



**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y  
URBANISMO, INGENIERÍAS Y DISEÑO Y ARTE**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA Y  
SISTEMAS**

**“ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB  
CON CARRITO DE PEDIDOS, BASADO EN HERRAMIENTAS  
OPEN SOURCE, PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN CON SUS  
CLIENTES, DE LA EMPRESA DULCERÍA SIPÁN”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO INFORMÁTICO Y SISTEMAS**

**AUTOR:**

**Bach. Karla Patricia Siesquen Suclupe**

**ASESOR:**

**Ing. Wilton Carpio Campos**

**Código ORCID: [https://orcid.org/](https://orcid.org/0000-0002-1391-0156)**

**0000-0002-1391-0156**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**E-Commerce**

**Pimentel – Perú**

**2019**

## **Página del Jurado**

### **TÍTULO:**

**“ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB CON CARRITO DE PEDIDOS, BASADO EN HERRAMIENTAS OPEN SOURCE, PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN CON SUS CLIENTES, DE LA EMPRESA DULCERÍA SIPÁN”.**

**Tesis presentada para obtener el título profesional de Ingeniero Informático y de Sistemas.**

---

Bach. KARLA PATRICIA SIESQUEN SUCLUPE  
Autora

---

Ing. WILTON CARPIO CAMPOS  
Asesor

Aprobado por los siguientes miembros de jurado:

---

Ing. CHRISTIAN QUEZADA MACHADO  
Presidente

---

Ing. EDUARDO ARRASCUE BECERRA  
Secretario

---

Ing. NELLY CARPIO VÁSQUEZ  
Vocal

Pimentel, setiembre de 2019

## **Dedicatoria**

### **A Mis padres:**

Felipe Siesquen Llonto y Rosa Suclupe Chunga, por el apoyo incondicional durante toda la etapa de mi vida universitaria y por su confianza hacia mi persona.

**Karla Patricia Siesquén Suclupe**

## **Agradecimiento**

### **A mi familia:**

Agradezco a mi familia, a mi compañero de toda la vida, mi esposo, Roberto Bravo Montenegro y a mis hijos que fueron motivo para poder salir adelante y lograr mis objetivos trazados.

**Karla Patricia Siesquen Suclupe**

## **Declaratoria de autenticidad**

**Yo, 40739988, estudiante de la** Facultad de arquitectura y urbanismo e ingenierías, de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática y de Sistemas, **identificado con DNI N° 40739988, con la tesis titulada “ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB CON CARRITO DE PEDIDOS, BASADO EN HERRAMIENTAS OPEN SOURCE, PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN CON SUS CLIENTES, DE LA EMPRESA DULCERÍA SIPÁN”.** Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Particular de Chiclayo.

Pimentel, marzo de 2019

---

**Karla Patricia Siesquen Suclupe**

**DNI N° 40739988**

## **Presentación**

La integración de nuevas tecnologías es un proceso cada vez más rápido. La tecnología y las sociedades avanzan, produciendo cambios en las necesidades, valores y hábitos de las personas, con cada cambio, los usuarios adaptan su comportamiento para aprovechar las funcionalidades que aparecen día a día producto del avance tecnológico, habiendo inclusive hasta 5 generaciones de usuarios que por las edades se logra determinar las distintas formas en que usan y comprenden el mundo digital y su relación con la tecnología desde los Silent, nacidos entre (1928 - 1945) hasta la generación Z, nacidos entre (1997 - 2016), todo este proceso afecta a las empresas y sus estrategias centradas en los usuarios, teniendo como punto importante, identificar al público objetivo, y adaptar las estrategias según sus necesidades y el objetivo de las empresas de captar potenciales clientes.

Todo este proceso de mejoras y cambios en los hábitos de los usuarios, involucra a que las empresas tomen acciones inmediatas para no quedar desfasados en el tiempo y sus competidores logren posicionarse en el mercado, minimizando la demanda de sus productos. En tiempos actuales, es indispensable que una empresa cuente con un sitio web para que el negocio sea reconocido en el mundo digital, teniendo como antecedente a Internet como el medio de comunicación más consultado del momento, accediendo a un segmento muy importante donde existen clientes con capacidad de compra y confianza de las ventas en la red, es importante indicar que hoy en día un sitio web es el canal de comunicación entre la empresa y el cliente, por medio de esta herramienta las empresas pueden transmitir su filosofía, misión, valores, catálogo de productos que ofrecen, etc. Para las empresas tener un sitio web es una necesidad que influye de manera positiva con el incremento de las ventas, la productividad, el valor del mercado, competir al lado de los más grandes y estar disponible las 24 horas del día.

Dulcería Sipán apuesta por estar a la vanguardia de la tecnología y mejorar la comunicación con sus clientes, entendió que, en tiempos actuales tener un producto novedoso, tradicional, de calidad, conocido como dulce abanderado en el norte del Perú como es el King Kong Lambayecano, no suficiente para mantener un negocio emergente, las empresas tienen que apostar por cambios y mantenerse acorde con los avances tecnológicos, poder alcanzar a potenciales clientes y mantener un punto de acceso en la red (Internet), esto involucra que no solo se genere un canal de comunicación (Sitio Web), si no que se establezca una vía de

comunicación proactiva y eficaz, con información detallada, bien sustentada, productos muy bien presentados y que los canales directos de comunicación tales como correos electrónicos empresariales, formularios de contactos, llamadas telefónicas sean siempre atendidos a la brevedad y con cordialidad, no dejando dudas en los usuarios, para que la comunicación sea fluida Emisor – mensaje – receptor = feedback, entender al cliente y enseñarle cuál es el valor de los productos ofertados, y mostrarles cómo conseguirlos creará un lazo particular que los hará sentirse especialmente atendidos.

Este proyecto a desarrollar en Dulcería Sipán, se creará con herramientas Open Source de código abierto y libre distribución, permitiendo minimizar costos de licenciamiento.

A continuación, se detalla los capítulos del proyecto de investigación:

**Capítulo I – Introducción:** Realidad problemática, formulación del problema, hipótesis, objetivos, etc.

**Capítulo II – Bases teóricas:** Antecedentes, marco teórico, y Definición de términos.

**Capítulo III – Marco metodológico:** Variables, operacionalización de variables, metodología, tipo de estudio, diseño, población, muestra y muestreo, técnica e instrumentos de recolección de datos, método de análisis de datos y aspectos éticos.

**Capítulo IV – Resultados:** Tablas de frecuencia y gráficos de barras.

**Capítulo V y VI – Conclusiones y recomendaciones.**

**Capítulo VII – Propuesta:** Propuesta de solución, información sobre la situación actual de la empresa, procesos y los resultados del desarrollo del sitio web.

**Capítulo VIII –Bibliografía.**

## **Resumen**

Las PyMES sin presencia en Internet pierden a 9 de cada 10 clientes en el Perú, un reciente estudio de Google revela que una pequeña empresa que administra su marca en línea consigue 7 veces más posibilidades de generar intención de compra en nuestro país.

Una empresa sin presencia en Internet es casi un suicidio en 2019. Hoy, de acuerdo con una investigación de Google a nivel nacional, 9 de cada diez peruanos que quiere comprar un producto o adquirir un servicio hace una investigación de mercado antes de elegir. Y, a pesar de esta abrumadora realidad, más del 83% de pequeñas empresas en nuestro país no cuenta con un sitio web propio.

El 69% de los peruanos conectados a Internet cree que los negocios o profesionales deben tener su propia web.

El 63% de consumidores prefiere visitar un negocio que cuente con una página web propia.

El 69% de participantes del estudio lee las reseñas compartidas por otros usuarios para decidirse sobre un producto o servicio, y 3 de cada 5 peruanos confía en las críticas que lee en Internet sobre un negocio.

El 95% de usuarios contactaría un negocio que se destaque del resto publicando promociones, fotos y respondiendo preguntas y opiniones de manera activa.

Un negocio que destaca en Internet y que actualiza su contenido en línea puede atraer 19 veces más clientes, e incrementar en 7 veces su oportunidad de venta y su confianza con el cliente.

El estudio de Google abarca condiciones más finas de elección, en donde destacan los aspectos que los usuarios consideran más relevantes para decidir su compra. Entre esas demandas, los usuarios prefieren descuentos o promociones (77%), reseñas y comentarios de usuarios (69%), la dirección de un negocio (61%), el horario de atención (55%), fotos del lugar (54%), la página web del negocio (54%), formas de pago (50%) e información de contacto (34%). (Veliz, 2019).

En el presente proyecto, basado en la investigación realizada por google, donde hace hincapié de la importancia para las empresas tener presencia en internet, y donde los usuarios destacan aspectos para decidir su compra, queda demostrado para que la empresa



Dulcería Sipán tome la decisión de implementar su sitio web, se creará un sitio web amigable, acorde con los estándares de diseño y desarrollo y permita conservar una sólida y confiable comunicación con sus clientes, el buen desenvolvimiento del proyecto va a depender también de las actualizaciones que se realicen al sitio web.

**Palabras claves:** Sitio Web, feedback, carrito de pedidos, herramientas open source, comunicación, clientes, presencia en internet, ciclo de vida, tecnología.

## **Abstract**

Small and medium-sized businesses without an Internet presence lose 9 out of 10 customers in Peru, a recent Google study reveals that a small company that manages its brand online gets 7 times more chances of generating purchase intent in our country.

A company without an Internet presence is almost a suicide in 2019. Today, according to a Google research nationwide, 9 out of ten Peruvians who want to buy a product or purchase a service do a market research before choosing. And, despite this overwhelming reality, more than 83% of small businesses in our country do not have their own website.

69% of Peruvians connected to the Internet believe that businesses or professionals must have their own website.

63% of consumers prefer to visit a business that has its own website.

69% of study participants read reviews shared by other users to decide on a product or service, and 3 out of 5 Peruvians trust the reviews they read on the Internet about a business.

95% of users would contact a business that stands out from the rest by publishing promotions, photos and actively answering questions and opinions.

A business that stands out on the Internet and updates its online content can attract 19 times more customers, and increase its sales opportunity and trust with the customer by 7 times. The Google study covers finer conditions of choice, where the aspects that users consider most relevant to decide their purchase stand out. Among those demands, users prefer discounts or promotions (77%), user reviews and comments (69%), a business address (61%), business hours (55%), photos of the place (54%), the business website (54%), payment methods (50%) and contact information (34%). (Veliz, 2019).

In the present project, based on the research carried out by Google, where it emphasizes the importance for companies to have an Internet presence, and where users highlight aspects to decide their purchase, it is demonstrated that the Dulcería Sipán company will make the decision to Implementing your website, a friendly website will be created, in accordance with the design and development standards and allows to maintain a solid and reliable communication with your customers, the good development of the project will also depend on the updates made to the website .

**Keywords:** Website, feedback, order cart, open source tools, communication, customers, internet presence, life cycle, technology.

## Índice General

|                                                     |             |
|-----------------------------------------------------|-------------|
| <b>Página del Jurado .....</b>                      | <b>ii</b>   |
| <b>Dedicatoria .....</b>                            | <b>iii</b>  |
| <b>Agradecimiento .....</b>                         | <b>iv</b>   |
| <b>Declaratoria de autenticidad .....</b>           | <b>v</b>    |
| <b>Presentación .....</b>                           | <b>vi</b>   |
| <b>Resumen .....</b>                                | <b>viii</b> |
| <b>Abstract .....</b>                               | <b>x</b>    |
| <b>Índice General.....</b>                          | <b>xii</b>  |
| <b>Índice de Tablas.....</b>                        | <b>xv</b>   |
| <b>Índice de Figuras .....</b>                      | <b>xvii</b> |
| <b>Capítulo I: Introducción .....</b>               | <b>1</b>    |
| 1.1. Realidad Problemática.....                     | 1           |
| 1.2. Formulación del Problema .....                 | 2           |
| 1.3. Hipótesis.....                                 | 2           |
| 1.4. Objetivos .....                                | 2           |
| 1.4.1. Objetivo general.....                        | 2           |
| 1.4.2. Objetivos específicos .....                  | 2           |
| <b>Capítulo II: Bases teóricas .....</b>            | <b>3</b>    |
| 2.1. Antecedentes .....                             | 3           |
| 2.1.1. Antecedentes Internacionales.....            | 3           |
| 2.1.2. Antecedentes Nacionales .....                | 4           |
| 2.2. Marco teórico .....                            | 5           |
| 2.2.1. Desarrollo de software .....                 | 5           |
| 2.2.2. Desarrollo web .....                         | 7           |
| 2.2.3. Página web .....                             | 9           |
| 2.2.4. Tecnología.....                              | 11          |
| 2.2.5. Herramientas tecnológicas .....              | 12          |
| 2.2.6. Software .....                               | 12          |
| 2.2.7. Software libre.....                          | 13          |
| 2.2.8. Open source – Código abierto.....            | 14          |
| 2.2.9. CMS – Sistema de gestión de contenidos ..... | 14          |
| 2.2.10. Carrito de pedido.....                      | 15          |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.11. Etapas del proceso de compra de una tienda online .....          | 16        |
| 2.2.12. Base de datos.....                                               | 17        |
| 2.2.13. Manejador de Base de datos .....                                 | 17        |
| 2.2.14. GNU – General Public License.....                                | 17        |
| 2.2.15. La Usabilidad y comunicación corporativa a través de la Web..... | 18        |
| 2.3. Definición de términos .....                                        | 19        |
| <b>Capítulo III: Marco metodológico .....</b>                            | <b>21</b> |
| 3.1. Variables.....                                                      | 21        |
| 3.1.1. Variable independiente .....                                      | 21        |
| 3.1.2. Variable dependiente .....                                        | 21        |
| 3.2. Operacionalización de variables.....                                | 21        |
| 3.3. Matriz de consistencia .....                                        | 23        |
| 3.4. Metodología.....                                                    | 25        |
| 3.4.1. Metodología de la investigación .....                             | 25        |
| 3.4.2. Metodología de desarrollo de software.....                        | 25        |
| 3.5. Tipos de Investigación.....                                         | 26        |
| 3.6. Población y muestra .....                                           | 27        |
| 3.6.1. Población.....                                                    | 27        |
| 3.6.2. Muestra .....                                                     | 27        |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....               | 28        |
| 3.7.1. Técnicas .....                                                    | 28        |
| 3.7.2. Instrumentos.....                                                 | 29        |
| 3.8. Método de análisis de datos.....                                    | 29        |
| 3.9. Aspectos éticos .....                                               | 30        |
| <b>Capítulo IV: Resultados.....</b>                                      | <b>31</b> |
| 4.1. Análisis e interpretación de los resultados .....                   | 31        |
| <b>Capítulo V: Propuesta.....</b>                                        | <b>48</b> |
| 5.1. Generalidades .....                                                 | 48        |
| 5.1.1. Reseña histórica .....                                            | 48        |
| 5.1.2. Misión .....                                                      | 48        |
| 5.1.3. Visión.....                                                       | 48        |
| 5.1.4. Valores .....                                                     | 48        |
| 5.1.5. Organigrama .....                                                 | 49        |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2. Análisis .....                                            | 49        |
| 5.2.1. Requisitos del software .....                           | 50        |
| 5.2.2. Usuarios .....                                          | 51        |
| 5.3. Diseño.....                                               | 64        |
| 5.3.1. Diseño de datos Modelo entidad.....                     | 64        |
| 5.3.2. Diccionario de datos .....                              | 64        |
| 5.4. Implementación .....                                      | 70        |
| 5.4.1. Estructura de directorios y archivos.....               | 70        |
| 5.4.2. Diseño, desarrollo e implementación de interfaces ..... | 76        |
| 5.5. Costo y presupuesto .....                                 | 92        |
| 5.5.1. Materiales.....                                         | 92        |
| 5.5.2. Servicios.....                                          | 92        |
| 5.5.3. Software y licenciamiento.....                          | 92        |
| 5.6. Financiamiento .....                                      | 92        |
| <b>Capítulo VI: Discusión de resultados .....</b>              | <b>93</b> |
| <b>Capítulo VII: Conclusiones .....</b>                        | <b>95</b> |
| 7.1. Conclusiones .....                                        | 95        |
| <b>Capítulo VIII: Recomendaciones .....</b>                    | <b>96</b> |
| 8.1. Recomendaciones.....                                      | 96        |
| <b>Bibliografía.....</b>                                       | <b>97</b> |

## Índice de Tablas

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1.</b> <i>Definición de términos</i> .....                                 | 19 |
| <b>Tabla 2.</b> <i>Operacionalización de variables</i> .....                        | 22 |
| <b>Tabla 3.</b> <i>Matriz de consistencia</i> .....                                 | 23 |
| <b>Tabla 4.</b> <i>Descripción de variables de la fórmula</i> .....                 | 27 |
| <b>Tabla 5.</b> <i>Reemplazando valores en fórmula</i> .....                        | 28 |
| <b>Tabla 6.</b> <i>Principios éticos</i> .....                                      | 30 |
| <b>Tabla 7.</b> <i>Indicador y necesidades de comunicación con la empresa</i> ..... | 31 |
| <b>Tabla 8.</b> <i>Servicios ofrecidos</i> .....                                    | 31 |
| <b>Tabla 9.</b> <i>Veracidad y calidad de la información</i> .....                  | 33 |
| <b>Tabla 10.</b> <i>Uso de herramientas de compra por internet</i> .....            | 34 |
| <b>Tabla 11.</b> <i>Comunicación y respuesta</i> .....                              | 35 |
| <b>Tabla 12.</b> <i>Ofertas y descuentos</i> .....                                  | 36 |
| <b>Tabla 13.</b> <i>Características hardware cliente</i> .....                      | 41 |
| <b>Tabla 14.</b> <i>Accesibilidad en la muestra de productos</i> .....              | 42 |
| <b>Tabla 15.</b> <i>Categoría del producto</i> .....                                | 43 |
| <b>Tabla 16.</b> <i>Cabecera de registro del producto</i> .....                     | 43 |
| <b>Tabla 17.</b> <i>Gestionar pedido</i> .....                                      | 53 |
| <b>Tabla 18.</b> <i>Categoría</i> .....                                             | 64 |
| <b>Tabla 19.</b> <i>Cliente</i> .....                                               | 64 |
| <b>Tabla 20.</b> <i>Datosenvio</i> .....                                            | 65 |
| <b>Tabla 21.</b> <i>Detalle_noticia</i> .....                                       | 65 |
| <b>Tabla 22.</b> <i>Estado</i> .....                                                | 65 |
| <b>Tabla 23.</b> <i>Fotos_galería</i> .....                                         | 66 |
| <b>Tabla 24.</b> <i>Fotos_noticia</i> .....                                         | 66 |
| <b>Tabla 25.</b> <i>Fotos_productos</i> .....                                       | 66 |
| <b>Tabla 26.</b> <i>Galería</i> .....                                               | 67 |
| <b>Tabla 27.</b> <i>Noticia</i> .....                                               | 67 |
| <b>Tabla 28.</b> <i>Pedido_online</i> .....                                         | 67 |
| <b>Tabla 29.</b> <i>Pedido online_has_producto</i> .....                            | 68 |
| <b>Tabla 30.</b> <i>Producto</i> .....                                              | 68 |
| <b>Tabla 31.</b> <i>Tipopedido</i> .....                                            | 68 |
| <b>Tabla 32.</b> <i>Tipo_cliente</i> .....                                          | 69 |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 33.</b> <i>Tipo_noticia</i> .....              | 69 |
| <b>Tabla 34.</b> <i>Tipo_producto</i> .....             | 69 |
| <b>Tabla 35.</b> <i>Usuario</i> .....                   | 69 |
| <b>Tabla 36.</b> <i>Videos</i> .....                    | 70 |
| <b>Tabla 37.</b> <i>Materiales</i> .....                | 92 |
| <b>Tabla 38.</b> <i>Servicios</i> .....                 | 92 |
| <b>Tabla 39.</b> <i>Software y licenciamiento</i> ..... | 92 |



## Índice de Figuras

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1.</b> <i>Proceso de desarrollo de software</i> .....                           | 7  |
| <b>Figura 2.</b> <i>Libertades del software libre</i> .....                               | 14 |
| <b>Figura 3.</b> <i>Proceso cuantitativo</i> .....                                        | 25 |
| <b>Figura 4.</b> <i>Modelo en cascada simplificado según Royce</i> .....                  | 26 |
| <b>Figura 5.</b> <i>Servicios que debe ofrecer el sitio web</i> .....                     | 32 |
| <b>Figura 6.</b> <i>Veracidad y calidad de la información</i> .....                       | 33 |
| <b>Figura 7.</b> <i>Uso de herramientas de compra por Internet</i> .....                  | 34 |
| <b>Figura 8.</b> <i>Comunicación y respuesta</i> .....                                    | 35 |
| <b>Figura 9.</b> <i>Ofertas y descuentos</i> .....                                        | 36 |
| <b>Figura 10.</b> <i>Esquema del Modelo cliente servidor</i> .....                        | 37 |
| <b>Figura 11.</b> <i>Información del Software del servidor</i> .....                      | 38 |
| <b>Figura 12.</b> <i>Funciones del cpanel – Hosting</i> .....                             | 39 |
| <b>Figura 13.</b> <i>Accesibilidad en la muestra de productos</i> .....                   | 42 |
| <b>Figura 14.</b> <i>Categorización de productos</i> .....                                | 44 |
| <b>Figura 15.</b> <i>Uso de plataformas de redes sociales – 2019 1</i> .....              | 45 |
| <b>Figura 16.</b> <i>Funcionalidad de la plataforma Webmail Roundcube</i> .....           | 46 |
| <b>Figura 17.</b> <i>Interfaz Roundcube</i> .....                                         | 46 |
| <b>Figura 18.</b> <i>Formulario de contacto</i> .....                                     | 47 |
| <b>Figura 19.</b> <i>Organigrama Dulcería Sipán</i> .....                                 | 49 |
| <b>Figura 20.</b> <i>Proceso de pedido – Dulcería Sipán</i> .....                         | 49 |
| <b>Figura 21.</b> <i>Caso de uso usuario cliente</i> .....                                | 52 |
| <b>Figura 22.</b> <i>Caso de uso usuario Administrador</i> .....                          | 52 |
| <b>Figura 23.</b> <i>Gestión de pedido Cliente – Flujo Principal</i> .....                | 55 |
| <b>Figura 24.</b> <i>Gestión pedido Administrador – Flujo Principal</i> .....             | 56 |
| <b>Figura 25.</b> <i>Diagrama de actividades: registrar pedido (Cliente).</i> .....       | 57 |
| <b>Figura 26.</b> <i>Diagrama de actividades: eliminar producto (Cliente)</i> .....       | 57 |
| <b>Figura 27.</b> <i>Diagrama de actividades: buscar pedido (Administrador)</i> .....     | 58 |
| <b>Figura 28.</b> <i>Diagrama de actividades: visualizar pedido (Administrador)</i> ..... | 58 |
| <b>Figura 29.</b> <i>Diagrama de actividades: eliminar pedido</i> .....                   | 59 |
| <b>Figura 30.</b> <i>Diagrama de actividades: atender pedido (Administrador)</i> .....    | 59 |
| <b>Figura 31.</b> <i>Tabla Gestionar Productos – Administrador</i> .....                  | 60 |

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 32.</b> <i>Diagrama de actividades: gestionar producto (Administrador)</i> ..... | 61 |
| <b>Figura 33.</b> <i>Diagrama de actividades: buscar producto (Administrador)</i> .....    | 62 |
| <b>Figura 34.</b> <i>Diagrama de actividades: registrar producto (Administrador)</i> ..... | 62 |
| <b>Figura 35.</b> <i>Diagrama de actividades: editar producto (Administrador)</i> .....    | 63 |
| <b>Figura 36.</b> <i>Diagrama de actividades: eliminar producto (Administrador)</i> .....  | 63 |
| <b>Figura 37.</b> <i>Directorio principal del proyecto – public_html</i> .....             | 70 |
| <b>Figura 38.</b> <i>Directorio admin</i> .....                                            | 71 |
| <b>Figura 39.</b> <i>Directorio Class</i> .....                                            | 72 |
| <b>Figura 40.</b> <i>Código, public_html/kingkongsipancom/class.db.php</i> .....           | 72 |
| <b>Figura 41.</b> <i>Directorio css</i> .....                                              | 73 |
| <b>Figura 42.</b> <i>Código, public_html/kingkongsipancom/css/estilos.css</i> .....        | 73 |
| <b>Figura 43.</b> <i>Código, public_html/kingkongsipancom/files/images</i> .....           | 74 |
| <b>Figura 44.</b> <i>Directorio js</i> .....                                               | 75 |
| <b>Figura 45.</b> <i>Página de portada</i> .....                                           | 76 |
| <b>Figura 46.</b> <i>Cabecera Dulcería Sipán</i> .....                                     | 77 |
| <b>Figura 47.</b> <i>Menú principal</i> .....                                              | 77 |
| <b>Figura 48.</b> <i>Banners promocionales</i> .....                                       | 78 |
| <b>Figura 49.</b> <i>Área de producto</i> .....                                            | 78 |
| <b>Figura 50.</b> <i>Nosotros</i> .....                                                    | 79 |
| <b>Figura 51.</b> <i>Productos</i> .....                                                   | 80 |
| <b>Figura 52.</b> <i>Carrito de pedidos</i> .....                                          | 81 |
| <b>Figura 53.</b> <i>Registro de clientes</i> .....                                        | 82 |
| <b>Figura 54.</b> <i>Promociones</i> .....                                                 | 83 |
| <b>Figura 55.</b> <i>Publicaciones</i> .....                                               | 84 |
| <b>Figura 56.</b> <i>Galería de fotos</i> .....                                            | 85 |
| <b>Figura 57.</b> <i>Página de contacto</i> .....                                          | 86 |
| <b>Figura 58.</b> <i>Acceso al CMS</i> .....                                               | 87 |
| <b>Figura 59.</b> <i>Página principal CMS</i> .....                                        | 87 |
| <b>Figura 60.</b> <i>Secciones – Nosotros</i> .....                                        | 88 |
| <b>Figura 61.</b> <i>Nosotros – Editar CMS</i> .....                                       | 88 |
| <b>Figura 62.</b> <i>Noticias CMS</i> .....                                                | 89 |
| <b>Figura 63.</b> <i>Categoría CMS</i> .....                                               | 89 |
| <b>Figura 64.</b> <i>Producto CMS</i> .....                                                | 89 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 65.</b> <i>Pedidos CMS</i> .....        | 90 |
| <b>Figura 66.</b> <i>Detalle de pedido</i> .....  | 90 |
| <b>Figura 67.</b> <i>Cliente</i> .....            | 90 |
| <b>Figura 68.</b> <i>Detalle de cliente</i> ..... | 91 |
| <b>Figura 69.</b> <i>Registro de Fotos</i> .....  | 91 |
| <b>Figura 70.</b> <i>Usuarios</i> .....           | 91 |



# **Capítulo I: Introducción**

## **1.1. Realidad Problemática**

La Fábrica de Dulces Sipán S.A.C. es una empresa dedicada a la fabricación, comercialización y distribución de dulces tradicionales de nuestra región Lambayeque como el King Kong, natillas, tofes, alfajores y una gran variedad de dulces, la cual tiene como finalidad de dar gusto a los paladares lambayecanos y las otras regiones de nuestro Perú.

La empresa desea mejorar y modificar sus estrategias de ventas y comunicación cliente/empresa debido a que es indispensable hoy en día con el desarrollo de las tecnologías web y el progresivo cambio de necesidades de compra de los consumidores, según cifras de comercio electrónico, en el Perú de la empresa OLX PERU de fecha 01 de Abril del 2018, un 69% de usuarios han realizado al menos una compra por internet en los últimos 06 meses, los principales motivadores de compra son 53% de los casos, ahorro de tiempo; 33% por conveniencia y 25% para obtener el mejor precio.

El desarrollo tecnológico y el cambio progresivo de compra del consumidor final obliga a todas las empresas a mejorar sus estrategias de comunicación y ventas Cliente/Empresa por lo que la Fábrica de Dulces Sipán siente imprescindible la necesidad de mejorar y adaptarse a estos cambios que exige el mundo moderno, globalizado y competitivo.

Dulcería Sipán tiene un rubro de negocio de ventas de dulces tradicionales que distribuye a nivel local y nacional y necesita tener un sitio web que le abra camino a un gran número de clientes virtuales, brindando mejora en sus servicio de venta y comunicación a través de su catálogo de productos, pedidos en línea, chat virtual, redes sociales, correo electrónico, que a su vez permitirá una mejor gestión de su cartera de clientes para poder fidelizarlos, mejorar su comunicación y confianza empresarial competitiva.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Permitirá el análisis, diseño e implementación de un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source, mejorar la comunicación con sus clientes, de la empresa Dulcería Sipán?

## **1.3. Hipótesis**

El análisis, diseño e implementación de un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source, permitirá mejorar la comunicación con sus clientes de la empresa Dulcería Sipán.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Analizar, diseñar e implementar un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source para mejorar la comunicación con sus clientes, de la empresa Dulcería Sipán.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Analizar e identificar las necesidades de los clientes para mejorar la comunicación con la empresa.
- Evaluar los requerimientos hardware y software para el buen funcionamiento del proyecto.
- Generar una categorización adecuada de los productos ofrecidos en el sitio web para facilitar la búsqueda de los productos que desean los clientes.
- Evaluar las herramientas de comunicación (Redes sociales, webmail, formulario de contacto) adecuadas para facilitar en el sitio web.
- Implementar el sitio web usando herramientas Open Source.

## **Capítulo II: Bases teóricas**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

- Grijalva (2012), en Quito, en su tesis titulada “Análisis, diseño e implementación de una tienda virtual utilizando oscommerce, caso práctico tienda virtual de papel para imprentas en la empresa JA DISTRIBUIDORES S.A.” de la Escuela politécnica del ejército, manifiesta que la evolución de la tecnología ha regido al comercio por nuevos caminos y horizontes, abriéndose paso dentro del internet, revolucionando la forma de comprar y vender surgiendo el e-Commerce. Actualmente, la empresa tiene una carencia de control de stock de productos y manejo de la información generada por cotizaciones, Se realizó un estudio de factibilidad técnica, operativa y económica a fin de determinar su viabilidad. El proyecto fue desarrollado utilizando como base la plataforma de comercio electrónico Commerce, consistente en una tienda en línea que ofrece un catálogo de productos, gestión de clientes y de pedidos vía Internet, adaptado a las necesidades del cliente con la posibilidad de realizar los cambios requeridos. Se desarrolló la plataforma logrando cubrir la satisfacción las necesidades de la empresa y clientes.
- Eras y Freire (2017), en Santo Domingo, en su tesis titulada “Desarrollo e implementación de un sitio web, utilizando herramientas Open Source para el control académico de la escuela de conducción del Instituto Tecnológico Superior Los Andes”, actualmente vivimos en un mundo innovador y tecnológico, que por la inspiración y el conocimiento en se ha logrado importantes avances en el campo de la informática en las últimas décadas; sobre todo en la optimización y automatización de diferentes problemas tanto en campos profesionales como en tareas cotidianas, ayudando a minimizar tiempo y recursos. Para el presente proyecto se utilizó la investigación cuantitativa que permitió la recolección de datos importantes sobre los procesos académicos y que con ayuda de una metodología de desarrollo de software ágil como es el eXtreme Programming se logró desarrollar e implantar un software de calidad basado en herramientas open source, que beneficia al personal administrativo de la escuela de conducción del ITS “Los Andes”, ya que al fin cuentan con un sistema web académico

que les permite realizar de manera automática y rápida los procesos académicos, para de esta manera sea una de las instituciones de vanguardia dentro de la región.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

- Gálvez (2012), en su tesis “Tienda virtual para venta de artesanías en Lambayeque, utilizando un Sistema de Gestión de Contenidos Open Source de la UNI - Lima”, se utilizó la Metodología Ágil de Desarrollo de Software ICONIX y el Sistema de Gestión de Contenidos (Open Source) Joomla con su componente de e-commerce / VirtueMart, el resultado ha sido una aplicación web desde la cual los artesanos del departamento de Lambayeque podrán ampliar sus ventas mediante el comercio electrónico de una manera fácil, rápida y sencilla. El Propósito de este trabajo es facilitar a los clientes la opción de realizar sus compras sin salir de casa o simplemente, visualizar los artículos disponibles y organizados por líneas artesanales (cuero y talabartería, fibra vegetal, orfebrería, hilados, tejidos, bordados, cerámica, madera, juguetería, adornos y bisutería) o consultar el estado de algún pedido realizado anteriormente. Por otra parte, el administrador de la tienda virtual podrá realizar acciones como el modificación de los pedidos realizados mediante esta vía, la inserción de nuevos ítems en la base de datos o la corrección de los datos erróneos que puedan aparecer en el registro de algún cliente.
- Cruz (2017), en su tesis titulada “Sistema informático web para mejorar la gestión operativa del equipo de recolección primaria de la empresa Sedapal - Lima, utilizando tecnologías Open Source”, en Trujillo. Actualmente, las organizaciones son cada vez más dependientes de la Tecnología de Información para soportar y/o mejorar sus procesos de negocio requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes y de la propia organización. SEDAPAL actualmente presenta muchos problemas en los procesos de Gestión Operativa dentro del Equipo de Recolección Primaria, entre algunos de ellos podemos mencionar: La asignación de cuadrillas a las diferentes actividades diarias que se realizan, el control de horas extras, maquinaria y equipo, así como también los movimientos de entradas y salidas de su almacén. Enfocándonos especialmente a la necesidad existente en la Gestión Operativa de la Empresa podemos resaltar que, desde el punto de vista empresarial, la herramienta tecnológica open Source le permitirá gestionar de manera adecuada sus procesos de Gestión Operativa y un bajo



costo (licencias), y desde un punto de vista académico nos permitirá analizar y diagnosticar los procesos de gestión operativa mediante la herramienta o diagrama de tortuga. Al término de este proyecto, obtendrá un producto que le permitirá mejorar los procesos de Gestión Operativa de una manera adecuada.

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1. Desarrollo de software**

Según fuentes (2006), desarrollar un software significa construirlo simplemente mediante su descripción y requerimientos por parte de los clientes o usuarios y su entorno. Está es una muy buena razón para considerar la actividad de desarrollo de software como una ingeniería.

#### **a) Actores que intervienen en el desarrollo de software:**

Cuando se va desarrollar un software intervienen muchas personas como son:

- **Cliente:** Quien es el que tiene el problema en su empresa y desea que sea solucionado.
- **Analista:** El analista de sistema quien es el encargado de hacerle llegar todos los requerimientos y necesidades que tiene el cliente a los programadores.
- **Programadores:** Quienes son las personas encargadas de realizar lo que es la codificación y diseño del sistema para después probarlo y lo instalan al cliente.

Es así como intervienen varias personas o actores especialistas involucrados en cada fase de desarrollo de software para cubrir con todos los requerimientos del sistema.

#### **b) Proceso de desarrollo de software:**

- **Análisis,** es aquí donde el analista se informa de las actividades, procesos y conformación de la empresa y se pueda tener una visión global del negocio para

posteriormente ver cuáles son sus necesidades o requerimientos que se tienen para poder realizar un análisis de la misma y realizar los bosquejos o diagramas llevando una secuencia lógica de las actividades y procesos según los requerimientos del cliente o usuario para el software a desarrollar.

- **Diseño**, aquí se plasma el diseño del sistema es decir diseño de interfaces, diseño lógico de base de datos, modelamiento de procesos y actividades del negocio, todo esto debe de cumplir con ciertos estándares y metodologías los cuales se toman en cuenta para poder desarrollar el diseño con calidad y así poder ofrecer un diseño amigable.
- **Desarrollo o codificación**, en esta fase se desarrolla todo el código del sistema por parte del programador teniendo en consideración lo trabajado en la etapa de diseño y requerimientos hardware y software.
- **Prueba**, esta fase es importante porque se pone a prueba los procesos desarrollados en la fase de codificación, evaluando y rectificando errores. En esta etapa de prueba es muy indispensable trabajar directamente con el usuario final que nos determinará las posibles fallas o aciertos del desarrollo.
- **Instalación**, una vez realizado las pruebas correspondientes con los usuarios indicados conocedores de los procesos del negocio se procede a la instalación para su uso correspondiente.
- **Soporte**, esta etapa es muy importante tomarla en cuenta puesto que un desarrollo de software para cada negocio tiende a ser incremental dependiendo del crecimiento de la empresa, cambios y mejoras en los procesos, interfaces, nueva tecnología hardware y software y rotación o despido del personal.

**Figura 1.** *Proceso de desarrollo de software*



**Fuente:** *Elaboración propia (2019)*

### 2.2.2. Desarrollo web

Según el CEO de la empresa de diseño web Staff Creativa, Luigi Santamaria, define al desarrollo web como el desarrollo de software tradicional, el proceso del desarrollo web puede ser dividido entre diferentes pasos de un ciclo de vida. Esto puede ayudar a repartir efectivamente al equipo, y los estándares y procedimientos que pueden ser adoptados para lograr la máxima calidad. A continuación, se explican los pasos del desarrollo que pueden ser acomodados como proceso de ingeniería web.

#### a) Análisis

En esta etapa se detallan los requerimientos y las necesidades de publicación de información de la empresa en el proyecto web, se determinan objetivos, el tipo y modelo de negocio que nos involucra a conocer procesos, productos o servicios que brinda la empresa así como, debilidades, público objetivo, análisis costo – beneficio

**Entrada:** Entrevistas con clientes, correos y documentos de apoyo; notas de discusión, chat, conversaciones telefónicas, modelos de sitios/aplicaciones, etc.

**Salida:** Plan de trabajo, Costos involucrados, Requerimientos del equipo, Requerimientos de software y hardware, Documentos de soporte y Aprobación.

#### b) Elaboración de las especificaciones

Las especificaciones preliminares se determinan cubriendo todos y cada uno de los requerimientos revisados en la etapa de análisis.

**Entrada:** Reportes del equipo de análisis.

**Salida:** Especificaciones y requerimientos completos a los individuos y al cliente o su representante.

### **c) Diseño y desarrollo**

Luego de elaborar las especificaciones, el trabajo en el sitio web se programa al recibir la aprobación de la propuesta/Contrato y cualquier contenido escrito o gráfico que deba ser incluido. En esta etapa la diagramación y navegación son diseñadas como prototipo.

**Entrada:** Especificaciones y requerimientos.

**Salida:** Diseño web con plantillas, imágenes y prototipo.

### **d) Creación de contenido**

Esta etapa es más necesaria para los sitios web que para las aplicaciones

**Entrada:** Plantillas de diseño.

**Salida:** Sitio con contenido formateado.

### **e) Codificación**

Ahora es turno de los programadores para agregar su código sin alterar el diseño.

**Entrada:** El sitio con formularios y las especificaciones.

**Salida:** Funciones de base de datos controladas por el sitio, documentos codificados.

### **f) Pruebas**

A diferencia del software, las aplicaciones web necesitan muchas pruebas, pues siempre funcionan como sistemas multiusuario con las limitaciones del ancho de banda.

**Entrada:** El sitio, requerimientos y especificaciones, documentos de apoyo, especificaciones técnicas y documentos técnicos.

**Salida:** Aplicación/sitio completado, reportes de prueba, registros de errores, interacción frecuente con desarrolladores y diseñadores.

#### **g) Promoción**

Esta etapa solo se aplica para sitios web.

**Entrada:** Sitio con contenidos, mails del cliente mencionando a la competencia.

**Salida:** Subida del sitio con las etiquetas meta necesarias.

#### **h) Mantenimiento y Actualización**

Los sitios web necesitan actualizaciones frecuentes para mantenerlos frescos.

**Entrada:** Sitio web, contenido, funciones actualizadas, reportes re-análisis.

**Salida:** Sitio actualizado, documentos de apoyo para reiniciar los pasos del ciclo de vida.

Todos los pasos mencionados arriba no son estrictos en el desarrollo de aplicaciones web. Algunos pasos pueden ser no aplicables para ciertas tareas. Depende del costo y tiempo involucrado y la necesidad. A veces, si es un sitio de intranet, no es necesaria la promoción. Pero incluso si eres un desarrollador pequeño, si adoptas cierto planeamiento junto a estos pasos, se reflejará definitivamente en la calidad del resultado. (Santamaria, 2014).

### **2.2.3. Página web**

Esta red mundial es considerada la más grande del mundo, donde existen millones de páginas web de diverso contenido, provenientes de muchos países y en diferentes idiomas, representando el principal archivo mundial, almacenado en miles de servidores distribuidos en todo el planeta y es viable acceder gracias al sistema de protocolos de comunicación HTTP.

Es imprescindible en el tema educativo una supervisión y regulación debido a contenidos de información que en muchas ocasiones son verídicos siendo beneficioso y otras no trayendo problemas de presentación de información falsa para la familia, escuela inclusive las leyes de los países.

Hoy en día este tipo de lectura por página web ya es habitual entre millones de internautas, que prefieren usar un e-book que un libro convencional. Para el presente proyecto, página web (Webpage) y sitio web (Website), tiene el mismo significado, ya que contienen todas las variables para ser consideradas equivalentes.

#### **a) Para que sirve una página Web**

Las páginas Web permite establecer la tarea de brindar información de cualquier índole y en cualquier estilo o grado de formalidad, no solo a nivel educativo si no a nivel comercial y de marketing, haciendo énfasis en la publicidad de las empresas y hacer conocido sus productos, servicios y marca comercial.

En principio, las funciones de una página Web son tan amplias como la demanda de los usuarios y la oferta de sus creadores.

#### **b) Tipos de página Web**

Existen dos tipos de página Web, conforme al modo en que se genera su contenido:

- **Páginas Web estáticas:** Son aquellas programadas en código HTML o php, permitiendo la navegación a las ubicaciones de sus elementos (links) a través de registros de usuarios, productos, información contenidos en una base de datos, en la que el usuario pueda interactuar a un nivel de lectura y escritura permitido por el dueño del sitio web.
- **Páginas Web dinámicas:** A diferencia de las páginas estáticas las páginas Web dinámicas se generan en el momento mismo del acceso del usuario.

### **c) Navegador Web**

Un navegador Web es un software de aplicación que sirve para abrir páginas Web tanto en una ruta local (localhost) .

Se les conoce como “navegadores” o “exploradores”, a partir de la metáfora de que la Red es un lugar vasto y abarrotado, para el que se necesita de una plataforma.

### **2.2.4. Tecnología**

#### **a) La tecnología según varios autores**

- **Mario Bunge**

"Es la técnica que emplea conocimiento científico; más precisamente cuerpo de conocimiento es una tecnología en sí y solamente si es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, se lo emplea para controlar, transformar cosas o procesos naturales o sociales. La tecnología se muestra como una simbiosis entre el saber teórico de la ciencia - cuya finalidad es la búsqueda de la verdad- con la técnica - cuya finalidad es la utilidad -. La finalidad de la tecnología sería la búsqueda de una verdad útil."

- **De Solla Price**

"La ciencia se ocupa de entender la naturaleza; la tecnología aplicar esta ciencia de cualquier forma para contener la naturaleza a la voluntad del hombre. Ciencia y tecnología son ocupaciones creativas; un contraste interesante entre ciencia y tecnología es que en la ciencia uno derrotó al otro cuando publica primero, en cambio en la tecnología ocurre lo contrario, hay que proteger el invento, patentarlo eludir el espionaje industrial."

- **César Eduardo Jiménez Calderón PhD**

“La tecnología es el resultado del saber que permite producir artefactos o procesos, modifica el medio, incluyendo las plantas y animales, para generar bienestar y satisfacer las necesidades humanas.”

- **Jaspers**

“La tecnología es sólo un medio, ni bueno ni malo en sí. Todo depende de lo que el hombre haga con ella, para qué propósito le sirva, bajo qué condiciones la utilice.”

### **2.2.5. Herramientas tecnológicas**

Las herramientas tecnológicas, según Heinz, Schnurer y Winkler (2004), son instrumentos o acciones técnicas, mentales u organizacionales, que inician o apoyan un proceso de gestión del conocimiento, es decir, facilitan la fluidez de la información y el conocimiento en las organizaciones.

### **2.2.6. Software**

En el presente proyecto se presentan definiciones de software atribuida a la IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos), en su estándar 729:

- Software es la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo. Bajo esta definición el concepto de software va más allá de los programas de cómputo en sus distintas formas: código fuente, binario o código ejecutable, además de su documentación. Es decir, el software es todo lo intangible. (IEEE, 2006).

Otra definición levantada por la IEEE Software Engineering Standard 729-1993: Glossary of Software Engineering Terminology. IEEE Computer Society Press, 1993 es el siguiente:

- Software es también conocido como programática o equipamiento lógico, esto es el conjunto de programas que puede ejecutar el hardware para la realización de las tareas de computación a las que se destina. Se trata del conjunto de instrucciones que permite la utilización del ordenador o computador (pc,



personal computer). El software es la parte intangible de la computadora, es decir, programas, aplicaciones, etc. (IEEE, 2006).

### **2.2.7. Software libre**

Día a día vivimos sumergidos en la “sociedad de la información”, donde el capital económico del mundo (Países, ciudades, empresas, personas) es determinado donde la evaluación de la productividad, es por ello que estamos viviendo en la “Sociedad de la información y del conocimiento”, el software libre es la libertad de adquirir, modificar, aplicar y educar en conocimientos y experiencias.

#### **Software libre desde sus inicios**

El software libre siempre ha estado presente y usado en la docencia de las especialidades de desarrollo de software y tecnologías de información en el medio universitario, el software libre constituye una alternativa para el desarrollo de la documentación, codificación y el mundo académico, donde los docentes transmitían sus experiencias y enseñanzas a través de proyectos de software que el alumno podría reproducir a efectos mejorarla, evaluarla y así poder aprender temas dedicados al desarrollo de software y materias derivadas.

Hoy en día hay más facilidades de descarga de proyectos de software libre a través de la gran red el “Internet” con efectos educativos, cuya consigna es estudiar, mejorar y publicar, es indispensable aclarar que la publicación de un proyecto enriquecido con conocimientos y experiencias del desarrollador no necesariamente debe ser gratuita, pero si es libre de modificación y copia.

#### **Definición de software libre**

Software libre (en inglés free software) es el software que, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente.

#### **Las 4 libertades del software libre**

De acuerdo con la definición establecida por Richard Stallman, un software es “Libre” cuando garantiza las siguientes libertades.

**Figura 2.** *Libertades del software libre*

| Libertad                                                                                                                                                    | Descripción                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                                                                                                                                                           | la libertad de <b>usar</b> el programa, con cualquier propósito (uso).                                                                    |
| 1                                                                                                                                                           | la libertad de <b>estudiar</b> cómo funciona el programa y modificarlo, adaptándolo a las propias necesidades (estudio).                  |
| 2                                                                                                                                                           | la libertad de <b>distribuir</b> copias del programa, con lo cual se puede ayudar a otros usuarios (distribución).                        |
| 3                                                                                                                                                           | la libertad de <b>mejorar</b> el programa y hacer públicas esas mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie (mejora). |
| Las libertades 1 y 3 requieren acceso al <b>código fuente</b> , porque estudiar y modificar <b>software</b> sin su <b>código fuente</b> es muy poco viable. |                                                                                                                                           |

**Fuente:** (Kendall, 2011)

### 2.2.8. Open source – Código abierto

El término free software en los países de habla inglesa tiene un doble significado (gratis o libre). La gran mayoría de empresas en Estados Unidos usan principalmente el término código abierto para evitar dar la percepción que el software libre es un recurso totalmente gratuito y para poner énfasis en valor diferencial que representa el hecho de que el código fuente está disponible.

### 2.2.9. CMS – Sistema de gestión de contenidos

El término Content Management System - CMS, considerando sus siglas en inglés es posible definir al CMS como un Sistema o tecnología que administra una base de datos, la interfaz debe permitir (Edita, registra o eliminar) los contenidos de los sitios web y estos puedan ser actualizados sin necesidad de conocimientos de programación.

Michelinakis (2004) señala que "Los sistemas de gestión de contenidos no son solo un producto o una tecnología, la gestión de contenido es un proceso que se encarga de la creación, almacenamiento, modificación, recuperación y presentación de datos o contenido".

Para Ortegón (2007), un CMS "es un sistema que permite actualizar el contenido de una página Web sin involucrar especialistas ni conocimiento técnico, donde el administrador de contenido permite adaptarse a las tendencias en Internet donde se está pasando de tener contenidos estáticos a contenidos dinámicos y sitios interactivos".

Para Tramullas (2009), un sistema de gestión de contenidos es "un sistema informático

(hardware y software) responsable de la colección, gestión y publicación de bloques (chunks) de información, llamados componentes de contenido".

#### **2.2.10. Carrito de pedido**

El carrito de pedidos se define como una prestación de servicio de la empresa en su sitio web donde los clientes inician y controlan la transacción (pedido).

Su implantación y desarrollo supone la aparición de nuevas relaciones de intercambio entre los diferentes agentes de nuestra sociedad (empresas, instituciones y personas), que a grandes rasgos implican cambios en el intercambio de información, en la forma que tienen las empresas de comunicarse con sus clientes, y en la comercialización y distribución de productos y servicios.

Si la prestación de un servicio a través de un sistema electrónico implica la realización de la venta o pedido de un producto o servicio, aunque el pago y la entrega se efectúen offline, entonces podemos hablar de comercio electrónico (OCDE, 2001).

**En conclusión,** un carrito de pedidos para el presente proyecto es un servicio que brindará la empresa a través de su sitio web para que el cliente interactúe y se comunique, el proceso de pedido inicia desde la visualización de los productos por medio de un catálogo categorizado hasta el registro de datos del cliente y pedido, para luego proceder con la toma de contacto vía telefónica y se efectúe la confirmación, pago y envío del mismo. Una ventaja de este servicio es el resultado de una base de datos de clientes con sus respectivos pedidos que serán gestionados a través del área administrativa de la empresa desde su sitio web privado o CMS, adicionalmente permitirá tener una mejor comunicación Cliente / Empresa y su posterior fidelización.

### 2.2.11. Etapas del proceso de compra de una tienda online

Como en todo negocio, cada proceso que desarrollan las empresas cuentan con etapas desde el inicio del proceso hasta su finalización según Joaquín Barberá Aledo Apasionado de Prestashop, Woocommerce/Wordpress y de la formación ha identificado todas las etapas del proceso de compra de una tienda online que a continuación se detallan.

- a) **Acceso a la tienda y selección de productos:** El cliente accede a la tienda y mientras se desplaza por el catálogo va añadiendo productos a su carrito. Es decir, va completando su pedido, en este punto es importante mostrar un catálogo de productos actualizado, categorizado y bien documentado.
- b) **Resumen de la cesta de la compra:** Completado su pedido el cliente accede a su carrito para visualizar un resumen de los productos que ha ido añadiendo.
- c) **Registro del cliente:** En esta etapa, el cliente registrado deberá iniciar sesión si todavía no lo ha hecho. Si el usuario no está registrado deberá registrarse para continuar con el proceso de compra.
- d) **Dirección de envío:** En este punto se introduce la dirección de envío y facturación o se confirman en caso de ya estar registrado.
- e) **Opciones de envío:** En esta etapa, se le debe mostrar al cliente las diferentes alternativas de envío y los gastos asociados a cada alternativa.
- f) **Formas de pago:** Ahora es el momento de elegir entre las diferentes opciones de pago disponibles. En esta pantalla debe aparecer un resumen del pedido y ahora tienen que aparecer los gastos de envío elegidos en la anterior etapa. Esta etapa es la más importante y delicada del proceso de compra. Si no transmitimos confianza al cliente probablemente abandonará el proceso de compra.

- g) **Aceptación del pedido:** Para completar el proceso de compra el cliente deberá aceptar el pedido. Según el método de pago elegido el cliente será reenviado a uno u otro sitio. En caso de que el pago se fuera a realizar en ese momento. Por ejemplo, si la opción de pago es PayPal la aplicación nos enviará a su página para que iniciemos sesión. Por el contrario, si la opción elegida es contra reembolso el proceso habrá concluido. (Barberá Aledo)

#### **2.2.12. Base de datos**

Según Henry Korth autor del libro “Fundamentos de Bases de Datos” se define una base de datos como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, y un conjunto de programas que permitan a los usuarios acceder y modificar esos datos.

#### **2.2.13. Manejador de Base de datos**

Según (Burbano, 2006, p.17) es un conjunto de programas interrelacionados que se encargan de manejar la creación y todos los accesos a las bases de

#### **2.2.14. GNU – General Public License**

Según Open Source Licence Data, La Licencia Pública General de GNU o más conocida por su nombre en inglés GNU General Public License (o simplemente sus siglas en inglés GNU GPL) es una licencia de derecho de autor ampliamente usada en el mundo del software libre y código abierto, y garantiza a los usuarios finales (personas, organizaciones, compañías) la libertad de usar, estudiar, compartir (copiar) y modificar el software.

#### **Herramientas web con licencias GNU GPL**

- **PHP**

La licencia PHP es la licencia bajo la que se publica el lenguaje de programación PHP. De acuerdo a la Free Software Foundation es una licencia de software libre

no copyleft y una licencia de código abierto según la Open Source Initiative. Debido a la restricción en el uso del término "PHP", no es compatible con la licencia GPL.

- **MySQL**

MySQL provee licenciamiento dual, puedes obtener el código fuente bajo la licencia GPL v2 o puedes comprar una licencia comercial.

La licencia GNU GPL de MySQL obliga a que la distribución de cualquier producto derivado (aplicación) se haga bajo esa misma licencia.

- **Apache**

La licencia Apache (Apache License o Apache Software License para versiones anteriores a 2.0) es una licencia de software libre permisiva creada por la Apache Software Foundation (ASF).

#### **2.2.15. La Usabilidad y comunicación corporativa a través de la Web**

- La llegada de Internet ha hecho cambiar las estrategias de comunicación y de marca de la mayoría de empresas que, aunque careciesen de ella, empiezan a preocuparse por las mismas (García y Castillo, 2010).
- La web se ha convertido en uno de los medios de comunicación con mayor atención por parte de las empresas que se lanzan a la conquista de la misma no sólo como un medio de generación de ingresos, sino como una fuente para la difusión de la información y la comunicación (Alamdari y Mason, 2006).
- En tecnologías de información y comunicación tenemos a Internet y la web como la más grande herramienta que transformó las formas de comunicación entre las empresas y su público, brindando beneficios y ofreciendo nuevas formas y caminos de interacción e intercambio de mensajes para todos los involucrados en el proceso de comunicación: Emisor, receptor, mensaje.

## 2.3. Definición de términos

**Tabla 1.** *Definición de términos*

| <b>Término</b>            | <b>Definición</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Apache</b>             | Apache es programa de servidor HTTP Web de código abierto (open source).                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Base de datos</b>      | Conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente. En una base de datos, la información se organiza en campos y registros. Los datos pueden aparecer en forma de texto, números, gráficos, sonido o vídeo.                                                                                                        |
| <b>Carrito de pedidos</b> | El “carrito de pedidos” es un proceso desarrollado en los sitios web de ventas online o e-commerce, donde los clientes van cargando los productos que van adquiriendo en las diferentes páginas del sitio. El carrito de compras está representado en las páginas con un ícono que contiene la imagen de un carrito de compras de supermercado. |
| <b>Cliente/Servidor</b>   | Sistema que se apoya en terminales (clientes) conectadas a una computadora que los provee de un recurso (servidor).                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DNS</b>                | Servidor de Nombres de Dominio. Servidor automatizado utilizado en el internet cuya tarea es convertir nombres fáciles de entender (como www.peru.com) a direcciones numéricas de IP.                                                                                                                                                           |
| <b>Dominio</b>            | Extensión o dominio de Internet es un nombre único que identifica a un sitio web en Internet. Los dominios van separados por un punto y jerárquicamente están organizados de derecha a izquierda. Los más comunes son .com, .edu, .net, .org.                                                                                                   |
| <b>Feedback</b>           | El término 'feedback' proviene del idioma inglés y podría ser traducido literalmente al castellano como 'retroalimentación'. Generalmente se lo utiliza para denominar la respuesta, el ida y vuelta comunicativo que se produce naturalmente en el proceso comunicacional.                                                                     |
| <b>Ftp</b>                | (File Transfer Protocol). Protocolo de transferencia de archivos. Por medio de programas que usan este protocolo, se permite la conexión entre dos computadoras y se pueden cargar y descargar archivos entre el cliente y el host (servidor).                                                                                                  |
| <b>Hosting.</b>           | El servicio de Web Hosting consiste en el almacenamiento de datos, aplicaciones o información dentro de servidores diseñados para llevar a cabo esta tarea.                                                                                                                                                                                     |
| <b>HTML</b>               | (Hypertext Markup Language) Lenguaje en que se escriben los documentos que se utilizan en Internet.                                                                                                                                                                                                                                             |

---

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HTPP</b>         | (Hypertext Transfer Protocol) Protocolo de comunicación entre clientes y servidores Web.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Información.</b> | Elemento fundamental que manejan los ordenadores en forma de datos binarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Internet.</b>    | Internet es la unión de todas las redes y computadoras distribuidas por todo el mundo, por lo que se podría definir como una red global en la que se conjuntan todas las redes que utilizan protocolos TCP/IP y que son compatibles entre sí.                                                                                                                                  |
| <b>Link</b>         | Enlace entre páginas en el Web. Son sectores de la página (texto o imágenes) que están vinculados a otras páginas, de manera que basta con hacer clic en ellos para "trasladarse" a otra página, que puede estar ubicada en cualquier servidor de la red.                                                                                                                      |
| <b>Open source</b>  | Open Source, también llamado "Código Abierto" es un término que se utiliza para denominar a cierto tipo de software que se distribuye mediante una licencia que le permite al usuario final, si tiene los conocimientos necesarios, utilizar el código fuente del programa para estudiarlo, modificarlo y realizar mejoras en el mismo, pudiendo incluso hasta redistribuirlo. |
| <b>Servidor.</b>    | Un servidor es una computadora que maneja peticiones de data, email, servicios de redes y transferencia de archivos de otras computadoras (clientes).                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sitio Web.</b>   | Un sitio web es un conjunto de páginas web desarrolladas en código html, relacionadas a un dominio de Internet el cual se puede visualizar en la World Wide Web (www) mediante los navegadores web o también llamados browser como ser Chrome, Firefox, Edge, Opera entre otros.                                                                                               |
| <b>WWW.</b>         | (World Wide Web), Es uno de los servicios más atractivos de Internet. Esta aplicación, cuyo software más utilizado es Netscape, permite transmitir y visualizar imágenes, audio, gráfica y textos a través de la red.                                                                                                                                                          |
| <b>Linux</b>        | LINUX (o GNU/LINUX, más correctamente) es un Sistema Operativo como MacOS, DOS o Windows. Linux es el software necesario para que tu ordenador te permita utilizar programas como: editores de texto, juegos, navegadores de Internet, etc.                                                                                                                                    |

---

Fuente: Elaboración propia (2019)



## **Capítulo III: Marco metodológico**

### **3.1. Variables**

#### **3.1.1. Variable independiente**

Análisis, diseño e implementación de un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source.

#### **3.1.2. Variable dependiente**

Mejorar la comunicación con sus clientes de la empresa Dulcería Sipán.

### **3.2. Operacionalización de variables**

**Tabla 2.** Operacionalización de variables

| Variable                                                                                                                                           | Definición conceptual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dimensiones            | Indicadores                                                                              | Instrumentos                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Variable Independiente</b><br><br>Análisis, diseño e implementación de un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source. | Proceso de Desarrollo de Sitio Web corporativo que permite realizar pedidos en línea a través de internet, para la implementación se utilizará herramientas de código abierto (PHP y MySQL).                                                                                                                                                     | Desarrollo de software | Evaluación de los requerimientos                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo de vida de desarrollo de software.</li> <li>• UML</li> </ul> |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Categorización de productos                                                              |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Herramientas de comunicación (Social media).                                             |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Determinación del proceso de pedido (Visualización del producto, pedido, pago, entrega). |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Implementación del sitio web.                                                            |                                                                                                             |
| <b>Variable dependiente</b><br><br>Mejorar la comunicación con sus clientes.                                                                       | Aplicación de actividades, procesos y herramientas de innovación y vanguardia que permite a los clientes conocer a la empresa desde su sitio web, tener información detallada de los productos a través de su catálogo virtual, en cualquier momento y lugar, brindando comodidad y facilidad para la toma de pedidos y contacto con la empresa. | Cliente                | Satisfacción del cliente.                                                                | Cuestionario.                                                                                               |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Veracidad y calidad de la información.                                                   |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Uso de herramientas de compra por internet.                                              |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Comunicación y respuesta.                                                                |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Accesibilidad en la muestra de productos.                                                |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | Ofertas y descuentos                                                                     |                                                                                                             |

Fuente: Elaboración propia - 2019.

### 3.3. Matriz de consistencia

Tabla 3. Matriz de consistencia

| Problema                                                                                                                                                                                            | Objetivo General                                                                                                                                                                     | Objetivos específicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Hipótesis                                                                                                                                                                                         | Variables                                                                                                    | Dimensiones            | Indicadores                                                                                                                                                                                                                                | Instrumentos                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Permitirá el análisis, diseño e implementación de un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source, mejorar la comunicación con sus clientes, de la empresa Dulcería Sipán? | Analizar, diseñar e implementar un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source para mejorar la comunicación con sus clientes, de la empresa Dulcería Sipán. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar e identificar las necesidades de los clientes para mejorar la comunicación con la empresa.</li> <li>Evaluar los requerimientos hardware y software para el buen funcionamiento del proyecto.</li> <li>Generar una categorización adecuada de los productos ofrecidos en el sitio web para facilitar la búsqueda de los productos que desean los clientes.</li> <li>Evaluar las herramientas de comunicación (Catálogo de productos, redes sociales) adecuadas para facilitar en el sitio web.</li> <li>Implementar el sitio web usando herramientas Open Source.</li> </ul> | El análisis, diseño e implementación de un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source, permitirá mejorar la comunicación con sus clientes de la empresa Dulcería Sipán. | Análisis, diseño e implementación de un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source | Desarrollo de software | Evaluación de requerimientos.<br>Categorización de productos.<br>Herramientas de comunicación (Social media).<br>Determinación del proceso de pedido (Visualización del producto, pedido, pago, entrega).<br>Implementación del sitio web. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciclo de vida de desarrollo de software.</li> <li>UML</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   | Mejorar la comunicación con sus clientes.                                                                    | Clientes.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Satisfacción del cliente.</li> <li>Veracidad y calidad de la información.</li> <li>Uso de herramientas de</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestionario</li> </ul>                                          |

|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                    |   |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• compra por internet.</li> <li>• Comunicación y respuesta.</li> <li>• Accesibilidad en la muestra de productos.</li> <li>• Ofertas y descuentos</li> </ul> | • |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

Fuente: Elaboración propia (2019)

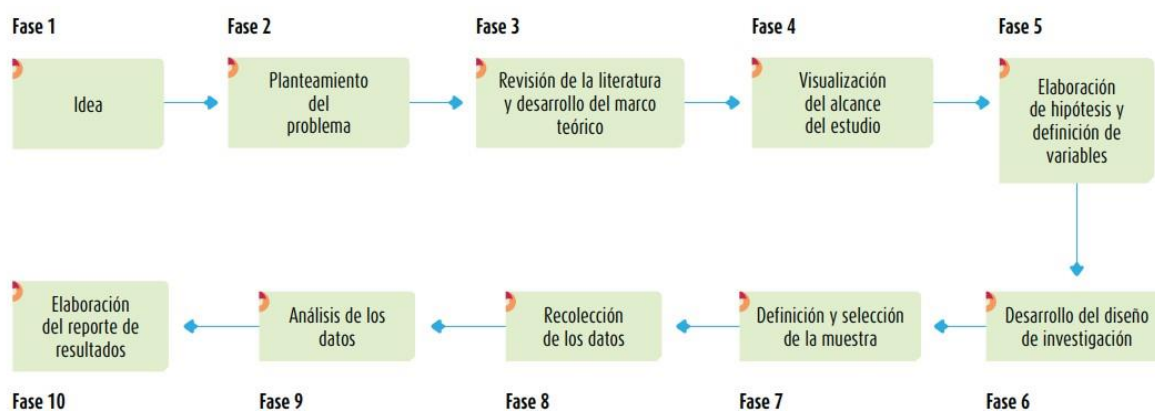
### 3.4. Metodología

#### 3.4.1. Metodología de la investigación

La metodología aplicada en la presente investigación, es la investigación científica con un enfoque cuantitativo, entendiendo como investigación científica, Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), al conjunto de procesos sistemáticos, metódicos, ordenados que se aplican al estudio de un fenómeno o problema, con el fin de ampliar el conocimiento.

Sostienen, Hernández, Fernández y Baptista (2014) que el enfoque cuantitativo; es un conjunto de procesos secuencial y probatorio, cada etapa es prerequisite de la siguiente y no se pueden esquivar pasos, el orden es riguroso, pudiéndose redefinir alguna fase.

**Figura 3. Proceso cuantitativo**



Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

#### 3.4.2. Metodología de desarrollo de software

Según Gómez (2017), una metodología de software la forma de interpretar la realidad aplicando métodos y procedimientos, quien se encarga del estudio de metodologías de software es la Ingeniería de Software.

Para el desarrollo de la propuesta técnica de desarrollo de software en la presente investigación se utilizó el modelo en cascada considerado como un modelo tradicional.

**Figura 4.** Modelo en cascada simplificado según Royce



Fuente: Royce (1970)

El modelo en cascada de cinco niveles, basado en las propuestas de Winston W. Royce

### 3.5. Tipos de Investigación

Para el desarrollo de la tesis denominada “Análisis e implementación de un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source, para mejorar la comunicación con los clientes de la empresa Dulcería Sipán” se utilizaron los siguientes tipos de investigación.

**Investigación descriptiva**, porque se describe la realidad problemática, situación actual de la empresa, procesos actuales de compra, venta, comportamiento de clientes, etc.

**Investigación aplicativa**, de acuerdo al objetivo general de la investigación, según se indica “Analizar, diseñar e implementar un sitio web con carrito de pedidos, basado en herramientas Open Source para mejorar la comunicación con sus clientes, de la empresa Dulcería Sipán”, se propone la implementación de una propuesta de solución, cuya aplicación permitirá mejorar la comunicación con los clientes.

### 3.6. Población y muestra

#### 3.6.1. Población

La población está conformada por el personal administrativo (7 personas) y personal de ventas de la empresa (13 personas), así como también los clientes de la empresa Dulcería Sipán, según reportes de venta, cuenta con un promedio de 450 clientes mensuales, considerando que la empresa cuenta con sucursales en Chiclayo, Cajamarca, Piura, Tumbes, Lima, siendo su sede de principal Lambayeque.

#### 3.6.2. Muestra

Hernández, Fernández, & Baptista (2014), manifiestan que la muestra es un conjunto pequeño de elementos que van a representar a la población. De acuerdo a la población indicada, se tomó a consideración de la investigadora tomar el 100% de la población, personal administrativo y personal de ventas, en total 20 personas, para la muestra clientes se utilizó la fórmula estadística para población finita cuyo resultado es de 207 Clientes.

Fórmula estadística para cálculo de la muestra, Según Hernández, Fernández, & Baptista (2014):

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

**Tabla 4.** Descripción de variables de la fórmula

| Variable | Descripción de la variable                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| n        | Tamaño de muestra a calcular.                                  |
| N        | Tamaño de la población o Universo.                             |
| Z        | Parámetro estadístico que depende del Nivel de confianza (NC). |
| p        | Probabilidad de que ocurra el evento p                         |
| q        | Probabilidad de que no ocurra el evento q                      |
| e        | Error de estimación máximo aceptado.                           |

Fuente: Hernández, R., Fernández, C., & Baptista. M. (2014).

**Tabla 5.** *Reemplazando valores en fórmula*

| <b>Variable</b> | <b>Valor</b> |
|-----------------|--------------|
| <b>n</b>        | 450          |
| <b>N</b>        | 207          |
| <b>Z</b>        | 1,96         |
| <b>P</b>        | 50%          |
| <b>Q</b>        | 50%          |
| <b>e</b>        | 5%           |

Fuente: Elaboración propia (2019).

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnicas**

##### **Observación**

Según Pardinas (2005), la observación es una técnica que consiste en observar el problema, caso de estudio, o hecho, y registrarla para su posterior análisis. Para el desarrollo de la tesis y resolución de la problemática, se observó cada uno de los procesos de compra y ventas, las funciones de cada usuario, trato con el cliente, formas de pago, productos, etc, el instrumento de la observación es la Guía de observación.

##### **Análisis documental**

Según Baena (2017), la investigación documental es una técnica que consiste en la selección y compilación de información a través de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, en el presente estudio de investigación se seleccionó material bibliográfico referido al tema de investigación, así como también para el conocimiento del problema y su solución, se revisó documentación de la empresa, tales como manual de funciones, procesos, organigrama, etc., el instrumento del análisis documental es la guía de análisis documental.

##### **Encuesta**

Según Malhotra (2004), las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado, para el desarrollo del proyecto se formularon



preguntas para evaluar las variables, dimensiones e indicadores, indicados en la tabla N° 2, con nombre operacionalización de variables, el instrumento de la encuesta es el cuestionario.

### **3.7.2. Instrumentos**

- Guía de análisis documental.
- Guía de entrevista.
- Cuestionario.

### **3.8. Método de análisis de datos**

#### **Método Deductivo:**

Dávila (2006), el método deductivo, es un sistema para organizar hechos conocidos y extraer conclusiones, mediante premisas (Premisa mayor, menor y la conclusión). En la presente investigación a través del método científico, se identificará la realidad problemática, hipótesis y la propuesta de solución, para finalmente determinar la propuesta de solución, conclusiones y recomendaciones.

#### **Método Analítico:**

Ortiz y García (2005), el método analítico es aquel método de investigación que consiste en la división de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. En la presente tesis, se hace uso del método analítico, el razonamiento, desde la identificación del problema hasta propuesta de solución, conclusiones y recomendaciones.

#### **Método descriptivo:**

El método descriptivo, así como todos los métodos mencionados anteriormente manejan etapas del método científico, este método permite relatar el estudio de investigación, desde la identificación y delimitación del problema, elaboración y construcción de los instrumentos, observación y registro de datos, análisis y propuestas de solución.

### 3.9. Aspectos éticos

Tabla 6. Principios éticos

| Principios éticos           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sociedad</b>             | Interés social, el proyecto desarrollado desde el punto de vista social, propone nociones de solución frente al tipo de problemática planteada, y será ejemplo para otros proyectos de la misma envergadura. El tema social también va de la mano, con el interés del usuario, en el sentido de finalizar el proceso de desarrollo, con la aprobación siempre y cuando se fundamente, si cumple con las especificaciones deseadas y pruebas de calidad pertinentes, que sea de bienestar público y para la empresa. |
| <b>Cliente y empresario</b> | El proyecto de investigación, se desarrolla por personal competente, capacitado y con experiencia en el tema, no se usará software obtenido de manera ilegal y que afecte al cliente o empresario, se informará la factibilidad del proyecto, todo documento obtenido para el desarrollo del proyecto, se manejará en estricto privado, por el bienestar de los intereses del cliente y empresa.                                                                                                                    |
| <b>Producto</b>             | El desarrollo del proyecto, cumple con los estándares de calidad, plazos razonables, cumplimiento de los objetivos asumidos, y pruebas de calidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Profesión</b>            | Con el presente estudio de investigación se está promoviendo el conocimiento y uso de la ingeniería de software, a la sociedad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Fuente: Elaboración propia 2019.

## Capítulo IV: Resultados

### 4.1. Análisis e interpretación de los resultados

En este capítulo analizaré los resultados respecto a los objetivos específicos planteados:

**Objetivo específico 1:** Analizar e identificar las necesidades de los clientes para mejorar la comunicación con la empresa.

En el análisis realizado de acuerdo a la encuesta aplicada a los clientes sobre el cumplimiento del objetivo específico 1, se obtuvo el siguiente resultado:

**Tabla 7.** *Indicador y necesidades de comunicación con la empresa*

| Indicador                                          | Necesidades de los clientes                                                                                         | Nivel de requerido |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Servicios ofrecidos en el sitio web                | Catálogo de productos, pedidos en línea, información empresarial actualizada y comunicación vía correo electrónico. | 73%                |
| Veracidad y calidad de información en el sitio web | Información empresarial y del producto actualizada, de calidad y verdadera.                                         | 85%                |
| Herramienta de compra por internet                 | Carrito de pedido.                                                                                                  | 66%                |
| Comunicación y respuesta                           | Oportuna comunicación y tiempo de respuesta                                                                         | 95%                |
| Ofertas y descuentos                               | El sitio web debe ofrecer ofertas y descuentos                                                                      | 78%                |

**Nota:** Los porcentajes se obtuvieron de la sumatoria de las 2 primeras escalas Likert (Nivel satisfactorio o de acuerdo), desarrolladas en el cuestionario.

Se formularon preguntas dirigidas a la muestra clientes de la empresa Dulcería Sipán, teniendo en consideración los indicadores establecidos en la operacionalización de variables.

**Indicador 1:** Servicios ofrecidos en el sitio web

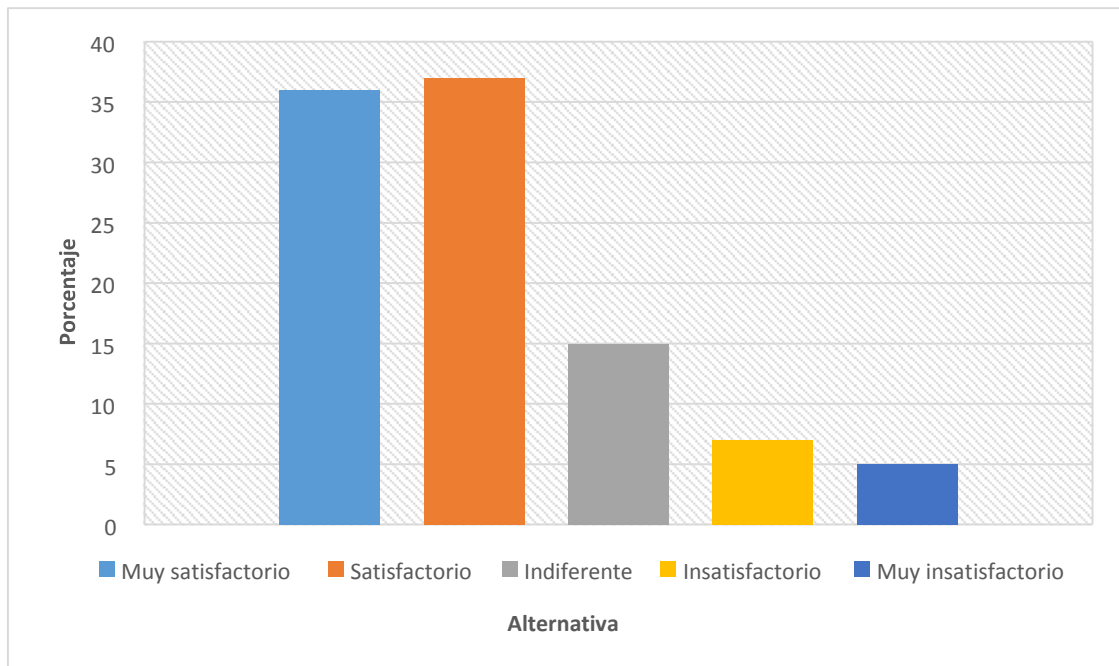
**¿Le resulta satisfactorio que un sitio web le ofrezca los servicios como catálogo de producto, información empresarial, pedidos en línea y correo electrónico?**

**Tabla 8.** *Servicios ofrecidos*

| Alternativa         | Frecuencia | Porcentaje %  |
|---------------------|------------|---------------|
| Muy satisfactorio   | 128        | 36            |
| Satisfactorio       | 134        | 37            |
| Indiferente         | 52         | 15            |
| Insatisfactorio     | 26         | 7             |
| Muy insatisfactorio | 17         | 5             |
| <b>Total</b>        | <b>357</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: Elaboración propia

**Figura 5.** *Servicios que debe ofrecer el sitio web*



Fuente: Elaboración propia

### **Interpretación**

En cuanto los servicios que los clientes necesitan sean ofrecidos en el sitio web como: catálogo de producto, pedidos en línea, correo electrónico la respuesta fue que el 36% indica que le resulta muy Satisfactorio, 37% Satisfactorio, 15% Indiferente, 7% Insatisfactorio y 5% Muy Insatisfactorio.

### **Análisis**

De acuerdo a los resultados obtenidos a los clientes les es satisfactorio y muy satisfactorio que una Web Site cuente con los servicios indicados (Catálogo de producto, pedidos en línea y correo electrónico), siendo muy positivo y suma a la performance del sitio web empresarial, porque permite al cliente interactuar con los procesos y minimizar los tiempos de respuesta desde el pedido hasta su entrega, pasando por el proceso de pagos y post venta mediante la comunicación vía correo electrónico de la empresa.

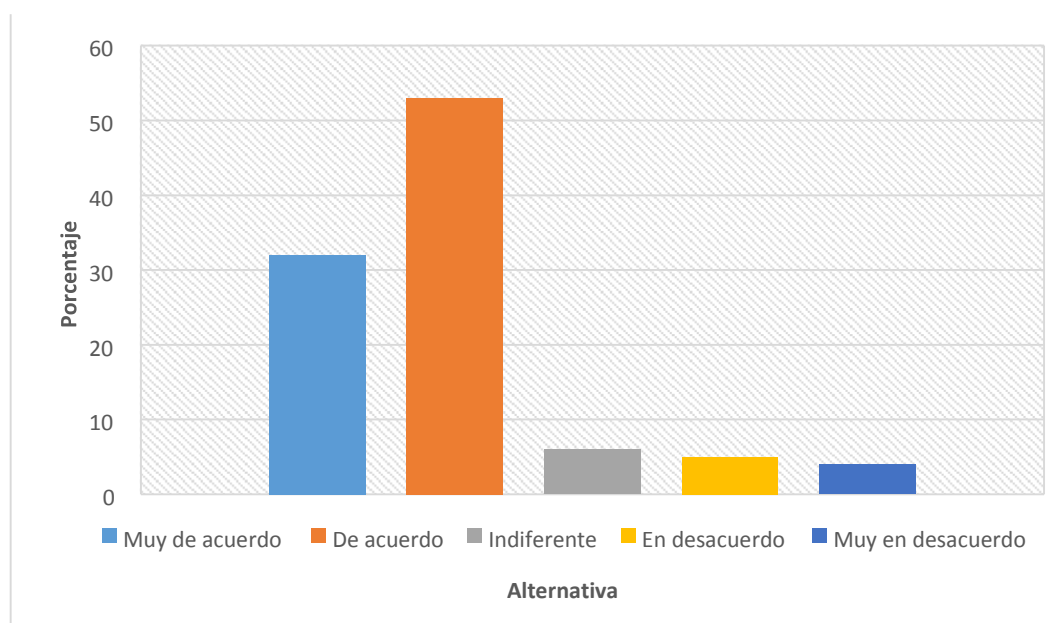
## Indicador 2: Veracidad y calidad de la información en el Sitio Web

**¿Considera que la información sobre los productos de la empresa en el Sitio Web debe ser de calidad y verdadera?**

**Tabla 9.** Veracidad y calidad de la información

| Alternativa       | Frecuencia | Porcentaje % |
|-------------------|------------|--------------|
| Muy de acuerdo    | 115        | 32           |
| De acuerdo        | 188        | 53           |
| Indiferente       | 23         | 6            |
| En desacuerdo     | 18         | 5            |
| Muy en desacuerdo | 13         | 4            |
| <b>Total</b>      | <b>357</b> | <b>100</b>   |

**Figura 6.** Veracidad y calidad de la información



### Interpretación:

Respecto a la calidad y veracidad de la información sobre los productos y la empresa el 32% se encuentra Muy de Acuerdo y 53% De Acuerdo, ello es positivo para efectos brindar credibilidad a lo desarrollado por la empresa. Sólo un 6% se muestra Indiferente mientras 5% está En Desacuerdo y el 4% Muy en Desacuerdo, siendo bastante bajo lo que refleja el camino a mantener una posición sólida en el mercado.

## Análisis

La información de los productos y servicios que se comercializan en los Sitios Web es vital para cualquier proceso de ventas, y esto responde también a las características de nuestro producto software, donde la información debe ser de calidad y verdadera, para ello se debe contar con una herramienta que permita las actualizaciones y cumplir con estos requerimientos solicitados por el cliente.

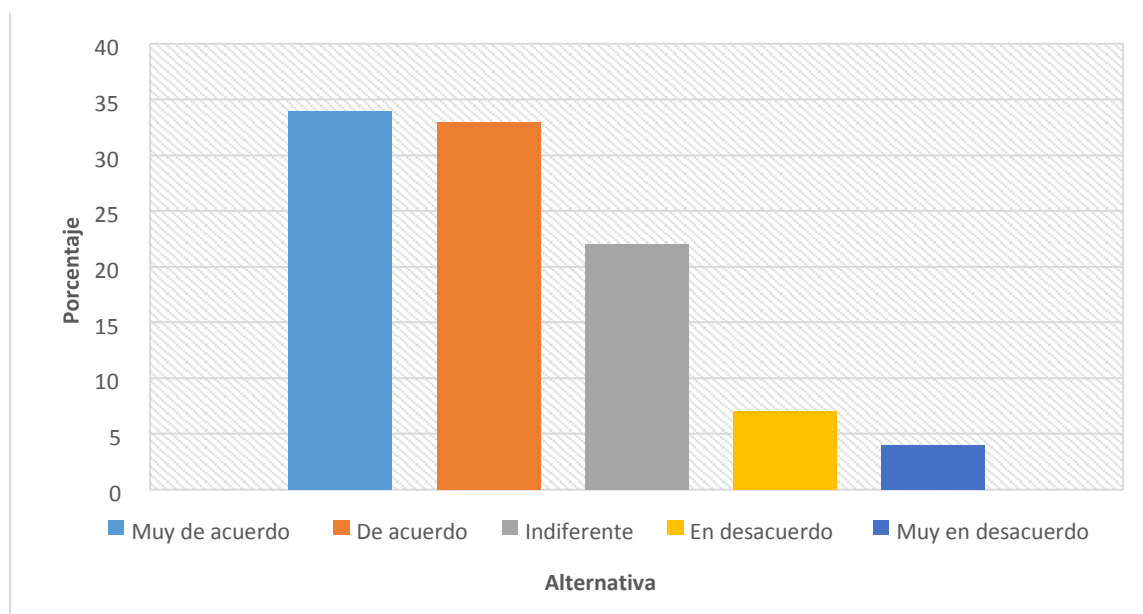
### Indicador 3: Uso de herramientas de compra por Internet

¿La modalidad de compra en internet usando carritos de pedidos es de su uso frecuente?

**Tabla 10.** *Uso de herramientas de compra por internet*

| Alternativa       | Frecuencia | Porcentaje % |
|-------------------|------------|--------------|
| Muy de acuerdo    | 122        | 34           |
| De acuerdo        | 116        | 32           |
| Indiferente       | 78         | 22           |
| En desacuerdo     | 26         | 7            |
| Muy en desacuerdo | 15         | 4            |
| <b>Total</b>      | <b>357</b> | <b>100</b>   |

**Figura 7.** *Uso de herramientas de compra por Internet*



## Interpretación

Respecto de la modalidad de compra en internet usando carritos de pedidos es de su uso frecuente, en esta parte tenemos sobre la muestra que, 34% está Muy de acuerdo, 32% De Acuerdo, 22% es Indiferente, 7% está En Desacuerdo y 4% Muy en Desacuerdo.

## Análisis

Un 66% respecto de la modalidad de compra en internet usando carritos de pedidos es positivo, Siendo necesario para los clientes el planteamiento de una estrategia del Sitio Web con “carrito de pedidos”.

### Indicador 4: Comunicación y respuesta

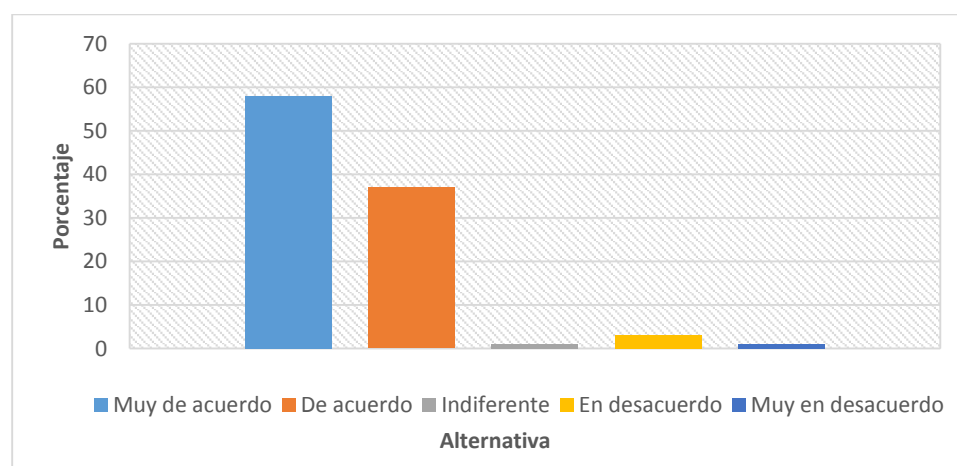
#### ¿Considera oportuna la comunicación, así como el tiempo de respuesta de los servicios ofrecidos en los Sitios Web?

Tabla 11. Comunicación y respuesta

| Alternativa       | Frecuencia | Porcentaje % |
|-------------------|------------|--------------|
| Muy de acuerdo    | 208        | 58           |
| De acuerdo        | 132        | 37           |
| Indiferente       | 3          | 1            |
| En desacuerdo     | 9          | 3            |
| Muy en desacuerdo | 5          | 1            |
| <b>Total</b>      | <b>357</b> | <b>100</b>   |

Fuente: Elaboración propia 2019.

Figura 8. Comunicación y respuesta



## Interpretación

De la muestra tenemos que los clientes consideran importante que la comunicación entre empresa y cliente a través del sitio web, el 58% está Muy de Acuerdo, 37% De Acuerdo, 1% Indiferente, 3% En desacuerdo y 1% Muy en Desacuerdo.

## Análisis

Conforme los tiempos de respuesta del Sitio Web es importante que cumpliendo las necesidades empresa/cliente brinde celeridad al usuario final y que la comunicación sea oportuna.

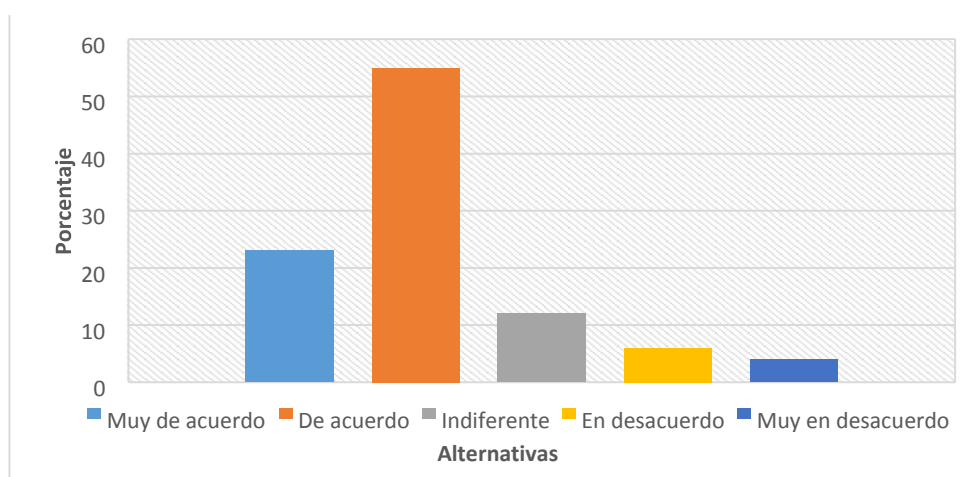
### Indicador 5: Ofertas y descuentos

¿Considera atractivas que los sitios web publiquen ofertas y descuentos?

**Tabla 12.** Ofertas y descuentos

| Alternativa       | Frecuencia | Porcentaje % |
|-------------------|------------|--------------|
| Muy de acuerdo    | 83         | 23           |
| De acuerdo        | 195        | 55           |
| Indiferente       | 41         | 11           |
| En desacuerdo     | 23         | 6            |
| Muy en desacuerdo | 15         | 4            |
| <b>Total</b>      | <b>357</b> | <b>100</b>   |

**Figura 9.** Ofertas y descuentos





## Interpretación

En cuanto las ofertas y descuentos tenemos que 23% está Muy de Acuerdo, 55% De Acuerdo, 11% es Indiferente, 6% se encuentre En Desacuerdo y luego el 4% Muy en Desacuerdo.

## Análisis

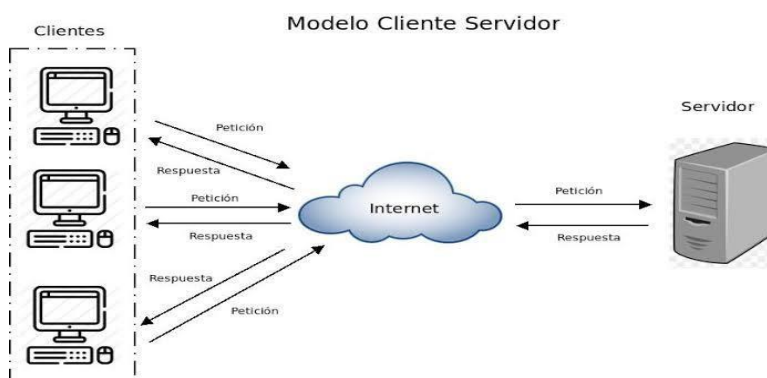
Se tiene un favorable 78% de aceptación en cuanto considerar como atractivas las ofertas y descuentos mostrados en los sitios web. Esto es muy positivo, pero descansa en un análisis, respaldo financiero y evaluación de rentabilidad constante.

**Objetivo específico 2:** Evaluar los requerimientos hardware y software para el buen funcionamiento del proyecto.

## Diseño de la Arquitectura Web

El contenido de una aplicación web es proporcionado por un servidor web y utilizada por usuarios conectados desde cualquier punto, a través de los clientes web (browser o navegadores), los componentes principales de un sitio web son: Un servidor Web, una conexión a red y los clientes, el servidor web distribuye páginas de información formateadas a los clientes que la solicitan. Los requerimientos son hechos a través de la conexión de red, usando el protocolo HTTP y la recibe el servidor para localizar la página web en su sistema de archivos y la envía al navegador que la solicitó, las aplicaciones web están basadas en el modelo Cliente Servidor, que gestionan servidores web, y utilizan como interfaz páginas web.

**Figura 10.** Esquema del Modelo cliente servidor



## Diseño arquitectónico del Software

### a) Arquitectura de Software Servidor

Para la implementación de la arquitectura hardware del proyecto se optó por el servicio de Hosting, este servicio lo brindan muchas empresas en el mercado a nivel nacional y mundial, siendo una opción económica y accesible al mundo virtual, para empresas que recién empiezan con proyectos web y no necesitan servidores propios, hoy en día los servidores web son servicios usados por empresarios porque ofrecen muchas funcionalidades para que el proyecto se maneje a medida del cliente, tales como webmail, ftp, bases de datos, dominios, sistema operativo Linux, etc. y están disponibles los 365 días del año, su costo incluye soporte técnico 24 Horas al día.

### Características del servidor web – Hosting

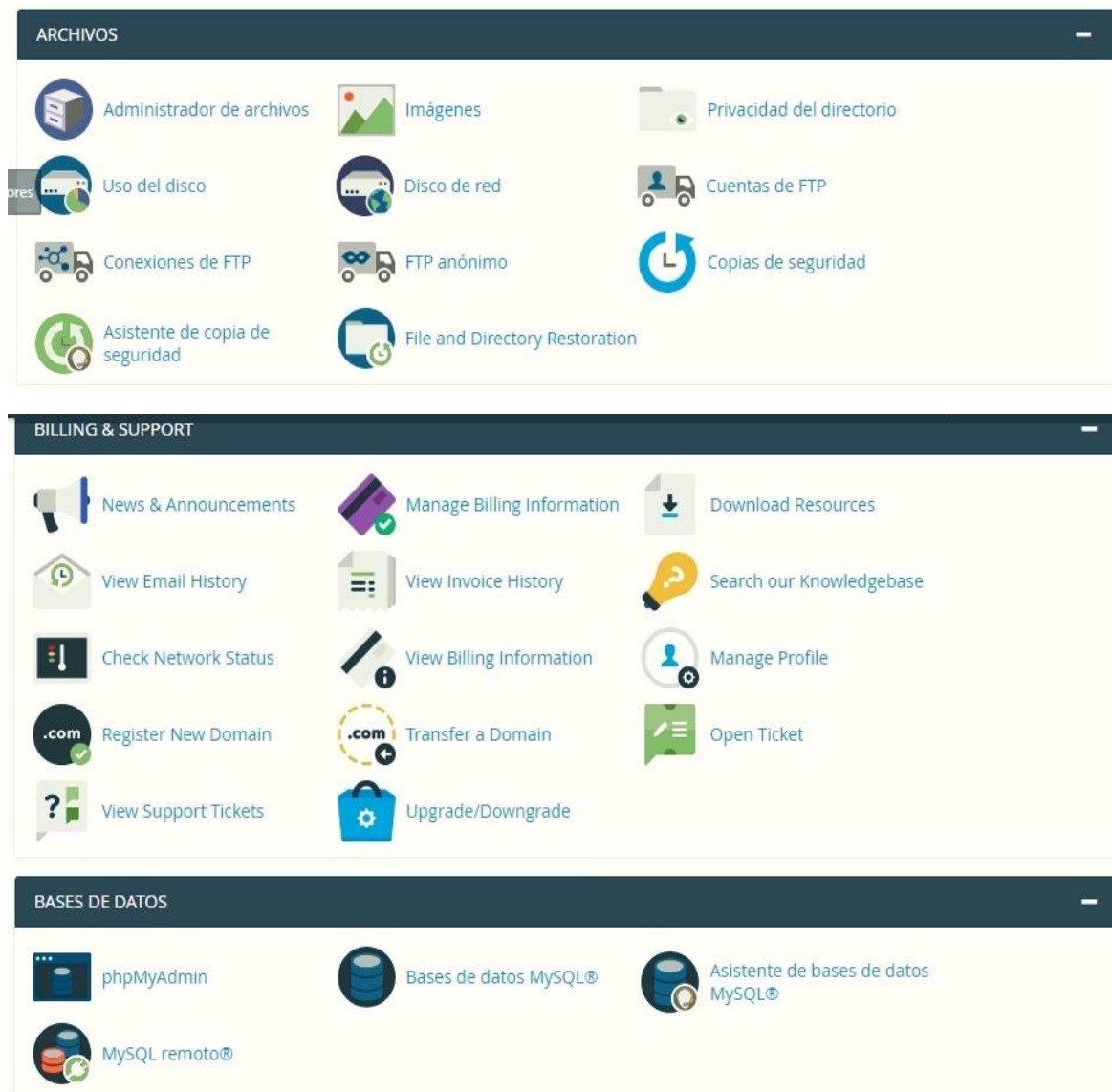
**Figura 11.** Información del Software del servidor

| Información del servidor  |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Artículo                  | Detalle                              |
| Paquete de alojamiento    | Personal                             |
| Nombre del servidor       | pr-hs-1                              |
| cPanel Versión            | 78.0 (build 41)                      |
| Versión Apache            | 2.4.41                               |
| Versión PHP               | 7.0.33                               |
| Versión MySQL             | 5.6.43                               |
| Arquitectura              | x86_64                               |
| Sistema operativo         | linux                                |
| Dirección IP compartida   | 162.144.57.183                       |
| Ruta de acceso a Sendmail | /usr/sbin/sendmail                   |
| Ruta de acceso a Perl     | /usr/bin/perl                        |
| Versión Perl              | 5.10.1                               |
| Versión Kernel            | 2.6.32-896.16.1.lve1.4.54.el6.x86_64 |

**Fuente:** ParamHost

## Funciones del cpanel - Hosting:

Figura 12. Funciones del cpanel – Hosting



**DOMINIOS**

 Publicador de sitio
  Dominios
  Dominios adicionales

 Subdominios
  Alias
  Redirige

 Zone Editor

**RECORRIDO**

 Cuentas de correo electrónico
  Reenviadores
  Enrutamiento de correo electrónico

 Auto contestadores
  Dirección por defecto
  Listas de correos

 Monitorizar el envío
  Filtros de correo electrónico global
  Filtros de correo electrónico

 Email Deliverability
  Importador de direcciones
  Spam Filters

 Cifrado
  Configurar Greylisting
  Calendarios y Contactos

**MÉTRICA**

 Visitantes
  Errores
  Banda ancha

 Acceso sin procesar
  Awstats
  Editor de métrica

 Uso de la CPU y de la conexión simultánea

**SEGURIDAD**

 Acceso a SSH
  Bloqueador de IP
  SSL / TLS

 Protección de enlace directo
  Protección Leech
  SSL/TLS Status

**SOFTWARE**

 Paquetes PHP PEAR
  Módulos Perl
  Software del sitio

 Optimizar el sitio web
  WHMSONIC Shoutcast Admin Pro
  Softaculous Apps Installer

 Seleccionar Versión PHP

**AVANZADA**

 Trabajos de cron
  Monitorizar DNS
  Índices

 Páginas de error
  Manejadores de Apache
  Tipos MIME

 Escáner de virus



Fuente: ParamHost

## b) Arquitectura hardware cliente

Esta arquitectura – Cliente requiere características mínimas de hardware, lo indispensable es que soporte sistema operativo ya sea Linux, Windows, en cualquiera de sus versiones, navegador web (IE, Fedora, Mozilla, Zafari, Google Chrome, etc) y conexión a internet, a continuación, se presenta la arquitectura de hardware del equipo cliente.

Tabla 13. Características hardware cliente

| Componentes                            | Recomendado                                                                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unidad central de proceso (CPU)</b> | Pentium Dual Core, 3,8 GHz / Core i(x) o superior,<br>2X2 Mb cache L2, 800 MHz FSB                                              |
| <b>Disco duro</b>                      | 500 Gb ATA/100 EIDE o Ultra 160/m SCSI/SATA                                                                                     |
| <b>Memoria</b>                         | 4 Gb o superior                                                                                                                 |
| <b>Pantalla</b>                        | Pantalla plana 17", Resolución de Pantalla<br>1024x728 px SVBA                                                                  |
| <b>NIC</b>                             | Tarjeta de red soportada por la red instalada 100<br>Mb/s para un rendimiento óptimo.                                           |
| <b>Software instalado</b>              | Windows versión 7.0 a superior o Linux cualquier<br>versión, Navegador Web (IE, Fedora, Mozilla,<br>Zafari, Google Chrome, etc) |
| <b>Conexión</b>                        | Internet                                                                                                                        |

**Objetivo específico 3:** Generar una categorización adecuada de los productos ofrecidos en el sitio web para facilitar la búsqueda de los productos que deseen los clientes.

- **Accesibilidad en el catálogo de productos**

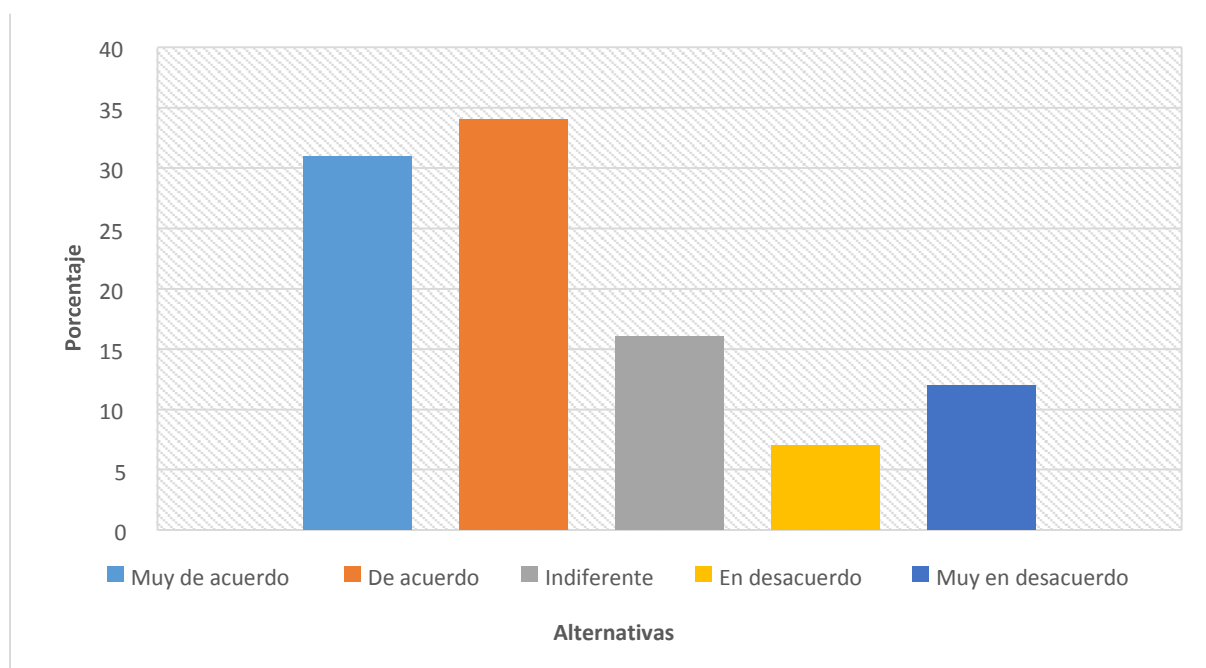
¿Es importante para Ud. el uso accesible (categorizado) del catálogo de en los sitios web?

**Tabla 14.** *Accesibilidad en la muestra de productos*

| Alternativa       | Frecuencia | Porcentaje % |
|-------------------|------------|--------------|
| Muy de acuerdo    | 111        | 31           |
| De acuerdo        | 121        | 34           |
| Indiferente       | 56         | 16           |
| En desacuerdo     | 27         | 8            |
| Muy en desacuerdo | 42         | 12           |
| <b>Total</b>      | <b>357</b> | <b>100</b>   |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Figura 13.** *Accesibilidad en la muestra de productos*



## Interpretación

Sobre la accesibilidad y fácil uso del catálogo de productos en el Sitio Web se tiene que un 31% se muestra Muy de Acuerdo, 34% De Acuerdo, 16% Indiferente, 8% En Desacuerdo y 12% Muy en Desacuerdo.

## Análisis

Un 65% de clientes manifiesta de importante el fácil y accesible uso del catálogo de productos y la información ofrecida en un sitio web, se recalca que esto se orienta a la presentación y categorización expuesta de los productos, obligando a un análisis completo de la forma de presentación y clasificación del catálogo de producto en el sitio web.

**Tabla 15.** *Categoría del producto*

| <b>Categoría</b>   |
|--------------------|
| King Kong caja     |
| King Kong bolsa    |
| Barras             |
| Natillas y manjar  |
| Toffes             |
| Bolitas de coco    |
| Chocotejas         |
| Pecanas            |
| Galletas paciencia |
| Alfajores          |
| Suspiros           |

**Tabla 16.** *Cabecera de registro del producto*

| <b>Categoría</b> | <b>Nombre del Producto</b> | <b>Descripción</b> | <b>Imágenes</b> | <b>Estado</b> | <b>Orden</b> | <b>Opciones</b> |
|------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|
|------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|

**Figura 14.** Categorización de productos

Categorías

→ KING KONG CAJA

→ BARRAS

→ NATILLA Y MANJAR

→ TOFFES

→ BOLITAS DE COCO

→ CHOCOTEJAS

→ PECANAS

→ GALLETAS PACIENCIA

→ ALFAJORES

→ SUSPIROS

→ KING KONG BOLSA

King Kong Caja



**MANJARBLANCO 1 KG**  
4 crocantes galletas rellenas con delicioso dulce de manjar blanco  
0.00  
[Comprar](#)



**MANJARBLANCO Y PIÑA 1KG**  
4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulces de Manjar blanco y ...  
0.00  
[Comprar](#)



**MANJARBLANCO, PIÑA Y MAMEY 1 KG**  
4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulces de Manjar blanco, P...  
0.00  
[Comprar](#)



**MANJARBLANCO 400 GR.**  
4 crocantes galletas rellenas con delicioso dulce de manjar blanco  
0.00  
[Comprar](#)

Mostrando Registros 1 - 1

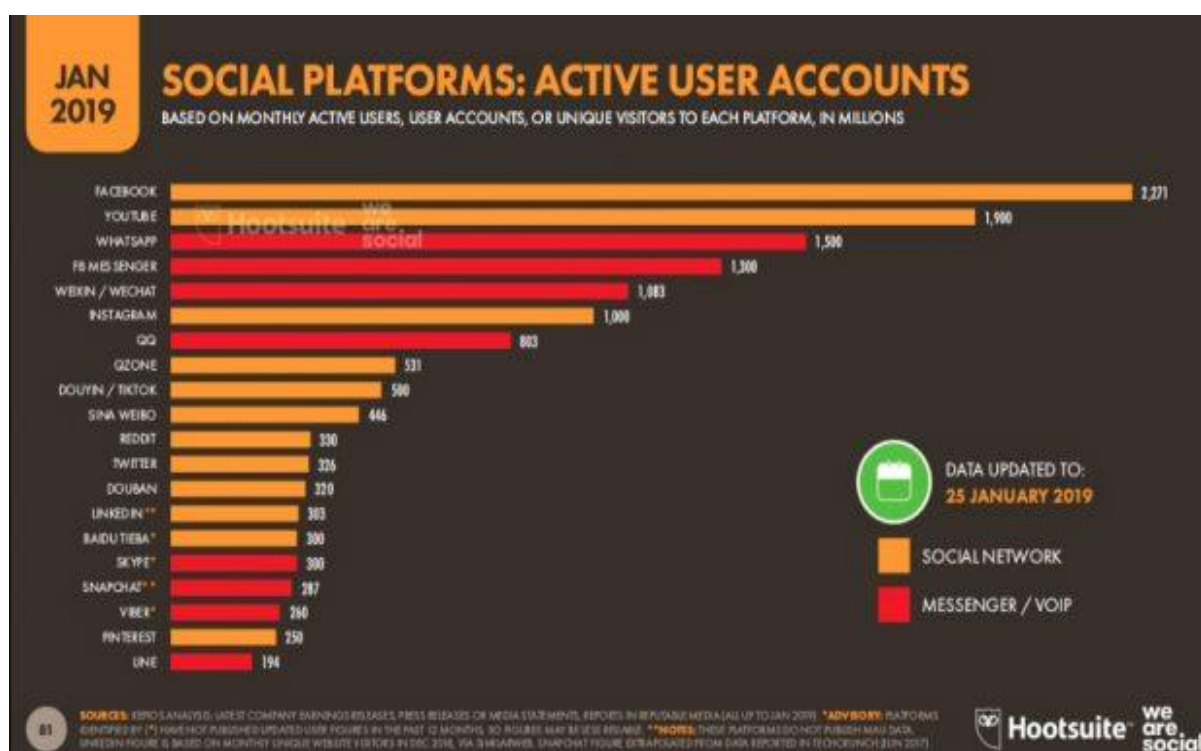


**Objetivo específico 4:** Evaluar las herramientas de comunicación (Redes sociales, webmail, formulario de contacto) adecuadas para facilitar en el sitio web.

## Redes sociales

A pesar de cada persona tiene un promedio de 8.9 perfiles en distintas redes sociales, Facebook sigue siendo la principal red social. Según estudios de The Global State of Digital (2019), se ve el top 10 de las redes sociales más usadas a nivel global:

**Figura 15.** *Uso de plataformas de redes sociales – 2019 1*



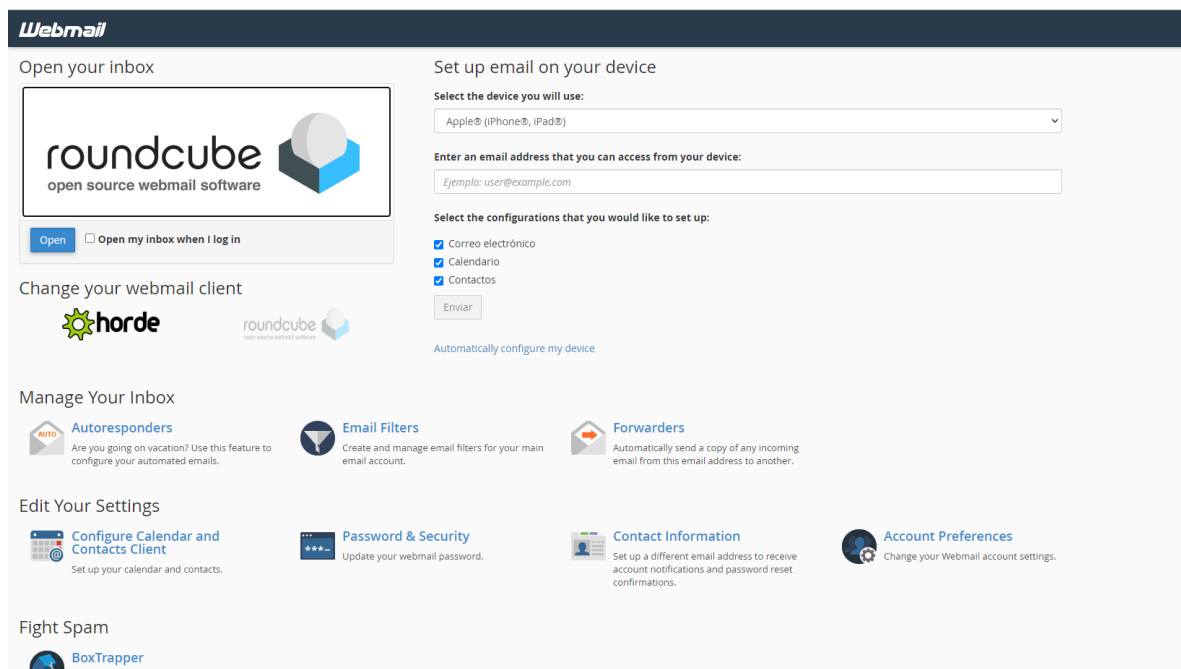
Fuente: The Global State of digital (2019).

De acuerdo al estudio analizado se consideró el uso de Facebook y Youtube en el Sitio Web de King Kong Sipán por ser unas de las redes sociales más usadas en el mundo.

## Webmail

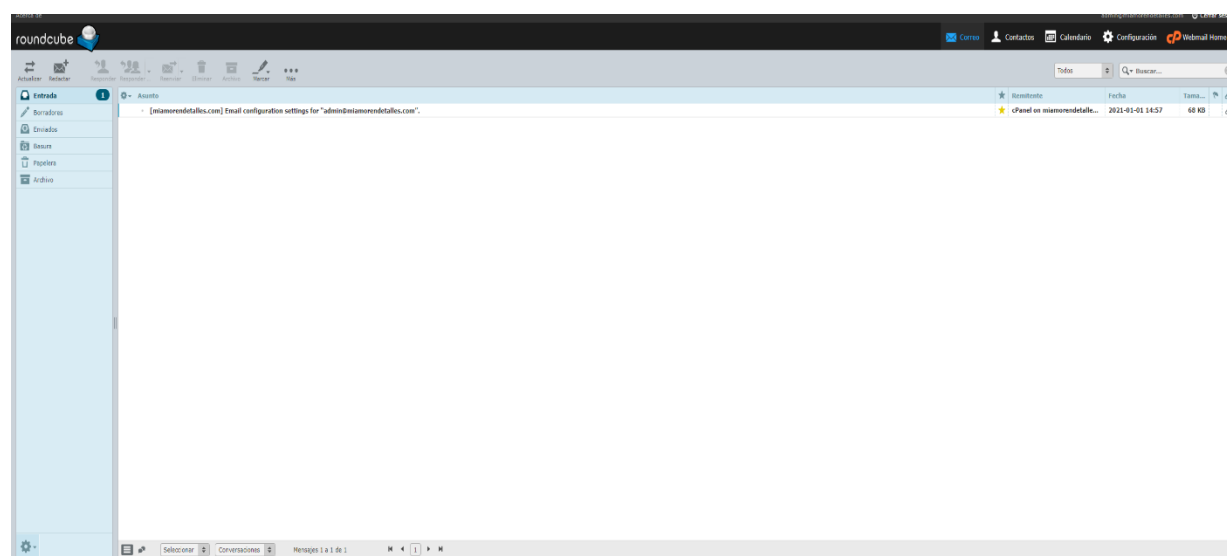
El hosting que se utilizará para el alojamiento del proyecto tiene integrado el gestor de contenido on line Roundcube, para el gestionamiento de las cuentas de correo con el nombre de dominio asociado de forma totalmente online, sin tener que recurrir a programas instalados en la computadora como Outlook o Thunderbird.

**Figura 16.** Funcionalidad de la plataforma Webmail Roundcube



Fuente: Paramhost

**Figura 17.** Interfaz Roundcube



Fuente: Paramhost

## Formulario de contacto

A solicitud y necesidad del cliente se trabajaron los siguientes atributos para el formulario de contacto, así como también la ubicación de la empresa “Dulcería Sipán”

**Figura 18.** *Formulario de contacto*

# Contáctenos

Nombres:

E-mail:

Telefonos:

Mensaje:

Codigo de la imagen

ufzpf

ENVIAR

BORRAR

Direccion  
Panamericana #780  
Urb. Progresiva Latina Mz."G" Lote 20  
Lambayeque - Peru

Estamos para servirle y atender sus pedidos o requerimientos.

E-mail : [contacto@kingkongsipan.com.pe](mailto:contacto@kingkongsipan.com.pe)  
Teléfono :  
(51) 74 283317  
(51) 74 284781

## UBÍQUENOS



## **Capítulo V: Propuesta**

**Objetivo específico 5:** Implementar el sitio web usando herramientas Open Source.

### **5.1. Generalidades**

#### **5.1.1. Reseña histórica**

La Fábrica de dulces Sipán S.A.C., es una empresa dedicada a la fabricación de dulces tradicionales de nuestra región de Lambayeque como King Kong, Natillas, tofes, alfajores y una variedad de dulces, la cual tiene como finalidad de dar gusto a los paladares lambayecanos y las otras regiones de nuestro Perú. Cuenta la historia que la denominación “Sipán”.

#### **5.1.2. Misión**

Ser una empresa dedicada a la elaboración de dulces tradicionales como el King Kong, toffés, natillas, entre otros, trabajando en base a la mejora continua, nuevas tecnologías y estándares para preservar el medio ambiente, con ello garantizar la calidad de los productos y así llegar a cada lugar con el sabor que nos diferencia.

#### **5.1.3. Visión**

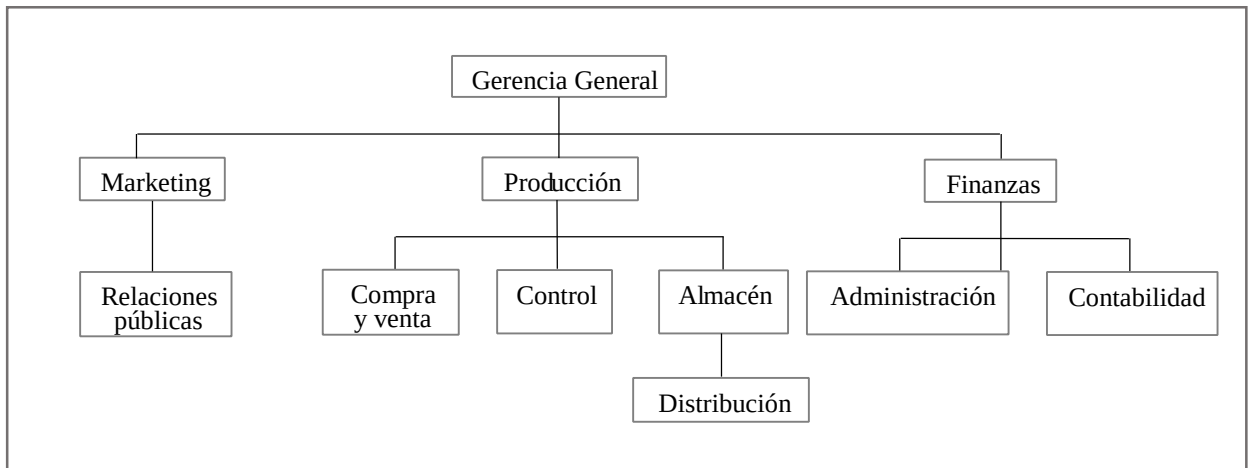
Ser una empresa reconocida y líder en el mercado nacional e internacional ofreciendo una línea de productos tradicionales de calidad y satisfacer a los más exigentes paladares

#### **5.1.4. Valores**

Es una empresa que se esfuerza día con día, para ofrecer lo mejor a sus clientes, presentando los siguientes valores: Valorar a la persona, servirle con pasión, trabajo en equipo, transferir confianza, ofrecer productos de calidad.

### 5.1.5. Organigrama

**Figura 19.** Organigrama Dulcería Sipán



Fuente: Dulcería Sipán

### 5.2. Análisis

En esta etapa, se ha definido el proceso a desarrollar en el proyecto a pedido del cliente, a continuación, se muestra una gráfica del proceso de pedido solicitado y aprobado por la empresa Dulcería Sipán.

**Figura 20.** Proceso de pedido – Dulcería Sipán



Fuente: Elaboración propia 2019.

### **5.2.1. Requisitos del software**

Habiendo esclarecido y delimitado el proceso principal de pedido, se describirán los requisitos del software que tendrá el sitio web, estos requisitos han sido manifestados por el personal administrativo, y trabajados en base a la factibilidad operativa y técnica permitida por la empresa y sus integrantes.

#### **5.2.1.1. Requisitos funcionales**

Se describe a continuación el procesamiento de datos e información del sitio web, que se divide en dos áreas: pública y privada.

##### **Requisitos funcionales área pública**

- Descripción general de la empresa, misión, visión.
- Muestra de catálogo de productos por categorías.
- Descripción y detalle del producto seleccionado.
- Galería e imágenes por producto.
- Presentación de banners promocionales.
- Publicación de noticias relevantes al producto y empresa.
- Galería de fotos de la empresa categorizadas.
- Formulario de contacto.
- Carrito de pedidos.
- Seleccionar productos.
- Registrar pedido.
- Registrar del cliente.
- Recuperación de contraseña.
- Panel administrador de productos para clientes.
- Registrar datos de envío.

##### **Requisitos funcionales área privada / CMS**

- Gestionar información empresarial.

- Gestionar noticias, funciones (nuevo, buscar, editar, eliminar).
- Gestionar categorías de productos, funciones (nuevo, buscar, editar, eliminar).
- Gestionar productos, funciones (nuevo, buscar, editar, eliminar).
- Gestionar categoría de galería, funciones (nuevo, editar, eliminar).
- Gestionar galería de imágenes del producto, funciones (nuevo, buscar, editar, eliminar).
- Gestionar pedidos en línea, funciones (ver detalle, atender, eliminar).
- Gestionar clientes, funciones (ver detalle, editar, eliminar). □ Gestionar usuarios, funciones (Nuevo, editar, eliminar)

#### 5.2.1.2. Requisitos no funcionales

Se especificarán los atributos que no describirán información a guardar, ni funciones a realizar, si no características y restricciones solicitadas para su correcto funcionamiento.

- El proyecto debe ser intuitivo.
- Se proyecto debe tener manual de usuario.
- Brindar capacitaciones en el uso correcto del sitio web, parte pública y privada.
- Para la administración de la información, habrá un responsable (Usuario), que se administrará a través, del CMS.
- El hosting utilizado deberá permanecer óptimo las 24 horas del día y tener soporte técnico.
- El sitio web y CMS debe ser capaz de operar desde diferentes exploradores de Internet.
- Las actualizaciones del sitio web a través del CMS deben poder visualizarse en tiempo real. □ El sitio web debe ofrecer mensajes a los clientes: de confirmación de pedidos, restablecimiento de contraseña, registro de pedido, etc.

#### 5.2.2. Usuarios

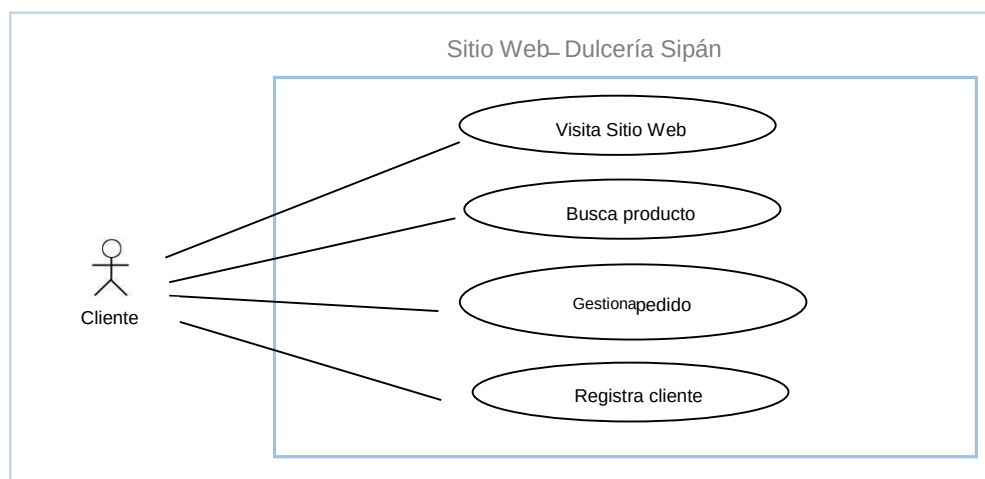
**Administrador:** Encargado de gestionar la información a través del CMS, para el Sitio Web.

**Cliente:** Aquella persona que navega en el sitio web, busca información empresarial, se registra y solicita productos a través del carrito de pedido.

### Especificación de casos de uso del negocio

**5.2.2.1. Casos de uso de usuario cliente:** Los procesos operados por el cliente.

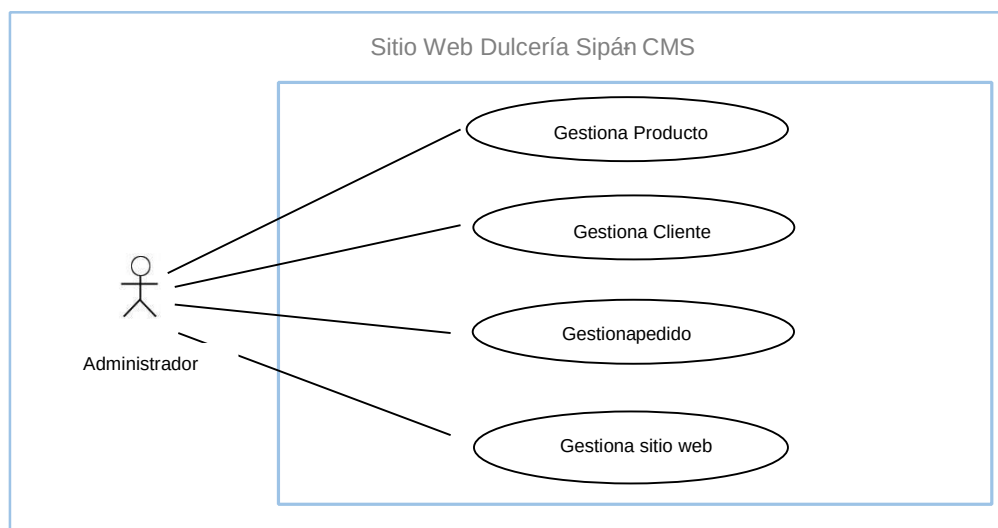
**Figura 21.** Caso de uso usuario cliente



**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**5.2.2.2. Casos de uso de usuario administrador:** Los procesos gestionados por el administrador o administradores del sitio web.

**Figura 22.** Caso de uso usuario Administrador



**Fuente:** Elaboración propia 2019.



### 5.2.2.3. Documentación de casos de uso

Se documentarán los flujos principales con sus respectivos diagramas de actividades tomando en cuenta que la mayoría de procesos son repetitivos.

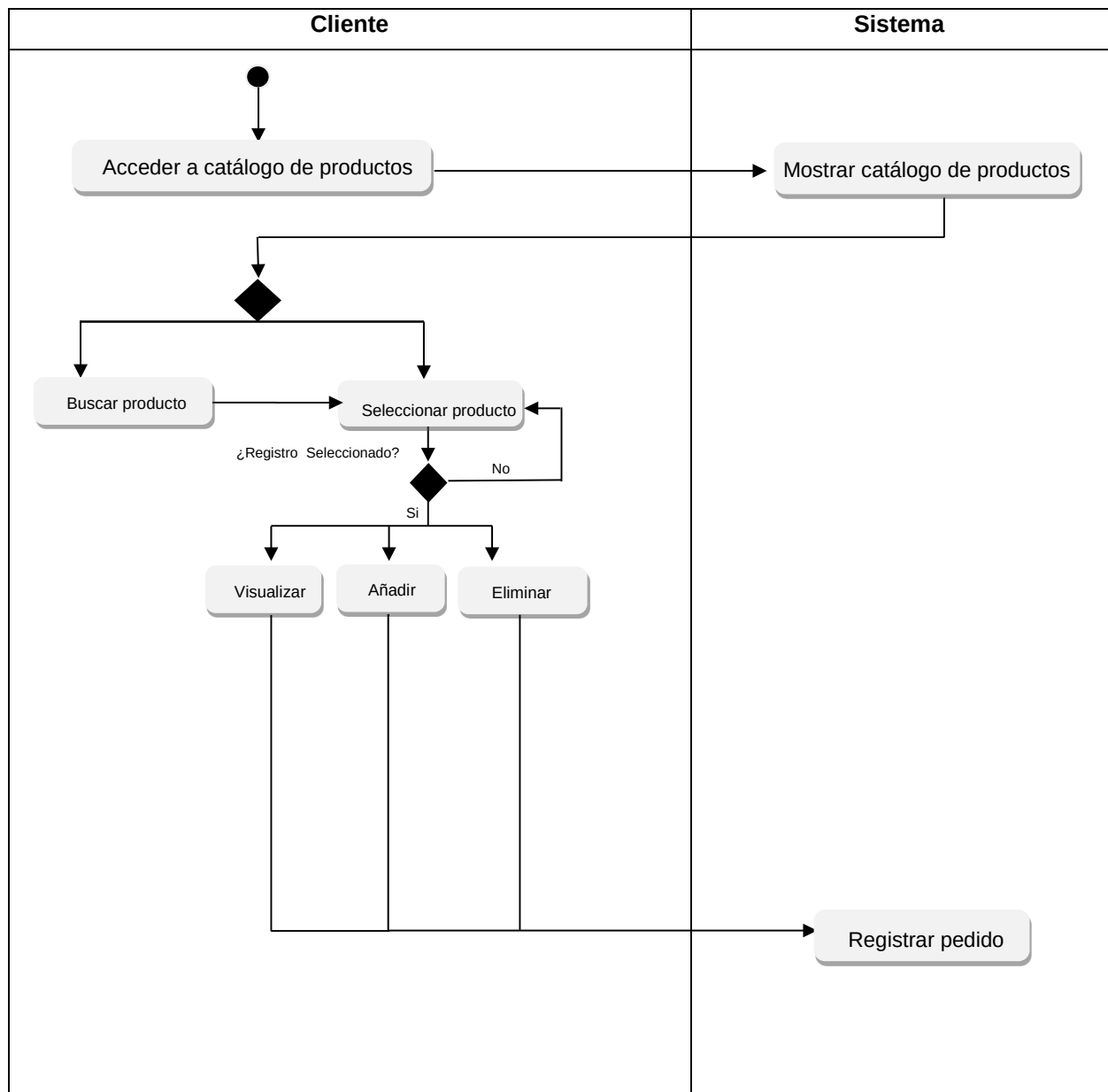
**Tabla 17.** *Gestionar pedido*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Gestionar Pedido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Actores</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cliente / Administrador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | En este caso de uso, el cliente visita el sitio web y busca productos en el catálogo, agrega productos al pedido, registra los productos con los datos del pedido y, registra datos del cliente, el administrador recibe el pedido, verifica datos del pedido, datos del cliente y disponibilidad de los productos, coordina con el cliente y verifica cancelación o pago del pedido para preparación. |
| <b>Precondición</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | El administrador debe haber ingresado y actualizado información del producto (Descripción, categoría, precio, etc).<br>El usuario cliente debe buscar, seleccionar los productos, registrar el pedido y datos del cliente.<br>El administrador debe ingresar al sistema con su usuario y contraseña.                                                                                                   |
| <b>Flujo principal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente ingresa al sitio web.</li> <li>2. El sitio web muestra la información empresarial y productos actualizados.</li> <li>3. El cliente se dirige a la sección de productos o categoría de productos.</li> <li>4. El cliente ingresa a foto de producto para ver detalles del producto.</li> <li>5. El cliente agrega producto al carrito de pedidos.</li> <li>6. El cliente registra el pedido.</li> <li>7. El cliente registra datos personales y del pedido.</li> <li>8. El cliente coordina y cancela el pedido usando cualquier medio de pago.</li> <li>9. El administrador visualiza el pedido registrado. <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Buscar, sub flujo: "Buscar pedido".</li> <li>Visualizar, sub flujo: "ver detalle pedido"</li> <li>□ Eliminar, sub flujo: "Eliminar pedido".</li> </ul> </li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sub flujo 1: Registrar pedido.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente busca productos.</li> <li>2. El cliente añade productos al carrito de pedidos.</li> <li>3. El sitio web muestra listado de productos seleccionados en el carrito de pedidos.</li> <li>4. El cliente registra el pedido.</li> <li>5. El cliente ingresa datos personales. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de cliente.</li> <li>▪ Nombres.</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DNI.</li> <li>▪ Correo.</li> <li>▪ Dirección.</li> <li>▪ Ciudad</li> <li>▪ Teléfono Fijo.</li> <li>▪ Celular.</li> <li>▪ Password.</li> <li>▪ Confirmación del password.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sub flujo 2: Buscar pedido.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador ingresa las palabras clave en el campo de búsqueda.</li> <li>2. El administrador selecciona criterio de búsqueda (Nombre del cliente).</li> <li>3. El administrador ordena lista de pedido (Ascendente, descendente)</li> <li>4. El administrador indica “Buscar”.</li> <li>5. El sistema muestra la lista de resultados de la búsqueda.</li> <li>6. El sistema cierra el listado de búsqueda.</li> </ol> |
| <b>Sub flujo 3: Visualizar detalle pedido.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona opción “Visualizar”</li> <li>2. El sistema muestra el listado de pedido.</li> <li>3. El administrador verifica listado de productos del pedido.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sub flujo 4: Eliminar pedido.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona opción “Eliminar”</li> <li>2. El sistema muestra un mensaje de confirmación para realizar la eliminación.</li> <li>3. El administrador confirma la eliminación.</li> <li>4. El sistema “elimina” el registro seleccionado.</li> <li>5. El sistema cierra el mensaje de confirmación.</li> </ol>                                                                                                |
| <b>Sub flujo 5: Atender pedido.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador recibe el pedido con estado pendiente.</li> <li>2. El administrador verifica el pedido.</li> <li>3. El administrador verifica disponibilidad de productos.</li> <li>4. El administrador selecciona opción atender el pedido.</li> <li>5. El sistema cambia estado por pedido atendido.</li> </ol>                                                                                                         |

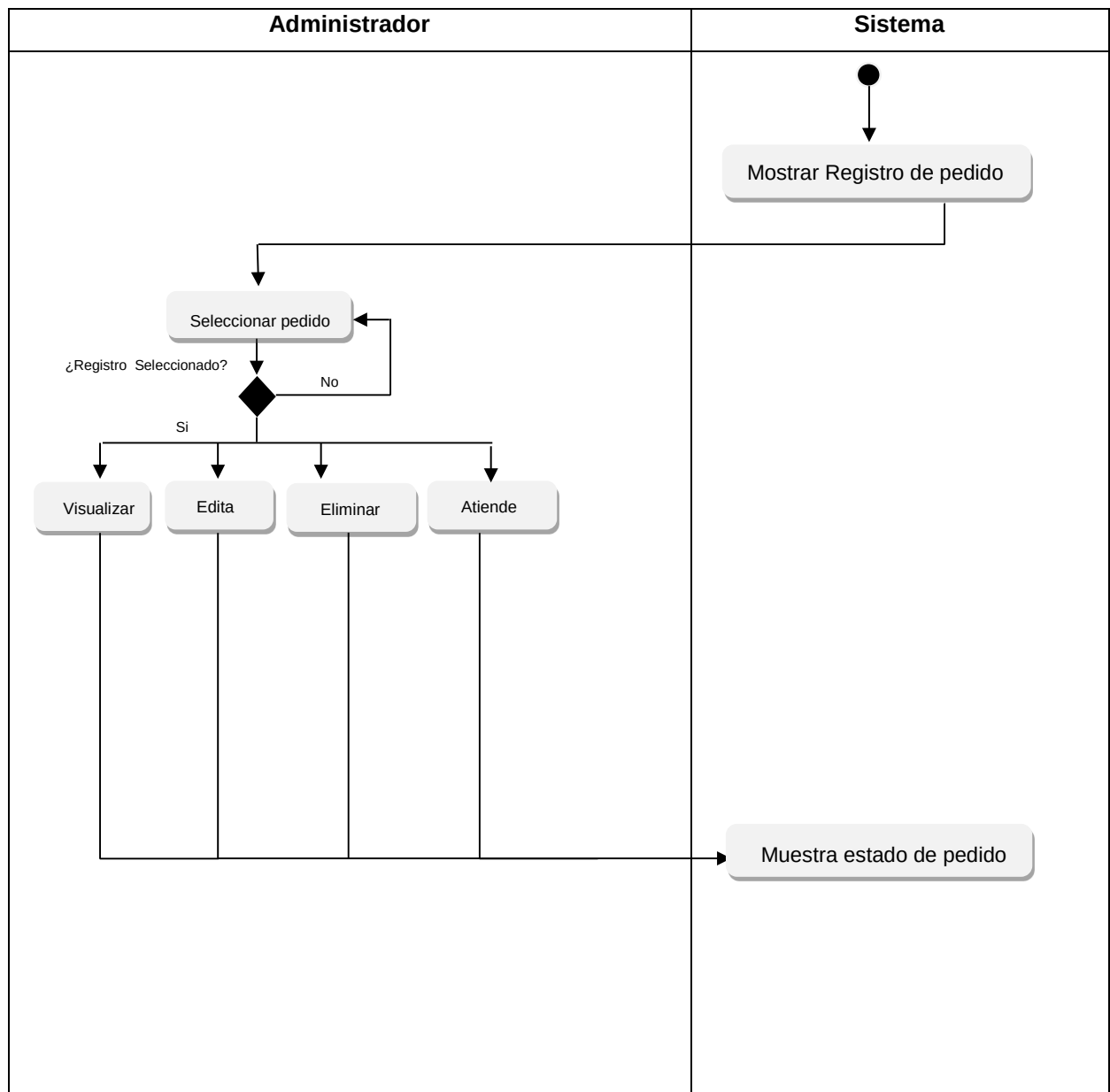
Fuente: Elaboración propia 2019.

**Figura 23.** Gestión de pedido Cliente – Flujo Principal



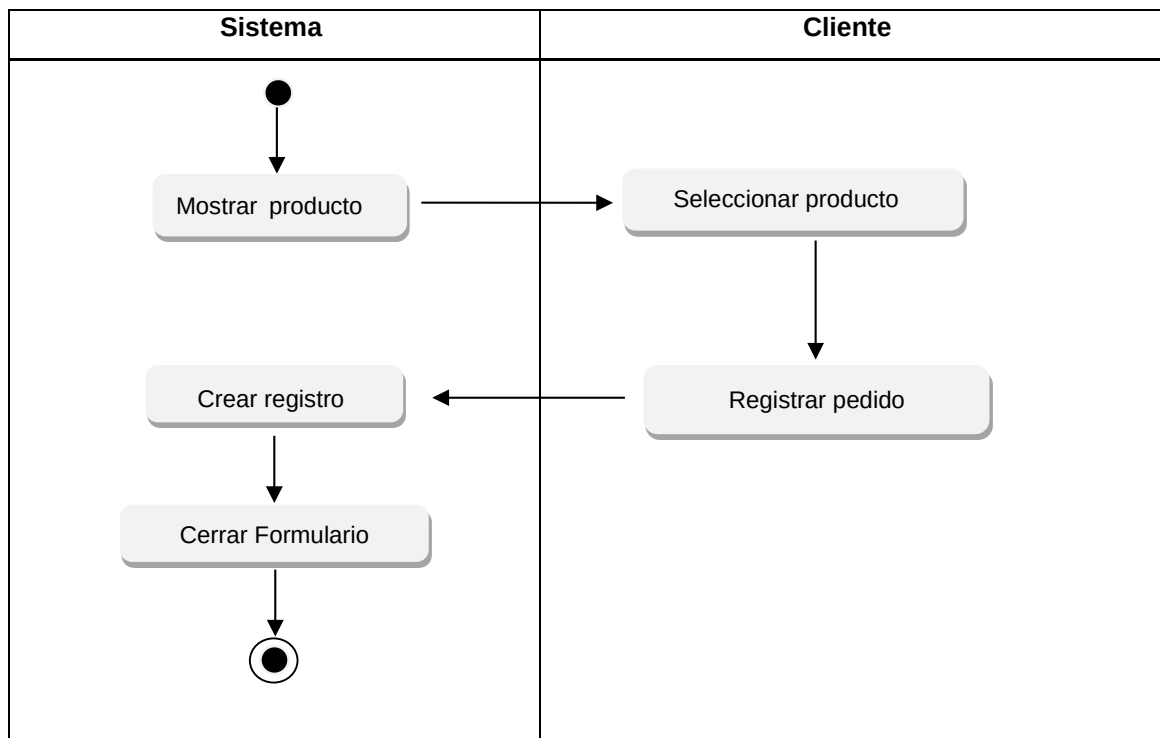
Fuente: Elaboración propia 2019.

**Figura 24.** Gestión pedido Administrador – Flujo Principal



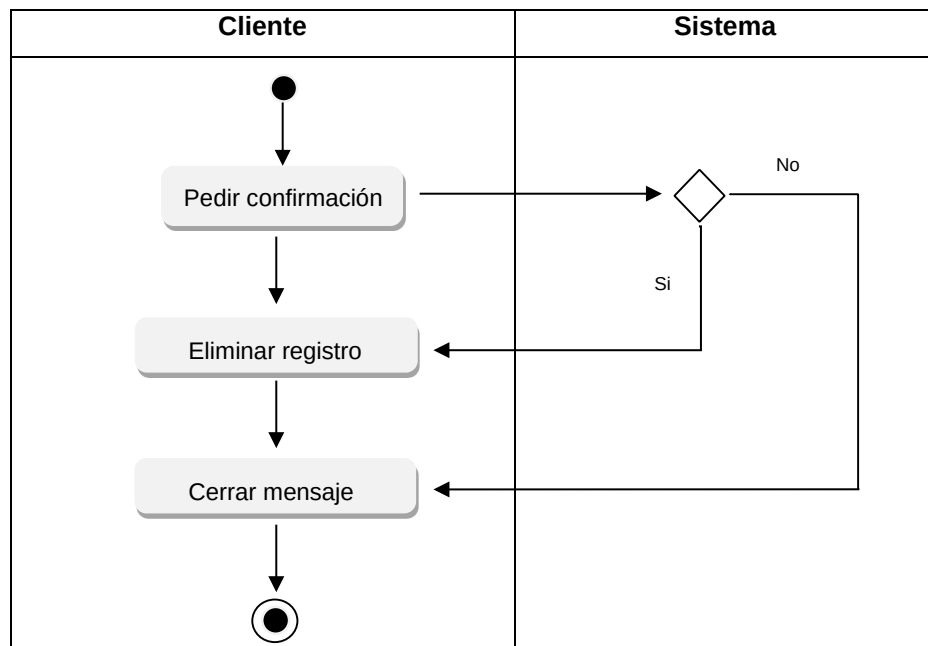
**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Figura 25.** Diagrama de actividades: registrar pedido (Cliente).



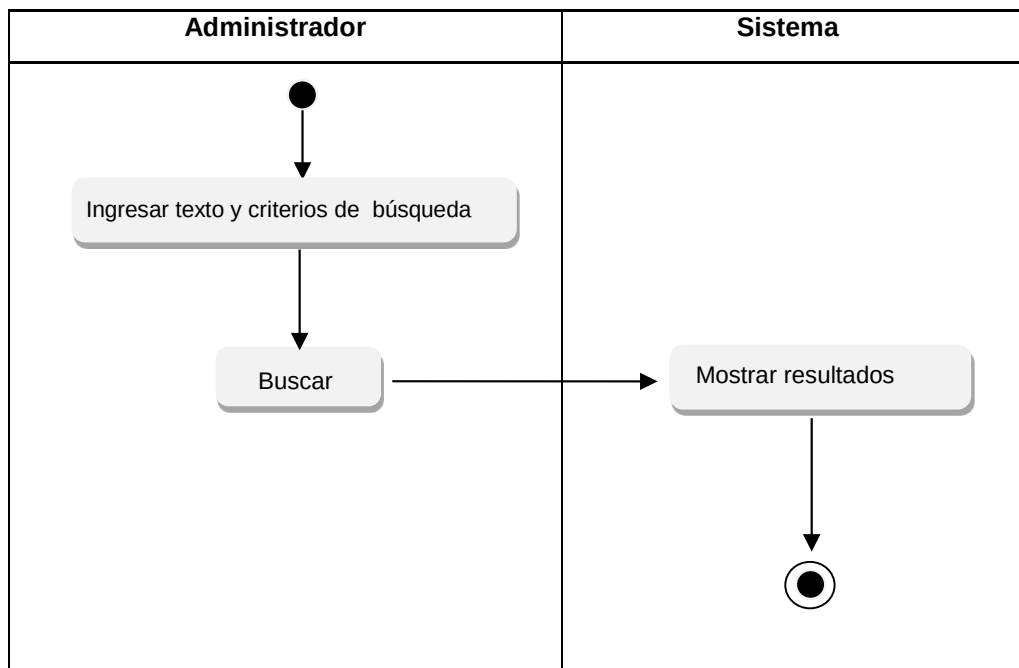
Fuente: Elaboración propia 2019.

**Figura 26.** Diagrama de actividades: eliminar producto (Cliente)



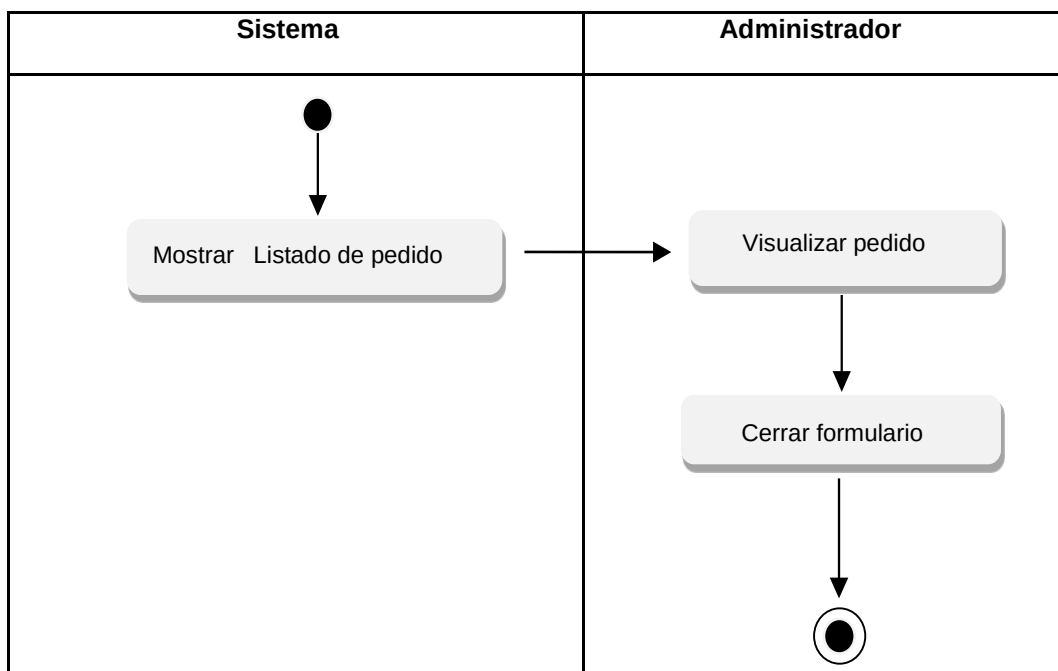
Fuente: Elaboración propia

**Figura 27.** Diagrama de actividades: buscar pedido (Administrador)



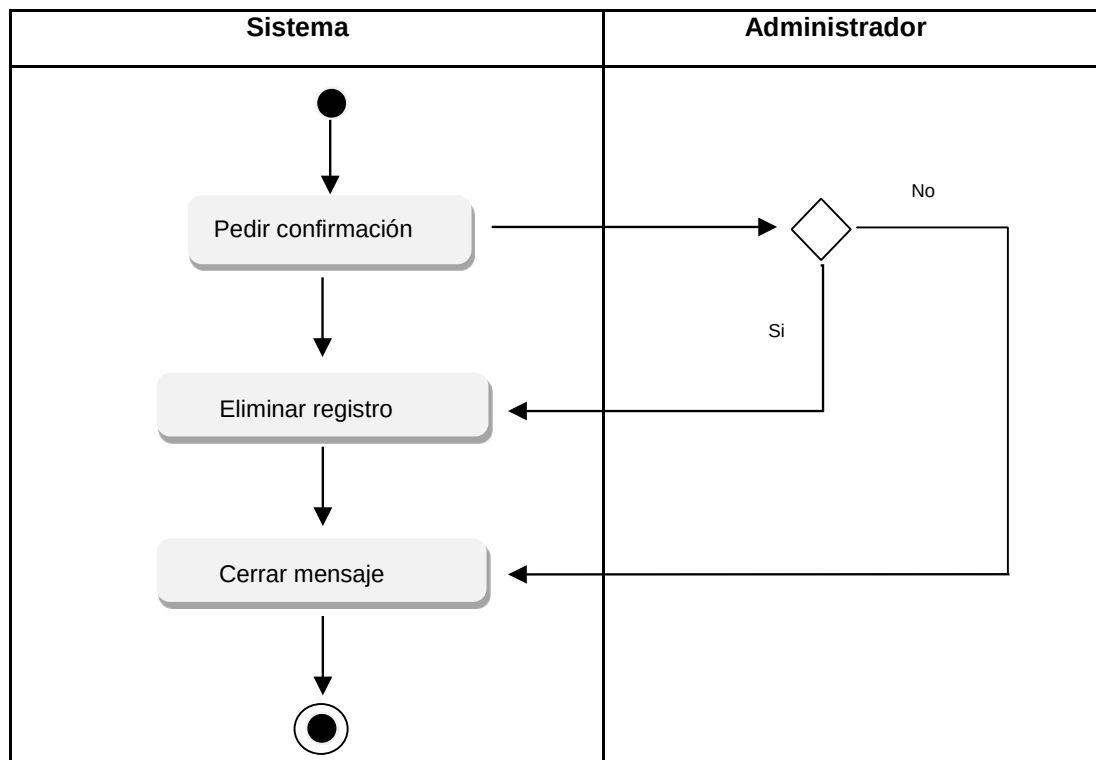
**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Figura 28.** Diagrama de actividades: visualizar pedido (Administrador)



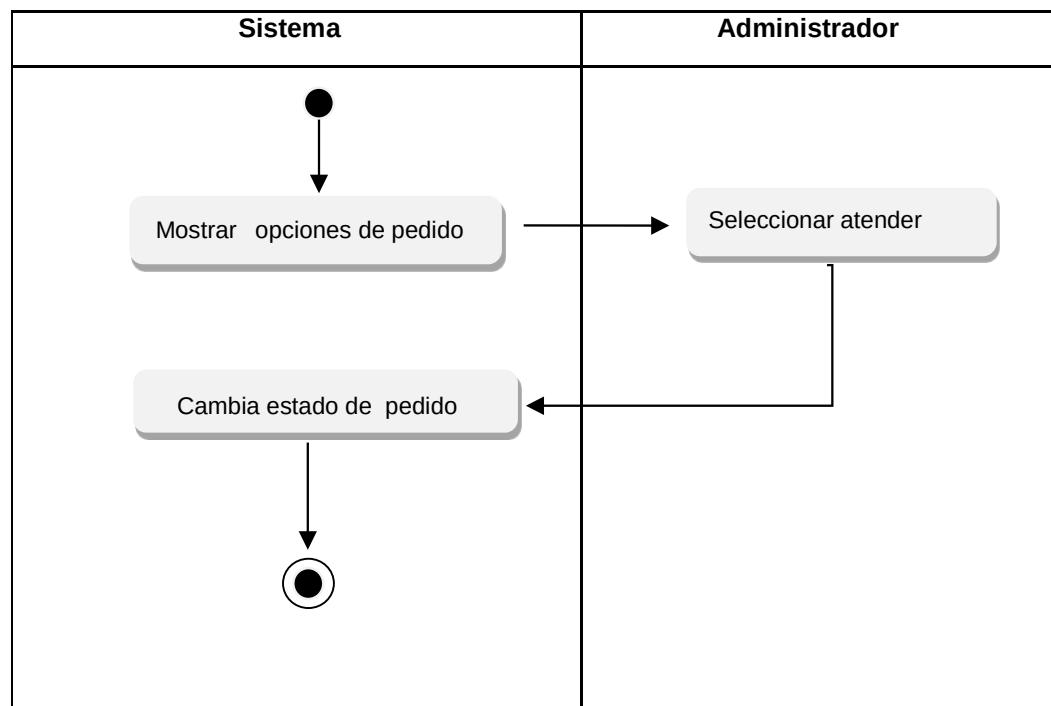
**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Figura 29.** Diagrama de actividades: eliminar pedido



**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Figura 30.** Diagrama de actividades: atender pedido (Administrador)



**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Figura 31.** *Tabla Gestionar Productos – Administrador*

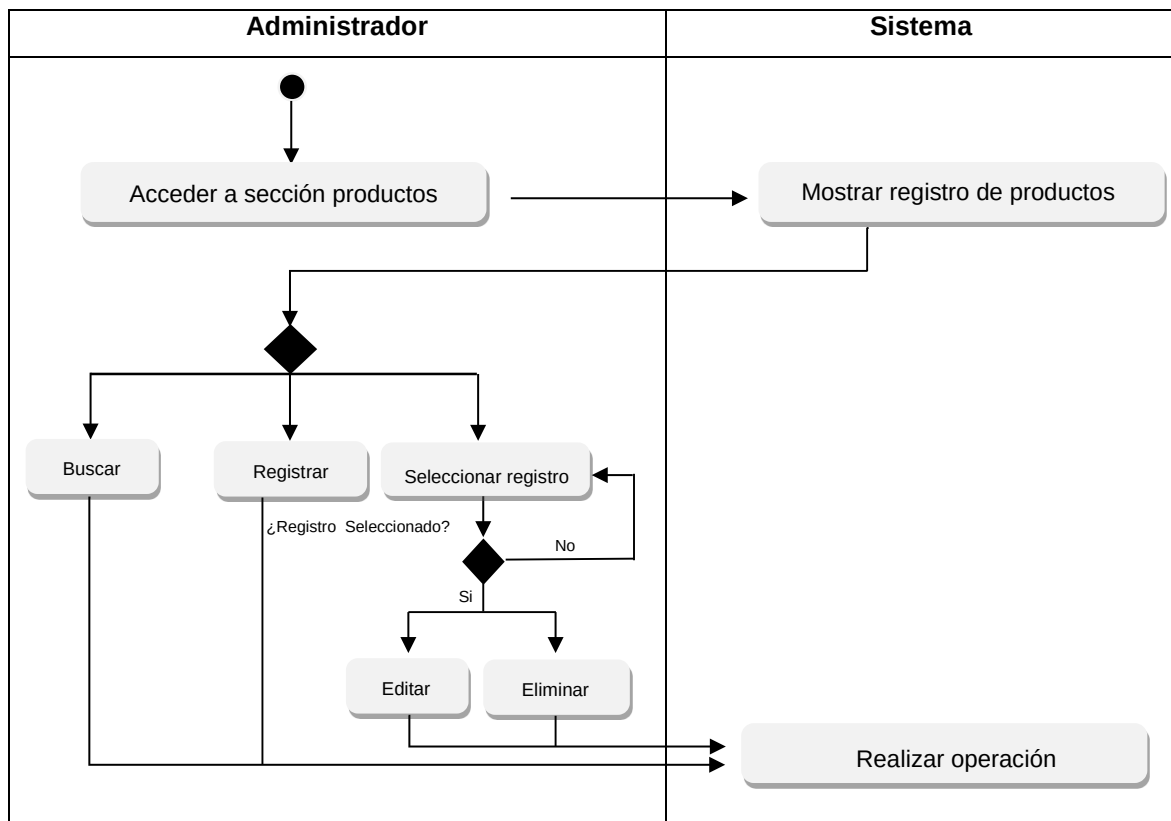
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Gestionar Productos.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Actores</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Administrador                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | El administrador tiene los privilegios de buscar, crear, eliminar y editar la tabla de mantenimiento de productos a través del CMS, estos procesos permitirán tener actualizado el sitio web en el que navegará el usuario anónimo o usuario cliente. |
| <b>Precondición</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | El administrador debe ingresar al sistema con su usuario y contraseña asignado.<br><br>Deben estar registrados las categorías de los productos.                                                                                                       |
| <b>Flujo principal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. El administrador elige la operación a realizar. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Buscar, sub flujo: “Buscar producto”.</li> <li>▪ Registrar, sub flujo: “Registrar producto”.</li> <li>▪ Editar, sub flujo: “Editar producto”.</li> <li>▪ Eliminar, sub flujo: “Eliminar producto”.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sub flujo 1: Buscar producto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. El administrador ingresa las palabras clave en el campo de búsqueda.<br>2. El administrador selecciona criterio de búsqueda (Nombre del producto).<br>3. El administrador selecciona ordenamiento de lista (Ascendente, descendente)<br>4. El administrador selecciona número de registros a mostrar por página.<br>5. El administrador indica “Buscar”.<br>6. El sistema muestra la lista de resultados de la búsqueda.<br>7. El sistema cierra el listado de búsqueda.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sub flujo 2: Registrar producto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. El administrador selecciona opción “Nuevo”.<br>2. El sistema muestra el formulario de “Registro” de producto solicitando: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Categoría.</li> <li>▪ Nombre.</li> <li>▪ Imagen.</li> <li>▪ Precio.</li> <li>▪ Descripción.</li> </ul> 3. El administrador ingresa los datos solicitados.<br>4. El administrador indica “Guardar”.<br>5. El sistema crea un nuevo registro.<br>6. El administrador indica “Cancelar”.<br>7. El sistema cierra el formulario de registro. |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sub flujo 3: Editar producto.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. El administrador selecciona opción “Editar”<br>2. El sistema muestra el formulario de “Edición” de producto con los campos de registro. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Categoría.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre.</li> <li>▪ Imagen.</li> <li>▪ Precio.</li> <li>▪ Descripción.</li> </ul> |
| 3. El administrador modifica los datos requeridos.                                                                        |
| 4. El administrador indica "Guardar".                                                                                     |
| 5. El sistema modifica el registro.                                                                                       |
| 6. El administrador indica "Cancelar".                                                                                    |
| 7. El sistema cierra el formulario de edición.                                                                            |
| <b>Sub flujo 4: Eliminar producto.</b>                                                                                    |
| 1. El administrador selecciona opción "Eliminar"                                                                          |
| 2. El sistema muestra un mensaje de confirmación para realizar la eliminación.                                            |
| 3. El administrador confirma la eliminación.                                                                              |
| 4. El sistema "elimina" el registro seleccionado.                                                                         |
| 5. El sistema cierra el mensaje de confirmación.                                                                          |

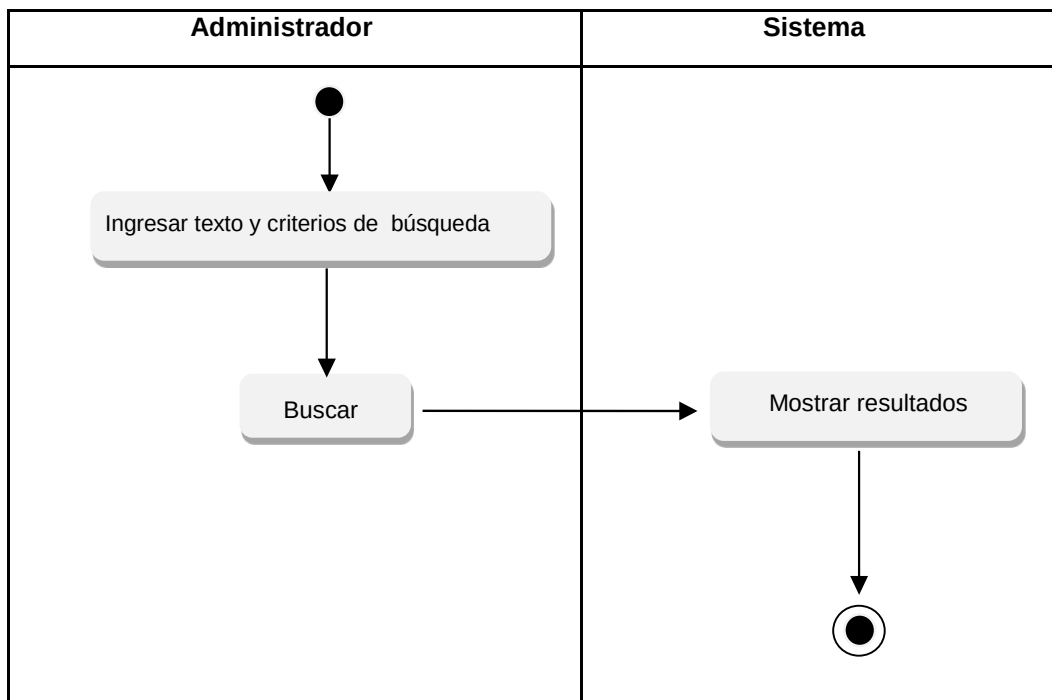
**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Figura 32.** Diagrama de actividades: gestionar producto (Administrador)



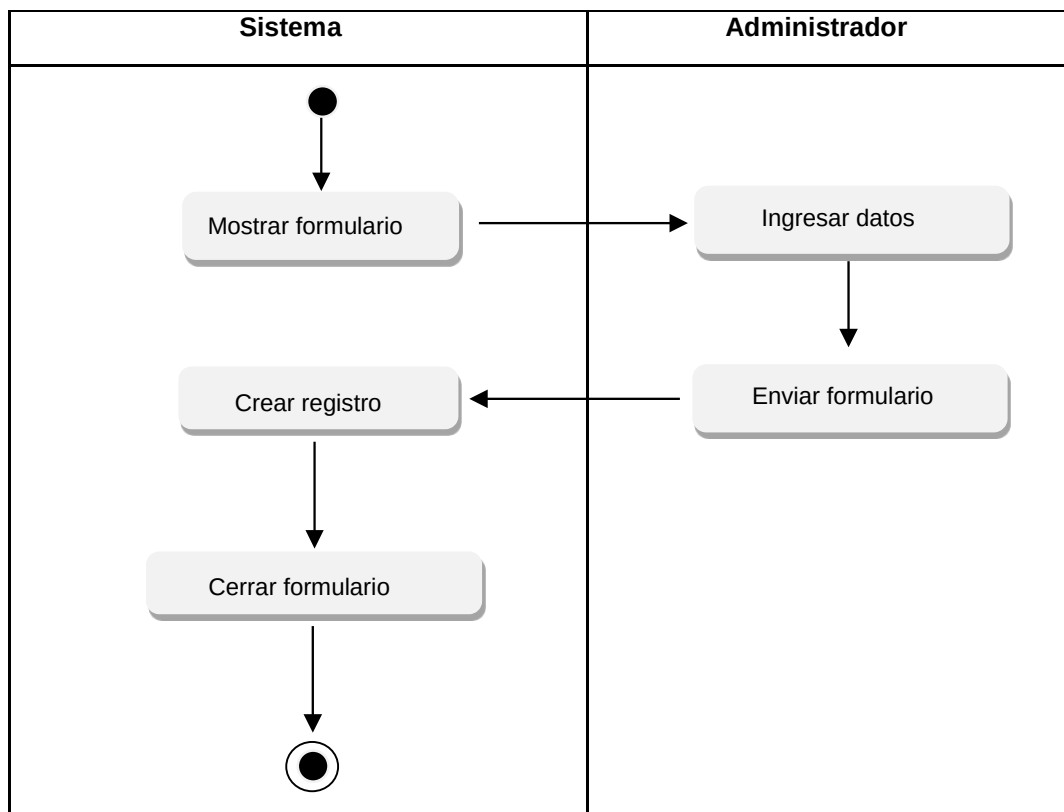
**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Figura 33.** Diagrama de actividades: buscar producto (Administrador)



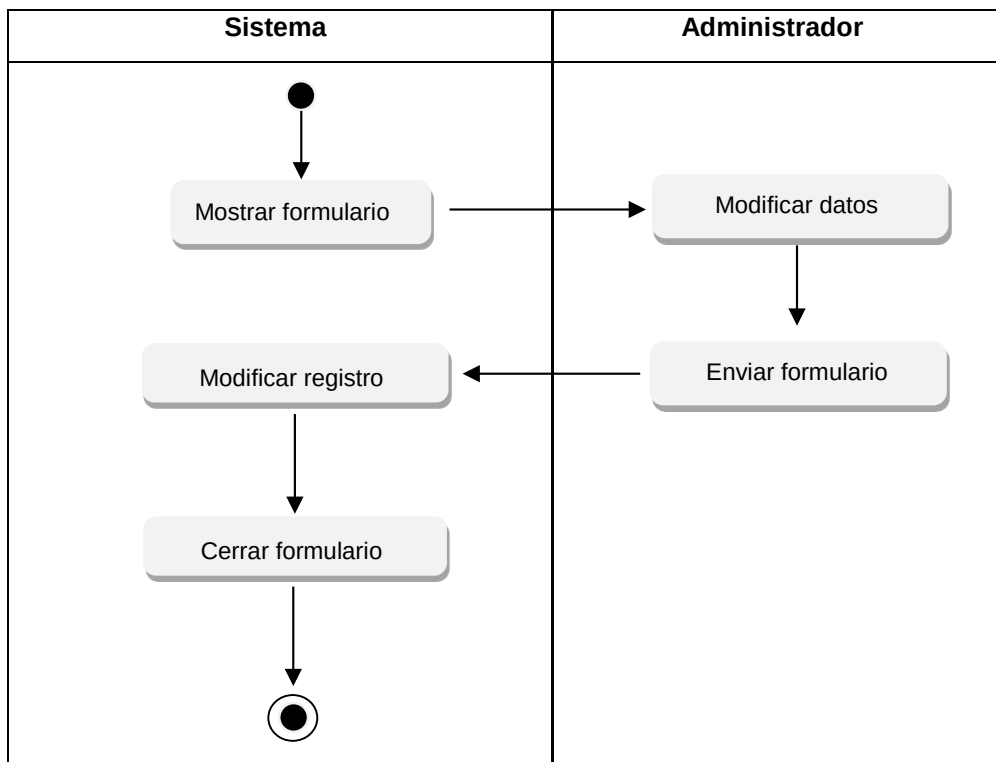
Fuente: Elaboración propia 2019.

**Figura 34.** Diagrama de actividades: registrar producto (Administrador)



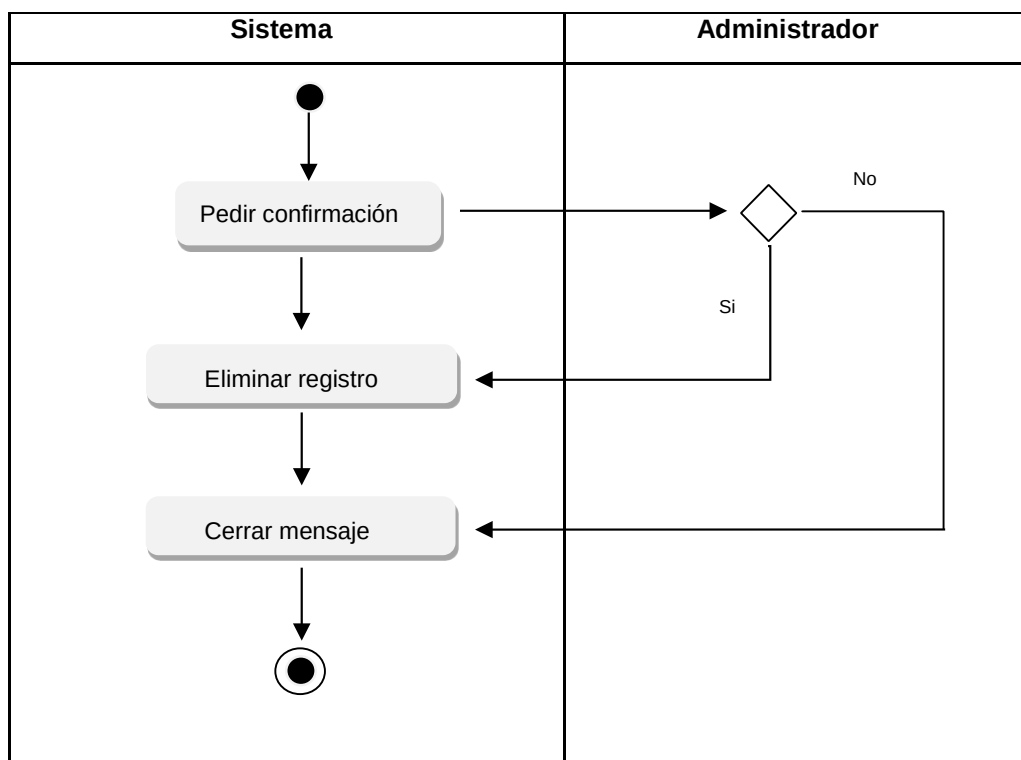
Fuente: Elaboración propia 2019.

**Figura 35.** Diagrama de actividades: editar producto (Administrador)



**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Figura 36.** Diagrama de actividades: eliminar producto (Administrador)



**Fuente:** Elaboración propia 2019.

### 5.3. Diseño

#### 5.3.1. Diseño de datos Modelo entidad

Relación

#### 5.3.2. Diccionario de datos

**Tabla 18.** *Categoría*

| Columna                       | Tipo         |
|-------------------------------|--------------|
| idcategoria (Primaria)        | int(11)      |
| tipo_producto_idtipo_producto | int(11)      |
| nomcate                       | varchar(100) |
| descripcion                   | varchar(300) |
| imagen                        | text         |

**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Tabla 19.** *Cliente*

| Columna                     | Tipo         |
|-----------------------------|--------------|
| idcliente (Primaria)        | int(11)      |
| tipo_cliente_idtipo_cliente | int(11)      |
| persona_empresa             | varchar(200) |
| ruc_dni                     | varchar(11)  |
| direccion                   | varchar(100) |
| ciudad                      | varchar(100) |
| correo                      | varchar(100) |
| telefono_fijo               | varchar(45)  |
| movistar                    | varchar(45)  |
| claro                       | varchar(45)  |
| nextel                      | varchar(45)  |
| clave                       | varchar(200) |

**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Tabla 20.** *Datosenvio*

| Columna                 | Tipo         |
|-------------------------|--------------|
| iddatosenvio (Primaria) | int(11)      |
| idPedido                | int(11)      |
| remitente               | varchar(200) |
| destinatario            | varchar(200) |
| direcciondeenvio        | varchar(200) |
| Mensaje                 | text         |

**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Tabla 21.** *Detalle\_noticia*

| Columna                      | Tipo    |
|------------------------------|---------|
| iddetalle_noticia (Primaria) | int(11) |
| position_idposition          | int(11) |
| noticia_idnoticia            | int(11) |
| txt_det                      | text    |
| f1_det                       | text    |
| l1_det                       | text    |
| f2_det                       | text    |
| l2_det                       | text    |
| f3_det                       | text    |
| l3_det                       | text    |
| tipo_det                     | int(11) |

**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Tabla 22.** *Estado*

| Columna             | Tipo         |
|---------------------|--------------|
| idestado (Primaria) | int(11)      |
| nombre              | varchar(200) |
| valor               | varchar(100) |

**Fuente:** Elaboración propia 2019.

**Tabla 23.** *Fotos\_galería*

| Columna                             | Tipo         |
|-------------------------------------|--------------|
| idfotos_galeria ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| estado_idestado                     | int(11)      |
| galeria_idgaleria                   | int(11)      |
| titulo                              | varchar(200) |
| descripcion                         | varchar(200) |
| imagen                              | varchar(200) |
| orden                               | int(11)      |
| imagen_thumb                        | varchar(200) |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 24.** *Fotos\_noticia*

| Columna                             | Tipo         |
|-------------------------------------|--------------|
| idfotos_noticia ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| noticia_idnoticia                   | int(11)      |
| estado_idestado                     | int(11)      |
| titulo                              | varchar(45)  |
| descripcion                         | varchar(200) |
| imagen                              | varchar(200) |
| orden                               | int(11)      |
| imagen_thumb                        | varchar(200) |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 25.** *Fotos\_productos*

| Columna                              | Tipo         |
|--------------------------------------|--------------|
| idfotos_producto ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| producto_idproducto                  | int(11)      |
| estado_idestado                      | int(11)      |
| titulo                               | varchar(45)  |
| descripcion                          | varchar(200) |
| imagen                               | varchar(200) |
| orden                                | int(11)      |
| imagen_thumb                         | varchar(200) |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 26. Galería**

| Columna                       | Tipo         |
|-------------------------------|--------------|
| idgaleria ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| estado_idestado               | int(11)      |
| titulo                        | varchar(200) |
| descripcion                   | varchar(200) |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 27. Noticia**

| Columna                       | Tipo         |
|-------------------------------|--------------|
| idnoticia ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| tipo_noticia_idtipo_noticia   | int(11)      |
| estado_idestado               | int(11)      |
| titulo                        | varchar(200) |
| avance                        | text         |
| detalle                       | text         |
| imagen                        | varchar(200) |
| fecharegistro                 | datetime     |
| orden                         | int(11)      |
| archivo                       | varchar(200) |
| fecha_evento_desde            | date         |
| fecha_evento_hasta            | date         |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 28. Pedido\_online**

| Columna                            | Tipo        |
|------------------------------------|-------------|
| idpedidoonline ( <i>Primaria</i> ) | int(11)     |
| cliente_idcliente                  | int(11)     |
| estado_idestado                    | int(11)     |
| tipopedido                         | int(11)     |
| fechareg                           | datetime    |
| tipo_cambio                        | varchar(45) |
| fecha_atencion                     | datetime    |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 29.** *Pedido online\_has\_producto*

| Columna                                         | Tipo          |
|-------------------------------------------------|---------------|
| idpedidoonline_has_producto ( <i>Primaria</i> ) | int(11)       |
| pedidoonline_idpedidoonline                     | int(11)       |
| producto_idproducto                             | int(11)       |
| cantidad                                        | varchar(45)   |
| precio                                          | decimal(10,4) |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 30.** *Producto*

| Columna                        | Tipo          |
|--------------------------------|---------------|
| idproducto ( <i>Primaria</i> ) | int(11)       |
| estado_idestado                | int(11)       |
| categoria_idcategoria          | int(11)       |
| tipo_producto_idtipo_producto  | int(11)       |
| promocion                      | int(11)       |
| oferta                         | int(11)       |
| enbanner                       | int(11)       |
| nombre                         | varchar(200)  |
| avance                         | text          |
| detalle                        | text          |
| especificacion                 | text          |
| precionormal                   | decimal(10,4) |
| preciooferta                   | decimal(10,4) |
| archivo                        | varchar(100)  |
| orden                          | int(11)       |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 31.** *Tipopedido*

| Columna                          | Tipo        |
|----------------------------------|-------------|
| idtipopedido ( <i>Primaria</i> ) | int(11)     |
| nombre                           | varchar(45) |

Fuente: Elaboración propia 2019.



**Tabla 32.** *Tipo\_cliente*

| Columna                            | Tipo         |
|------------------------------------|--------------|
| idtipo_cliente ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| descripcion                        | varchar(100) |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 33.** *Tipo\_noticia*

| Columna                            | Tipo         |
|------------------------------------|--------------|
| idtipo_noticia ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| titulo                             | varchar(200) |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 34.** *Tipo\_producto*

| Columna                             | Tipo         |
|-------------------------------------|--------------|
| idtipo_producto ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| descripcion                         | varchar(100) |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 35.** *Usuario*

| Columna                       | Tipo         |
|-------------------------------|--------------|
| idusuario ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| estado_idestado               | int(11)      |
| codusuario                    | varchar(100) |
| nomusuario                    | varchar(45)  |
| fechaalta                     | datetime     |
| contrasena                    | varchar(45)  |
| fechaultimoingreso            | datetime     |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Tabla 36. Videos**

| Columna                      | Tipo         |
|------------------------------|--------------|
| idvideos ( <i>Primaria</i> ) | int(11)      |
| estado_idestado              | int(11)      |
| titulo                       | varchar(200) |
| imagen                       | varchar(200) |
| descripcion                  | varchar(200) |
| location                     | text         |
| nvisitas                     | int(11)      |

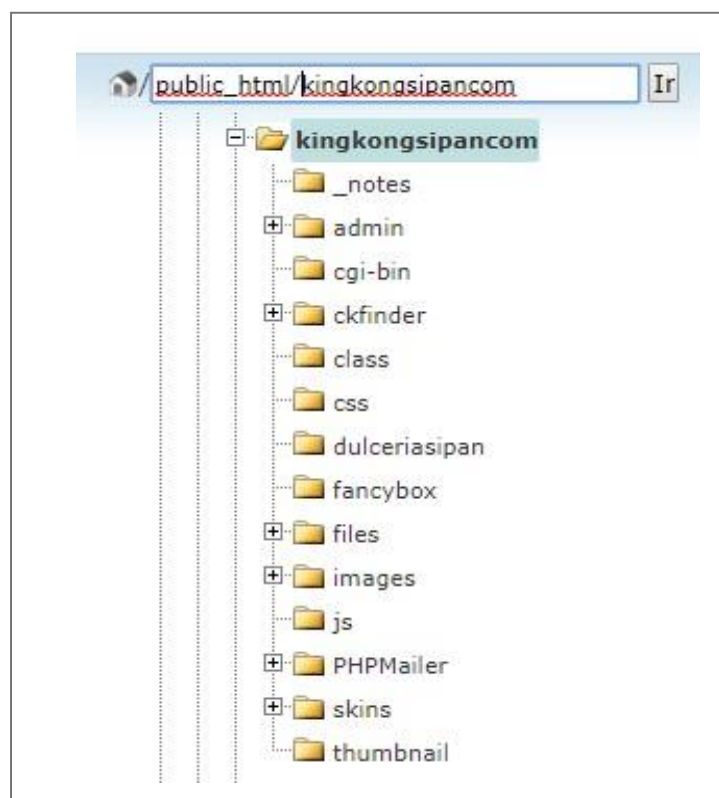
Fuente: Elaboración propia 2019.

## 5.4. Implementación

### 5.4.1. Estructura de directorios y archivos

**Directorio:** public\_html/kingkongsipancom, directorio principal del proyecto

**Figura 37.** Directorio principal del proyecto – public\_html



Fuente: Elaboración propia 2019.

**Directorio:** public\_html/kingkongsipancom/admin, este directorio contiene archivos del administrador del proyecto o cms.

**Figura 38.** Directorio admin

|                                                                                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    | ckeditor          |
|    | ckfinder          |
|    | css               |
|    | images            |
|    | js                |
|    | audios.php        |
|    | auspiciadores.php |
|    | auten.php         |
|    | calendar.php      |
|    | categorias.php    |
|    | cliente.php       |
|   | comentarios.php   |
|  | detalle_not.php   |
|  | footer.php        |
|  | galerias.php      |
|  | imagenes.php      |
|  | imagenesnot.php   |
|  | imagenesprod.php  |
|  | index.php         |
|  | menu.php          |
|  | noticia.php       |
|  | pedonline.php     |
|  | productos.php     |
|  | publicidad.php    |
|  | select_from.php   |
|  | usuarios.php      |
|  | videos.php        |

Fuente: Elaboración propia 2019.

**Directorio:** public\_html/kingkongsipancom/class, este directorio contiene archivos de conexión, funciones y librerías.

**Figura 39.** Directorio Class

|                                                                                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | captcha.php       |
|  | class.bd.php      |
|  | class.upload.php  |
|  | functions.php     |
|  | paginator.inc.php |
|  | PHPPaging.lib.php |
|  | select_from.php   |

Fuente: Elaboración propia

**Figura 40.** Código, public\_html/kingkongsipancom/class.db.php

```
private $host='localhost';
private $database='directv4_dulceriasipan';
private $user='directv4_semtur';
private $pass='(t1ZUJnt8n[n';*/

private $host='localhost';
private $database='corporm0_dulcesipan';
private $user='corporm0_dulce';
private $pass='n4pW5cgOVSI';

public $carpeta="";
public $cn;
public $menu_navegacion="";
public $info_navegacion="";

const ABIERTA=1;
const CERRADA=0;

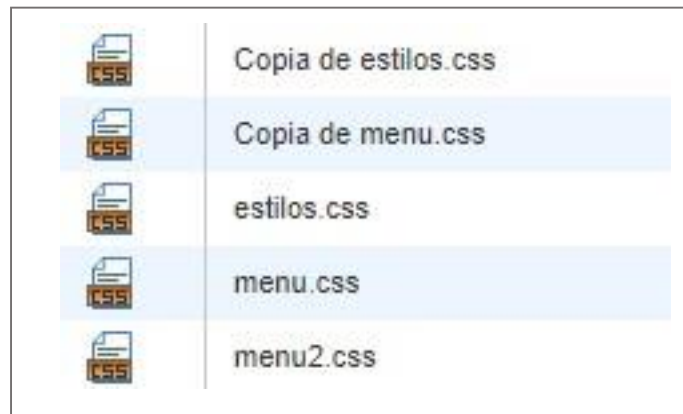
var $status=0;

function __construct() {
    $this->menu_navegacion="";
    $this->info_navegacion="";
}
```

Fuente: Elaboración propia

**Directorio:** public\_html/kingkongsipancom/css, este directorio contiene archivos de hojas de estilos.

**Figura 41.** Directorio css



Fuente: Elaboración propia

**Figura 42.** Código, public\_html/kingkongsipancom/css/estilos.css

```
@charset "utf-8";
/* CSS Document */

body{
    background-image:url(../images/fondo.jpg);
    background-color:#E67817;
    background-position:top;
    background-repeat:repeat-x;
    margin:0px; font:12px Arial, Helvetica, sans-serif;
    color:#666;
}
#Body{
    margin:0px auto 0px auto;
    width:934px;
    background:#E67817 url(../images/fondo_cab.jpg) repeat-x;
}

.menu_completo{
    width:934px;
    height:81px;
    margin:auto;
}

#FranjaMenu{
    width:934px;
    height:81px;
    background:transparent url(../images/fond_menu.png) no-repeat;
    padding-top:0px; }
```

Fuente: Elaboración propia

**Directorio:** public\_html/kingkongsipancom/files/images, este directorio contiene archivos de Java Script.

**Figura 43.** Código, public\_html/kingkongsipancom/files/images

|                                                                                     |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    | _notes                                                      |
|    | 1.jpg                                                       |
|    | 10.jpg                                                      |
|    | 11.jpg                                                      |
|    | 11111.jpg                                                   |
|    | 11x.jpg                                                     |
|    | 2.jpg                                                       |
|    | 253365_209147879135751_180503255333547_629489_6582613_n.jpg |
|    | 254600_209147985802407_180503255333547_629490_7190399_n.jpg |
|    | 3.jpg                                                       |
|    | 324137.jpg                                                  |
|   | 345507.jpg                                                  |
|  | 350765.jpg                                                  |
|  | 4.jpg                                                       |
|  | 44.jpg                                                      |
|  | 459722.jpg                                                  |
|  | 5.jpg                                                       |
|  | 525A6C9D8D44AF8FE1BFD8C8718EBA.jpg                          |
|  | 566503.jpg                                                  |
|  | 590415.jpg                                                  |
|  | 6.jpg                                                       |
|  | 612223.jpg                                                  |
|  | 612663.jpg                                                  |
|  | 638467.jpg                                                  |
|  | 7.jpg                                                       |
|  | 8.jpg                                                       |

**Fuente:** Elaboración propia.

**Directorio:** public\_html/kingkongsipancom/js, este directorio contiene archivos de Java Script.

**Figura 44.** *Directorio js*

|                                                                                     |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    | Adobe_Caslon_Pro_400.font.js        |
|    | Adobe_Caslon_Pro_700.font.js        |
|    | ajax.js                             |
|    | Amazon_400.font.js                  |
|    | bgSlider.js                         |
|    | binding02.js                        |
|    | Brush_Script_Std_italic_500.font.js |
|    | common.js                           |
|    | cufon-replace.js                    |
|    | cufon-yui.js                        |
|   | fly-to-basket.js                    |
|  | jdg.js                              |
|  | jquery.blockUI.js                   |
|  | jquery.jcarousel.js                 |
|  | jquery.jcarousel.min.js             |
|  | jquery.nivo.slider.pack.js          |
|  | jquery.validate.1.5.2.js            |
|  | jquery_1_4_2_min.js                 |
|  | jscrip_t_loopedslider.js            |
|  | jscrip_t_switchStyle.js             |
|  | jscrip_t_zimagepreloader.js         |
|  | jscrip_t_zjquery.faded.js           |
|  | menu.js                             |
|  | moot.js                             |
|  | Myriad_Pro_italic_400.font.js       |
|  | Trajan_Pro_400.font.js              |

Fuente: Elaboración propia.

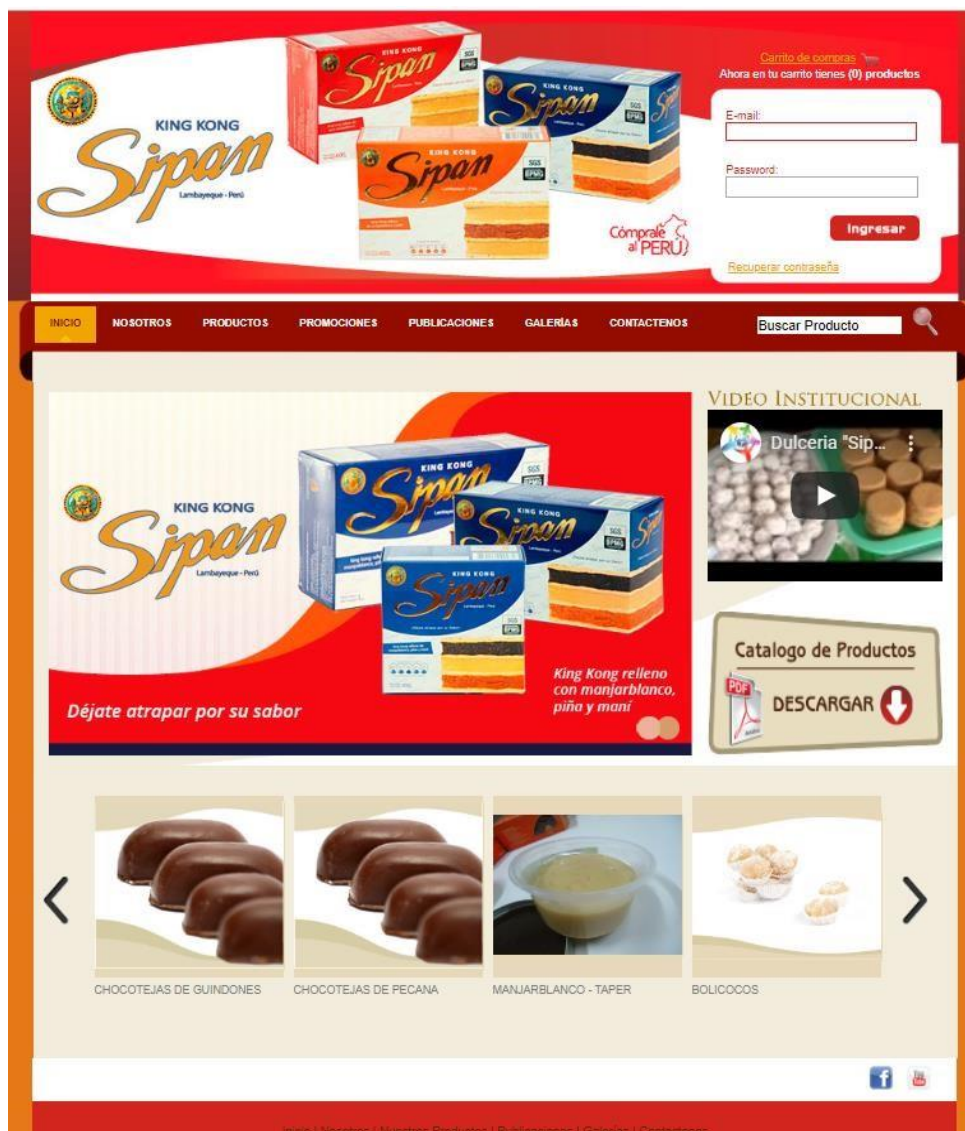
#### 5.4.2. Diseño, desarrollo e implementación de interfaces

A continuación, se muestran las interfaces del proyecto, se tienen dos áreas de acceso, público, de acceso a la información pública de la empresa y privada, de acceso privado, aquí se encontrará el CMS que permitirá administrar la información pública del sitio.

##### a) Área de acceso público:

**Página de portada:** Página de inicio del sitio, y desde la que los usuarios pueden acceder a las subpáginas.

Figura 45. Página de portada



Fuente: Elaboración propia.



La página de portada, cuenta con áreas debidamente organizadas que brindarán un mejor alcance de la estructura al usuario, se muestran la cabecera, acceso a usuario, carrito de pedido, menú principal, áreas de banners promocionales, videos, productos más vistos.

**Cabecera:** Esta área contiene, visualización de carrito de pedidos, ingreso a usuarios, logo empresarial, imágenes de producto bandera.

**Figura 46.** Cabecera Dulcería Sipán



Fuente: Elaboración propia.

**Menú principal:** Se muestra todas las áreas internas del proyecto y búsqueda rápida del producto.

**Figura 47.** Menú principal



Fuente: Elaboración propia.

**Banners promocionales:** Aquí se muestra publicidad relevante para la empresa, de productos o empresarial en forma de banners que son diseños publicitarios.

**Figura 48.** Banners promocionales



**Fuente:** Elaboración propia.

**Área de producto:** Muestra vista rápida de productos.

**Figura 49.** Área de producto



**Fuente:** Elaboración propia.

**Nosotros:** Página de información empresarial.

**Figura 50.** *Nosotros*

**KING KONG Sipan**  
Lambayeque - Perú

[Cerrar de compras](#)  
Ahora en tu carrito tienes (0) productos

E-mail:

Password:

[Recuperar contraseña](#)

**Ingresar**

[Comprale al PERÚ](#)

**INICIO NOSOTROS PRODUCTOS PROMOCIONES PUBLICACIONES GALERIAS CONTACTENOS**

**Buscar Producto**

## Nosotros

La Fábrica de dulces Sipan S.A.C es una empresa dedicada a la fabricación de dulces tradicionales de nuestra región de Lambayeque como King Kong, Natillas, tofes, alfajores y una variedad de dulces, la cual tiene como finalidad de dar gusto a los paladares lambayecanos y las otras regiones de nuestro Perú.

Cuenta la historia que la denominación "Sipan", se debió al descubrimiento de las ruinas del señor de Sipán, allá por el año 1987, en el mes de Febrero. Aproximadamente a unos años después de esa fecha se da inicio a la creación de este negocio.

La Sra. Inés Castillo Medina, el Sr. Teófilo Carrillo Vilcabana, ayudados por sus hijos, familiares y un trabajador iniciaron la elaboración y comercialización de diversos dulces tradicionales, en base a un trabajo artesanal.

Entre los dulces que preparaban, sobresalían los toffees, alfajores de diversos tamaños y sabores, posteriormente en la elaboración del tradicional King Kong que sus inicios fueron en los años del siglo XX, cuando se exhibía en la ciudad la famosa película del gorila King Kong, la picardía popular comparó el molde y tamaño del alfajor con la figura del gran gorila, bautizándolo desde entonces como el King Kong.

Fue así como se dieron sus inicios, teniendo vigencia hasta el día de hoy.

### NUESTRA MISION

"Somos una empresa dedicada a la elaboración de dulces tradicionales como el King Kong, toffés, natillas, entre otros, trabajando en base a la mejora continua, nuevas tecnologías y estándares para preservar el medio ambiente, con ello garantizar la calidad de los productos y así llegar a cada lugar con el sabor que nos diferencia".

Fuente: Elaboración propia.



**Productos:** Muestra productos categorizados.

**Figura 51.** Productos



**Fuente:** Elaboración propia.

**Carrito de pedidos – Mi cesta:** Muestra productos, solicitados en la web.

**Figura 52.** Carrito de pedidos

**KING KONG Sipan**  
Lambayeque - Perú

**Carrito de compras**  
Ahora en tu carrito tienes (3) productos

E-mail:

Password:

**Ingresar**

[Recuperar contraseña](#)

**INICIO** NOSOTROS PRODUCTOS PROMOCIONES PUBLICACIONES GALERÍAS CONTACTENOS

## Mi Cesta

**Categorías**

- KING KONG CAJA
- BARRAS
- NATILLA Y MANJAR
- TOFFES
- BOLITAS DE COCO
- CHOCOTEJAS
- PECANAS
- GALLETAS PACIENCIA
- ALFAJORES
- SUSPIROS
- KING KONG BOLSA

**3 ITEMS**

| x | Cantidad | Producto      | Imagen | Refrescar |
|---|----------|---------------|--------|-----------|
| x | 1        | NATILLA-LATA  |        |           |
| x | 1        | PASAS -TOFFES |        |           |
| x | 1        | PECANAS       |        |           |

**CONTINUAR COMPRANDO** **REALIZAR PEDIDO**

[Inicio](#) | [Nosotros](#) | [Nuestros Productos](#) | [Publicaciones](#) | [Galerías](#) | [Contactenos](#)

**Fuente:** Elaboración propia.

**Registro de cliente nuevo:** Muestra formulario de registro para cliente nuevo.

**Figura 53.** Registro de clientes

**KING KONG Sipan**  
Lambayeque - Perú

**Carrito de compras**  
Ahora en tu carrito tienes (3) productos

E-mail:

Password:

**Ingresar**

[Recuperar contraseña](#)

**INICIO** NOSOTROS PRODUCTOS PROMOCIONES PUBLICACIONES GALERIAS CONTACTENOS

## Mi Cesta

**Categorías**

- KING KONG CAJA
- BARRAS
- NATILLA Y MANJAR
- TOFFES
- BOLITAS DE COCO
- CHOCOTEJAS
- PECANAS
- GALLETAS PACIENCIA
- ALFAJORES
- SUSPIROS
- KING KONG BOLSA

### CREANDO UNA NUEVA CUENTA

Si ya tienes una cuenta con nosotros, por favor ingresa a la [zona de acceso](#).  
(\*) = Información OBLIGATORIA.

### TUS DETALLES PERSONALES

\*Tipo de Cliente: **Natural** ▼

\* NOMBRES:

\* DNI:

\* Correo:

\* Dirección:

\* Ciudad:

\* Telf Fijo:

Movistar:

Claro:

Nextel:

### TU PASSWORD

\* Password:

\* Confirma el Password:

**Guardar datos**

[Inicio](#) | [Nuestros](#) | [Nuestros Productos](#) | [Publicaciones](#) | [Galerías](#) | [Contactenos](#)

**Fuente:** Elaboración propia.



**Promociones:** Muestra banners promocionales.

Figura 54. Promociones



Fuente: Elaboración propia.

**Publicaciones:** Muestra noticias de eventos externos o de la empresa.

Figura 55. Publicaciones

The screenshot displays the website for King Kong Sipan, a brand of cakes from Lambayeque, Peru. The header features the brand logo and several boxes of 'Sipan' cakes in different flavors. A shopping cart icon indicates 0 items, and there are fields for email and password login. The main navigation bar includes links for Inicio, Nosotros, Productos, Promociones, Publicaciones (highlighted), Galerías, and Contactenos. A search bar is also present. The 'Publicaciones' section shows a single article titled 'Lambayeque: reparten King Kong mas grande del mundo' with a photo of a large cake. Below the article, it says 'Mostrando Registros 1 - 1'. To the right, there is a promotional banner for 'Bolitas rellenas de Coco' and a 'Catalogo de Productos' download button. The footer contains social media icons for Facebook and YouTube, and a repeat of the navigation links.

**KING KONG Sipan**  
Lambayeque - Perú

Carrito de compras  
Ahora en tu carrito tienes (0) productos

E-mail:

Password:

**Ingresar**

[Recuperar contraseña](#)

[Cómprale al PERÚ](#)

INICIO NOSOTROS PRODUCTOS PROMOCIONES **PUBLICACIONES** GALERÍAS CONTACTENOS

Buscar Producto

## Publicaciones



Lambayeque: reparten King Kong mas grande del mundo

Mostrando Registros 1 - 1

**Bolitas rellenas de Coco**

**KING KONG Sipan**  
Lambayeque - Perú

**Catalogo de Productos**

DESCARGAR 

[f](#) [yt](#)

Inicio | Nosotros | Nuestros Productos | Publicaciones | Galerías | Contactenos

**Fuente:** Elaboración propia.



**Galería:** Muestra imágenes categorizadas de la empresa.

**Figura 56.** Galería de fotos



Fuente: Elaboración propia.

**Contáctenos:** Muestra formulario de contacto, ubicación y mapa.

**Figura 57.** *Página de contacto*

**KING KONG Sipan**  
Lambayeque - Perú

Carrito de compras  
Ahora en tu carrito tienes (0) productos

E-mail:

Password:

**Ingresar**

[Recuperar contraseña](#)

[Cómprale al PERU](#)

INICIO NOSOTROS PRODUCTOS PROMOCIONES PUBLICACIONES GALERÍAS **CONTACTENOS**

Buscar Producto

## Contáctenos

Nombres:

E-mail:

Telefonos:

Mensaje:

Codigo de la imagen  
q45ci

**ENVIAR** **BORRAR**

Dirección:  
Panamericana #780  
Urb. Progresiva Latina Mz."G" Lote 20  
Lambayeque - Peru

Estamos para servirle y atender sus pedidos o requerimientos.

E-mail : [contacto@kingkongsipan.com.pe](mailto:contacto@kingkongsipan.com.pe)  
Teléfono :  
(51) 74 283317  
(51) 74 284781

**UBÍQUENOS**

**Bolitas rellenas de Coco**

**KING KONG Sipan**  
Lambayeque - Perú

**Catalogo de Productos**

**DESCARGAR**

[Inicio](#) | [Nosotros](#) | [Nuestros Productos](#) | [Publicaciones](#) | [Galerías](#) | [Contactenos](#)

Fuente: Elaboración propia.

- b) **Área de acceso privado:** Sistema de administrador de contenidos, que permitirá actualizar información del sitio web.

**Login:** Página de acceso a la administración del sitio web.

**Figura 58.** Acceso al CMS



The image shows a login form titled "ACCESO A LA ADMINISTRACION" in blue capital letters. On the left is an illustration of a person's head and shoulders in blue, with a yellow padlock icon overlaid. To the right of the illustration are two input fields: the first is labeled "Usuario" and contains the text "Usuario"; the second is labeled "Contraseña" and contains seven dots. Below these fields is a green button with the text "Acceder" and a right-pointing arrow. At the bottom of the form, there is a line of text: "Para cualquier duda o problema comuníquese con nosotros".

Fuente: Elaboración propia.

**Página principal CMS:** Página de acceso a la administración del sitio web.

**Figura 59.** Página principal CMS



The image shows a navigation menu for the CMS main page. It consists of a red horizontal bar with five items: "Portada", "Secciones", "Comercial", "Multimedia", and "Configuraciones", each followed by a small downward arrow. Below the "Comercial" item, a white dropdown menu is open, displaying four options: "Categorías", "Productos", "Pedidos Online", and "Clientes".

Fuente: Elaboración propia.

## Secciones Nosotros CMS: Administración de información empresarial.

**Figura 60. Secciones – Nosotros**

[Portada](#)
[SECCIONES](#)
[Comercial](#)
[Multimedia](#)
[Configuraciones](#)

Reconocimientos
Noticias

Secciones > N

Nosotros

Noticias

Criterio
Ordenar
Orden
En
Descendente
Registros
20
Buscar
Nuevo

| TITULO         | AVANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IMAGEN | Opciones                                                                                                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nuestra Vision | "Ser una empresa reconocida y líder en el mercado nacional e internacional ofreciendo una línea de productos tradicionales de calidad y satisfacer a los más exigentes paladares".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | <a href="#">[ Editar ]</a><br><a href="#">[ Eliminar ]</a><br><a href="#">[ Detalles ]</a><br><a href="#">[ Imágenes ]</a> |
| Nuestra Mision | "Somos una empresa dedicada a la elaboración de dulces tradicionales como el King Kong, toffés, natillas, entre otros, trabajando en base a la mejora continua, nuevas tecnologías y estándares para preservar el medio ambiente, con ello garantizar la calidad de los productos y así llegar a cada lugar con el sabor que nos diferencia".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | <a href="#">[ Editar ]</a><br><a href="#">[ Eliminar ]</a><br><a href="#">[ Detalles ]</a><br><a href="#">[ Imágenes ]</a> |
| ...            | <p>La Fábrica de dulces Sipan S.A.C es una empresa dedicada a la fabricación de dulces tradicionales de nuestra región de Lambayeque como King Kong, Natillas, tofes, alfajores y una variedad de dulces, la cual tiene como finalidad de dar gusto a los paladares lambayecanos y las otras regiones de nuestro Perú.</p> <p>Cuenta la historia que la denominación "Sipan", se debió al descubrimiento de las ruinas del señor de Sipán, allá por el año 1987, en el mes de Febrero. Aproximadamente a unos años después de esa fecha se da inicio a la creación de este negocio.</p> <p>La Sra. Inés Castillo Medina, el Sr. Teófilo Carrillo Vilcabana, ayudados por sus hijos, familiares y un trabajador iniciaron la elaboración y comercialización de diversos dulces tradicionales, en base a un trabajo artesanal.</p> <p>Entre los dulces que preparaban, sobresalían los toffess, alfajores de diversos tamaños y sabores, posteriormente en la elaboración del tradicional King Kong que sus inicios fueron en los años del siglo XX , cuando se exhibía en la ciudad, la famosa película del gorila King Kong, la picardía popular comparó el molde y tamaño del alfajor con la figura del gran gorila, bautizándolo desde entonces como el King Kong.</p> <p>Fue así como se dieron sus inicios, teniendo vigencia hasta el día de hoy.</p> |        | <a href="#">[ Editar ]</a><br><a href="#">[ Eliminar ]</a><br><a href="#">[ Detalles ]</a><br><a href="#">[ Imágenes ]</a> |

Fuente: Elaboración propia.

**Nosotros -Editar CMS:** Función de edición o modificar la información contenida.

**Figura 61.** *Nosotros – Editar CMS*

|                         |                           |                           |                            |                                 |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| <a href="#">Portada</a> | <a href="#">SECCIONES</a> | <a href="#">Comercial</a> | <a href="#">Multimedia</a> | <a href="#">Configuraciones</a> |
| Reconocimientos         | Nosotros                  | Eventos                   | Noticias                   |                                 |

## Secciones > Nosotros

[Guardar](#)
[Cancelar](#)

**Información**

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |      |            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|------------|
| Estado | HABILITADO ▼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Tipo | Nosotros ▼ |
| Título | <input type="text" value="Nuestra Vision"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |            |
| Avance | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div>Fuente HTML</div> <div> <span>B</span> <span>I</span> <span>U</span> <span>X<sub>2</sub></span> <span>x<sup>3</sup></span> <span>[List]</span> <span>[Link]</span> <span>[Image]</span> <span>[Table]</span> <span>[Code]</span> </div> <div>             Estilo    Formato    Fuente    Td    [Color]    [Background Color]    [Font Size]           </div> <div>"Ser una empresa reconocida y líder en el mercado nacional e internacional ofreciendo una línea de productos tradicionales de calidad y satisfacer a los más exigentes paladares".</div> </div> |  |      |            |

Fuente: Elaboración propia.

## Secciones Noticias CMS: Administración de noticias.

Figura 62. Noticias CMS

Portada

Secciones

Comercial

Multimedia

Configuraciones

Reconocimientos

Nosotros

Eventos

Noticias

Seguridad

Secciones > Noticias

Criterio

Ordenar

Orden

En

Descendente

Registros

20

Buscar

Nuevo

| TITULO                                       | AVANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IMAGEN | FECHA DE REGISTRO   | ORDEN | ESTADO     | Opciones                                                                                                            |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|-------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| King Kong Patrimonio de la Región Lambayeque | <p>Actualmente el King Kong es reconocido como patrimonio de la Región Lambayeque y los mayores productores se encuentran agrupados en la Asociación de Productores del King Kong y Dulces Típicos de la Ciudad de Lambayeque (APROKLAM), constituida por 11 fábricas formales dedicadas a la elaboración de este manjar.<sup>2</sup> La APROKLAM ha iniciado el proceso para obtener la denominación de origen.<sup>3</sup></p> <p>El «King Kong» es uno de los productos de exportación en la región Lambayeque, siendo los Estados Unidos el principal comprador; también se exporta el producto a Japón, Canadá, Costa Rica, Italia y España.<sup>4 5 6 7</sup></p> <p>Una actividad popular en la ciudad de Lambayeque es la elaboración de grandes muestras de «King Kong», cuyo peso es cercano a una tonelada, que se degustan masivamente para promocionar el producto durante el «Festival del King Kong» que se celebra cada año</p> |        | 2015-07-06 16:11:00 | ▼     | HABILITADO | <div>0 comentarios</div> <div> <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> <div>Detalles</div> <div>Imágenes</div> </div> |

Fuente: Elaboración propia.

## Comercial Categorías CMS: Administración de categoría.

Figura 63. Categoría CMS

Portada

Secciones

COMERCIAL

Multimedia

Configuraciones

Seguridad

Categorías

Productos

Pedidos Online

Clientes

Comercial >Categorías

Criterio

Ordenar

Categoría

En

Descendente

Registros

20

Buscar

Nuevo

| CATEGORIA          | DETALLE | IMAGEN                                                                              | Opciones                                          |
|--------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Tofees             |         |                                                                                     | <a href="#">Editar</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Suspiros           |         |                                                                                     | <a href="#">Editar</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Pecanas            |         |                                                                                     | <a href="#">Editar</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Natilla y Manjar   |         |                                                                                     | <a href="#">Editar</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| King Kong Caja     |         |  | <a href="#">Editar</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| King Kong Bolsa    |         |                                                                                     | <a href="#">Editar</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Galletas Paciencia |         |                                                                                     | <a href="#">Editar</a>   <a href="#">Eliminar</a> |

Fuente: Elaboración propia.

## Comercial Producto CMS: Administración de productos

Figura 64. Producto CMS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |                                                                                                                                     |  |                |  |            |  |                 |            |           |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|--|------------|--|-----------------|------------|-----------|---------------------------------------------------------|
| Portada                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 | Secciones                                                                                                                           |  | COMERCIAL      |  | Multimedia |  | Configuraciones |            | Seguridad |                                                         |
| Categorías                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 | Productos                                                                                                                           |  | Pedidos Online |  | Clientes   |  |                 |            |           |                                                         |
| Comercial > Productos                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                                                                                                     |  |                |  |            |  |                 |            |           |                                                         |
| <div>Criterio <input type="text"/> Ordenar <input type="text"/> Orden <input type="text"/> En <input type="text"/> Descendente <input type="text"/> Registros <input type="text"/> 20 <input type="text"/> <input type="text"/> Buscar <input type="text"/> Nuevo <input type="text"/></div> |                                                 |                                                                                                                                     |  |                |  |            |  |                 |            |           |                                                         |
| CATEGORIA                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRODUCTO                                        | AVANCE                                                                                                                              |  |                |  |            |  | IMAGENES        | ESTADO     | ORDEN     | Opciones                                                |
| King Kong Bolsa                                                                                                                                                                                                                                                                              | MANJARBLANCO PIÑA Y MARI-1 REDONDO BOLSA 250 GR | 4 tradicionales galletas huilanas redondas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco, Piña y Mari-1 acompañado de frutas secas |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Caja                                                                                                                                                                                                                                                                               | MANJARBLANCO Y PIÑA 400 GR.                     | 4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco y Piña.                                                         |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Bolsa                                                                                                                                                                                                                                                                              | MANJARBLANCO 400 GR.                            | 4 tradicionales galletas rellenas con delicioso dulce de manjarblanco                                                               |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Bolsa                                                                                                                                                                                                                                                                              | MANJARBLANCO PIÑA Y MARI-REDONDO BOLSA 950 GR.  | 4 tradicionales galletas huilanas redondas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco, Piña y Mari-1 acompañado de frutas secas |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Bolsa                                                                                                                                                                                                                                                                              | MANJARBLANCO PIÑA Y MARI-REDONDO BOLSA 500 GR.  | 4 tradicionales galletas huilanas redondas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco, Piña y Mari-1 acompañado de frutas secas |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Bolsa                                                                                                                                                                                                                                                                              | MANJARBLANCO Y PIÑA - FRUTA BOLSA 450 GR.       | 4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco y Piña acompañado de frutas secas.                              |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Bolsa                                                                                                                                                                                                                                                                              | MANJARBLANCO Y PIÑA - FRUTA BOLSA 750 GR.       | 4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco y Piña acompañado de frutas secas.                              |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Caja                                                                                                                                                                                                                                                                               | MANJARBLANCO Y PIÑA 600 GR.                     | 4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco y Piña.                                                         |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Galletas Paciencia                                                                                                                                                                                                                                                                           | Galletas Paciencia                              | Galletas crocantes elaboradas con clara de huevo y azúcar con sabor a naranja                                                       |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Caja                                                                                                                                                                                                                                                                               | MANJARBLANCO, PIÑA Y MARI 600 GR.               | 4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco, Piña y Mari-1                                                  |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Caja                                                                                                                                                                                                                                                                               | MANJARBLANCO 600 GR.                            | 4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulce de manjarblanco                                                                  |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Suspiros                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SUSPIROS - BOLSA                                | Dulce tradicional elaborado con clara de huevo y azúcar.                                                                            |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| King Kong Caja                                                                                                                                                                                                                                                                               | MANJARBLANCO, PIÑA Y MARI 400 GR.               | 4 crocantes galletas rellenas con deliciosos dulces de Manjarblanco, Piña y Mari-1                                                  |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Suspiros                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SUSPIRO - UNIDAD                                | Dulce tradicional elaborado con clara de huevo y azúcar                                                                             |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Alfajores                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ALFAJOR CHICO                                   | Riquísima galleta suave rellena del delicioso manjarblanco                                                                          |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Alfajores                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ALFAJOR GRANDE                                  | Riquísima galleta suave rellena del delicioso manjarblanco                                                                          |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Pecanas                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PECANAS                                         | Deliciosas Pecanas con Manjarblanco y Dulce de Azúcar                                                                               |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Natilla y Manjar                                                                                                                                                                                                                                                                             | MANJARBLANCO y NATILLA - CONVINO                | Presentación Especial, combinando los deliciosos dulces de Manjarblanco y Natilla                                                   |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Natilla y Manjar                                                                                                                                                                                                                                                                             | NATILLA - LATA                                  | Dulce elaborado en base a leche, chocolate y azúcar preparados con la receta original de casa                                       |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |
| Bolitas de Coco                                                                                                                                                                                                                                                                              | BOLITOCOS                                       | Riquísimas bolitas de manjarblanco, coco rallado y azúcar en polvo                                                                  |  |                |  |            |  |                 | HABILITADO | ▼         | <a href="#">[ Editar ]</a> <a href="#">[ Eliminar ]</a> |

Fuente: Elaboración propia.



## Comercial Pedidos on line CMS: Administración de pedidos.

Figura 65. Pedidos CMS

Portada

Secciones

COMERCIAL

Multimedia

Configuraciones

Categorías

Productos

Pedidos Online

Cientes

Comercial>Pedidos Online

Criterio

Ordenar

Fecha Registro

En

Descendente

Registros

20

Buscar

Nuevo

| Fecha Pedido        | Tipo Cliente | Cliente             | Estado      | Fecha Atencion | Opciones                                                                         |
|---------------------|--------------|---------------------|-------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2019-06-04 14:06:55 | Natural      | Angel Lopez Castro  | Atendido    |                | <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a>                           |
| 2019-06-04 13:59:26 | Natural      | Angel Lopez Castro  | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2019-04-23 10:03:19 | Natural      | Angel Lopez Castro  | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2018-07-06 00:05:53 | Natural      | Roberto Carrasco    | Atendido    |                | <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a>                           |
| 2018-06-25 23:13:07 | Natural      | Eduardo Chávez      | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2018-05-27 13:59:01 | Natural      | Susan García Flores | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2018-05-02 18:01:03 | Natural      | Andrea Collantes    | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2018-04-21 12:33:11 | Natural      | newaccount          | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2018-03-22 09:11:23 | Natural      | Steve medina        | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2017-11-01 02:36:50 | Natural      | Cynthia             | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2017-10-20 07:58:36 | Natural      | Wilson Jeampier     | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2017-10-20 07:58:03 | Natural      | Wilson Jeampier     | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2017-08-24 11:52:19 | Natural      | Carlos              | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2017-02-21 16:39:24 | Natural      | ANDREA              | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| 2016-12-14 22:13:19 | Natural      | raquel              | No Atendido |                | <a href="#">Atender</a>   <a href="#">Ver detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |

Fuente: Elaboración propia.

## Detalle de pedido CMS: Visualiza detalle de pedidos.

Figura 66. Detalle de pedido

www.regalosusco.com/kingkongspancom/admin/pedonline.php?tipo=...

No es seguro | regalosusco.com/kingkongspancom/admin/pedonline.ph...

INFORMACION DE PEDIDO

Fecha2018-07-06 00:05:53

ClienteRoberto Carrasco

EstadoAtendido

Información del Pedido

|                         |          |        |
|-------------------------|----------|--------|
| Producto                | Cantidad | Precio |
| MANJARBLANCO 1 KG       | 1        | 0.00   |
| MANJARBLANCO Y PIÑA 1KG | 1        | 0.00   |
| Totales                 | 2        | 0.00   |

SIRAN - ADMIN/ISTRAC...

Dulces SIRAN

+ |

php/page=pedonline&module=Pedidos%20Online&parenttab=Comercial

...

Secciones

Criterio

Ordenar

Fecha Registro

En

Descendente

Registros

20

Buscar

Nuevo

| Cliente             | Estado      | Fecha Atencion | Opciones                         |
|---------------------|-------------|----------------|----------------------------------|
| Angel Lopez Castro  | Atendido    |                | Ver detalle   Eliminar           |
| Angel Lopez Castro  | No Atendido |                | Atender   Ver detalle   Eliminar |
| Angel Lopez Castro  | No Atendido |                | Atender   Ver detalle   Eliminar |
| Roberto Carrasco    | Atendido    |                | Ver detalle   Eliminar           |
| Eduardo Chávez      | No Atendido |                | Atender   Ver detalle   Eliminar |
| Susan García Flores | No Atendido |                | Atender   Ver detalle   Eliminar |
| Andrea Colantes     | No Atendido |                | Atender   Ver detalle   Eliminar |
| newaccount          | No Atendido |                | Atender   Ver detalle   Eliminar |
| Steve medina        | No Atendido |                | Atender   Ver detalle   Eliminar |

2018-04-21 12:33:11

Natural

2018-03-22 09:11:23

Natural

Fuente: Elaboración propia.

## Comercial Cliente CMS: Administración de clientes.

Figura 67. Cliente

Portada

Secciones

COMERCIAL

Multimedia

Configuraciones

Categorías

Productos

Pedidos Online

Cientes

Comercial > Clientes

Criterio

Ordenar

Cliente

En

Descendente

Registros

20

Buscar

| Cliente               | DNI/RUC  | Direccion                                                        | Ciudad    | Correo                    | Teléf Fijo | Opciones                                               |
|-----------------------|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|------------|--------------------------------------------------------|
| yuli trancía          | 08937462 | Villa El Salvador                                                | Lima      | yulitrap@hotmail.com      | 2873524    | <a href="#">Ver Detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Yessma                | 46569190 | AV PANAMERICANA NORTE 560                                        | CHICLAYO  | c_yessma5@hotmail.com     | 979027913  | <a href="#">Ver Detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Wilson Jeampier       | 72732227 | AAHH Los Cedros Tumbes                                           | Tumbes    | jean_pier10@hotmail.com   | 635738     | <a href="#">Ver Detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Walter rugel          | 10645619 | Sec 3 grp 15 miz b lote 15                                       | Lima      | Walt rugel1309@gmail.com  | 2874693    | <a href="#">Ver Detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| tesy correa viera     | 70093334 | urbanizacion bancaria y pochos 127                               | piura     | tescorrea@gmail.com       | 301025     | <a href="#">Ver Detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| teodora huacaya chana | 98810531 | leoncio prado 1200                                               | magdalena | priscila_1203@hotmail.com | 7825184    | <a href="#">Ver Detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Susan García Flores   | 42000146 | Prolongación Anísto Matellini 287-B Urb. santa Leonor CHORRILLOS | Lima      | sugar_8319@hotmail.com    | 4896424    | <a href="#">Ver Detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |
| Steve medina          | 98835887 | Prolongacion LOS PINOS MZ 33 LTS Villa VENTURA                   | Lima      | Stvmedina@gmail.com       | 012551233  | <a href="#">Ver Detalle</a>   <a href="#">Eliminar</a> |

Fuente: Elaboración propia.

## Detalle de cliente CMS: Detalle de administración de clientes.

Figura 68. Detalle de cliente

**Información Personal**

Nombres: tessy correa vilela  
 RUC / DNI: 70093334  
 Dirección: urbanización bancaria jr poechos 127  
 Email: tesscorrea@gmail.com  
 Teléfono Fijo: 301025  
 Ciudad: piura  
 MOVISTAR: 954828734  
 CLARO:  
 NEXTEL:

| DNI/RUC  | Dirección                            | Ciudad   | Correo                   |
|----------|--------------------------------------|----------|--------------------------|
| 08937482 | Villa El Salvador                    | Lima     | yuliiapi@hotmail.com     |
| 46569190 | AV PANAMERICANA NORTE 560            | CHICLAYO | c_yessenia5@hotmail.com  |
| 72732227 | AAHH Los Cedros Tumbes               | Tumbes   | jean_pier_10@hotmail.com |
| 10646819 | Sec.3 grp 15 mz b lote15             | Lima     | Walfregat1308@gmail.com  |
| 70093334 | urbanización bancaria jr poechos 127 | piura    | tesscorrea@gmail.com     |

Fuente: Elaboración propia.

## Multimedia fotos CMS: Administración de clientes.

Figura 69. Registro de Fotos

| GALERIA                            | TITULO        | DESCRIPCION | IMAGEN | ORDEN | ESTADO     | Opciones          |
|------------------------------------|---------------|-------------|--------|-------|------------|-------------------|
| Feria Internacional del Dulce 2019 | kingkong      |             |        | 1     | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| Feria Internacional del Dulce 2019 | Mostario      |             |        | 2     | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| Feria Internacional del Dulce 2019 | Aproliam      |             |        | 3     | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| Antiguos Empaques                  | empaques3     |             |        | 4     | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| Antiguos Empaques                  | Empaque2      |             |        | 5     | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| Antiguos Empaques                  | Empaque1      |             |        | 6     | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| Nuevos Productos                   | Tres Sabores  |             |        | 7     | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| Nuevos Productos                   | Barra Nueva   |             |        | 8     | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| Nuevos Productos                   | Nuevo empaque |             |        | 9     | HABILITADO | Editar   Eliminar |

Fuente: Elaboración propia.

## Configuración usuarios CMS: Configuración de usuarios administradores del CMS.

Figura 70. Usuarios

| TITULO | DESCRIPCION | ESTADO     | Opciones          |
|--------|-------------|------------|-------------------|
| test   | test        | HABILITADO | Editar   Eliminar |
| mike   | mike        | SI         | Editar   Eliminar |
| admin  | admin       | HABILITADO | Editar   Eliminar |

Fuente: Elaboración propia.

## 5.5. Costo y presupuesto

### 5.5.1. Materiales

**Tabla 37.** *Materiales*

| <b>Detalle</b>  | <b>Cantidad</b> | <b>Unidad</b> | <b>Valor Unitario S/.</b> | <b>Total S/.</b> |
|-----------------|-----------------|---------------|---------------------------|------------------|
| Papel Bond      | 500             |               | 15.00                     | 15.00            |
| USB             | 1               |               | 60.00                     | 60.00            |
| Lápiz           | 2               |               | 1.00                      | 2.00             |
| Lapicero        | 2               |               | 2.00                      | 4.00             |
| Borrador        | 2               |               | 1.00                      | 2.00             |
| Cuaderno        | 1               |               | 15.00                     | 15.00            |
| <b>Subtotal</b> |                 |               |                           | <b>98.00</b>     |

*Fuente: Elaboración propia (2019)*

### 5.5.2. Servicios

**Tabla 38.** *Servicios*

| <b>Detalle</b>           | <b>Cantidad</b> | <b>Unidad</b> | <b>Valor Unitario S/.</b> | <b>Total S/.</b> |
|--------------------------|-----------------|---------------|---------------------------|------------------|
| Impresiones              | 230             |               | 0.20                      | 46.00            |
| Copias                   | 100             |               | 0.10                      | 10.00            |
| Hosting Plan personal    | 1               |               | 150.00                    | 150.00           |
| Nombre de dominio<br>.pe | 1               |               | 110.00                    | 110.00           |
| <b>Subtotal</b>          |                 |               |                           | <b>316.00</b>    |

*Fuente: Elaboración propia (2019)*

### 5.5.3. Software y licenciamiento

**Tabla 39.** *Software y licenciamiento*

| <b>Software</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Valor unitario s/.</b> | <b>Total s/.</b> |
|-----------------|-----------------|---------------------------|------------------|
| PHP             | 1               | Libre y gratuito          | 0.00             |
| MYSQL           | 1               | Libre y gratuito          | 0.00             |
| <b>Total</b>    |                 |                           | <b>S/. 0.00</b>  |

*Fuente: Elaboración propia (2019)*

## 5.6. Financiamiento

El presente Proyecto será financiado con recursos propios.



## Capítulo VI: Discusión de resultados

Con la llegada del Internet cambiaron las estrategias de comunicación y de marca de un buen porcentaje de negocios que empiezan a preocuparse en estar a la vanguardia de la tecnología (García y Castillo, 2010). La web es ahora uno de los medios comunicativos que las empresas prestan atención y ponen especial interés pues no solo sirve para la generación de ingresos a través de las ventas si no que es una fuente para la difusión de la información y comunicación (Alamdari y Mason, 2006).

Olx Perú (2018), según estadísticas de comercio electrónico peruano un 69% de usuarios han realizado al menos una compra por internet en los últimos 06 meses, siendo la motivación principal de compra: ahorro de tiempo 53%; por conveniencia 33% y 25% para obtener el mejor precio, acorde con Grijalva (2012) donde manifiesta que la evolución de la tecnología ha regido al comercio por nuevos caminos y horizontes, abriéndose paso dentro del internet, revolucionando la forma de comprar y vender (e-commerce), conforme lo declarado por Eras y Freire (2017) hoy en día se vive en un mundo innovador y tecnológico, en el que se ha logrado grandes avances en el campo de la informática; sobre todo en la automatización de la problemática tanto en campos profesionales como en tareas cotidianas, ayudando a minimizar tiempo y recursos, de la misma manera Cruz (2017) indica que las empresas son cada vez más dependientes de la TI, para dar sostenibilidad, optimar sus procesos de negocio y satisfacer las necesidades de los clientes y de la propia empresa, OCDE (2011) comenta que si es las Web Site cuenta con el servicio de venta o pedido de un producto o servicio, aunque el pago se efectúe offline, se puede hablar de comercio electrónico.

Según IEEE (2006), define el software como la totalidad de programas computacionales, reglas, procedimientos, manuales y datos que forman parte de todo un sistema de cómputo, Fuentes (2006), sustenta que el desarrollo de software es una tarea de ingeniería que se realiza en base a la descripción y requerimientos por parte de clientes o usuarios y su entorno, cuyo proceso de desarrollo se basa en el análisis, diseño, desarrollo, prueba, instalación y soporte, del mismo modo Santamaría (2014) define al desarrollo web como el desarrollo de software tradicional dividido etapas del ciclo de vida apoyado en el análisis,

elaboración de especificaciones, diseño y desarrollo, creación de contenido, pruebas, promoción, mantenimiento y actualización.

Los productos de software web son dinámicos, pues manejan un CMS que le permite administrar la información mediante una Base de datos, de acuerdo a lo señalado por Michelinakis (2004), los CMS o Sistemas de Gestión de Contenido son un proceso que se encarga del mantenimiento, almacenamiento, modificación recuperación y presentación del contenido en el sitio web, profundizando en la definición Ortegón (2007), sostiene que el CMS permite actualizar el contenido de una Web sin necesidad de tener especialistas ni conocimiento técnico y Tramullas (2009), manifiesta que el CMS es un sistema informático responsable de la colección gestión y publicación componentes de contenido.

La BD es un conjunto organizado de datos que se relacionan entre sí, manejados a través de programas que permiten registrar, editar o eliminar estos datos (Korth, 2002), consolidando lo manifestado Burbano (2006), manifiesta que el manejador de BD es un conjunto de programas interrelacionados que se encargan de la creación y accesos a la BD.

El GNU o licencia pública Según Stallman (2019) es una licencia de derecho de autor más usada en el mundo de software libre y código abierto que garantiza a los usuarios finales la libertad de usar, estudiar, compartir (copiar) y modificar el software, dentro de las herramientas web que tienen licencia GNU GPL son PHP, MySQL y APACHE, recursos trabajados en el desarrollo del presente proyecto en sus diferentes etapas de desarrollo: análisis, diseño e implementación.

## Capítulo VII: Conclusiones

### 7.1. Conclusiones

- Se concluye que no tiene éxito un emprendimiento que desconozca las necesidades reales de su mercado, construyendo con ello canales de comunicación altamente activos. La satisfacción de las necesidades de los clientes, sean estos consumidores finales u otras empresas, es un requisito para competir en el mercado y depende de muchos factores. Saber lo que requieren los clientes es una circunstancia ineludible pero no suficiente para captar en los mercados actuales. Consiste en estar al tanto de estas necesidades, pero también de estar en suficiencia de brindar un producto o servicio que las cumpla eficientemente. La comprensión clara de los clientes logra no solo ajustar la oferta (productos, precios, canales) a sus requerimientos sino además delinear las comunicaciones pertinentes para hacer conocer y ubicar el producto o servicio, entre los consumidores.
- Puedo concluir que la tecnología adelanta a un compás al que debemos modelar a la vanguardia de la gestión comercial. No hacerlo implica obstruir canales de comunicación con los clientes.
- El mantener en el proyecto un catálogo categorizado, mejora la interactividad con los clientes, pudiendo encontrar fácilmente los productos, ya que están organizados de acuerdo a categorías definidas, esto permitirá lograr una mejor comunicación cliente – Web site.
- Pude concluir que las herramientas de comunicación utilizan las tecnologías de la información y comunicación como medio para desarrollar capacidades de diálogo, de discusión y debate, de interacción y comunicación, en definitiva, de información.
- Concluí que el uso de las herramientas Open Source son aplicaciones informáticas que exponen, o dejan abierto, el código fuente con el que están construidas, siendo ello para el objeto materia de estudio y el desarrollo de la empresa muy positivo. El software Open Source puede ser gratuito, o de pago, conforme al uso que cada persona o empresa dé a cada programa. Por sus características resulto la mejor opción para la implantación de procedimiento carrito de ventas en la web site.

## Capítulo VIII: Recomendaciones

### 8.1. Recomendaciones

- Debo recomendar que, esclarecido y delimitado el proceso principal de pedido, se deben de seguir actualizando los requisitos del software que añadirá y tendrá el sitio web, estos requisitos han sido manifestados por el personal administrativo, y trabajados en base a la factibilidad operativa y técnica permitida por la empresa y sus integrantes
- Debe difundirse y capacitarse permanentemente el manual de usuario a los trabajadores de la dulcería, en el uso correcto del sitio web, parte pública y privada.
- Para la administración de la información, habrá un responsable (Usuario), y se administrará a través, del CMS.
- Recomiendo el evaluar el hosting utilizado que deberá permanecer óptimo las 24 horas del día y tener soporte técnico.
- Deben de realizarse las pruebas desde el sitio web y CMS para verificar la operatividad desde diferentes exploradores de Internet de manera constante.
- Mantener permanentemente las actualizaciones del sitio web a través del CMS para poder visualizarse en tiempo real y no perder la novedad y oportunidad ante los clientes.

## Bibliografía

- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación - Serie integral por competencias*.
- Barberá Aledo, J. (s.f.). *Etapas de proceso de compras de una tienda online*. Recuperado el 10 de Julio de 2019, de <https://www.tiendaonlinemurcia.es/etapas-proceso-de-compra/>
- Cruz Ramirez, I. A., & Pardo Castro, R. D. (2017). *Sistema informático web para mejorar la gestión operativa del equipo de recolección primaria de la empresa Sedapal. Lima utilizando tecnologías open source*. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO. Obtenido de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2821>
- Culebro Juárez, M., Gómez Herrera, W. G., & Torres Sánchez, S. (mayo de 2006). *www.rebellion.org*. México. Recuperado el 15 de Agosto de 2019, de <http://rebellion.org/docs/32693.pdf>
- Daniel Cohen Karen, E. A. (2000). *Sistemas de información para los negocios*. México.
- Dávila, N. G. (2006). *El razonamiento inductivo deductivo dentro del proceso de las ciencias experimentales y sociales*. Laurus.
- Eras Chancay, S. X., & Freire Calderón, C. I. (2017). *Desarrollo e implementación de un sistema web, utilizando herramientas Open Source*. Santo Domingo: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo.
- Estela Raffino, M. (26 de noviembre de 2018). *www.concepto.de*. Recuperado el 2 de Setiembre de 2019, de <https://concepto.de/pagina-web/>
- Fuentes, R., Escobar, Y., Martínez, Y., & Yanez, J. (Setiembre de 2006). *www.monografias.com*. Recuperado el agosto de 2019, de <https://www.monografias.com/trabajos39/desarrollo-del-software/desarrollo-del-software2.shtml>
- Galvez Tapia, O. M. (2012). *Tienda virtual para venta de artesanías utilizando un sistema de gestión de contenidos open source*. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería. Obtenido de <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/3327>
- Gómez, K. (2017). *Top 5 Metodologías de desarrollo de Software*. Recuperado el 30 de Octubre de 2019, de <https://www.megapractical.com/blog-de-arquitectura-soa-y-desarrollo-de-software/metodologias-de-desarrollo-de-software>
- Grijalva Marroquín, W. E. (2012). *Análisis, diseño e implementación de una tienda virtual utilizando Oscommerce, caso práctico tienda virtual de papel para imprentas en la empresa JA Distribuidores S.A*. Escuela politécnica del ejército, Departamento de Ciencias de la Computación. Recuperado el 2019

- Heinz, M., Winkler, K., & Schnrer , K. (2004). *Instrumentos para la gestión del conocimiento*. Berlin, Alemania.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Quinta Edición ed.). México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hoffman, D., & Novak , T. (1996). *Comercial Scenarios for the Web: Oportunities and Changes*.
- IEEE, I. (mayo de 2006). *Wikipedia.org*. Recuperado el 2 de agosto de 2019, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Software>
- Kendall, K. &. (2011). *Análisis y Diseño de Sistemas*. México: Pearson Education.
- Korth, H., Silberschatz, A., & Sudarshan, S. (2002). *Fundamentos de Bases de datos* (Cuarta Edición ed.). Madrid, España: McGrawHill.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de Mercados Un Enfoque Aplicado*. México: Pearson Educación de México.
- Marín Dueñas, P. P., Lasso de la Vega Gonzales, C., & Terán franco, J. (2015). *La eficacia de la web corporativa en las pequeñas y*. Madrid: Ediciones Complutense.
- Ortíz, F., & García, M. D. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Limusa.
- Pardinas, F. (2005). *Metodología y técnicas de la investigación en ciencias sociales*.
- Pressman, R. S. (2010). *Ingeniería del Software - Un enfoque práctico*. México.
- Royce, W. (1970). *Managing the Development of Large Software Systems*. Recuperado el 30 de octubre de 2019, de <http://wwwscf.usc.edu/~csci201/lectures/Lecture11/royce1970.pdf>
- Rumbaugh, B. J. (2007). *Lenguaje Unificado de Modelado*. Madrid.
- Santamaria, L. (mayo de 2014). *www.staffcreativa.pe*. Recuperado el agosto de 2019, de <http://www.staffcreativa.pe/blog/desarrollo-paginas-web/> *Software History in the 60*. (2010).
- Stallman, R. (21 de marzo de 2019). *www.gnu.org*. (Free Software Foundation) Recuperado el 11 de Setiembre de 2019, de <https://www.gnu.org/free-sw.es.html>
- Veliz, J. (31 de mayo de 2019). *www.rpp.pe*. Recuperado el 2 de agosto de 2019, de <https://rpp.pe/tecnologia/google/una-pyme-sin-presencia-en-internet-pierde-a-9-decada-10-consumidores-en-el-peru-noticia-1177898>