



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA  
OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE  
VENTAS DE LA EMPRESA SAMI  
SHOP JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
**INGENIERO DE SISTEMAS**

JULIACA – PERÚ  
2024



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA  
OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE  
VENTAS DE LA EMPRESA SAMI  
SHOP JULIACA 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**APROBADA POR EL JURADO REVISOR:**

**PRESIDENTE** :   
M. Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

**PRIMER MIEMBRO** :   
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

**SEGUNDO MIEMBRO** :   
M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

**ASESOR DE TESIS** :   
Dr. JUAN BENITES NORIEGA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

## RESOLUCIÓN N° 163-2024-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 11 de noviembre de 2024.

### VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-16401 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 07 de noviembre de 2024 y el expediente: 2024-CU-16389 (título) de fecha 08 de noviembre de 2024, del (la) bachiller **MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO** quien solicita *nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, 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 DE SISTEMAS.

### CONSIDERANDO:

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 224-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 232-2024-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 **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024**, del bachiller **MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

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

Presidente : M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.  
Primer miembro : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.  
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 : Presencial, Pabellon de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.  
Fecha, Hora : 14 de noviembre de 2024, 16:00 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**



PJ° Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## **RESOLUCIÓN N° 232-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J**

Juliaca, 27 de Agosto de 2024

### **VISTOS:**

El Expediente: 2024-CU-11515 de fecha 27 de Agosto de 2024, del Bach. **MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO**, 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 DE SISTEMAS.

### **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. **MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

**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 DE SISTEMAS, corroboro 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: **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024**, presentado por el (la) Bach. **MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, 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"  
DECANO  
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° 224-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J**

Juliaca, 30 de julio de 2024

### **VISTOS:**

El Expediente: 2024-CU-9550 de fecha 26 de julio de 2024, del (la) Bach. **MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO**; 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 DE SISTEMAS.

### **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. MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO, solicitó la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

**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 DE SISTEMAS, 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: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024, presentado por el (la) Bach. **MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, 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



## JULIACA 2024

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

# 19%

INDICE DE SIMILITUD

# 15%

FUENTES DE INTERNET

# 3%

PUBLICACIONES

# 14%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 1  | Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez<br>Trabajo del estudiante | 11% |
| 2  | repositorio.uancv.edu.pe<br>Fuente de Internet                                     | 1%  |
| 3  | renati.sunedu.gob.pe<br>Fuente de Internet   | 1%  |
| 4  | www.coursehero.com<br>Fuente de Internet   | 1%  |
| 5  | alicia.concytec.gob.pe<br>Fuente de Internet                                       | <1% |
| 6  | repositorio.uladech.edu.pe<br>Fuente de Internet                                   | <1% |
| 7  | 1library.co<br>Fuente de Internet  | <1% |
| 8  | repositorio.ug.edu.ec<br>Fuente de Internet  | <1% |
| 9  | estrategiasmarting.blogspot.com<br>Fuente de Internet                              | <1% |
| 10 | www.researchgate.net<br>Fuente de Internet   | <1% |
| 11 | repositorio.uncp.edu.pe<br>Fuente de Internet                                      | <1% |



**Metadatos complementarios**



| <b>Título de la Tesis</b>   |   |
|---|---|
| IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024 |   |
| <b>Datos de autor</b>   |   |
| Nombres y apellidos   | MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO   |
| Tipo de documento de identidad  | DNI   |
| Numero de documento de identidad  | 70339225  |
| URL de ORCID  | <a href="https://orcid.org/0009-0000-9302-2521">https://orcid.org/0009-0000-9302-2521</a> |
| <b>Datos de asesor</b>  |   |
| Nombres y apellidos   | JUAN BENITES NORIEGA  |
| Tipo de documento de identidad  | DNI   |
| Numero de documento de identidad  | 06195745  |
| URL de ORCID  | <a href="https://orcid.org/0000-0003-3842-8435">https://orcid.org/0000-0003-3842-8435</a> |
| <b>Datos de jurado</b>  |   |
| <b>Presidente del jurado</b>  |   |
| Nombres y apellidos   | JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA   |
| Tipo de documento de identidad  | DNI   |
| Numero de documento de identidad  | 29606930  |
| <b>Miembro del jurado 1</b>   |   |
| Nombres y apellidos   | RICHARD CONDORI CRUZ  |
| Tipo de documento de identidad  | DNI   |
| Numero de documento de identidad  | 02442917  |
| <b>Miembro del jurado 2</b>   |   |
| Nombres y apellidos   | JUAN CARLOS PINTO LARICO  |
| Tipo de documento de identidad  | DNI   |
| Numero de documento de identidad  | 02442123  |



| <b>Datos de investigación</b>  |   |
|--|---|
| Línea de investigación   | Ciencia de los ordenadores – P24  |
| Grupo de investigación   | No aplica.  |
| Agencia de financiamiento  | Sin financiamiento.   |
| Ubicación geográfica de la investigación   | <p><b>País:</b> Perú<br/> <b>Departamento:</b> Puno<br/> <b>Provincia:</b> San Román<br/> <b>Distrito:</b> Juliaca<br/>           Empresa Sami Shop Juliaca<br/> <b>Coordenadas:</b><br/> <b>Latitud:</b> -15.4888914<br/> <b>Longitud:</b> -70.1262222<br/> <b>URL Maps:</b><br/> <a href="https://maps.app.goo.gl/guSBoJJgY1HRb2x7A">https://maps.app.goo.gl/guSBoJJgY1HRb2x7A</a></p>  |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación   | Junio 2024 – Noviembre 2024   |
| URL de disciplinas OCDE<br><a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> | <p><b>Ingeniería de sistemas y comunicaciones</b><br/> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04</a></p> <p><b>Ingeniería de procesos</b><br/> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02</a></p>  |



UNIVERSIDAD ANDINA  
VICERECTOR VICERRECTOR CACERES VELASQUEZ

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

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO, identificado con DNI Nro. 70339225, en mi condición de egresado de:

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

INGENIERÍA DE SISTEMAS

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

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP 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 31 de DICIEMBRE del 2024

  
Firma del Asesor  
(obligatoria)

  
Firma del Estudiante  
(obligatoria)



Huella



## ÍNDICE GENERAL

|                         |      |
|-------------------------|------|
| ÍNDICE GENERAL.....     | i    |
| ÍNDICE DE FIGURAS ..... | iv   |
| ÍNDICE DE TABLAS .....  | vi   |
| RESUMEN .....           | vii  |
| ABSTRACT .....          | viii |
| INTRODUCCIÓN .....      | ix   |

### CAPÍTULO I

#### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

|  |   |
|--|---|
| 1.1. Análisis de la situación problemática.....    | 1 |
| 1.2. Formulación del problema .....                | 2 |
| 1.2.1. Problema general.....                       | 2 |
| 1.2.2. Problemas específicos.....                  | 2 |
| 1.3. Justificación de la investigación.....        | 3 |
| 1.4. Delimitación temporal, espacial, social ..... | 3 |
| 1.5. Objetivos.....                                | 3 |
| 1.5.1. Objetivo general.....                       | 3 |
| 1.5.2. Objetivos específicos .....                 | 4 |
| 1.6. Hipótesis.....                                | 4 |
| 1.6.1. Hipótesis general o de trabajo .....        | 4 |
| 1.6.2. Hipótesis específicas o específicas .....   | 4 |
| 1.7. Variables e indicadores .....                 | 4 |



1.7.1. Variables (Operacionalización de variables)..... 5

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

2.1. Antecedentes de la investigación ..... 7  
2.1.1. Antecedentes a nivel Internacional ..... 7  
2.1.2. Antecedentes a nivel Nacional..... 8  
2.1.3. Antecedentes a nivel local ..... 9  
2.2. Marco teórico ..... 10  
2.2.1. Comercio electrónico ..... 10  
2.2.2. Tipos de comercio electrónico ..... 11  
2.2.3. Aplicaciones WEB..... 13  
2.2.4. UML (Lenguaje unificado de modelado) ..... 18  
2.3. Marco conceptual ..... 24

**CAPÍTULO III**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Diseño de la investigación. .... 25  
3.2. Tipo de la investigación. .... 25  
3.3. Métodos de investigación ..... 26  
3.4. Población y muestra ..... 26  
3.4.1 Población ..... 26  
3.4.2 Muestra ..... 26  
3.5. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación..... 26



3.6. Diseño de contrastación de la hipótesis .....27

3.7. Contrastación de la Hipótesis .....28

3.8. Datos tabulados .....29

**CAPÍTULO IV**

**DISEÑO DE LA TIENDA VIRTUAL**

4.1. Análisis de requerimientos y objetivos .....42

4.2. Arquitectura y diseño de la tienda virtual .....43

CONCLUSIONES ..... 48

RECOMENDACIONES ..... 49

BIBLIOGRAFIA ..... 50

ANEXOS ..... 52

Anexo 1. Matriz de consistencia.....53

Anexo 2. Cuestionario .....54

Anexo 3. Validación de juicio de experto .....55

Anexo 4. Matriz de datos .....57



## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> Proceso de comercio electrónico .....     | 11 |
| <b>Figura 2</b> Tipos de comercio electrónico.....        | 12 |
| <b>Figura 3</b> Tipos de aplicaciones WEB.....            | 13 |
| <b>Figura 4</b> Aplicación web estática .....             | 14 |
| <b>Figura 5</b> Aplicaciones web dinámicas .....          | 14 |
| <b>Figura 6</b> Aplicaciones web dinámicas .....          | 15 |
| <b>Figura 7</b> Aplicación web Tienda on line.....        | 16 |
| <b>Figura 8</b> Aplicaciones móviles.....                 | 17 |
| <b>Figura 9</b> Tecnología ADO.....                       | 18 |
| <b>Figura 10</b> Diagrama de casos de uso.....            | 19 |
| <b>Figura 11</b> Diagrama de Casos de Uso Nivel 1 .....   | 19 |
| <b>Figura 12</b> Diagrama de Casos de Uso Nivel 1 .....   | 19 |
| <b>Figura 13</b> Diagrama de caso de usos expandido ..... | 19 |
| <b>Figura 14</b> Diagrama de caso de uso expandido .....  | 20 |
| <b>Figura 15</b> Diagrama de secuencia.....               | 20 |
| <b>Figura 16</b> Diagrama de colaboración .....           | 21 |
| <b>Figura 17</b> Diagrama de actividades.....             | 21 |
| <b>Figura 18</b> Diagrama de actividades.....             | 22 |
| <b>Figura 19</b> Diagrama de Clases del sistema.....      | 22 |
| <b>Figura 20</b> Diagrama de componentes .....            | 23 |



|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 21</b> Diagrama de despliegue .....       | 23 |
| <b>Figura 22</b> G.P1 .....                         | 30 |
| <b>Figura 23</b> G.P3.....                          | 31 |
| <b>Figura 24</b> G.P4 .....                         | 33 |
| <b>Figura 25</b> G.P4.....                          | 35 |
| <b>Figura 26</b> G.P5.....                          | 36 |
| <b>Figura 27</b> G.P6.....                          | 38 |
| <b>Figura 28</b> G.P7 .....                         | 40 |
| <b>Figura 29</b> Caso de uso Gestor de tienda.....  | 44 |
| <b>Figura 30</b> Administrador .....                | 45 |
| <b>Figura 31</b> Pantalla gestión del sistema.....  | 45 |
| <b>Figura 32</b> Pantalla programa gestión .....    | 46 |
| <b>Figura 33</b> Pantalla del programa gestión..... | 46 |
| <b>Figura 34</b> Pantalla del programa gestion..... | 46 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1</b> Operacionalización V1 ..... | 5  |
| <b>Tabla 2</b> Operacionalización V2 ..... | 6  |
| <b>Tabla 3</b> k-s de una muestra .....    | 28 |
| <b>Tabla 4</b> Confiabilidad .....         | 28 |
| <b>Tabla 5</b> Tabla de Cronbach .....     | 28 |
| <b>Tabla 6</b> prueba T .....              | 29 |
| <b>Tabla 7</b> #P1 .....                   | 30 |
| <b>Tabla 8</b> p#2.....                    | 31 |
| <b>Tabla 9</b> #P3 .....                   | 33 |
| <b>Tabla 10</b> #P4 .....                  | 34 |
| <b>Tabla 11</b> #P5 .....                  | 36 |
| <b>Tabla 12</b> #P6 .....                  | 38 |
| <b>Tabla 13</b> #P7 .....                  | 39 |



## RESUMEN

En el artículo Implementación de un sistema web para trasladar el área de ventas del mercado de SAMI SHOP JULIACA 2024, la introducción de una tienda virtual por parte de SAMI SHOP incluyó oportunidades estratégicas para optimizar el proceso de ventas, ampliar el alcance de operaciones y mejorar significativamente la competitividad. En el mercado actual. Al trasladar sus operaciones de ventas a un entorno digital, SAMI SHOP pudo ampliar su alcance, optimizar procesos, personalizar la experiencia del cliente y generar datos valiosos para su posterior análisis. El uso de UML en el desarrollo del repositorio virtual SAMI SHOP fue esencial para garantizar un diseño estructurado, eficiente y escalable. Los diagramas UML (casos de uso, clases, secuencias, etc.) proporcionan una visualización clara y concisa de los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, facilitando la comunicación entre los equipos de desarrollo. Implementar un sistema de ventas digital automatizado fue clave para agilizar los procesos, reducir errores y aumentar la eficiencia en la gestión de inventarios y pedidos de SAMI SHOP.

**Palabras clave:** Implementación, Web, área de marketing, ventas.



## ABSTRACT

In the thesis IMPLEMENTATION OF A WEB SYSTEMS TO OPTIMIZE THE MARKETING SALES AREA OF THE COMPANY SAMI SHOP JULIACA 2024, the implementation of a virtual store for SAMI SHOP represented a strategic opportunity to optimize sales processes, expand the scope of the business and improve significantly its competitiveness in the current market. By moving sales operations to a digital environment, SAMI SHOP managed to increase reach, optimize processes, personalize the customer experience and generate valuable data for subsequent analysis. The use of UML in the development of the SAMI SHOP virtual store has been essential to guarantee a structured, efficient and scalable design. The UML diagrams (of use cases, classes, sequences, etc.) have allowed us to clearly and concisely visualize the functional and non-functional requirements of the system, facilitating communication between development teams. The implementation of an automated and digitalized sales system has been key to optimizing processes, reducing errors and increasing efficiency in SAMI SHOP's inventory and order management.

**Keywords:** Implementation, Web, marketing area, sales.



## INTRODUCCIÓN

El trabajo, IMPLEMENTACION DE UN SISTEMAS WEB PARA OPTIMIZAR EL AREA DE MARKETING VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024, la implementación de una tienda virtual para SAMI SHOP represento una oportunidad estratégica para optimizar los procesos de venta, expandir el alcance del negocio y mejorar significativamente su competitividad en el mercado actual. Al trasladar sus actividades de venta a un entorno digital, SAMI SHOP pudo aumentar su alcance, agilizar los procedimientos, adaptar la experiencia del cliente y crear datos útiles para futuras investigaciones. Para garantizar un diseño bien organizado, eficaz y extensible, UML fue crucial durante la creación del repositorio virtual de SAMI SHOP. Los diagramas de casos de uso, clases, secuencias y UML ayudan a los equipos de desarrollo a comunicarse mediante la representación visual de las necesidades funcionales y no funcionales del sistema. Para mejorar la productividad, reducir los errores y simplificar las operaciones, SAMI SHOP tenía que implantar un sistema de venta digital automatizado.



## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Análisis de la situación problemática

SAMI SHOP, situada en Juliaca, ofrece una amplia selección de productos importados. Las compras en línea han ido ganando popularidad en todo el mundo y también en SAMI SHOP, pero la empresa se está quedando rezagada con respecto a la competencia, ya que aún no ha utilizado las tecnologías digitales de vanguardia para agilizar sus operaciones de marketing y ventas.

Los clientes siguen necesitando visitar físicamente los locales de la empresa para realizar una compra; este es el estado actual de las actividades de venta.

Esto provoca una cascada de problemas, como: la falta de herramientas de marketing digital, que dificulta la segmentación y personalización de las campañas; la ineficacia del proceso de venta manual, que da lugar a errores y problemas con la gestión del inventario; y el aumento de la competencia en el mercado local, donde otras empresas ya han establecido plataformas de



comercio electrónico, lo que la sitúa en desventaja debido a su incapacidad para atraer a clientes potenciales en línea.

## **1.2. Formulación del problema**

Si la empresa quiere mantenerse en el mercado digital actual, necesita una tienda online. Los clientes quieren un proceso de compra rápido y sencillo, y la falta de un sistema web impide a la empresa cumplir esa promesa.

Los procedimientos de venta deficientes y la inexactitud de los datos de los clientes tienen un efecto multiplicador en la satisfacción de los clientes, la optimización de la estrategia de marketing y la calidad de la gestión interna. A falta de una solución a este problema, SAMI SHOP se quedará rezagada frente a sus rivales que persiguen activamente a los clientes por medios digitales.

### **1.2.1. Problema general**

¿A Cómo la implementación de una tienda virtual puede optimizar el sistema de ventas de la empresa SAMI SHOP?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿Cómo se puede desarrollar una tienda virtual, utilizando la metodología del Proceso Unificado Racional (RUP) para asegurar una implementación efectiva y adaptada a las necesidades del negocio?
2. ¿De qué forma la implementación de una tienda virtual puede mejorar la tecnología web existente y facilitar la integración con los sistemas internos de la organización?



### 1.3. Justificación de la investigación

La implementación de un sistema web para SAMI SHOP permitiría a la empresa optimizar su área de marketing y ventas mediante el uso de una tienda virtual que mejore la experiencia del cliente, facilite la compra de productos de manera online y amplíe el alcance de su mercado objetivo. Un sistema web eficiente permitiría a la empresa automatizar procesos, reducir costos operativos, obtener datos relevantes para tomar decisiones estratégicas y mejorar su posicionamiento en el entorno digital, aspectos clave para mantenerse competitiva en un mercado cada vez más digitalizada.

### 1.4. Delimitación temporal, espacial, social

#### Temporal

El levantamiento de la información de la investigación se realizará en el año presente, en el tercer trimestre.

#### Espacial

Dicho estudio, se llevará a cabo en la ciudad de Juliaca, departamento de Puno.

### 1.5. Objetivos

#### 1.5.1. *Objetivo general*

Implementar un sistema de comercio electrónico mediante una tienda virtual para optimizar el proceso de ventas y mejorar la competitividad de la empresa SAMI SHOP.



## **1.5.2. Objetivos específicos**

1. Desarrollar una tienda virtual utilizando la tecnología UML, para asegurar un diseño estructurado y eficiente.
2. Incrementar la eficiencia del proceso de ventas a través de la automatización y digitalización, reduciendo errores en la gestión de inventario y pedidos.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general o de trabajo**

La implementación de un sistema de comercio electrónico a través de una tienda virtual optimizará significativamente el proceso de ventas en la empresa SAMI SHOP, aumentando su competitividad y eficiencia en el mercado.

### **1.6.2. Hipótesis específicas o específicas**

- El desarrollo de una tienda virtual empleando la metodología del Proceso Unificado Racional (RUP) mejorará el diseño y la implementación del sistema en SAMI SHOP, asegurando un desarrollo eficiente y estructurado.
- La mejora en la infraestructura tecnológica mediante la integración de tecnologías web modernas permitirá optimizar los procesos internos de ventas y automatizar tareas, lo que contribuirá a una mayor eficiencia operativa en SAMI SHOP.

## **1.7. Variables e indicadores**

V1: Ecommerce

V2: Dependiente: Sistema WEB.

**1.7.1. Variables (Operacionalización de variables)****Tabla 1***Operacionalización V1*

| Dimensión                       | Indicadores   | Descripción  |
|---------------------------------|---|--|
| Canales de Venta Digital        | - Número de plataformas de venta online (propia, marketplaces, redes sociales)                    | Mide la diversidad de canales utilizados.  |
|                                 | - Porcentaje de ventas realizadas a través de canales digitales                                   | Evalúa la relevancia de las ventas online en el total de las ventas.                               |
| Productos y Servicios Digitales | - Número de productos o servicios ofrecidos en línea  | Mide la amplitud de la oferta digital.   |
|                                 | Porcentaje de productos o servicios digitalizados   | Evalúa el grado de digitalización de la oferta total.  |
| Experiencia del Usuario         | - Tiempo de carga promedio de la página web   | Mide la rapidez de la experiencia de compra.   |
|                                 | - Tasa de abandono del carrito de compras   | Evalúa la facilidad del proceso de compra.   |
|                                 | - Índice de satisfacción del cliente con la experiencia de compra online                          | Mide la percepción de los clientes sobre la calidad de la experiencia.                             |
| Marketing Digital               | - Inversión en publicidad online  | Mide la importancia que se le da al marketing digital.   |
|                                 | Número de seguidores en redes sociales  | Evalúa el alcance de las acciones de marketing digital.  |
|                                 | Tasa de conversión de campañas de marketing digital   | Mide la efectividad de las campañas en generar ventas.   |
| Pagos Electrónicos              | - Número de métodos de pago aceptados (tarjetas de crédito, transferencias, billeteras digitales) | Mide la variedad de opciones de pago.  |
|                                 | Porcentaje de transacciones realizadas a través de pagos electrónicos                             | Evalúa la preferencia de los clientes por los pagos digitales.                                     |
| Logística y Envío               | - Tiempo promedio de entrega de pedidos   | Mide la eficiencia del proceso de envío.   |
|                                 | Costo promedio por envío  | Evalúa la eficiencia de los costos logísticos.   |
|                                 | Tasa de devoluciones  | Mide la calidad del servicio de entrega y la satisfacción del cliente con los productos recibidos. |



**Tabla 2**

*Operacionalización V2*

| Dimensión     | Indicadores   | Descripción   |
|---------------|---|---|
| Funcionalidad | - Número de módulos implementados (catálogos de productos, gestión de clientes, pedidos, facturación, reportes) | Mide la amplitud de las funcionalidades del sistema.<br>Evalúa el grado de automatización de las tareas manuales. |
|               | - Porcentaje de automatización de procesos  |   |
| Usabilidad    | - Tiempo de respuesta del sistema   | Mide la rapidez con la que el sistema procesa las solicitudes.  |
|               | - Tiempo promedio de capacitación de los usuarios   | Evalúa la facilidad de uso del sistema.   |
|               | - Número de errores cometidos por los usuarios  | Mide la frecuencia de errores al utilizar el sistema.   |
| Integración   | - Satisfacción de los usuarios con la interfaz  | Mide la percepción de los usuarios sobre la facilidad de uso de la interfaz.                                      |
|               | - Número de sistemas integrados (contabilidad, producción)  | Mide el grado de integración con otros sistemas de la empresa.  |
|               | - Tiempo de sincronización de datos entre sistemas  | Evalúa la eficiencia de la transferencia de datos entre sistemas.   |
| Seguridad     | - Número de intentos de acceso no autorizados   | Mide la frecuencia de ataques al sistema.   |
|               | - Tiempo de detección y respuesta a incidentes de seguridad   | Evalúa la capacidad del sistema para detectar y responder a amenazas.   |
| Escalabilidad | - Capacidad de manejar un aumento en el volumen de datos y usuarios   | Mide la capacidad del sistema para crecer junto con el negocio.   |
|               | - Tiempo requerido para implementar nuevas funcionalidades  | Evalúa la facilidad con la que se pueden agregar nuevas características al sistema.                               |



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Antecedentes a nivel Internacional

En el estudio del autor, (Cruz Benito et al., 2018), sobre la "Implementación de un sistema de comercio electrónico para la optimización del proceso de ventas en pequeñas empresas", describe que la investigación se centró en la implementación de una plataforma de comercio electrónico en una pequeña empresa de productos tecnológicos, con el objetivo de mejorar la eficiencia en las ventas y ampliar el alcance del mercado. Los resultados indicaron que, tras la implementación, la empresa logró un incremento del 30% en sus ventas y una notable reducción en los errores de gestión de inventarios.

En la investigación desarrollada de (Alejos Bustamante et al., 2019), sobre el Desarrollo de una tienda virtual para la optimización del área de ventas en una pyme de la ciudad de Quito. Se observa que el trabajo desarrollado se enfocó en la creación de una tienda virtual para una pyme en Quito, cuyo principal desafío era aumentar sus ventas a través de medios digitales. El estudio empleó la metodología del Proceso Unificado Racional (RUP) para el desarrollo de la



tienda, logrando una mejora significativa en la eficiencia de los procesos de ventas y en la satisfacción de los clientes.

En la tesis del autor (Munera Peña, 2016), se examinó cómo la implementación de un sistema de comercio electrónico influyó en el crecimiento de una empresa minorista de moda. A través de un análisis comparativo pre y post-implementación, de una tienda virtual en base a un sistema web, se observó un aumento del 25% en las ventas en los primeros seis meses, así como una mejoría en la gestión de pedidos y una reducción en los tiempos de entrega.

### **2.1.2. Antecedentes a nivel Nacional**

(Gutiérrez López, 2022). Implementación de un sistema web para mejorar la gestión de ventas en pequeñas empresas de comercio electrónico en Lima . Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este estudio presentó el diseño e implementación de un sistema web dirigido a pequeñas empresas del sector comercio electrónico. Se logró optimizar el control de inventarios, las órdenes de compra y la atención al cliente, con un aumento del 35% en las ventas y una reducción del tiempo de respuesta en un 50%. Resaltó la importancia de personalizar el sistema para adaptarse a las necesidades específicas del negocio.

(Vargas Salinas, 2021). Desarrollo de un sistema web para la mejora de la promoción y gestión de marketing en empresas del sector retail en Arequipa . Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María. Este estudio desarrolló un sistema web que permitió gestionar campañas de marketing digital y obtener métricas en tiempo real. El uso de la plataforma incrementó la interacción en redes sociales en un 45% y mejoró la fidelización mediante promociones personalizadas, empleando herramientas como PHP y MySQL.



En el estudio realizado por los autores (Asto Delgado & Minaya Valverde, 2017), sobre la "Optimización del proceso de ventas en empresas comerciales mediante la implementación de tecnologías web". Se observó en el estudio que se exploró la implementación de tecnologías web, incluida una tienda virtual, para mejorar el proceso de ventas en una empresa de productos importados. Los resultados mostraron que la automatización de las ventas y la mejora en la gestión del inventario contribuyeron a una mayor eficiencia operativa y una reducción del 20% en los costos asociados con la gestión de ventas manuales.

#### Antecedentes a nivel local

(Ruelas Acero, 2017). Modelo de composición de microservicios para la implementación de una aplicación web de comercio electrónico utilizando Kubernetes . Universidad Nacional del Altiplano. REPOSITORIO UNAP Esta investigación propone un modelo de composición de microservicios para desarrollar una aplicación web de comercio electrónico empleando Kubernetes. El estudio aborda problemas como disponibilidad limitada y tiempos de respuesta elevados en aplicaciones monolíticas, demostrando que la arquitectura de microservicios mejora significativamente el rendimiento y la escalabilidad de las aplicaciones web.

(Chipana Mamani, 2018). Sistema web integrado para la oficina de circulación terrestre de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Puno . Universidad Nacional del Altiplano. REPOSITORIO UNAP Este trabajo presenta el diseño e implementación de un sistema web integrado para mejorar los procesos y trámites en la Oficina de Circulación Terrestre. Utilizando la metodología ágil SCRUM y el Lenguaje de Modelado Unificado (UML), el sistema



logró reducir significativamente los tiempos de atención y mejorar la calidad del servicio ofrecido a los usuarios.

(Antallaca Noa, 2017). Efectividad de un programa de marketing para la promoción de la Clínica Odontológica UNA-Puno 2016. Universidad Nacional del Altiplano. REPOSITORIO UNAP La investigación evaluó la efectividad de un programa de marketing aplicado a la promoción de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano. Los resultados indicaron que, tras la implementación del programa, hubo un incremento significativo en la afluencia de pacientes, evidenciando la importancia de estrategias de marketing adecuadas para mejorar la visibilidad y los servicios de la clínica.

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1. Comercio electrónico**

El comercio electrónico (e-commerce) se refiere a la compra y venta de productos o servicios a través de plataformas digitales, mediante el uso de internet como medio principal. Este comercio permite a las empresas ofrecer sus productos a un público global, sin las restricciones físicas de las tiendas tradicionales, brindando a los clientes la posibilidad de comprar a cualquier hora y desde cualquier lugar. Además, el e-commerce facilita la automatización de procesos de ventas, gestión de inventarios, pagos en línea, y la implementación de estrategias de marketing digital.

**Figura 1**

*Proceso de comercio electrónico*



### **2.2.2. Tipos de comercio electrónico**

Se explica brevemente sobre los tipos de comercio para ayudar con la comprensión de este.

Business to Consumer (B2C): Empresas que venden directamente al consumidor final. Este es el tipo más común de comercio electrónico y el que probablemente utilizará SAMI SHOP para interactuar con sus clientes.

Las empresas que venden a otras empresas se conocen como empresas entre empresas (B2B). Aunque SAMI SHOP se centra principalmente en la venta directa al consumidor, en el futuro podría explorar este tipo de comercio para vender productos a distribuidores o mayoristas.

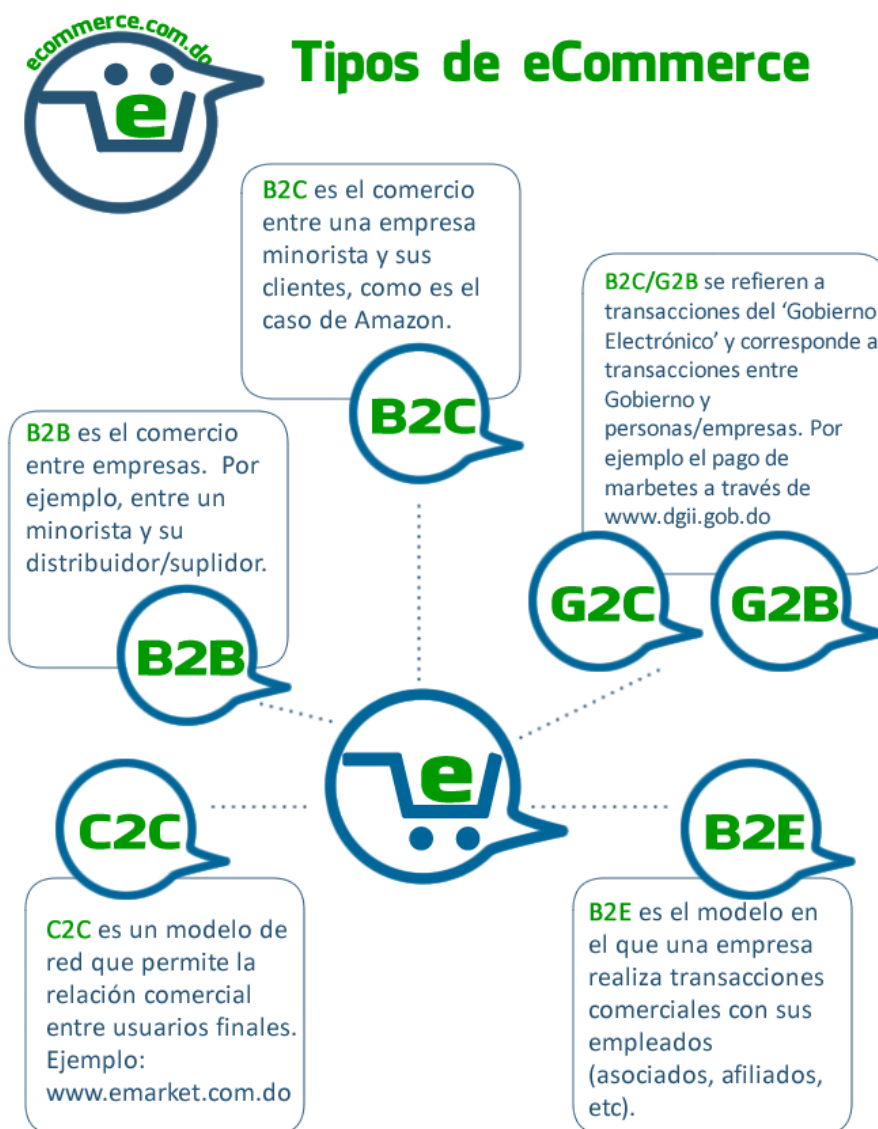
En las transacciones de consumidor a consumidor (C2C), un consumidor vende bienes o servicios a otro consumidor, a menudo a través de una

plataforma intermediaria como Marketplace. Aunque no es la principal preocupación de SAMI SHOP, es un aspecto integral del sistema de comercio electrónico y debe tenerse en cuenta.

Business to Government (B2G): Empresas que ofrecen productos o servicios a entidades gubernamentales. Aunque menos común, es otro tipo de comercio que ciertas empresas podrían explorar dependiendo del nicho de mercado.

**Figura 2**

*Tipos de comercio electrónico*

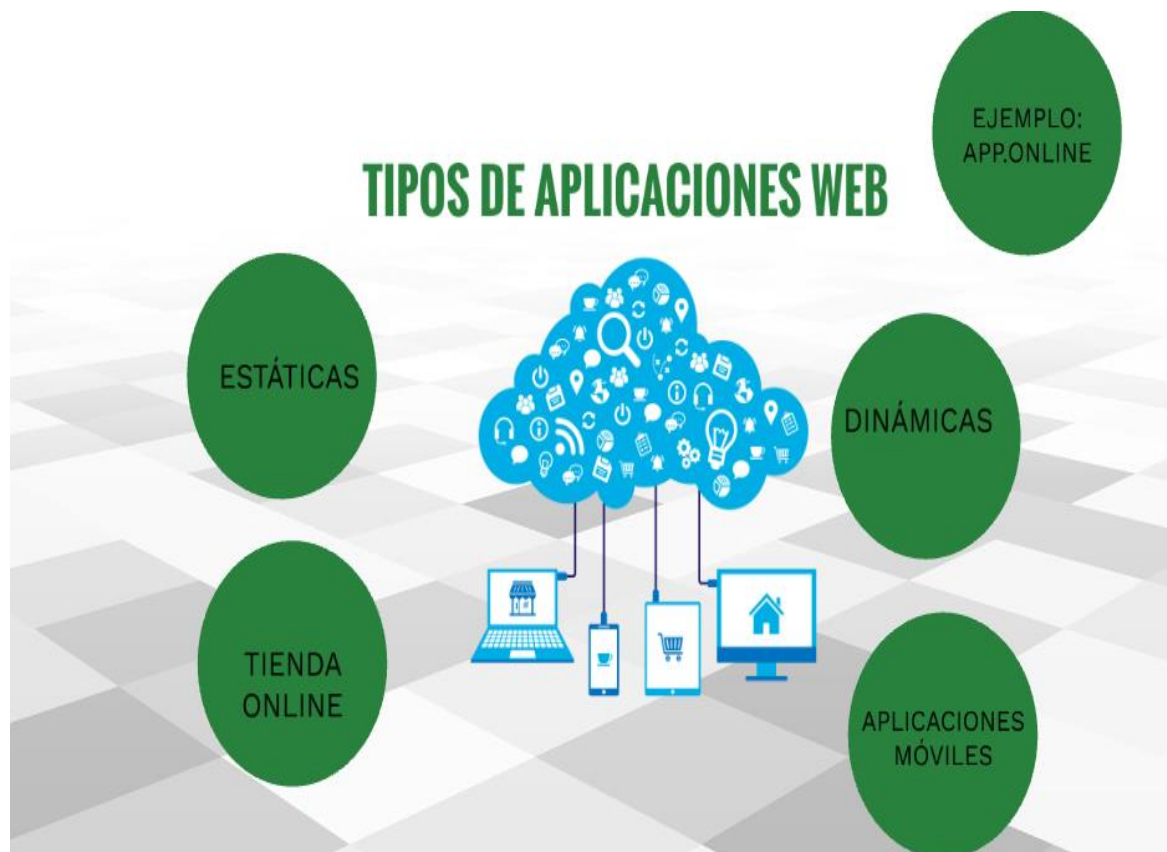


### 2.2.3. Aplicaciones WEB

El uso de aplicaciones web permite una interacción dinámica con el usuario y la realización de tareas complejas como compras en línea, gestión de contenidos, análisis de datos y mucho más. Su principal ventaja es que siempre están actualizadas, son accesibles desde cualquier lugar y no necesitan instalación.

**Figura 3**

*Tipos de aplicaciones WEB*




A continuación, se muestra los tipos de aplicaciones que suelen implementarse en un navegador web.

**Figura 4**

*Aplicación web estática*

**Aplicaciones web estáticas**

*Muestran muy poca información pueden mostrar objetos en movimiento, como por ejemplo (banners, GIF animados, videos, etc.).*



*Suelen estar desarrolladas en lenguaje HTML y CSS*

Las aplicaciones web estáticas son aplicaciones web simples que muestran información fija o predefinida sin mucha interacción del usuario. Ejemplos comunes son sitios web de portafolios personales o páginas informativas. No son muy dinámicas, pero son rápidas y fáciles de desarrollar.

**Figura 5**

*Aplicaciones web dinámicas*

**Aplicaciones web dinámicas**

→ *Mucho más compleja de crear y desarrollar a nivel técnico*



→ *Utilizan bases de datos para cargar la información, para que los contenidos de la App Web se vayan cargando y actualizando cada vez que el usuario accede*



→ *Los lenguajes más usados son PHP y ASP, permiten una buena estructuración y diseño del contenido de la App.*

Para responder a las peticiones de los usuarios, las aplicaciones web dinámicas acceden a las bases de datos y modifican el contenido en consecuencia. Tomemos SAMI SHOP como ejemplo de tienda virtual en la que las actividades del usuario desencadenan actualizaciones de productos, precios y datos en tiempo real.

## Figura 6

### *Aplicaciones web dinámicas*



Las aplicaciones Web de Comercio Electrónico son un específico de aplicaciones dinámicas enfocadas en permitir a los usuarios realizar compras en línea. Integran sistemas de gestión de inventario, procesamiento de pagos, y herramientas de marketing digital. Este tipo de aplicación es clave para SAMI SHOP.

## Figura 7

*Aplicación web Tienda on line*



Una interfaz intuitiva y fácil de usar es el sello distintivo de las aplicaciones web de las tiendas online, ya que facilita la navegación y mejora la experiencia de compra de los clientes. Tienen un carrito de la compra que permite a los clientes introducir artículos, ver lo que han elegido y pasar por caja con facilidad. También ofrecen métodos de pago integrados, que garantizan transacciones seguras a través de muchas pasarelas como PayPal y tarjetas de crédito, y un sistema de gestión de inventario que actualiza los niveles de existencias en tiempo real. Por último, las empresas pueden mejorar sus esfuerzos de marketing con la ayuda del análisis de datos que hacen posible estos programas, lo que les permite adquirir información sobre el comportamiento de los clientes y las ventas.

Figura 8

*Aplicaciones móviles*

Puedes conseguir aplicaciones móviles en tiendas de aplicaciones como Google Play o Apple App Store. Estos programas están hechos específicamente para dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas. Este tipo de apps aprovechan el GPS, la cámara y las notificaciones push de tu teléfono para ofrecerte una mejor experiencia en pantallas más pequeñas y, al mismo tiempo, mejorar tu capacidad de compromiso. Muchas de ellas son más rápidas y eficaces que las aplicaciones en línea, y pueden funcionar sin conexión almacenando los datos localmente. Su capacidad para conectar con los consumidores en cualquier momento y lugar las convierte en una gran opción para empresas como SAMI SHOP, que quieren ofrecer a sus clientes una experiencia de compra más directa y personalizada.

**Figura 9**

*Tecnología ADO*



Utilizando ADO, SAMI SHOP podrá gestionar la conexión entre su aplicación web y la base de datos que guarda la información sobre artículos, pedidos y usuarios a medida que desarrolla su tienda online. La velocidad de la tienda online se verá optimizada ya que los datos estarán disponibles y serán fácilmente controlables.

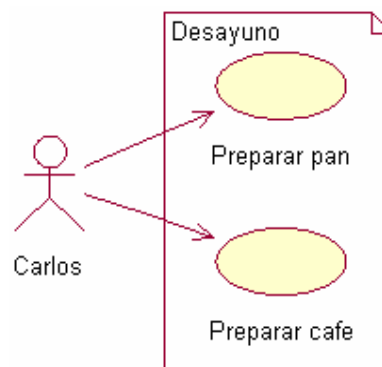
#### **2.2.4. UML (Lenguaje unificado de modelado)**

Los desarrolladores de software y sistemas utilizan este VML para definir, diseñar, construir y registrar artefactos del sistema. UML es una colección de notaciones visuales que diseñadores y desarrolladores pueden utilizar para representar diversas partes de un sistema. Esto ayuda a todos los miembros del equipo del proyecto a entenderse y comunicarse entre sí. Los enfoques de desarrollo ágil y el Proceso Racional Unificado lo utilizan. Los casos de uso que se muestran a continuación se utilizan para capturar y describir las

funcionalidades que un sistema debería ofrecer a sus usuarios. Cada caso de uso describe un escenario específico, o flujo de eventos, en el cual un usuario o "actor" (también se lo puede considerar un sistema existente que interactúa con el sistema objetivo) realiza una interacción específica de un sistema para alcanzar un objetivo. (Raumbaugh et al., 2005).

**Figura 10**

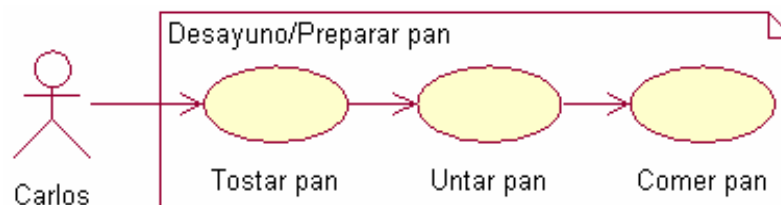
*Diagrama de casos de uso*



Mediante este diagrama algunos requisitos claros son el de ayudar a definir claramente los requisitos del sistema, lo que permite al equipo comprender lo que se espera de la tienda virtual.

**Figura 13**

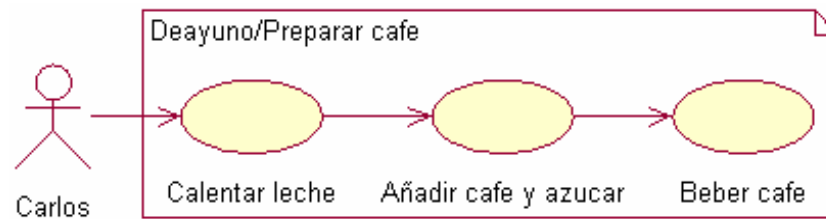
*Diagrama de caso de usos expandido*



En el diagrama se le va añadiendo detalle sobre el uso de los CU.

**Figura 14**

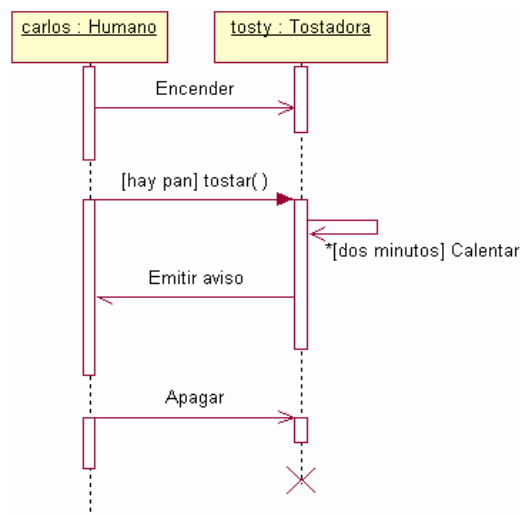
*Diagrama de caso de uso expandido*



Los uso son herramientas que se captan, por lo tanto, los procesos implicados en una particular medida de hacer una organización a un sistema de organización de la información. Habilidades de documentación. Los programadores de sistemas reciben diagramas de secuencia y colaboración basados en documentos de escala, lo que les ayuda al programa de puesta en marcha de los sistemas del sistema en el código de la aplicación.

**Figura 15**

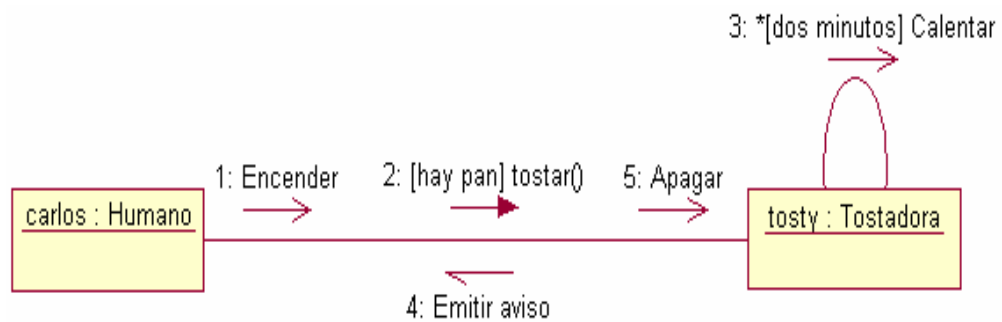
*Diagrama de secuencia*



Utilizado para documentar una secuencia de actividades que se lleva a cabo en cada caso de uso.

**Figura 16**

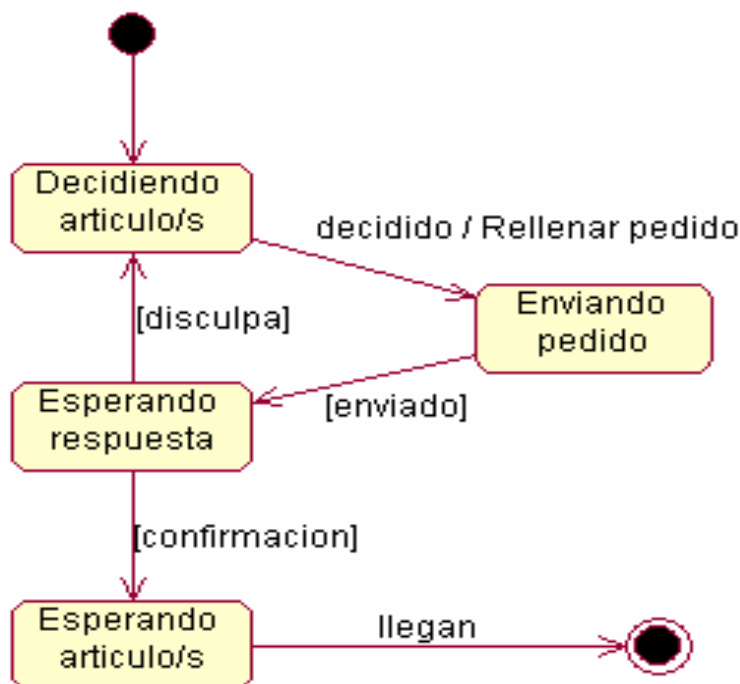
*Diagrama de colaboración*



Se intercambian los mensajes entre clases u objetos que se identifican dentro del sistema web.

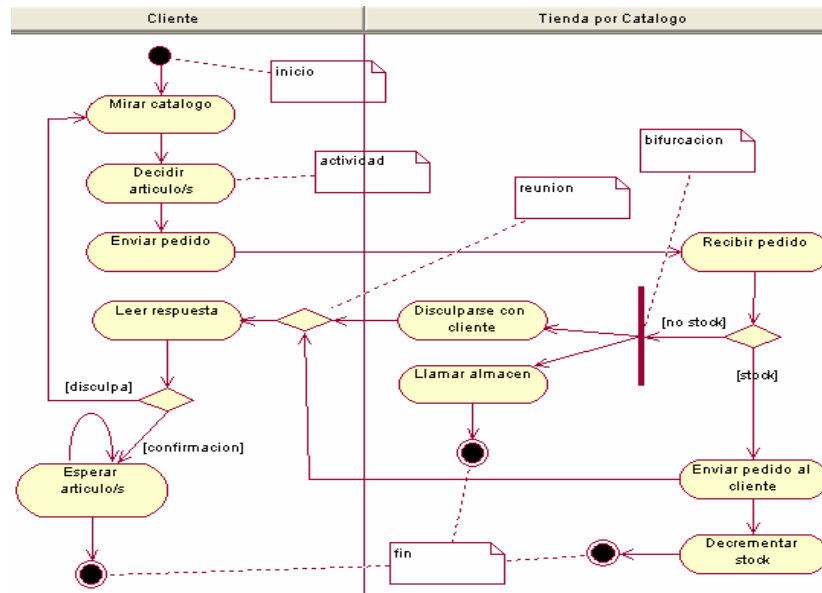
**Figura 17**

*Diagrama de actividades*



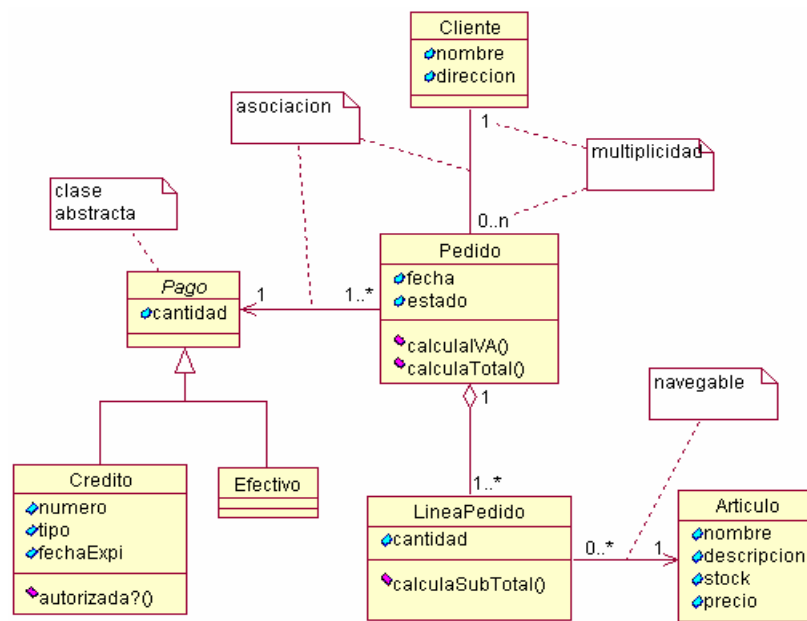
**Figura 18**

*Diagrama de actividades*



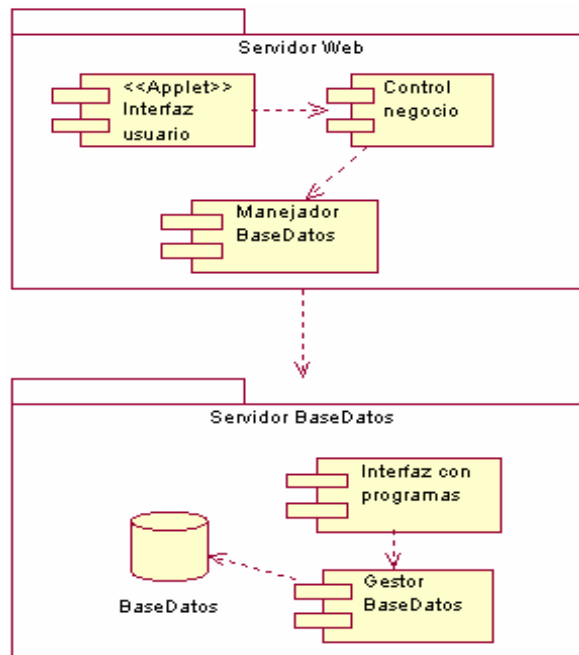
**Figura 19**

*Diagrama de Clases del sistema*



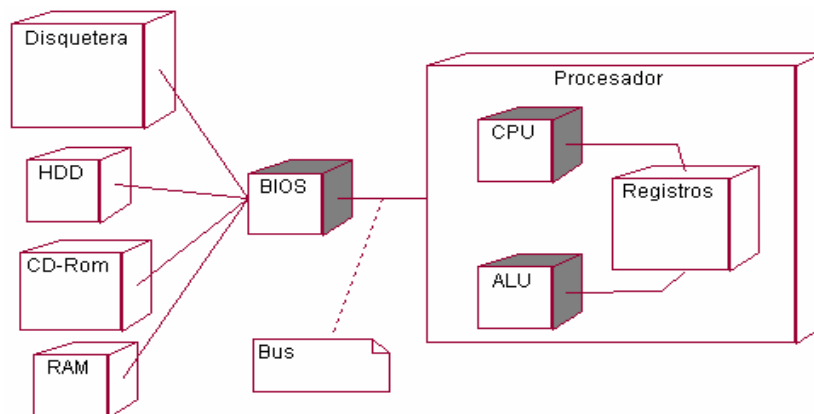
**Figura 20**

*Diagrama de componentes*



**Figura 21**

*Diagrama de despliegue*





## 2.3. Marco conceptual

**Internet:** Es una red de computadoras interconectadas en todo el mundo que facilita la transmisión de información y la comunicación entre los consumidores. Las empresas se benefician de internet, ya que pueden llegar al público objetivo, lo que facilita la interacción con los consumidores para promocionar sus productos. En el ámbito de esta investigación sobre SAMI SHOP Virtual, internet actúa como la plataforma primordial a través de la cual la empresa facilitará el comercio en línea, ya que garantiza la conveniencia de acceder a los productos de la empresa directamente.

**Tienda Virtual:** La tienda virtual es una plataforma en línea mediante la cual las empresas pueden mostrar y vender sus productos o servicios. A diferencia de una tienda física, una tienda virtual permite a los consumidores navegar, hojear los productos y hacer compras sentados en las casas en cualquier momento del día gracias a Internet-enabled dispositivos. Según la investigación acerca de SAMI SHOP, una tienda virtual de SAMI SHOP resulta ser inevitable para mejorar el proceso de ventas, la experiencia del cliente y la viabilidad en general.

**Computación:** El uso de sistemas computacionales para el procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos. Incluye el uso de hardware, los dispositivos físicos que conforman la computadora, y software, los programas y aplicaciones que permiten a los usuarios realizar tareas específicas. La informática desempeña un papel esencial en la investigación, el diseño y el funcionamiento de la tienda online, ya que se ocupa de la parte técnica, como la creación y gestión de bases de datos, el diseño de aplicaciones y la integración de métodos de pago para que todo funcione sin problemas y con seguridad.



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Diseño de la investigación.

La investigación es de tipo descriptivo ya que permitirá analizar y describir las características actuales del sistema de ventas de SAMI SHOP, así como identificar los problemas y oportunidades de mejora que la implementación de una tienda virtual podría resolver. Se centrará en recolectar información detallada sobre el estado actual de la empresa y las necesidades de sus clientes. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

#### 3.2. Tipo de la investigación.

El tipo de investigación es cuantitativo ya que este método mide y analiza datos numéricos, como las ventas antes y después de la implementación de la tienda virtual. Esto permitirá obtener resultados estadísticamente significativos que respalden las conclusiones de la investigación. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018)

### 3.3. Métodos de investigación

Emplearemos el método hipotético deductivo propio de la Investigación Científica. (Gallardo Echenique, 2017)

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1 Población

Como población de estudio para la empresa SAMI SHOP, se tomará a los clientes considerados dentro de un periodo de tiempo determinado.

#### 3.4.2 Muestra

Aplicamos la fórmula para el resultado de la muestra que se va a tomar para el estudio en este caso son los clientes considerados aproximadamente de un mes 56.

Población de estudio:

| <b>Caso 2:</b> Cálculo de proporciones con población finita o de tamaño conocido. |      |            |          |
|---|------|------------|----------|
| Variabes  |      | Poner en % | Formula: |
| Z   | 1.96 | 95%        |          |
| p   | 0.5  |            |          |
| q   | 0.5  |            |          |
| E   | 0.05 |            |          |
| N   | 56   |            |          |
| $n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$   |      |            | 48.99    |

Muestra 49. personas

### 3.5. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación

Como técnica de estudio se diseñarán encuestas estructuradas para recolectar datos de los clientes actuales y potenciales de SAMI SHOP. Estas



encuestas pueden incluir preguntas sobre su experiencia de compra, preferencias y expectativas de una tienda virtual.

Como instrumento se elabora un cuestionario, donde se analizarán datos cuantitativos mediante herramientas estadísticas para evaluar las métricas de ventas antes y después de la implementación. También se analizarán las respuestas de las encuestas y entrevistas para identificar patrones y tendencias.

### **3.6. Diseño de contrastación de la hipótesis**

Para la validación de la hipótesis nos planteamos lo siguiente:

#### **Hipótesis general**

#### **Hipótesis nula (H<sub>0</sub>)**

La implementación de un sistema de comercio electrónico a través de una tienda virtual optimizará significativamente el proceso de ventas en la empresa SAMI SHOP, aumentando su competitividad y eficiencia en el mercado.

#### **Hipótesis alterna (H<sub>1</sub>)**

La implementación de un sistema de comercio electrónico a través de una tienda virtual optimizará significativamente el proceso de ventas en la empresa SAMI SHOP, aumentando su competitividad y eficiencia en el mercado.

### 3.7. Contrastación de la Hipótesis

Tabla 3

*k-s de una muestra*

#### Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

|   |                               | Totales         |      |
|---|-------------------------------|-----------------|------|
| N   |                               | 49              |      |
| Parámetros normales <sup>a,b</sup>        | Media                         | 18,7347         |      |
|   | Desv. Desviación              | 2,21525         |      |
| Máximas diferencias extremas              | Absoluta                      | ,248            |      |
|   | Positivo                      | ,153            |      |
|   | Negativo                      | -,248           |      |
| Estadístico de prueba                     |                               | ,248            |      |
| Sig. asin. (bilateral) <sup>c</sup>       |                               | <.001           |      |
| Sig. Monte Carlo (bilateral) <sup>d</sup> | Sig.                          | ,000            |      |
|   | Intervalo de confianza al 99% | Límite inferior | ,000 |
|   |                               | Límite superior | ,000 |

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

d. El método de Lilliefors basado en las muestras 10000 Monte Carlo con la semilla de inicio 2000000.

Los datos siguen una distribución normal.

Tabla 4

*Confiabilidad*

| Estadísticas de fiabilidad |                |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | N de elementos |
| ,695                       | 7              |

Tabla 5

*Tabla de Cronbach*

Interpretación de la magnitud del Coeficiente de Confiabilidad de un instrumento.

| Rangos      | Magnitud |
|-------------|----------|
| 0,81 a 1,00 | Muy Alta |
| 0,61 a 0,80 | Alta     |
| 0,41 a 0,60 | Moderada |
| 0,21 a 0,40 | Baja     |
| 0,01 a 0,20 | Muy Baja |

Nota. Palella, S., y Martins, F. (2010)

Tabla 6

*prueba T***Prueba T****Estadísticas para una muestra**

|         | N  | Media   | Desviación estándar | Media de error estándar |
|---------|----|---------|---------------------|-------------------------|
| Totales | 49 | 18,7347 | 2,21525             | ,31646                  |

**Prueba para una muestra**

Valor de prueba = 0

|         | t      | gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          |
|---------|--------|----|------------------|----------------------|--|----------|
|         |        |    |                  |                      | Inferior                                       | Superior |
| Totales | 59,200 | 48 | <.001            | 18,73469             | 18,0984  | 19,3710  |

**Tamaños de efecto de una muestra**

|         | Standardizer <sup>a</sup> | Estimación de puntos | Intervalo de confianza al 95% |          |
|---------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
|         |                           |                      | Inferior                      | Superior |
| Totales | d de Cohen                | 2,21525              | 8,457                         | 10,163   |
|         | corrección de Hedges      | 2,25063              | 8,324                         | 10,004   |

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.

La d de Cohen utiliza la desviación estándar de muestra.

La corrección de Hedges utiliza la desviación estándar de muestra, más un factor de corrección.

Por lo que aceptamos la H1 pues la significancia bilateral es  $< 0.01$

**3.8. Datos tabulados**

Los datos recolectados ver anexo 4

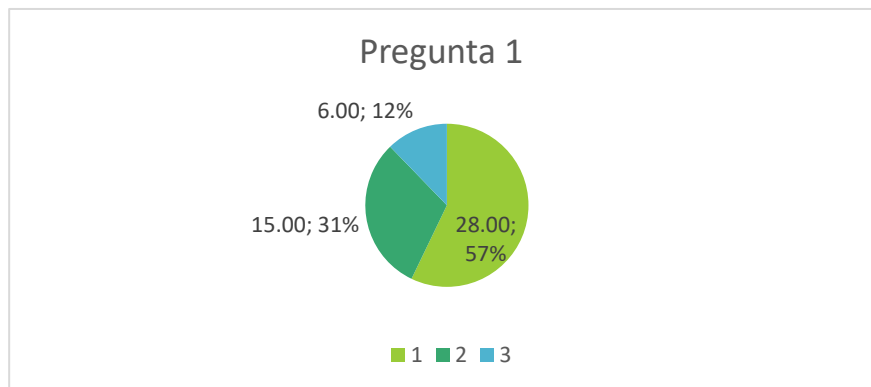
En la pregunta #1 ¿Cómo observa la calidad de las pantallas desarrolladas?

**Tabla 7**

#P1

| Pregunta numero 1 |            |            |           |
|-------------------|------------|------------|-----------|
|                   | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Adecuado          | 28.00      | 57.14      | 57.14     |
| Media             |            |            |           |
| Adecuado          | 15.00      | 30.61      | 87.76     |
| No Adecuado       | 6.00       | 12.24      | 100.00    |
| Total             | 49.00      | 100.00     | 100.00    |

**Figura 22 G.P1**



La mayoría de los usuarios (57,14% para ser exactos) opinaron que las pantallas eran de alta calidad. Con este porcentaje récord, está claro que la mayoría de la gente piensa que las pantallas están a la altura.

Aceptable: Una parte considerable de los participantes (30,61% para ser exactos) opinó que la calidad de las pantallas era mejorable en algunos aspectos.

Sólo el 12,24% de los encuestados opinó que la calidad era mala, lo que sugiere que sólo un pequeño porcentaje de personas tuvo problemas graves con las pantallas.

De la información de la tabla se deduce:

Impresión general positiva: Las pantallas producidas son vistas favorablemente por la mayoría de los encuestados.

Una pequeña minoría calificó las pantallas de «regulares», lo que indica que podrían necesitar alguna mejora, aunque la mayoría de la gente está contenta con ellas en general.

Hay que seguir investigando para detectar los problemas; lo ideal sería analizar mejor los datos de la encuesta e incorporar otros métodos de evaluación, como pruebas con usuarios y análisis técnicos.

En la pregunta #2 ¿Cómo califica la funcionalidad del sistema desarrollado?

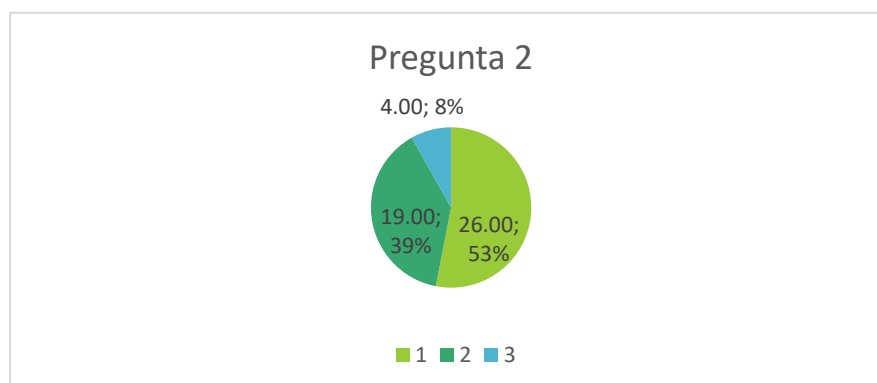
**Tabla 8**

*p#2*

| Pregunta numero 2 |            |            |           |
|-------------------|------------|------------|-----------|
|                   | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Adecuado          | 26.00      | 53.06      | 53.06     |
| Medio Adecuado    | 19.00      | 38.78      | 91.84     |
| No adecuado       | 4.00       | 8.16       | 100.00    |
| Total             | 49.00      | 100.00     | 100.00    |

**Figura 23**

*G.P3*





El funcionamiento del sistema fue considerado satisfactorio por el 53,06% de los encuestados. Con esta mayor proporción, está claro que la mayoría piensa que el sistema funciona como debería.

Medianamente aceptable: El 38,78% de los usuarios calificó el funcionamiento del sistema como medianamente adecuado, lo que indica que una parte considerable de la población tuvo algunos problemas.

Insuficiente: Un pequeño porcentaje de usuarios (8,16%) dijo que la funcionalidad del sistema era deficiente, lo que sugiere que algunas personas tuvieron serios problemas con el funcionamiento del sistema.

De la información de la tabla podemos deducir:

La percepción del funcionamiento del sistema producido es generalmente buena, según la mayoría de los encuestados.

Aspectos que podrían mejorarse: A pesar de la satisfacción generalizada, un pequeño número de usuarios calificó el sistema de «medianamente adecuado», lo que indica que algunas funciones podrían necesitar algunos retoques.

Se necesita más investigación: Si queremos saber qué funciones hay que arreglar, tenemos que analizar más a fondo las respuestas de cada encuestado y complementar la encuesta con otros métodos de evaluación, como pruebas de usabilidad y análisis de registros del sistema.

En la pregunta #3 ¿El sistema desarrollado es fácil de usar?

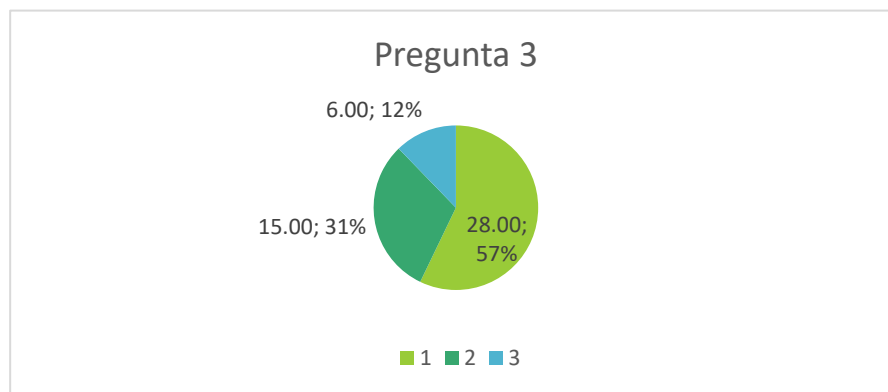
**Tabla 9**

#P3

| Pregunta numero 3 |            |            |           |
|-------------------|------------|------------|-----------|
|                   | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Adecuado          | 28.00      | 57.14      | 57.14     |
| Medio Adecuado    | 15.00      | 30.61      | 87.76     |
| No adecuado       | 6.00       | 12.24      | 100.00    |
| Total             | 49.00      | 100.00     | 100.00    |

**Figura 24**

G.P4



La tabla muestra los datos de una encuesta realizada a 49 personas sobre la facilidad de uso del sistema creado.

Normas de evaluación: Para evaluar el producto se utilizó un nivel de usabilidad satisfactorio, medianamente satisfactorio o no satisfactorio.

Aceptable: La mayoría de los usuarios (57,14% para ser exactos) consideraron que el sistema era sencillo y fácil de usar.

Medio adecuado: Un 30.61% de los participantes consideró que la facilidad de uso era medio adecuada, lo que sugiere que hay un grupo considerable de personas que encontró algunas dificultades al utilizar el sistema.



No adecuado: Solo el 12.24% de los encuestados calificó la facilidad de uso como no adecuada, indicando que una minoría encontró el sistema muy difícil de utilizar.

Percepción general positiva: La mayoría de los usuarios considera que el sistema es fácil de usar.

Áreas de mejora: El porcentaje de respuestas "medio adecuado" sugiere que hay aspectos de la interfaz o de la lógica del sistema que podrían ser mejorados para facilitar aún más su uso.

Necesidad de análisis más profundo: Para identificar las áreas específicas que dificultan el uso del sistema, sería necesario realizar un análisis más detallado de las respuestas individuales y complementar la encuesta con otras técnicas de evaluación, como pruebas de usabilidad o análisis de logs del sistema.

En la pregunta #4 ¿Cómo valora la mejora en el proceso de atención de los clientes en la empresa?

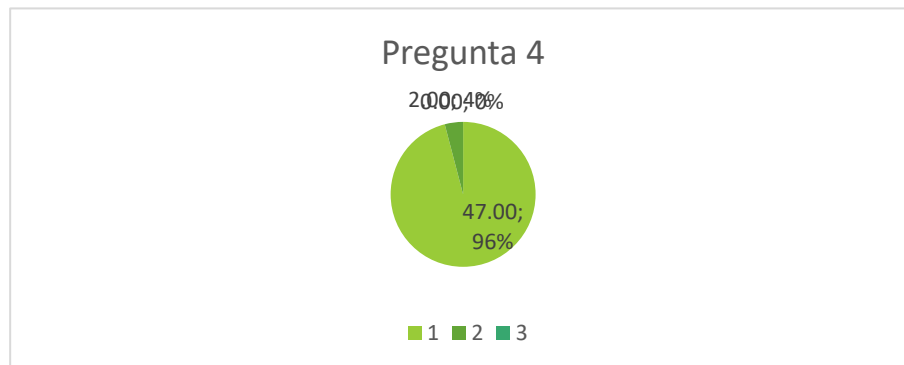
**Tabla 10**

#P4

| Pregunta numero 4 |            |            |           |
|-------------------|------------|------------|-----------|
|                   | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Adecuado          | 47.00      | 95.92      | 95.92     |
| Medio Adeuado     | 2.00       | 4.08       | 100.00    |
| No adecuado       | 0.00       | 0.00       | 100.00    |
| Total             | 49.00      | 100.00     | 100.00    |

**Figura 25**

G.P4



Interpretación de la Tabla: Valoración de la Mejora en el Proceso de Atención al Cliente

La tabla presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de 49 personas sobre cómo valoran la mejora en el proceso de atención al cliente en la empresa.

Criterios de evaluación: La mejora en el proceso de atención al cliente se evaluó en tres categorías: adecuado, medio adecuado y no adecuado.

Adecuado: Un abrumador 95.92% de los encuestados calificó la mejora como adecuada. Esto indica que la gran mayoría percibe una mejora significativa en la atención al cliente.

Medio adecuado: Solo un 4.08% consideró que la mejora fue medio adecuada, lo que sugiere que un pequeño grupo encontró algunas áreas de oportunidad.

No adecuado: Ninguno de los encuestados consideró que no hubo mejora en la atención al cliente.

Percepción extremadamente positiva: La gran mayoría de los encuestados está muy satisfecha con la mejora en el proceso de atención al cliente. Esto sugiere que las iniciativas implementadas para mejorar la atención al cliente han sido exitosas.

Áreas de oportunidad mínimas: Aunque la satisfacción es alta, el pequeño porcentaje de respuestas "medio adecuado" indica que aún hay margen para pequeñas mejoras.

Refuerzo de las iniciativas: Los resultados sugieren que las iniciativas implementadas para mejorar la atención al cliente deben mantenerse y reforzarse.

En la pregunta #5 ¿Cómo puede calificar Ud. la información producida en los repostes del sistema?

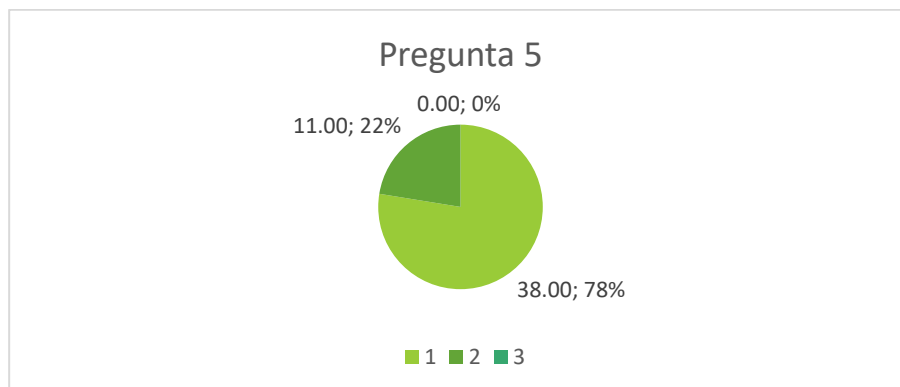
**Tabla 11**

#P5

| Pregunta numero 5 |            |            |           |
|-------------------|------------|------------|-----------|
|                   | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Adecuado          | 38.00      | 77.55      | 77.55     |
| Medio adecuado    | 11.00      | 22.45      | 100.00    |
| No adecuado       | 0.00       | 0.00       | 100.00    |
| Total             | 49.00      | 100.00     | 100.00    |

**Figura 26**

G.P5





La tabla presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de 49 personas sobre la calidad de la información producida en los reportes del sistema.

Criterios de evaluación: La calidad de la información se evaluó en tres categorías: adecuado, medio adecuado y no adecuado.

Adecuado: Un alto porcentaje de 77.55% de los encuestados calificó la información como adecuada. Esto indica que la mayoría considera que la información proporcionada por los reportes es confiable y útil.

Medio adecuado: Un 22.45% consideró que la información era medio adecuada, lo que sugiere que hay un grupo más pequeño que encontró algunas limitaciones en la calidad de los datos o en la presentación de los informes.

No adecuado: Ninguno de los encuestados calificó la información como no adecuada, lo que indica una satisfacción general con la calidad de los datos.

Alta satisfacción con la calidad de la información: La mayoría de los usuarios considera que la información producida por los reportes es adecuada, lo cual es un indicador positivo de la calidad de los datos y de la confiabilidad del sistema.

Áreas de mejora limitadas: El porcentaje de respuestas "medio adecuado" sugiere que hay algunas áreas donde se podrían realizar mejoras, como la precisión de ciertos datos o la presentación de los informes.

Mantenimiento de los estándares de calidad: Es importante mantener y mejorar los estándares de calidad de los datos y de los reportes para garantizar la satisfacción continua de los usuarios.

En la pregunta #6 ¿Cómo valora la mejora en la gestión de egresos e ingresos?

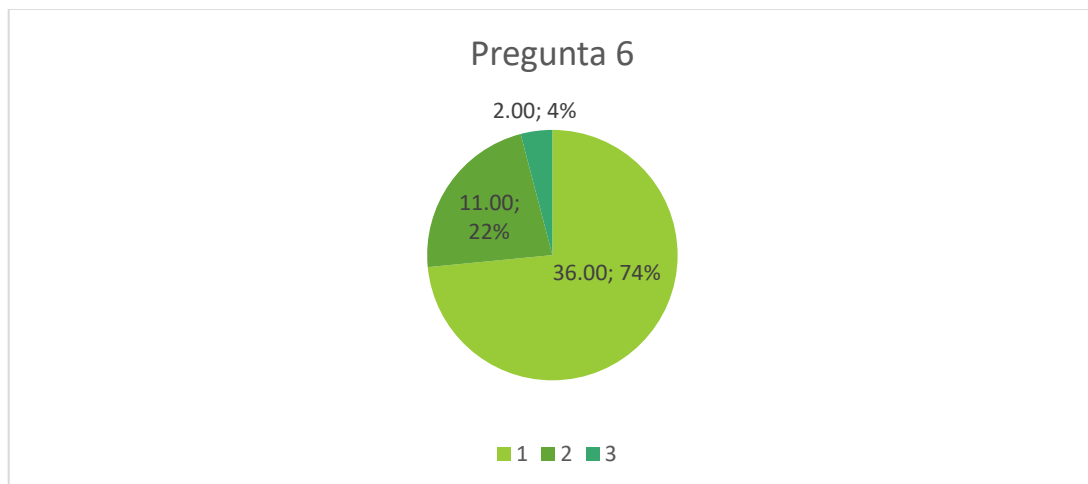
**Tabla 12**

#P6

| Pregunta numero 6 |            |            |           |
|-------------------|------------|------------|-----------|
|                   | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Adecuado          | 36.00      | 73.47      | 73.47     |
| Medio adecuado    | 11.00      | 22.45      | 95.92     |
| No adecuado       | 2.00       | 4.08       | 100.00    |
| Total             | 49.00      | 100.00     | 100.00    |

**Figura 27**

G.P6



La tabla presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de 49 personas sobre cómo valoran la mejora en la gestión de egresos e ingresos de la empresa.

Criterios de evaluación: La mejora en la gestión se evaluó en tres categorías: adecuado, medio adecuado y no adecuado.

Adecuado: Un alto porcentaje de 73.47% de los encuestados calificó la mejora como adecuada. Esto indica que la mayoría percibe una mejora significativa en la gestión de egresos e ingresos.

Medio adecuado: Un 22.45% consideró que la mejora fue medio adecuada, lo que sugiere que hay un grupo más pequeño que encontró algunas áreas de oportunidad en la gestión.

No adecuado: Solo un 4.08% consideró que no hubo mejora, lo que indica que la gran mayoría percibe un avance en esta área.

Percepción positiva de la mejora: La gran mayoría de los encuestados está satisfecha con la mejora en la gestión de egresos e ingresos, lo que sugiere que las iniciativas implementadas han sido exitosas.

Áreas de oportunidad: Aunque la satisfacción es alta, el pequeño porcentaje de respuestas "medio adecuado" indica que aún hay margen para pequeñas mejoras en algunos aspectos de la gestión.

Refuerzo de las iniciativas: Los resultados sugieren que las iniciativas implementadas para mejorar la gestión de egresos e ingresos deben mantenerse y reforzarse.

En la pregunta #7 ¿La implementación del sistema en la empresa como puede Ud. valorarla?

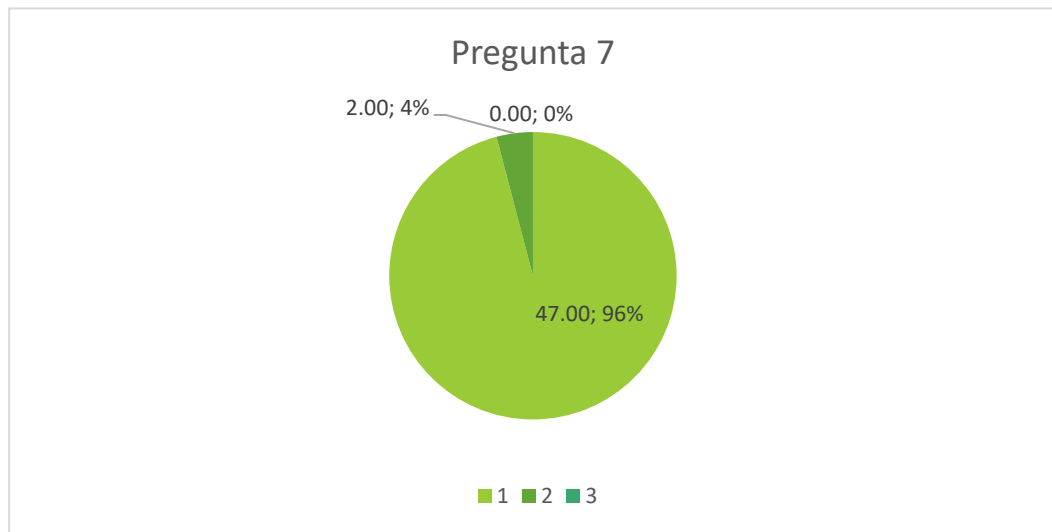
**Tabla 13**

#P7

| Pregunta numero 7 |            |            |           |
|-------------------|------------|------------|-----------|
|                   | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Adecuado          | 47.00      | 95.92      | 95.92     |
| Medio adecuado    | 2.00       | 4.08       | 100.00    |
| No adecuado       | 0.00       | 0.00       | 100.00    |
| Total             | 49.00      | 100.00     | 100.00    |

**Figura 28**

G.P7



Interpretación de los Resultados de la Pregunta 7: Valoración de la Implementación del Sistema

La pregunta 7 buscaba evaluar la percepción general de los encuestados sobre la implementación del sistema en la empresa.

Al analizar los datos de la tabla, podemos observar lo siguiente:

Alta satisfacción: Un abrumador 95.92% de los encuestados calificó la implementación del sistema como "adecuada". Esto indica un alto nivel de satisfacción con el proceso de implementación y con los resultados obtenidos hasta el momento.

Pocos comentarios negativos: Solo un 4.08% de los encuestados consideró la implementación como "medio adecuada", y ningún encuestado la consideró "no adecuada". Esto sugiere que, en general, la implementación ha sido bien recibida y ha cumplido con las expectativas de los usuarios.



Basándonos en estos resultados, podemos concluir que:

**Éxito de la implementación:** La implementación del sistema ha sido, en general, un éxito. La gran mayoría de los usuarios están satisfechos con el proceso y los resultados obtenidos.

**Pocos aspectos a mejorar:** Aunque la satisfacción es alta, el pequeño porcentaje de respuestas "medio adecuadas" indica que aún hay margen para realizar pequeñas mejoras en algunos aspectos de la implementación.

**Aceptación del sistema:** El sistema ha sido bien aceptado por los usuarios, lo cual es un indicador clave del éxito de cualquier implementación tecnológica.



## CAPÍTULO IV

### DISEÑO DE LA TIENDA VIRTUAL

#### 4.1. Análisis de requerimientos y objetivos

Los usuarios objetivos del sistema serán los internautas de todas partes del mundo que deseen realizar compras por Internet, en especial los habitantes de Colombia que cuenten con una dirección dentro del país, ya que el proyecto se enfoca en el comercio local. La interfaz es extremadamente clara y comprensible; además, se ha dividido en una gran cantidad de categorías, por lo que el usuario internauta posiblemente podrá ver ordenados los artículos a través de esta interfaz que le brinda la opción de buscarlos a través del nombre, el fabricante, la referencia, un detalle, la descripción, el precio y la puja si está en vigor, así como algunas novedades y ofertas que podrían serle interesantes al internauta para aumentar la capacidad de elección. En cada uno de los artículos se mostrará la oferta y todos los detalles y características del producto, y si el internauta se encuentra identificado, podrá realizar la puja directamente, así como seguir el estado de las subastas ganadoras, en las que más ha pujado, en las que ya ha sido superado, etc. entre otras muchas opciones. (Izquierdo Cobos, 2024)



El sistema proporciona a la organización toda la información relativa a las transacciones que se llevan a cabo, ofreciendo también un sistema de consulta y estudio mediante distintos filtros y vistas de los datos que se recopilan en la base de datos, para el seguimiento en directo de las pujas y de las compras directas. Además, el sistema proporciona al auditor un informe en el cual podrá comprobar la fiabilidad y seguridad de la tienda virtual, en el cual comprobará y estimará el costo-beneficio del montaje de la tienda, el cual aumentará la confianza de la empresa: efectos de la tienda actual en la imagen de la empresa, efectos del montaje de la tienda. (Acevedo Serna & Castaño Cadavid, 2024)

#### **4.2. Arquitectura y diseño de la tienda virtual**

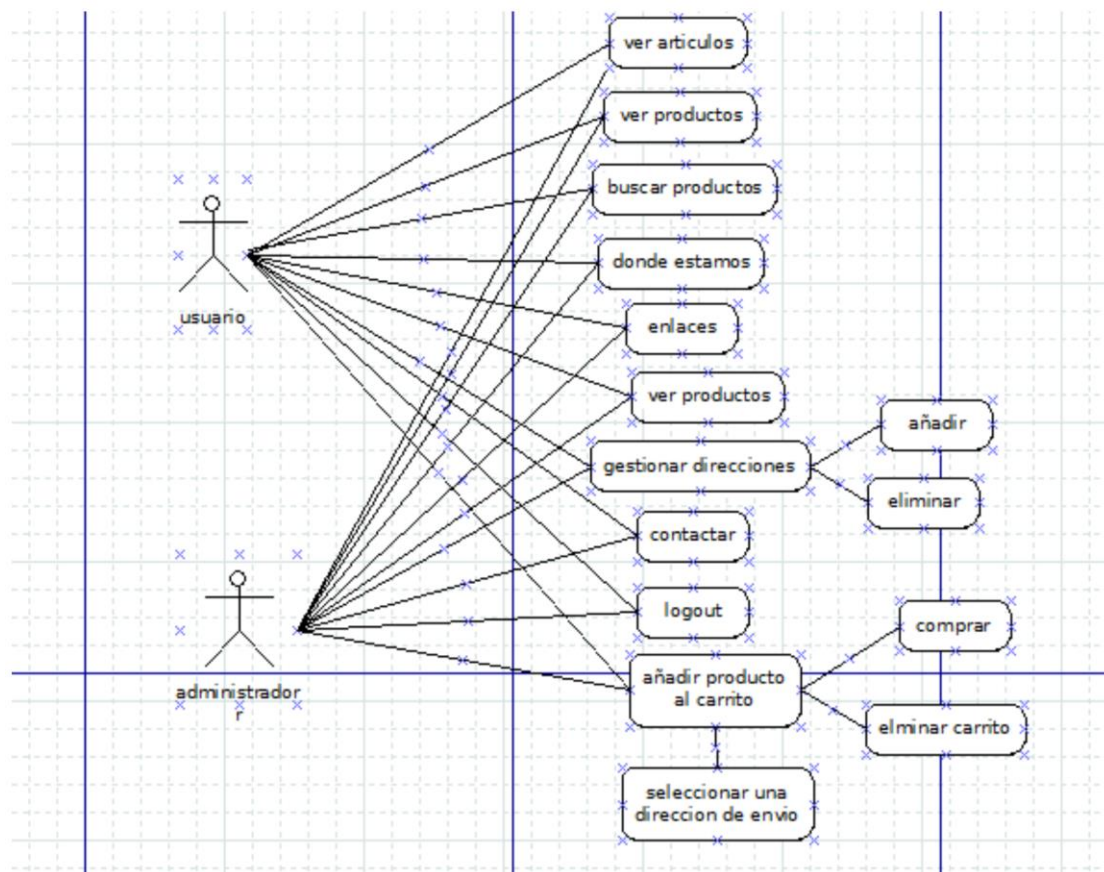
En la escuela de Ingeniería de Sistemas de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia, como parte del proyecto correspondiente a las etapas de Análisis y Diseño de Software, se decidió desarrollar una tienda virtual con el objetivo de poner en práctica y reflejar el aprendizaje adquirido durante el curso. La propuesta de arquitectura que se seleccionó es una arquitectura cliente-servidor, ya que se pretende soportar la aplicación en múltiples clientes, una arquitectura web, ya que facilita el acceso a través de cualquier cliente con acceso a internet, y finalmente se escogió la arquitectura de software de muchos a muchos. (Ortega Molinero, 2022)

Entre los aspectos más importantes que se deben considerar en la creación de la arquitectura de una tienda virtual se encuentran: la cantidad de clientes que van a atenderse de forma simultánea, el diseño de la interfaz, la actualización de información, la administración general de la información, conectividad en forma segura, integración con los sistemas actuales de la

empresa, la posibilidad de explicación de los contenidos por una parte importante de la organización, control administrativo, entre otros. Además, se debe tener en cuenta que cada arquitectura conlleva la selección de una tecnología específica y, en general, la tendencia de los sistemas de tienda virtual es hacia la utilización de aplicaciones web. Por lo tanto, en términos prácticos, se selecciona la arquitectura de una tienda virtual, aunque se entiende que podría escogerse una arquitectura web más genérica. (Quezada-Sarmiento et al.2023).

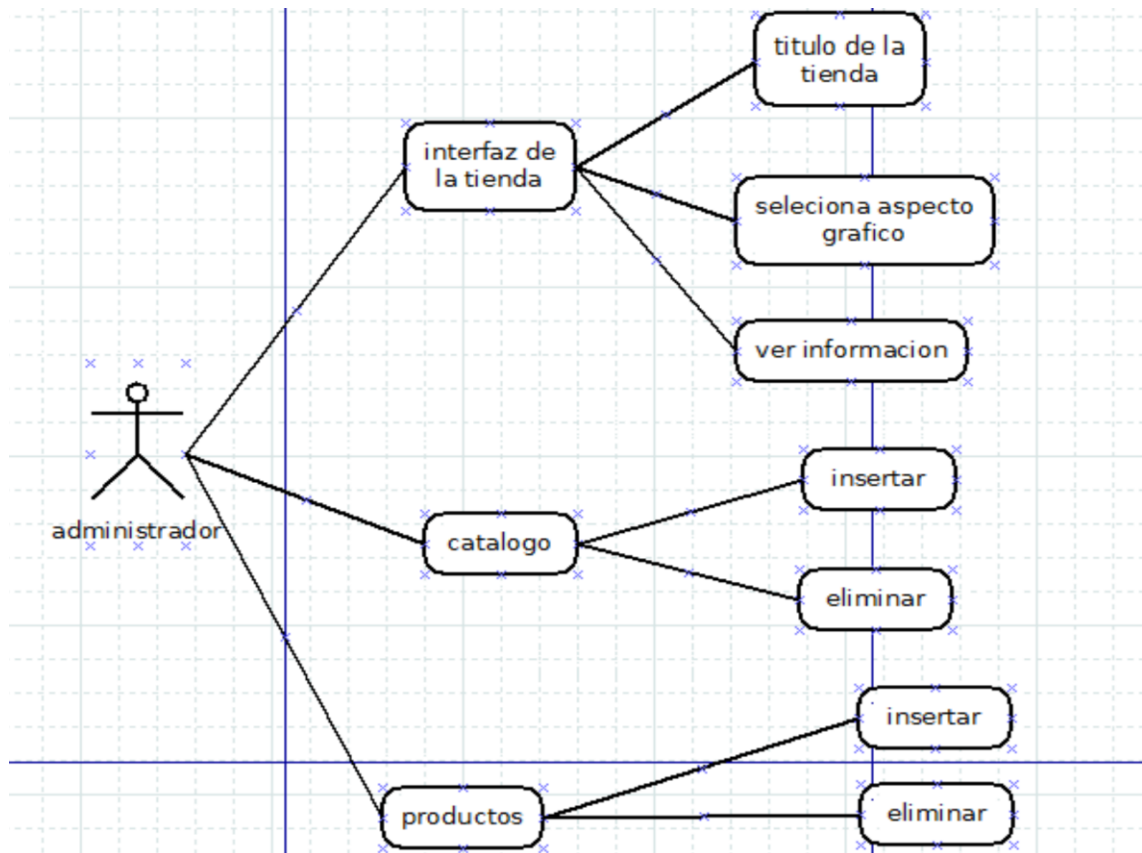
**Figura 29**

*Caso de uso Gestor de tienda*



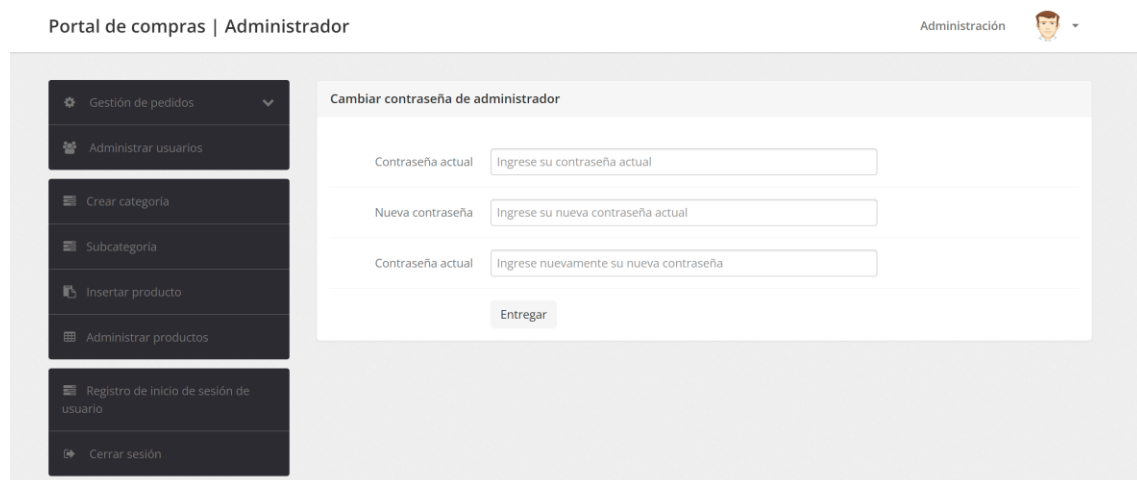
**Figura 30**

*Administrador*



**Figura 31**

*Pantalla gestión del sistema*



### Figura 32

*Pantalla programa gestión*

**Cambiar contraseña de administrador**

Contraseña actual

Nueva contraseña

Contraseña actual

### Figura 33

*Pantalla del programa gestión*

Descripción

**Administrar categorías**

Espectáculo  entradas

| # | Categoría   | Descripción            | Fecha de creación              | Última actualización | Acción  |
|---|-------------|------------------------|--------------------------------|----------------------|---|
| 1 | Electrónica | Productos electrónicos | 24 de enero de 2017 14:19:32   |                      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2 | Muebles     | prueba                 | 24 de enero de 2017 14:19:54   |                      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3 | Moda        | Moda                   | 20 de febrero de 2017 14:18:52 |                      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Mostrando 1 a 3 de 3 entradas

### Figura 34

*Pantalla del programa gestion*

**Insertar producto**

Categoría

Subcategoría

Nombre del producto

Empresa de productos

Precio del producto antes del descuento

Precio del producto después del descuento (precio de venta)

### BASE DE DATOS TIENDA VIRTUAL (RELACIONES)





## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El lanzamiento de la tienda en línea de SAMI SHOP supuso un cambio radical en las operaciones de venta de la empresa, su base de clientes y su capacidad para competir en el mercado moderno. La transferencia de las actividades de venta en línea de SAMI SHOP permitió a la empresa ampliar su alcance, agilizar sus operaciones, ofrecer una experiencia más personalizada a los clientes y recopilar datos útiles para futuras investigaciones.
- SEGUNDA:** Para ofrecer un diseño organizado, eficiente y escalable, UML ha sido esencial en la creación de la tienda virtual de SAMI SHOP. Pudimos comunicar con mayor eficacia las necesidades funcionales y no funcionales del sistema utilizando diagramas UML (de casos de uso, clases, secuencias, etc.) para representarlas de forma clara y sucinta.
- TERCERA:** Cuando se trata de gestionar el inventario y los pedidos, SAMI SHOP ha descubierto que implantar un sistema de ventas automatizado y digitalizado ha sido crucial para optimizar los procedimientos, reducir los errores y aumentar la productividad.



## RECOMENDACIONES

1. Se aconseja que SAMI SHOP siga invirtiendo dinero en el desarrollo continuo de la tienda online, añadiendo funciones como la conexión ERP, múltiples opciones de pago y sofisticadas herramientas de análisis de datos para detectar las tendencias del sector. Las campañas en redes sociales y el marketing dirigido por correo electrónico son dos ejemplos de tácticas de marketing digital que pueden ser útiles para atraer a nuevos públicos y reforzar las relaciones con los actuales. Por último, para garantizar un servicio excelente, se recomienda enseñar a los trabajadores a utilizar el sistema y ofrecer atención al cliente en línea..
2. Para ofrecer un diseño organizado, eficiente y escalable, UML ha sido esencial en la creación de la tienda virtual de SAMI SHOP. Pudimos comunicar con mayor eficacia las necesidades funcionales y no funcionales del sistema utilizando diagramas UML (de casos de uso, clases, secuencias, etc.) para representarlas de forma clara y sucinta.
3. Si SAMI SHOP quiere encontrar formas de optimizar el sistema de ventas automatizadas y hacerlo aún mejor, debería vigilar cómo funciona. La incorporación de módulos complementarios, como alertas automatizadas para la gestión del inventario y el análisis predictivo de las ventas, también ayudaría a prever la demanda. Para garantizar un buen funcionamiento, también se recomienda formar al personal sobre cómo utilizar el sistema y comprender los datos que produce.



## BIBLIOGRAFIA

- Vargas Cordero, Z. R. (2009). La Investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1).
- Alejos Bustamante, A. M., Choquevilca Dueñas, C. E., Segura Castillo, M. B., & Yamamura Uchima, C. P. (2019). *TIENDA VIRTUAL TALLAS Y COLORES*. Lima: Universidad Tecnológica del Perú.
- Asto Delgado, M. R., & Minaya Valverde, C. R. (2017). *Implementación de una tienda virtual para optimizar el proceso de venta de material bibliográfico del Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades*. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Chiavenato, I. (2008). *Teoría de la administración* (4 ed.). Brasilia: Mc Graw Hill.  
<http://www.mcgrawhill/teoriachiav.pdf>
- Cruz Benito, M., Franco Quiñonez, C. P., Guzmán Quispe, L. K., & Pye Casas, C. A. (2018). *Venta online de ropa de segunda (Second Trend)*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Definicion.de, C. ©.-2. (06 de 08 de 2019). *Definicion DE*. <https://definicion.de>:  
<https://definicion.de>
- Gallardo Echenique, E. E. (2017). *Metodología de la Investigación*. Universidad Continental.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.



Higuerey, E. (19 de 09 de 2022). *Rockcontent*. Comercio electrónico: conoce todo sobre este modelo de negocios y cuáles son sus ventajas: <https://rockcontent.com/es/blog/comercio-electronico/>

Munera Peña, S. (2016). *Guía para la creación de una tienda virtual de ropa*. Antioquia: Universidad de Antioquia.

Raumbaugh, J., Booch, G., & Jacobson, I. (2005). *El Lenguaje Unificado de Modelado Manual de Referencia Segunda Edición*. Madrid: Peason.

Izquierdo Cobos, S. V. (2024). Propuesta de diseño de un sitio web para realizar pedidos de restaurante a domicilio por internet. [itb.edu.ec](http://itb.edu.ec)

Acevedo Serna, E. S. & Castaño Cadavid, B. A. (2024). Desarrollo de una plataforma de tiendas virtuales para las micro y pequeñas empresas del municipio de Guadalajara de Buga. [repositoriodigital.com](http://repositoriodigital.com)

Ortega Molinero, P. (2022). Realización de una tienda on-line para empresa local. [uva.es](http://uva.es)

Quezada-Sarmiento, P. A., Alban-Cartuche, O. H., López-Pilataxi, L. E., Gonzaga-

Tillaguango, H. F., Espinosa-Lara, E. P., & Ludeña-Reyes, A. P. (2023).

Factores de riesgo, amenazas, vulnerabilidades y defensa en aplicaciones web turísticas. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E56),

104-112. [\[HTML\]](#)



# ANEXOS



### ANEXO 1 Matriz de consistencia

| TÍTULO DE MI TESIS: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024  |  |  |                                     |  |
|--|--|--|-------------------------------------|--|
| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA   | OBJETIVOS  | HIPÓTESIS  | VARIABLES                           | METODOLOGÍA  |
| <b>Problema general</b>  | <b>Objetivo general</b>  | <b>Hipótesis general</b>   | <b>SISTEMA WEB</b>                  | <b>Enfoque de la investigación:</b><br>Cuantitativo<br><b>Diseño de la investigación:</b><br>No experimental transversal<br><b>Tipo de investigación:</b><br>Descriptivo<br><b>Método:</b><br>Investigación científica<br><b>Población:</b><br>56 clientes<br><b>Muestra:</b><br>49 clientes<br><b>Técnica:</b><br>Encuesta<br><b>Instrumento:</b><br>Cuestionario<br><b>Métodos:</b><br>Estadística descriptiva e inferencial |
| <b>PG:</b> ¿A Cómo la implementación de una tienda virtual puede optimizar el sistema de ventas de la empresa SAMI SHOP?   | <b>OG:</b> Implementar un sistema de comercio electrónico mediante una tienda virtual para optimizar el proceso de ventas y mejorar la competitividad de la empresa SAMI SHOP. | <b>HG:</b> La implementación de un sistema de comercio electrónico a través de una tienda virtual optimizará significativamente el proceso de ventas en la empresa SAMI SHOP, aumentando su competitividad y eficiencia en el mercado.                 |                                     |  |
| <b>Problemas específicos</b>   | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Hipótesis específicas</b>   |                                     |  |
| <b>P1:</b> ¿Cómo se puede desarrollar una tienda virtual, utilizando la metodología del Proceso Unificado Racional (RUP) para asegurar una implementación efectiva y adaptada a las necesidades del negocio? | <b>O1:</b> Desarrollar una tienda virtual utilizando la tecnología UML, para asegurar un diseño estructurado y eficiente.  | <b>H1:</b> El desarrollo de una tienda virtual empleando la metodología del Proceso Unificado Racional (RUP) mejorará el diseño y la implementación del sistema en SAMI SHOP, asegurando un desarrollo eficiente y estructurado                        | <b>OPTIMIZAR AREA DE MARKETING:</b> |  |
| <b>P2:</b> ¿Cómo se puede desarrollar una tienda virtual, utilizando la metodología del Proceso Unificado Racional (RUP) para asegurar una implementación efectiva y adaptada a las necesidades del negocio? | <b>O2:</b> Incrementar la eficiencia del proceso de ventas a través de la automatización y digitalización, reduciendo errores en la gestión de inventario y pedidos.           | <b>H2:</b> La mejora en la infraestructura tecnológica mediante la integración de tecnologías web modernas permitirá optimizar los procesos internos de ventas y automatizar tareas, lo que contribuirá a una mayor eficiencia. Operativa en SAMI SHOP |                                     |  |



**Anexo 2 cuestionario**

**Cuestionario**

**OBJETIVO:** El presente instrumento tiene como finalidad Implementar un sistema de comercio electrónico mediante una tienda virtual para optimizar el proceso de ventas y mejorar la competitividad de la empresa SAMI SHOP

**INSTRUCCIONES:** Señale con una **X**, en aquella opción que exprese su conformidad, percepción, sentir o actuar en cada una de las afirmaciones siguientes:

| Puntuaciones de escala Likert |   |   |   |    |
|-------------------------------|---|---|---|----|
| TA                            | A | I | D | TD |
| 5                             | 4 | 3 | 2 | 1  |

(TA=Total Acuerdo) (A= Acuerdo) (I=Indiferente) (D=Desacuerdo) (TD=Total Desacuerdo)

|   | ÍTEMS   | TA | A | I | D | TD |
|---|---|----|---|---|---|----|
| 1 | ¿Cómo observa la calidad de las pantallas desarrolladas?                        |    |   |   |   |    |
| 2 | 2 ¿Cómo califica la funcionalidad del sistema desarrollado?                     |    |   |   |   |    |
| 3 | ¿El sistema desarrollado es fácil de usar?                                      |    |   |   |   |    |
| 4 | ¿Cómo valora la mejora en el proceso de atención de los clientes en la empresa? |    |   |   |   |    |
| 5 | ¿Cómo puede calificar Ud. la información producida en los repostes del sistema? |    |   |   |   |    |
| 6 | ¿Cómo valora la mejora en la gestión de egresos e ingresos?                     |    |   |   |   |    |
| 7 | ¿La implementación del sistema en la empresa como puede Ud. valorarla?          |    |   |   |   |    |



Anexo 3. Validación de juicio de experto



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE EXPERTOS

- I. TITULO DE MI TESIS IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024
- II. REFERENCIAS:
  - a. Experto/Nombres : RAMIRO ARTURO RODRIGUEZ SARAVIA
  - b. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS
  - c. Cargo Actual : DOCENTE DE UNAJ
- III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:  
Bach. MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO
- 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)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 02 de abril del 2024

Ramiro Arturo Rodríguez Saravia  
INGENIERO ESPECIALISTA  
CIP. N° 12613R



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

VII. TITULO DE MI TESIS: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024JULIACA 2024

VIII. REFERENCIAS:

- d. Experto/Nombres : KOISHIRO T. ARAPA CRUZ
- e. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS
- f. Cargo Actual : DOCENTE DE UNAJ

IX. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO

X. 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

XI. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

XII. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 02 de abril del 2024



Koishiro T. Arapa Cruz  
INGENIERO DE SISTEMAS  
CIP. 321051



Anexo 4 matriz de datos

**TABULACION DE RESULTADOS**

|    | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | sumatoria |
|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 21        |
| 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 21        |
| 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 21        |
| 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18        |
| 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 21        |
| 6  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18        |
| 7  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18        |
| 8  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 19        |
| 9  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 21        |
| 10 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 19        |
| 11 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18        |
| 12 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 19        |
| 13 | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 20        |
| 14 | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 15        |
| 15 | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 15        |
| 16 | 1  | 2  | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 12        |
| 17 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 21        |
| 18 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18        |
| 19 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 21        |
| 20 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18        |
| 21 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 19        |
| 22 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18        |



|    |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 23 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| 24 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 25 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| 26 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 27 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 28 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 29 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 30 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 31 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 32 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| 34 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 35 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| 36 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 37 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| 38 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 39 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| 40 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 20 |
| 41 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 42 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 15 |
| 43 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 12 |
| 44 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 45 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 46 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |



|           |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>47</b> | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| <b>48</b> | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| <b>49</b> | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |



ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 31/12/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: MIGUEL EDUARDO CHACON CALLO

Dirección: Jr. 4 de noviembre 297 - Juliaca

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70339225

Teléfono: 943856299 email: miguel.edu.chacon.3@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SISTEMAS

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: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL ÁREA DE MARKETING DE VENTAS DE LA EMPRESA SAMI SHOP JULIACA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Implementación, Web, área de marketing, ventas.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1, 2</sup>?

2

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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: CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24

Firma de Autor



huella digital

31 - DICIEMBRE - 2024

Fecha