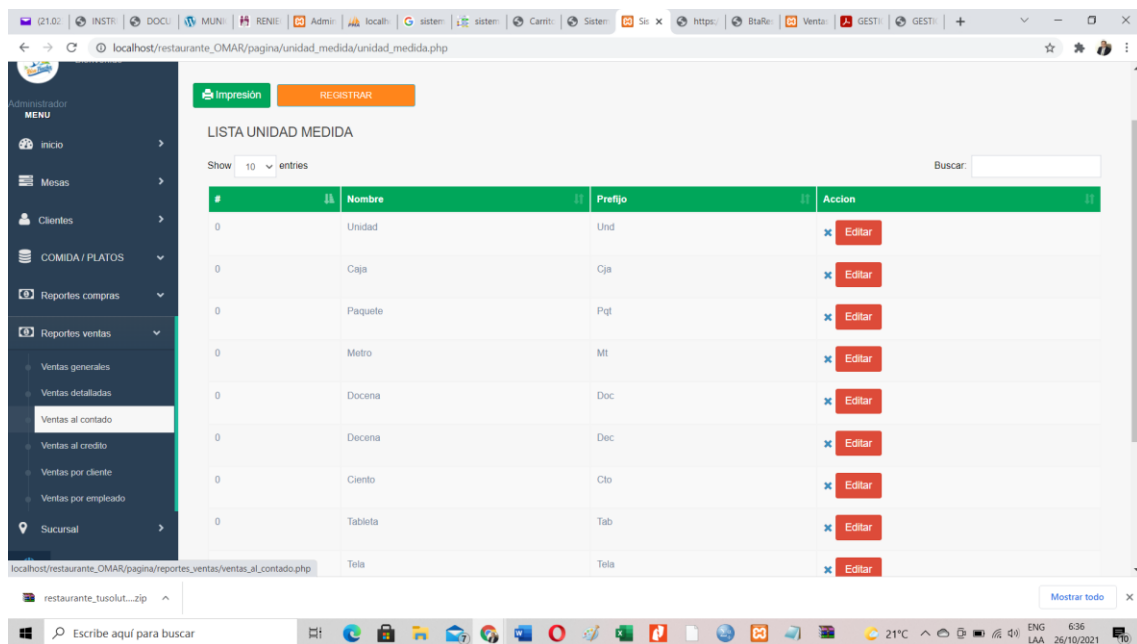


Figura 37

Interfaz del software vista 03



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se ha creado una plataforma web utilizando CRM (Customer Relationship Management) que ha sido implementado para potenciar y optimizar el ciclo de ventas del reconocido restaurante Raymi Café. Esta innovadora herramienta tecnológica automatiza por completo dicho proceso dentro de la empresa, lo que facilita una gestión más efectiva y exacta de las ventas. Además de optimizar el control sobre las transacciones comerciales, este sistema contribuye significativamente a mejorar la satisfacción de los usuarios del restaurante al ofrecer una experiencia más ágil y personalizada. En consecuencia, se logra una gestión más eficaz y óptima del restaurante en su conjunto, consolidando así su posicionamiento en el mercado.

SEGUNDA: Se implementaron mejoras significativas en el proceso de ventas, las cuales se enfocaron en la optimización y control mediante el Progreso e implementación de un sistema web dedicado. Esta innovación incluyó la adopción de un sistema automatizado, lo que resultó en una considerable agilización del ciclo de ventas. Además, la incorporación de este el sistema facilitó la generación de reportes personalizados, los cuales desempeñaron un rol clave en la mejora integral de la administración de ese proceso.

TERCERA: Se diseñó un Sistema WEB siguiendo la sistemática de creación de software RUP (Rationale Unified Process). Para capturar los requisitos, se emplearon los Esquemas de UML de temas de uso y



diagramas de cadena. El sistema fue desarrollado utilizando el PHP calidad de lenguaje de programación y MySQL como régimen de administración de asientos de fichas. Este enfoque meticuloso y estructurado garantizó una agudeza perfecciona de las insuficiencias del proyecto y facilitó la creación de un sistema sólido y eficaz.



RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que se prosiga con el avance de los sistemas de administración dentro de la empresa, con el objetivo de fortalecer y optimizar todos los protocolos que conforman su estructura organizativa, incluyendo específicamente el proceso de manejo de géneros.
2. Se recomienda utilizar la tecnología de sistemas de investigación para la implementación y mejora de los sistemas actualmente operados de manera manual. Esta adopción tecnológica no solo permite la optimización de los procesos, sino que también facilita la administración y revisión de los ordenamientos. Integrar sistemas de información en lugar de depender únicamente de métodos manuales puede aumentar la eficiencia y la precisión en la ejecución de tareas, lo que proporciona una mayor arte para adaptarse a los cambios y una ventaja competitiva en el entorno empresarial actual.
3. Se sugiere emplear Software libre para la implantación de sistemas en la organización, ya que optar por esta opción puede resultar en significativos reducción de costos. El uso del software libre no solo proporciona ventajas económicas Directos, sino que también puede contribuir a la eficiencia y adaptabilidad de los procesos empresariales. Además, al adoptar soluciones de código abierto, la compañía puede evitar costos asociados con licencias y contar con Un mayor dominio en el desarrollo y adaptación de las herramientas utilizadas en su operación diaria.
4. Se aconseja proporcionar una formación exhaustiva y continua, así como una supervisión continua, para asegurar un uso correcto del software y evitar posibles fallos o deficiencias en su aplicación.

**BIBLIOGRAFIA**

- Allon, G., & Federgruen, A. (2007). Competition in Service Industries. *Operations Research*, 55, 37-55.
- Briones Velásquez, R. A. (2008). "Propuesta de implementación del sistema CRM para el departamento de ventas Amanco Guatemala". Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Carillo Hernandez, J. I. (2017). *Estrategia "Customer Relationship Management – CRM" para servicios de alimentación y su influencia en la fidelidad de los comensales de la cadena de restaurante Brisa Marina, Riobamba Ecuador*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Chiavenato, I. (2008). *Teoría de la administración* (4 ed.). Brasilia: Mc Graw Hill. Obtenido de <http://www.mcgrawhill/teoriachiav.pdf>
- Definicion.de, C. ©.-2. (06 de 08 de 2019). *Definición DE*. Obtenido de <https://definicion.de>: <https://definicion.de>
- Garrido Moreno, A. (2008). "La gestión de relaciones con clientes CRM como estrategia de negocio el desarrollo de un modelo de éxito y análisis empírico en el sector hotelero hispano". Málaga: Universidad de Málaga.
- Hernandez, E. A.-E. (2011). *Aprender a Investigar: nociones básicas para la investigación social* (1 ed.). Cordova, Cordova, Argentina: Editorial Brujas.
- Hui, M., Tse, A., & Zhou, L. (2006). Interaction between two types of information on reactions to delays. *Market Lett*, 151-152.
- Ivan, C. H. (s.f.). Lima: Universidad Mayor de San Marcos.
- Johnston, R., & Stefan, M. (2008). Three outcomes of service recovery: Customer recovery, process recovery and employee recovery. *International Journal of Operations & Production Management*, 28, 79-99.



- Loja Herrera, P. M. (2017). *Implementación de un sistema CRM para la mejora en la gestión de atención al cliente para na empresa del sector servicios*. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.
- Perea Sullcahuaman, M. M. (2016). *Propuesta de mejora en el proceso de ventas de una empresa comercializadora de productos electronicos para la automatizacion industrial*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Piraquive, J. A. (2020). *Revista Empresarial*. Obtenido de <https://revistaempresarial.com/tecnologia/software/el-crm-como-tendencia-empresarial/>
- Rojas, C. A. (2008). *Propuesta de implementación de un CRM para PYMES en el sector textil (Tesis de Ingeniería, UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS)*. Repositorio institucional.
- Vargas Cordero, Z. R. (2009). LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA. *Educación*, vol. 33, núm. 1, 155-165.



ANEXOS



Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLIGIA
<p>Problema general</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Podremos elevar la eficacia del sistema de ventas del restaurante Raymi Café mediante la creación de una plataforma web, incorporando los principios fundamentales del CRM? <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Podremos elevar la eficacia del manejo de ventas en Raymi Café a través de la implementación de un sistema WEB dentro de la estructura organizativa? ¿Será posible mejorar la gestión del restaurante Raymi Café mediante el desarrollo de un sistema web utilizando la metodología de Ingeniería del Software?. 	<p>Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> Crear una plataforma digital basada en CRM (Customer Relationship Management, por sus siglas en inglés) para optimizar y potenciar el proceso de ventas del establecimiento Raymi Café. <p>Objetivo específico</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la gestión de ventas y fortaleciendo su supervisión mediante la implementación y avance del sistema web en Raymi Café. El objetivo es implementar sistemas web basados en la metodología Rationale Unified Process para optimizar la administración del restaurante Raymi Café 	<p>Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> Crear una plataforma digital basada en CRM (Customer Relationship Management, por sus siglas en inglés) para optimizar y potenciar el proceso de ventas del establecimiento Raymi Café. <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la gestión de ventas y fortaleciendo su supervisión mediante la implementación y avance del sistema web en Raymi Café. El objetivo es implementar sistemas web basados en la metodología Rationale Unified Process para optimizar la administración del restaurante Raymi Café. 	<p>Variable</p> <p>Independiente</p> <p>X1: Desarrollo de un Sistema WEB.</p> <p>Variable</p> <p>Independiente</p> <p>Y1: Mejorar el proceso de Ventas.</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Descriptiva y explicativa</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Pre experimental</p> <p>Población</p> <p>Los clientes de la unidad de análisis</p>



Anexo 2: Instrumento

Cuestionario de Preguntas

Tema: OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024.

INSTRUCCIONES:

Responder las preguntas con una (X), marca la respuesta con lapicero.

Las respuestas son anónimas y confidenciales.

Nro.	Preguntas	Marque la casilla con una X:				
		1	2	3		
	Donde: 1: En desacuerdo 2: Desacuerdo 3: Neutral					
1	Usted considera que la forma de la obstaculización: ¿separamos, grupo de contenidos de la página web son adecuados en la empresa?					
2	Estimado usuario usted considera que el diseño de la interfaz: ¿accesibilidad, navegación?					
3	¿Cree que con el desarrollo de sistema web para la entrada a la transmisión influye considerablemente en la visibilidad en internet de la empresa?					
4	Cree que con el desarrollo de sistema web ayude ala empresa.					
5	¿usted Cree que los elementos multimedia utilizados en la plataforma facilitan a la mejor accesibilidad y por ende a los contenidos de información?					
6	¿Cree usted que con facilidad encuentra la información que desea buscar en la plataforma WEB?					
7	¿consideras qué tan satisfecho está con la efectividad de la plataforma web para acceder a la información en la empresa?.					



Anexo 3: Validación del instrumento

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E
INFORMÁTICA



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : Jair Emerson Ferreyros Yucra
- b. Especialidad : sistemas e informatica
- c. Cargo Actual : Docente contratado
- d. Grado académico : Doctor

II. TEST DE LIKERT DE: OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. JANETH VANESSA MAMANI ARELA

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado			X		
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables				X	
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia				X	
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes			X		
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación			X		
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					X
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems					X
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación				X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X		

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
02442123	 Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra INGENIERO DE SISTEMAS CIF. 94151	951881199	24 de mayo 2024 Juliaca



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E
INFORMÁTICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : Ramiro Arturo Rodríguez Saravia
- b. Especialidad : Sistemas
- c. Cargo Actual : Docente Contratado
- d. Grado académico : Mgtr.

II. TEST DE LIKERT DE: OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. JANETH VANESSA MAMANI ARELA

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado			X		
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables				X	
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia			X		
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes				X	
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems				X	X
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación				X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X		

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
80417269	 Ramiro Arturo Rodríguez Saravia INGENIERO ESPECIALISTA CIP. N° 126138	951781496	10-07-2024 Juliaca



Anexo 4: Tratamiento de datos

Nro.	P: 1	P: 2	P: 3	P: 4	P: 5	P: 6	P: 7
1	2	3	4	5	4	3	2
2	4	5	4	3	3	4	4
3	5	4	3	5	5	5	2
4	3	2	2	3	3	4	4
5	3	4	5	3	3	4	4
6	4	3	4	5	2	2	1
7	3	2	2	4	4	4	3
8	5	1	2	4	5	5	5
9	3	4	3	5	3	5	4
10	4	3	3	4	4	4	2
11	2	3	4	5	4	3	2
12	4	5	4	3	3	4	4
13	5	4	3	5	5	5	2
14	3	2	2	3	3	4	4
15	3	4	5	3	3	4	4
16	1	2	5	4	4	2	2
17	2	3	4	5	2	2	2
18	3	3	5	5	5	2	4
19	4	2	3	3	4	4	1
20	4	5	3	3	4	4	2
21	4	4	5	2	2	1	5
22	2	2	4	4	4	3	4
23	2	2	4	4	4	3	4



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 14 – 10 – 2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: JANETH VANESSA MAMANI ARELA

Dirección: Pasaje mercadillo, Mz. U Lt. 1, Barrio las Mercedes – Juliaca.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 73183716

Teléfono: 921 201 256 email: vmamaniarela@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERIA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO

Asesor: Dr. JUAN BENITES NORIEGA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE VENTAS MEDIANTE UN SISTEMA WEB EN LA EMPRESA GASTRONOMICA RAYMI CAFÉ JULIACA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Sistema web, CRM, gestión comercial, gestión integral.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2?}

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS -P25



14 – OCTUBRE – 2024

Firma de Autor

huella digital

Fecha