



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega

Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Telecomunicaciones

Aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la Empresa Brandon

Tesis para optar el Título de Ingeniero de Sistemas y Cómputo

Joseph Antony Mendoza Santos

Asesor

MSc. Héctor Henríquez Taboada



Lima – Perú

Julio del 2018

DEDICATORIA
Este trabajo está dedicado a DIOS por las
Oportunidades brindadas y
a mis padres por su apoyo incondicional.



INDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	5
ÍNDICE DE TABLAS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Situación Problemática	12
1.2 Problema de la investigación	13
1.2.1 Problema General:.....	13
1.2.2 Problemas Específicos:.....	13
1.3 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo General:.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos:.....	14
1.4 Justificación	14
1.5 Alcance	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	16
2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.2 Bases teóricas	18
2.2.1 Aplicación web.....	18
2.2.2 Sistema de venta.....	20
2.2.3 Indicadores de calidad.....	22
2.3 Glosario de términos	24
CAPÍTULO III: VARIABLES E HIPÓTESIS	25
3.1 Variables e Indicadores	25
3.1.1 Identificación de Variables.....	25
3.1.2 Operacionalización de Variables.....	25
3.2 Hipótesis	25
3.2.1 Hipótesis General:.....	25
3.2.2 Hipótesis Específicas:.....	25
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE DESARROLLO	27
4.1 Descripción de la metodología	27
4.1.1 Características esenciales de RUP.....	27
4.1.2 Ventajas y mejores prácticas de RUP.....	28
4.1.3 Ciclo de vida de RUP.....	28
4.2 Adaptación de la metodología RUP	30
4.2.1 Fase de Inicio.....	31
4.2.2 Fase de elaboración.....	32

4.2.3 Fase de construcción.....	32
CAPÍTULO V: SOLUCIÓN TECNOLÓGICA.....	34
5.1 Fase de inicio.....	34
5.1.1 Modelo del negocio.....	34
5.1.2 Requerimiento.....	43
5.2 Fase de elaboración.....	92
5.3 Fase de construcción.....	93
CAPÍTULO VI: RESULTADOS.....	95
CONCLUSIONES.....	101
RECOMENDACIONES.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXO.....	105



ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.1 - Diagrama de flujo</i>	11
<i>Figura 2.1 - Modelo cliente-servidor</i>	17
<i>Figura 4.1 - Fases del modelo RUP</i>	27
<i>Figura 5.1 - Modelo de casos de uso del negocio</i>	32
<i>Figura 5.2 - Metas del negocio</i>	34
<i>Figura 5.3 - Diagrama de actividades - Proceso de ventas</i>	35
<i>Figura 5.4 - Diagrama de actividades - Proceso de seguimiento de ventas</i>	36
<i>Figura 5.5 - Diagrama de casos de uso</i>	41
<i>Figura 5.6 - Interfaz Descripción de producto</i>	44
<i>Figura 5.7 - Interfaz Detalle de producto</i>	45
<i>Figura 5.8 - Interfaz Modificar Cesta</i>	46
<i>Figura 5.9 - Interfaz Direcciones</i>	49
<i>Figura 5.10 - Interfaz Nueva dirección</i>	49
<i>Figura 5.11 - Interfaz Editar dirección</i>	50
<i>Figura 5.12 - Interfaz Eliminar dirección</i>	50
<i>Figura 5.13 - Interfaz Carrito de compra</i>	53
<i>Figura 5.14 - Interfaz Información sobre el pago</i>	54
<i>Figura 5.15 - Interfaz Confirmación</i>	55
<i>Figura 5.16 - Interfaz Catalogo de producto vendidos</i>	59
<i>Figura 5.17 - Interfaz Filtrar producto</i>	60
<i>Figura 5.18 - Interfaz Insertar Producto</i>	60
<i>Figura 5.19 - Interfaz Modificar Producto</i>	61
<i>Figura 5.20 - Interfaz Producto Eliminado</i>	62
<i>Figura 5.21 - Interfaz Cuenta de Usuario</i>	66
<i>Figura 5.22 - Interfaz Crear Cuenta</i>	66
<i>Figura 5.23 - Interfaz Editar cuenta</i>	67
<i>Figura 5.24 - Interfaz Eliminar cliente</i>	67
<i>Figura 5.25 - Interfaz Editar cliente</i>	68
<i>Figura 5.26 - Interfaz Crear cliente</i>	68
<i>Figura 5.27 - Interfaz Filtrar cliente</i>	69
<i>Figura 5.28 - Interfaz Productos vistos</i>	71
<i>Figura 5.29 - Interfaz Productos vistos</i>	71

<i>Figura 5.30 - Interfaz Filtrar Categoría</i>	73
<i>Figura 5.31 - Interfaz Insertar Categoría</i>	74
<i>Figura 5.32- Interfaz Editar Categoría</i>	74
<i>Figura 5.33 - Interfaz Pedidos</i>	77
<i>Figura 5.34 - Interfaz Filtrar Pedidos</i>	77
<i>Figura 5.35 - Interfaz Imprimir Pedidos</i>	78
<i>Figura 5.36 - Interfaz Editar Pedidos</i>	78
<i>Figura 5.37 - Interfaz Usuario</i>	80
<i>Figura 5.38 - Interfaz Insertar Cuenta</i>	81
<i>Figura 5.39 - Interfaz Modificar Cuenta</i>	81
<i>Figura 5.40 - Interfaz Eliminar Cuenta</i>	81
<i>Figura 5.41 - Interfaz Cuenta</i>	83
<i>Figura 5.42 - Interfaz Iniciar sesión-Admin</i>	83
<i>Figura 5.43 - Interfaz Restablecer contraseña</i>	84
<i>Figura 5.44 - Interfaz Error de correo</i>	85
<i>Figura 5.45 - Interfaz Envío de contraseña</i>	85
<i>Figura 5.46 - Interfaz Información del sistema</i>	87
<i>Figura 5.47 - Interfaz Insertar Información del sistema</i>	88
<i>Figura 5.48 - Interfaz Modificar Información del sistema</i>	88
<i>Figura 5.49 - Interfaz Modelo de base de datos</i>	89
<i>Figura 5.50 - Diagrama de componentes</i>	90
<i>Figura 5.51 - Diagrama de despliegue</i>	90
<i>Figura 5.52 - Diagrama de alto nivel</i>	91
<i>Figura 6.1 - La aplicación web permitió realizar la compra satisfactoriamente</i>	93
<i>Figura 6.2 - Gestionar los pedidos y el catálogo de productos satisfactoriamente</i>	93
<i>Figura 6.3 - La aplicación web requiere contraseña para realizar operaciones</i>	94
<i>Figura 6.4 - La aplicación web realiza los cálculos correctos de la pasarela de pagos</i>	94
<i>Figura 6.5 - La aplicación web es fácil y sencillo de usar</i>	95
<i>Figura 6.6 - La aplicación web es fácil y sencillo de usar</i>	95
<i>Figura 6.7 - La navegación de la aplicación web fue muy fácil</i>	96
<i>Figura 6.8 - La aplicación web fue muy atractiva</i>	96
<i>Figura 6.9 - El tiempo de respuesta de la aplicación web fue muy rápido</i>	97
<i>Figura 6.10 - Si realizar la compra con la aplicación web es rápido</i>	97
<i>Figura 6.11 - Hubo errores durante el funcionamiento de la aplicación web</i>	98

Figura 6.12 - La información que aparece la aplicación web de ventas está actualizada.....98



ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 4.1 - Artefactos RUP utilizados.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 4.2 - Artefactos de la fase inicio - disciplina modelo de negocio</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 4.3 - Artefactos de la fase inicio correspondiente a la disciplina requerimiento</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 4.4 - Artefactos de la fase elaboración correspondiente a la disciplina análisis y diseño</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 4.5 - Artefactos de la fase construcción correspondiente a la disciplina análisis y diseño.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 1.1 - Actor del negocio.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 5.2 - Casos de uso del negocio.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 5.3 - Trabajadores del negocio</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 5.4 - Entidades del negocio.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 5.5 - Matriz de proceso, servicio y funcionalidades</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 5.6. - Matriz de requerimientos adicionales</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 5.7 - CUS-Gestionar carrito de compra</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 5.8 - CUS-Gestionar dirección de envío.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 5.9 - CUS-Realizar compra.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 5.10 - CUS-Gestionar producto</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 5.11 - CUS-Gestionar cliente.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 5.12 - CUS-Ver informe de ventas y productos vendidos</i>	<i>69</i>
<i>Tabla 5.13 - CUS-Gestionar categoría de productos</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 5.14 - CUS-Gestionar pedidos</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 5.15 - CUS-Gestionar personal administrativo</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 5.16 - CUS-Iniciar sesión.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabla 5.17 - CUS-Restablecer contraseña.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 5.18 - CUS-Gestionar información de la tienda</i>	<i>88</i>

RESUMEN

Brandon es una empresa que se encuentra en el régimen general, se dedica a la venta de bebidas. La misma que comercializa productos a nivel local, ubicado en el distrito de Comas – Velasco MZ “B” Lt “14”. Presenta dificultades en su proceso de gestión de ventas, el cual se lleva a cabo bajo un procedimiento tradicional de registro y seguimiento de ventas. Dicho procedimiento no llega a ser eficiente ya que origina retrasos y ciclos de trabajos innecesarios impactando en el rendimiento de la gestión de ventas. El objetivo planteado es optimizar el proceso de ventas y control de stock de productos. Este escenario demostró la necesidad de una herramienta que brinde una solución que le permita optimizar estas actividades. Haciendo más eficiente el análisis del stock de productos y ventas, volumen de ventas, mayor rapidez a la hora de vender los productos. Se concluye la importancia de un sistema de gestión de ventas, que agiliza los procesos de ventas y mantenimiento de stock, evita la pérdida de información dado que estará almacenada en una base de datos confiable que permitirá centralizar toda la información. El presente trabajo de investigación presenta el desarrollo de una aplicación web de ventas para la mejora de la gestión de ventas de bebidas. Para su desarrollo se utilizó la metodología Proceso Racional Unificado (RUP), el cual tiene como objetivo asegurar que la producción del software sea de alta calidad y satisfaga las necesidades de los trabajadores en la empresa Brandon.

Palabras clave: Gestión de ventas, aplicación web, Seguimiento de ventas, control de almacén y Proceso Racional Unificado.

ABSTRACT

Brandon is a company that is in the general regime, is dedicated to the sale of beverages. The same one that commercializes products at local level, located in the district of Comas - Velasco MZ "B" Lt "14". It presents difficulties in its sales management process, which is carried out under a traditional sales tracking and tracking procedure. This procedure allows sales to be made, but it does not become efficient since it causes delays and unnecessary work cycles impacting the sales management performance. The objective is to optimize the sales process and product stock control. This scenario demonstrated the need for a tool that provides a solution that allows you to optimize these activities. The results obtained are greater sales volume, greater availability of customer service. It concludes the importance of a sales management system, which streamlines the processes of sales and maintenance of stock, prevents the loss of information because it will be stored in a reliable database that will centralize all information. This research work presents the development of a sales web application for the improvement of beverage sales management; for its development the Unified Rational Process (RUP) methodology was used, which aims to ensure that the production of the software is of high quality and meets the needs of the workers in the Brandon Company.

Keywords:

Sales management, web application, sales tracking, warehouse control and unified rational process.



INTRODUCCIÓN

El comercio tiene una gran influencia en la mayoría de las actividades de día a día. Una de las formas más innovadoras y de bajo coste para ingresar al mercado es por medio de las aplicaciones web de ventas. Según Ramírez & Moreira (2014), “Una aplicación web de ventas es un lugar en internet en el que se puede vender las 24 horas al día”. Como define el autor, las aplicaciones web de ventas proveen alta disponibilidad para cualquier usuario conectado a Internet. Por otro lado, las tiendas virtuales favorecen en la gestión de ventas, según Escudero J. (2014) “La gestión de ventas es un proceso dinámico donde interactúan diferentes elementos que contribuyen a que la venta se realice, teniendo como premisa la satisfacción de las necesidades del cliente”. Uniendo la definición de ambos autores, una aplicación web de venta ofrece alta disponibilidad y es un canal de ventas donde el principal objetivo es la satisfacción de las necesidades del cliente.

Las aplicaciones web de ventas ofrecen un sin número de ventajas tales como reducción de costos, desaparición de límites geográficos, alta disponibilidad, entre otros. Si bien la tienda virtual es un canal de ventas innovador, este es una gran ventaja para cualquier empresa en el sector de ventas sin importar su tamaño. Internet es el lugar donde los clientes potenciales buscan información con mayor frecuencia sobre productos que les interesan para decidir dónde y qué comprar.

Se busca mejorar la gestión de ventas y análisis del stock de productos en la empresa Brandon por medio del desarrollo de una aplicación web de ventas. Esta solución tecnológica busca resolver las dificultades en el proceso de ventas, el cual se realiza bajo un procedimiento manual. Existen retrasos y ciclos de trabajo innecesarios. Se utiliza la metodología Proceso Racional Unificado (RUP) para el desarrollo de la solución.

El presente trabajo se organiza en los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: Se describe la situación problemática, el problema general, los problemas específicos, objetivo general y objetivos específicos.

CAPÍTULO II: Se describe el marco teórico, que incluye los antecedentes, las bases teóricas y el glosario.

CAPÍTULO III: Se describe las variables, indicadores e hipótesis del trabajo de investigación.

CAPÍTULO IV: Se describe de forma resumida, la metodología de desarrollo.

CAPÍTULO V: Se describe la solución tecnológica de la metodología.

CAPÍTULO VI: Se describe los resultados obtenidos de la solución desarrollada.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática

Brandon es una empresa que se encuentra en el régimen general, se dedica a la venta de bebidas, la misma que comercializa productos a nivel local, ubicado en el distrito de Comas – Velasco MZ “B” Lt “14”. Brandon busca alcanzar la plena aceptación y fidelización de sus clientes. La empresa necesita llevar un estricto control de entradas y salidas de sus productos, su stock, los productos más vendidos y solicitados, los meses que generan mayores ingresos y valoración del almacén.

El proceso de venta inicia cuando un cliente se acerca a la tienda, luego solicita un producto de bebida el vendedor toma nota del pedido en un apunte y busca en el almacén dicho producto si hay el stock solicitado se le entrega al cliente un comprobante de pago, el cliente se acerca a caja con el comprobante para realizar el pago, la cajera verifica el monto del producto en el comprobante de pago y toma nota del producto que está llevando el cliente y el monto que cuesta dicho producto, una vez realizado el pago, la cajera entrega un ticket de cancelado luego el cliente se acerca al vendedor para que se le entregue el producto solicitado. Al finalizar el día el personal administrativo solicita el cuaderno de apuntes realizado por la cajera y nota de pedidos de los vendedores para cruzar las ventas realizadas durante el día, además de ello el personal administrativo realiza un conteo del stock de productos con la finalidad de hacer los pedidos de los productos que faltan.

Este proceso de venta es deficiente ya que el vendedor se demora en buscar el producto y cantidad solicitado por el cliente, además no se puede tener un mejor manejo de control de los productos, esto genera deficiencia en la toma de decisiones a la hora de comprar productos ya que no se sabe que productos se venden más, generando compras de productos innecesarios y pérdidas para la empresa. Muchas veces el vendedor no se puede abastecer con la demanda de pedidos de los clientes, esto conlleva la demora en atención y la insatisfacción de los clientes ocasionando que los clientes busquen otras opciones de compra que abastezcan sus necesidades, por ello no permite concluir satisfactoriamente el proceso de las ventas, ya que la mayoría de estos procesos de venta se vienen realizando en forma manual, el cual implica disponer de mayor tiempo para llevarlos a cabo. Así mismo, la falta de un control estricto del inventario de productos.

El desarrollo de una aplicación web de ventas donde se gestiona los productos por categoría y análisis de los productos vendidos. Optimizando el registro de las operaciones al mínimo necesario, reducir errores, eliminar la duplicación de tareas, generar listados e información útil para mejorar la toma de decisiones comerciales, económicas y financieras con relación al negocio tal como se detalla en la figura 1.1.

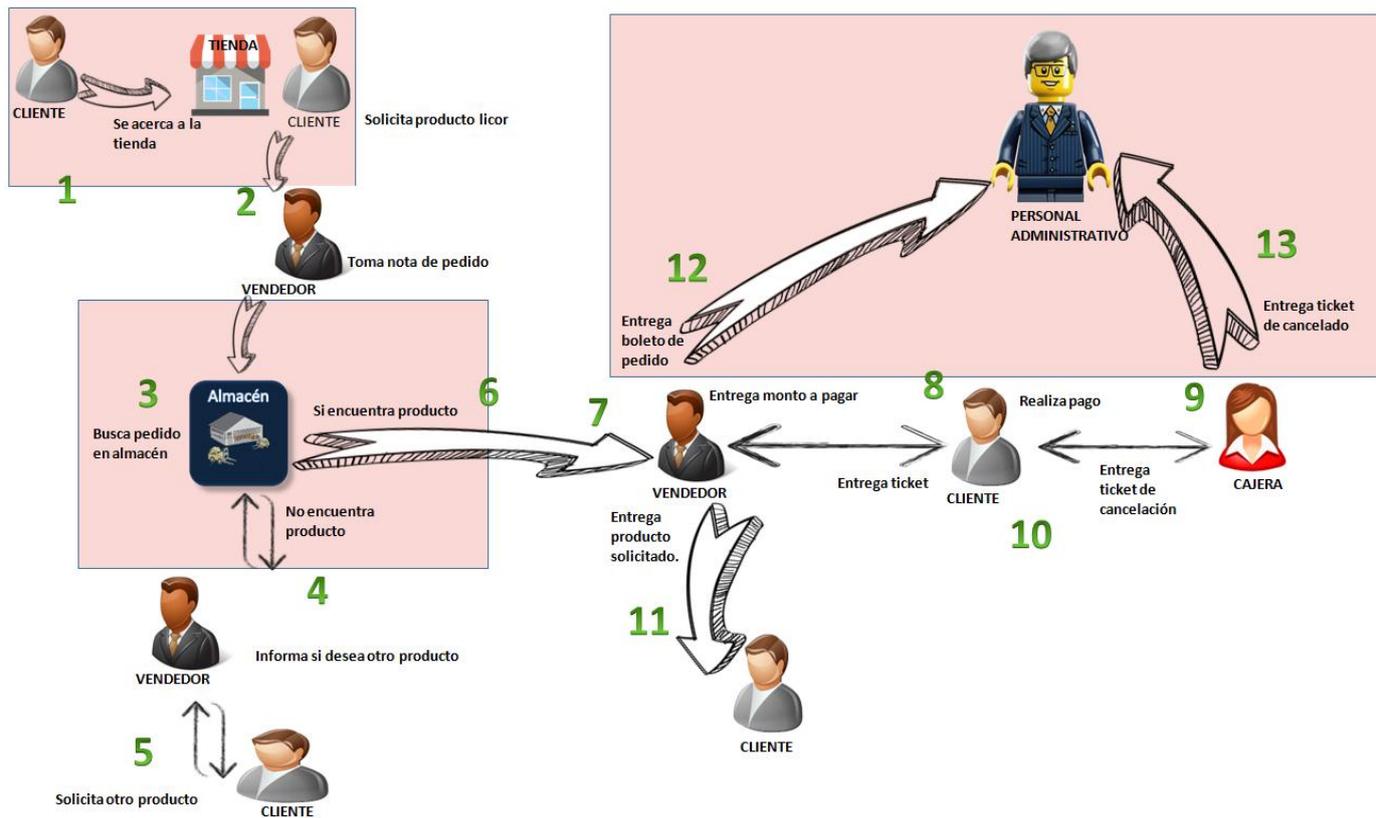


Figura 1.1. Diagrama de flujo [Fuente: Propia].

1.2 Problema de la investigación

- Problema General:

¿En qué medida la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?

- Problemas Específicos:

- ¿En qué medida el nivel de funcionalidad de la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?
- ¿En qué medida el nivel de usabilidad de la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?
- ¿En qué medida el nivel de eficiencia de la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?
- ¿En qué medida el nivel de fiabilidad de la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?

1.3 Objetivos

- **Objetivo General:**

Determinar la influencia de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.

- **Objetivos Específicos:**

- Determinar el nivel de influencia del nivel de funcionalidad de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.
- Determinar el nivel de influencia del nivel de usabilidad de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.
- Determinar el nivel de influencia del nivel de eficiencia de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.
- Determinar el nivel de influencia del nivel de fiabilidad de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.

1.4 Justificación

Debido a las deficiencias en el proceso de ventas como buscar productos en stock y realizar la venta en la Empresa Brandon, generando la molestia e insatisfacción de los clientes y pérdidas económicas para la empresa.

Se tiene como finalidad suplir estas carencias al implementar una aplicación web para la mejora del servicio de ventas de bebidas en la Empresa Brandon de esta manera se solucionan los problemas en buscar los productos en stock, demora en realizar una venta de un producto de bebida y así el área administrativa tendrá un mejor control de sus productos y mejor toma de decisiones a la hora de comprar productos de bebida.

Los beneficios adicionales que genera la aplicación web son los siguientes:

- Mejorar las ventas de los productos.
- Agilizar los procesos de registro y control de los productos del almacén.
- Disponibilidad de atención al cliente.
- Reportes actualizados en tiempo real (pedidos, clientes y productos).
- Gestión de ventas (stock, ventas diarias, productos más vendidos).

1.5 Alcance

El alcance del presente trabajo permite optimizar los procesos de ventas en la empresa Brandon, considerando los siguientes aspectos:

- Estudio de la situación problemática de la empresa Brandon.
- Estudio de metodologías para el desarrollo de la aplicación web.
- Análisis, diseño y desarrollo de la metodología RUP.

Los módulos a desarrollar son los siguientes:

- **Módulo de ventas.**

Dicho modulo consiste en realizar la venta del producto seleccionado.

- **Módulo de clientes.**

Este módulo consiste en crear, modificar y actualizar los datos de los clientes registrados.

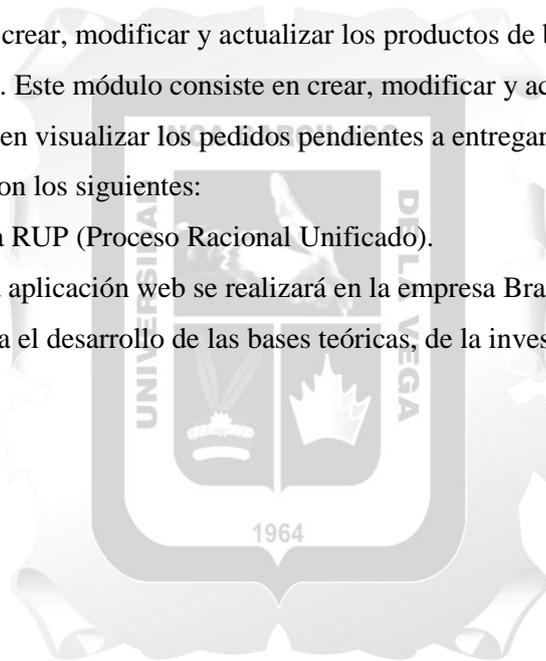
- **Módulo de producto.**

Este módulo consiste en crear, modificar y actualizar los productos de bebida a vender,

- **Modulo administrativo.** Este módulo consiste en crear, modificar y actualizar los datos del personal administrativos también en visualizar los pedidos pendientes a entregar.

La plataforma de desarrollo son los siguientes:

- Se utilizó la metodología RUP (Proceso Racional Unificado).
- La implementación de la aplicación web se realizará en la empresa Brandon.
- Se revisará literatura para el desarrollo de las bases teóricas, de la investigación.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Linares Cambero, 2015 Diseño e implementación de un sistema de compra venta, para mejorar el proceso de ventas de la empresa “MEGASERVICE.NET SAC” tesis para la obtención de título. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos, Perú.

El autor sostiene que la implementación y diseño del sistema de compra y venta de la empresa MAGASERVICE.NET SAC., busca gestionar el stock de sus productos, de esta manera optimizando el proceso de venta, el proceso de atención al cliente, logrando un posicionamiento competitivo en el ámbito regional y satisfaciendo las necesidades de sus clientes. Los resultados obtenidos son mayor ingreso para la empresa MAGASERVICE.NET SAC, mejor control del stock de productos. Concluye que el sistema informático del proceso de Ventas de la empresa “MEGASERVICE.NET SAC” brinda información satisfactoriamente para los reportes utilizados de acuerdo a los datos de la presente investigación, ya que se busca obtener una optimización en el control de sus procesos de ventas.

Vasquez Rudas, Jhubel Favio, 2014 “Diseño de un sistema basado en tecnología web para el control y gestión de venta de unidades móviles” tesis para la obtención del título profesional. Universidad Nacional del Centro del Perú.

El autor sostiene que en la agencia de ventas “Corporación Telenegocios Perú SAC”, existen diferentes áreas donde las funciones que realizan los trabajadores son de forma manual y otros en archivos Word y Excel, y se desea mejorar el control y gestión de venta de unidades móviles, mediante el diseño de un Sistema basado en Tecnología Web. Los resultados obtenidos son la disminución del personal en la empresa Corporación Telenegocios Perú SAC esto conlleva mayores ingresos para la empresa. Concluye la importancia de un sistema de gestión de ventas, que agiliza los procesos de registro y control de inventario, garantiza el manejo de la información y la generación a tiempo de reporte sobre el inventario, evitar la pérdida de información debido a que esta, estará almacenada en una base de datos confiable que permitirá centralizar toda la información.

Arana Quijije Julia Valeria, 2014 “Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos marcos en la parroquia posorja cantón Guayaquil, provincia del Guayas” tesis para la obtención del título profesional. Universidad estatal Península de Santa Elena. La Libertad, Ecuador.

El autor sostiene que el proceso de compra y venta de repuestos automotrices se realiza de una forma manual desde su facturación hasta el control de inventarios, mientras que para verificar las especificaciones del repuesto que se requiere, el cliente tiene que llevar el repuesto usado para realizar la comparación con el repuesto nuevo y aun así muchas veces no se puede determinar si el repuesto

adquirido es el que se requiere. Los resultados obtenidos son mayor volumen de ventas de repuesto automotrices y mejor control de Stock de productos. Concluye la importancia del sistema de gestión de ventas para automatizar la compra de repuestos para la venta en el almacén de “Auto Repuestos Eléctricos Marcos”.

Juan José Cupitan de la Cruz, 2015 “Diseño e implementación de una aplicación web de venta online para la empresa grupo Company SAC” tesis para la obtención del título profesional. Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Perú.

El autor sostiene que el problema está en el proceso de venta en la empresa Company SAC. Ya que se lleva de manera manual, en los registros y búsquedas de los productos y peor aun cuando los clientes solicitan varios pedidos a la vez, lo cual significa pérdida de tiempo tanto para los usuarios, clientes y pérdida de ventas para la empresa. Los resultados obtenidos son la disminución de tiempo al realizar las ventas en la empresa grupo Company SAC. Concluye diseñar e implementar una aplicación web para la venta online en la empresa Company SAC. De esta manera optimizando los procesos de ventas como registro y búsquedas de los productos.

Ramírez & Moreira (2014), con la tesis de título: Desarrollo e implementación de una tienda virtual utilizando osCommerce, caso práctico tienda virtual para material eléctrico y telefónico de media y baja tensión para la empresa Orgatec, Ecuador.

Los pasos en la evolución tecnológica están guiando al comercio por nuevas directrices, abriendo caminos en la era del internet, cambiando la forma empírica de vender y comprar, es así como surge el e-Commerce (comercio electrónico). “Orgatec” es una compañía dedicada a la distribución e importación de material eléctrico y telefónico de baja y media tensión. Actualmente posee una desventaja con respecto a la competencia al no poseer una plataforma e-Commerce. Basados en los antecedentes comentados, se decide desarrollar e implementar una tienda virtual para “Orgatec”. El proyecto fue desarrollado utilizando la metodología Extreme Programming con el gestor de tiendas virtuales osCommerce, el cual brinda una gestión de pedidos vía online, manejo de clientes y catálogo de productos además un ambiente de administración. Este gestor realiza la configuración de una tienda virtual adaptable a las necesidades del cliente, dando la oportunidad de efectuar cambios. Los resultados obtenidos son el mejor manejo en la toma de decisiones en la tienda virtual para material eléctrico. Concluye la importancia de la aplicación del comercio electrónico para la empresa “Orgatec” que significó una gran oportunidad en el mercado, dando como resultado reducción de tiempos de espera en sus procesos; generando eficiencia y competitividad en las áreas de ventas, productividad y administración.

2.2 Bases teóricas

El desarrollo de las bases teóricas comprende: aplicación web, sistema de ventas y modelo de ISO 9126 para la calidad del producto software.

2.2.1 Aplicación web

Según Romina (2013) Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. Las herramientas web se pueden clasificar de la siguiente manera.

- Procesador de textos en línea.
- Hojas de cálculo en línea.
- Aplicaciones y servicios.
- Editor de diagramas y otras representaciones gráficas.
- Exportador a formato PDF.

Según Guerrero (2015) Aplicación web viene a ser un envolvente conjunto de herramientas de tecnologías de información. Así como estrategias de negocios destinadas a favorecer la realización de prácticas comerciales de forma electrónica. Cabe señalar que también él se usa para designar las operaciones que personas, empresas organizaciones y gobiernos efectúan en línea, por medio de tiendas virtuales o portales electrónicos.

a) Arquitectura Web

Según Berreguel J. (2016) la arquitectura web se basa en una arquitectura cliente-servidor. Donde el cliente es el responsable de iniciar la comunicación por medio de un navegador donde visualiza la información suministrada por el servidor. El servidor está alerta a nuevos clientes realicen peticiones para suministrar las paginas solicitadas.

La comunicación entre el cliente servidor se hace mediante un protocolo de comunicación que son:

- **HTTP:** Protocolo empleado para el intercambio de hipertexto.
- **HTTPS:** Es el protocolo seguro. La comunicación entre cliente-servidor se en cripta lo que hace ideal para autenticarse en páginas web y garantizar la privacidad y seguridad de los datos.

b) Estructura de un web:

Según Martínez J. y Rojas F. (2016) se puede definir tres tipos de estructuras web:

- **Estructura jerárquica:** Es una estructura de árbol, en el que la raíz es la página principal de la página web. Desde esta página principal se puede acceder a diferentes secciones, las cuales a su vez se pueden dividir sub secciones y así sucesivamente. Esto facilita al usuario saber en qué parte del sitio se encuentra y permite profundizar en el nivel de detalle de la información que se ofrece.
- **Estructura secuencial:** Es la más simple de un sitio web, y la menos interactiva. La manera de navegar por el sitio es similar como si se estuviera leyendo un libro.
- **Estructura en red:** Las páginas se asocian libremente y no hay ningún orden. Es la estructura que ofrece mayor libertad al usuario para navegar.

c) Modelo cliente/servidor:

Según Villada (2015) es un sistema distribuido que se encuentra en evolución, de un tipo de arquitectura centralizado, en dicho modelo los nodos son procesos, entendidos como aplicaciones independientes. Existen dos tipos de procesos: los clientes, que se encargan de solicitar peticiones de conexión para obtener información, y los servidores que tratan esas peticiones, obtienen la información y la envían a los procesos, como se evidencia en la figura 2.1.

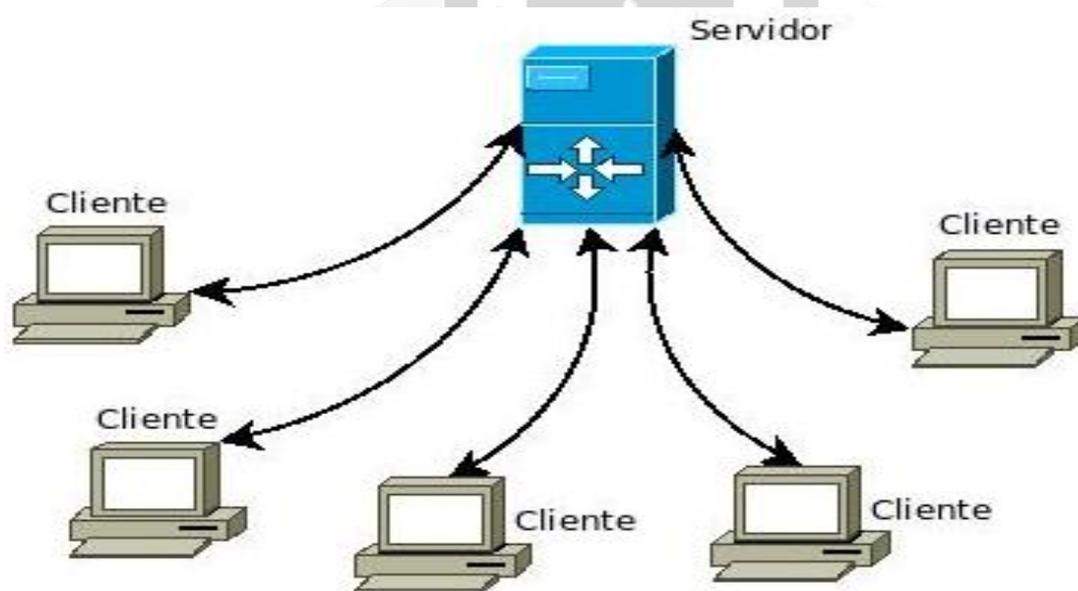


Figura 2.1: Modelo cliente-servidor (Villada 2015)

d) Un servidor de aplicación web:

Según Coronel C. & Morris S & Piter R (2013) es un sistema de middleware que expande la funcionalidad de los servidores web al vincularlos con una amplia gama de servicios, como base de datos, sistema de directorio y motores de búsqueda. El servidor de aplicación web también proporciona un ambiente consistente de tiempo de ejecución para aplicaciones web. Además, los servidores de aplicación web pueden usarse para:

- Crear páginas dinámicas de búsqueda.
- Usar consultas lógicas, anidadas y simples para representar reglas de negocio.

- Hacer cumplir integridad referencia en la lógica de un programa de aplicación.
- Crear sistemas web para insertar, actualizar y eliminar datos de una base de datos.
- Conectarse y consultar una base de datos desde una página web.

2.2.2 Sistema de venta

Según Ramírez & Moreira (2014) Un sistema de ventas es un lugar en internet en el que se puede vender las 24 horas del día diferentes clases de productos de manera parecida a como se los haría en una tienda tradicional. Debido a que las tiendas virtuales poseen un programa que les brinda la posibilidad de mostrar descripciones e imágenes de diferentes productos de manera amigable sin necesidad de la interrelación humana, además de ofrecer la alternativa de realizar pagos en línea. También, es necesario mencionar que, al encontrarse en internet, una tienda virtual tiene la posibilidad de recibir clientes de todo el mundo, lo que genera la oportunidad de ofrecer sus productos a un mercado global.

Según Escudero J. (2014) Se define como “sistema de ventas” a las distintas formas de realizar la venta; donde incluye desde la venta de mostrador hasta la venta virtual. La venta de los productos es la operación para el desarrollo de la función comercial de la empresa que tiene la cualidad de generar recursos económicos. Para poder acercarse al análisis de las operaciones de ventas es preciso optimizar los procesos de las ventas.

a) Venta directa interna

- **Tienda tradicional o venta de mostrador:** Se caracteriza por la atención que el vendedor presta al cliente que entre en el establecimiento.
- **Mercados populares:** Están formados por varios puestos independientes, están situados en un mismo local y comparten servicios.
- **Venta en feria y salones:** Las ferias son formadas para contactar a las empresas expositoras con visitantes convocados por los promotores.
- **Concesionarios:** Son establecimientos que venden una marca exclusiva, como una marca de vehículos.

b) Venta directa interna externa

- **Venta industrial y a tiendas:** Es una venta personal externa, tiene lugar fuera de la empresa.
- **Venta ambulante:** Es cualquier forma de venta directa realizada sin establecimiento comercial.

c) Formas de pago

Según Amvos Consulting (2012), las formas de pago de una tienda virtual son las siguientes:

- **Métodos de pago offline:** En este tipo de método el pago se realiza después de terminada la compra o de forma diferida. El método de pago offline más común es:
- **Pago contra entrega:** Es el sistema más seguro para el comprador, que no pagará el producto hasta haberlo recibido en su domicilio y haber comprobado que está conforme a las especificaciones acordadas. En este esquema, la empresa de mensajería se encarga de cobrar y después abonar el importe al vendedor restando una comisión. Su principal ventaja es la confianza que infunde este

método en el cliente que desconfía de internet y prefiere pagar el producto al recibirlo. Ha sido un método tradicionalmente muy utilizado en comercio electrónico, aunque observamos una acusada tendencia a la baja, según va aumentando la confianza de los usuarios en los medios de pago online.

d) Marketing online.

Según Cano (2013), el marketing online es la aplicación de tecnologías digitales que forman canales online para contribuir a las actividades de marketing dirigidas a lograr la adquisición y retención rentable de consumidores. Es un sistema para vender productos y servicios a un público seleccionado que utiliza Internet y los servicios comerciales en línea mediante herramientas y servicios de forma estratégica y congruente. En el marketing online existen algunos puntos que son muy importantes:

Usabilidad: Es la eficiencia con la que se ofrece al usuario el servicio o información que este requiere. Cualquier website enfocado en estrategias de marketing online debe estar enfocado en la funcionalidad, fiabilidad y eficiencia, sobre todo para su público objetivo.

Interfaz: Una interfaz correctamente diseñada permite resaltar el contenido nuevo y relevante para el usuario de una forma clara y sin extravagancias dentro del sitio web.

Motores de búsqueda: Son los encargados de ordenar la información que existe en internet. Para publicitarse a través de un motor de búsqueda existen dos sistemas: SEO y SEM. El primero se refiere al posicionamiento orgánico o natural y el segundo a aparecer en los resultados pagando (Llamado también PPC o enlaces patrocinados).

Promoción: A través de los canales exclusivos de internet: Email Marketing, E-advertising (Banners), Social media marketing (Blogs, Twitter, Facebook, etc).

e) Proceso Racional Unificado

Es una metodología de desarrollo de software, producto de Rational (IBM). RUP proporciona un enfoque disciplinado para asignar tareas y responsabilidad dentro de una organización de desarrollo. RUP junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), el cual permite una clara comunicación de requerimientos, arquitectura y diseño, tiene como objetivo asegurar la producción de software de alta calidad que satisfaga las necesidades de los usuarios finales dentro de un tiempo y presupuesto establecido. (Schmuller, 2014).

Según Kruchten (2013), las características esenciales del Proceso Unificado Racional (RUP) son las siguientes:

- **Dirigido por casos de uso:** Utilización de casos de uso para el desenvolvimiento y desarrollo de las disciplinas con los artefactos, roles y actividades necesarias. Los casos de uso son la base para la implementación de las fases y disciplinas del RUP. Un caso de uso es una secuencia de pasos a seguir para la realización de un fin o propósito, y se relaciona directamente con los requerimientos,

ya que un caso de uso es la secuencia de pasos que conlleva la realización e implementación de un requerimiento planteado por el cliente.

- **Proceso iterativo e incremental:** Este modelo plantea la implementación del proyecto a realizar en iteraciones, donde se refina cada flujo de trabajo para determinar la existencia de nuevos requisitos por cumplir. Cada iteración tiene como entregable pequeños avances del proyecto, los cuales el cliente puede probar mientras se está desarrollando otra iteración del proyecto. RUP divide el proceso en las fases de inicio, elaboración, construcción y transición, en estas fases se realizan varias iteraciones hasta completar el proyecto en su totalidad.
- **Proceso centrado en la arquitectura:** En un sistema, la arquitectura es la organización o estructura de sus componentes más relevantes, permite tener una perspectiva clara del sistema y sus involucrados, por ello, es importante establecer una buena arquitectura, que no se vea muy afectada ante futuros cambios durante la construcción y el mantenimiento.

2.2.3 Indicadores de calidad

Según Villada (2015) la norma ISO-9126 es un estándar internacional para la evaluación de calidad son utilizados para evaluar la calidad de software.

Este estándar tiene en cuenta los siguientes indicadores:

- **Funcionalidad:** Según Villada (2015), es la capacidad del software de cumplir y proveer las funciones para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas cuando es utilizado en condiciones específicas. A continuación, se muestran las siguientes características:
 - **Aplicabilidad:** Capacidad del producto software para proveer los resultados o efectos acordados con un grano necesario de precisión.
 - **Interoperabilidad:** Capacidad del producto software a interactuar con uno o más sistemas especificados.
 - **Seguridad:** Capacidad del producto software para proteger la información y los datos de modo que las personas o los sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos y las personas o sistemas autorizados no se les denegará el acceso.
- **Fiabilidad:** Según Abud (2014), la fiabilidad es la capacidad del software de mantener su nivel de ejecución bajo condiciones normales en un periodo de tiempo establecido. Las sub características que el estándar sugiere son:
 - **Recuperación:** Se refiere a la capacidad de restablecer el nivel de operación y recobrar los datos que hayan sido afectados directamente por una falla, así como al tiempo y el esfuerzo necesario para lograrlo.
 - **Tolerancia a fallas:** Esta característica se refiere a la habilidad de mantener un nivel específico de funcionamiento en caso de fallas del software o de cometer infracciones de su interfaz específica.
 - **Nivel de madurez:** Permite medir la frecuencia de falla por errores en el software.

- **Usabilidad:** Según Villada (2015), es la capacidad del software de ser entendido, aprendido y usado en forma fácil y atractiva. Se divide en 3 criterios:
 - Entendimiento: La capacidad que tiene el software que permite al usuario entender de una manera fácil la aplicación.
 - Aprendizaje: La forma como el software permite al usuario aprender su uso.
 - Atracción: Esta característica se enfoca en la presentación del software de una manera atractiva al usuario.
- **Eficiencia:** Según Villada (2015), es la forma del desempeño adecuado, de acuerdo al número de recursos utilizados según las condiciones planteadas. Se divide en 3 criterios:
 - Comportamiento de tiempos: Consiste en los tiempos adecuados de respuesta y procesamiento, el rendimiento cuando realiza su función en condiciones específicas.
 - Utilización de recursos: Este criterio detalla la capacidad del software para utilizar cantidades y tipos adecuados de recursos cuando este funciona bajo requerimientos.
 - Conformidad de eficiencia: La capacidad que tiene el software para cumplir con los estándares o convenciones relacionados a la eficiencia.



2.3 Glosario de términos

Actor del negocio: Representa la relación de los actores del negocio con los casos de uso del negocio. Describe cómo el negocio interactúa con el entorno. (Kruchten, 2013)

Comercio electrónico: Es cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet. El concepto de comercio electrónico no sólo incluye la compra y venta electrónica de bienes, información o servicios, sino también el uso de la red para actividades anteriores o posteriores a la venta. (Moreda, 2013).

Caso de uso: Secuencia de acciones que realiza un proceso de negocio y que da un resultado observable y de valor a un actor de negocio. (Kruchten, 2013).

Eficiencia: Un conjunto de atributos relacionados con la relación entre el nivel de desempeño del software y la cantidad de recursos necesitados bajo condiciones establecidas. (ISO/IEC 9126-1:2001).

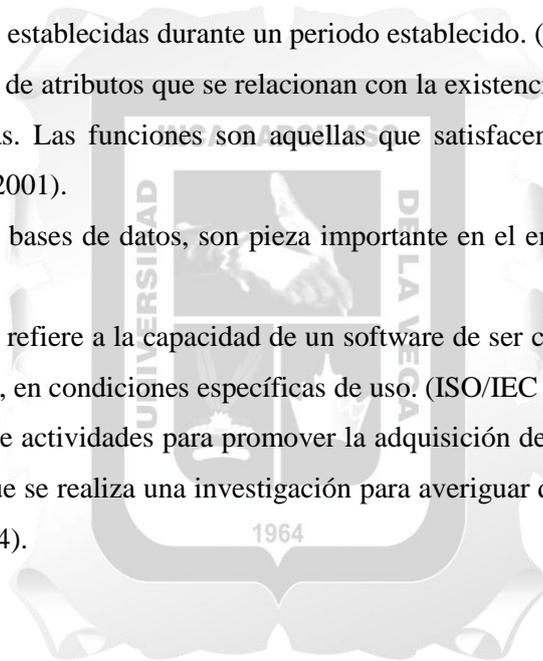
Fiabilidad: Conjunto de atributos relacionados con la capacidad del software de mantener su nivel de rendimiento bajo condiciones establecidas durante un periodo establecido. (ISO/IEC 9126-1:2001)

Funcionalidad: Un conjunto de atributos que se relacionan con la existencia de un conjunto de funciones y sus propiedades específicas. Las funciones son aquellas que satisfacen las necesidades implícitas o explícitas. (ISO/IEC 9126-1:2001).

SGBD: Sistemas gestores de bases de datos, son pieza importante en el entramado de la web. (Casado Martínez, 2013).

Usabilidad: La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso. (ISO/IEC 9126-1:2001).

Venta: Es todo el conjunto de actividades para promover la adquisición de un producto o de un servicio. Incluye las acciones desde que se realiza una investigación para averiguar quiénes pueden ser los clientes potenciales. Carrasco, S (2014).



CAPÍTULO III: VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1 Variables e Indicadores

3.1.1 Identificación de Variables

- Variable Independiente: Aplicación web
- Variable Dependiente: Mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.

3.1.2 Operacionalización de Variables

Indicadores Variable Independiente

- Nivel de funcionalidad
- Nivel de usabilidad
- Nivel de eficiencia
- Nivel de fiabilidad

Indicadores Variable Dependiente:

- Número de clientes recurrentes.
- Estimación de tiempo de compra.
- Número de productos vendidos.
- Número de clientes nuevos.

3.2 Hipótesis

3.2.1 Hipótesis General:

La aplicación web influye significativamente para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.

3.2.2 Hipótesis Específicas:

- El nivel de funcionalidad de la aplicación web influye significativamente en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.
- El nivel de usabilidad de la aplicación web influye significativamente en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.
- El nivel de eficiencia de la aplicación web influye significativamente en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.
- El nivel de fiabilidad de la aplicación web influye significativamente en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.





CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE DESARROLLO

4.1 Descripción de la metodología

Según Schmuller (2014), Para el desarrollo de este trabajo, se utilizó RUP (proceso Unificado Racional), la cual es una metodología de desarrollo de software, producto de Rational (IBM). RUP proporciona un enfoque disciplinado para asignar tareas y responsabilidad dentro de una organización de desarrollo. RUP junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), el cual permite una clara comunicación de requerimientos, arquitectura y diseño, tiene como objetivo asegurar la producción de software de alta calidad que satisfaga las necesidades de los usuarios finales dentro de un tiempo y presupuesto establecido.

4.1.1 Características esenciales de RUP.

Según Kruchten (2013), las características esenciales del Proceso Unificado Racional (RUP) son las siguientes:

- **Dirigido por casos de uso:** Utilización de casos de uso para el desenvolvimiento y desarrollo de las disciplinas con los artefactos, roles y actividades necesarias. Los casos de uso son la base para la implementación de las fases y disciplinas del RUP. Un caso de uso es una secuencia de pasos a seguir para la realización de un fin o propósito, y se relaciona directamente con los requerimientos, ya que un caso de uso es la secuencia de pasos que conlleva la realización e implementación de un requerimiento planteado por el cliente.
- **Proceso iterativo e incremental:** Este modelo plantea la implementación del proyecto a realizar en iteraciones, donde se refina cada flujo de trabajo para determinar la existencia de nuevos requisitos por cumplir. Cada iteración tiene como entregable pequeños avances del proyecto, los cuales el cliente puede probar mientras se está desarrollando otra iteración del proyecto. RUP divide el proceso en las fases de inicio, elaboración, construcción y transición, en estas fases se realizan varias iteraciones hasta completar el proyecto en su totalidad.
- **Proceso centrado en la arquitectura:** En un sistema, la arquitectura es la organización o estructura de sus componentes más relevantes, permite tener una perspectiva clara del sistema y sus involucrados, por ello, es importante establecer una buena arquitectura, que no se vea muy afectada ante futuros cambios durante la construcción y el mantenimiento.

4.1.2 Ventajas y mejores prácticas de RUP

Según Schmuller (2014), la utilización de RUP provee a cada miembro del equipo directriz, plantillas herramientas necesarias para que se aprovechen al máximo las siguientes mejores prácticas:

- **Desarrollo de software iterativo:** El enfoque iterativo permite llegar a una solución luego de múltiples refinamientos sucesivos. Se producen entregables que involucran al usuario para lograr detectar cambios en los requerimientos.
- **Administración de requisitos:** Este enfoque permite hallar, documentar, organizar y monitorear los requerimientos funcionales y restricciones cambiantes del sistema.
- **Desarrollo basado en componentes:** Se enfoca en un desarrollo temprano de una arquitectura robusta para no comprometer recursos por medio de una descomposición del diseño en componentes funcionales o lógicos con interfaces bien definidas, que posteriormente serán ensamblados para generar el sistema.
- **Modelado visual del software:** RUP junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. Los modelos visuales ayudan a comunicar diferentes aspectos del software para comprender los requerimientos, entender la relación de elementos en el sistema, capturar la estructura y comportamiento de componentes, y mantener la consistencia entre el diseño e implementación.
- **Verificación de la calidad de software:** Es importante evaluar la calidad de un sistema con respecto a sus requerimientos de funcionalidad, confiabilidad y rendimiento. Permite encontrar fallas antes de la puesta en producción.
- **Control de cambios:** RUP describe como controlar, identificar y monitorear los cambios para permitir un desarrollo iterativo incremental de manera eficiente. Describe como automatizar la integración y administrar la confirmación de entregables.

4.1.3 Ciclo de vida de RUP

Según Schmuller (2014), Tal como se aprecia en la figura 4.1 se tiene una gráfica donde RUP está dividido en dos dimensiones. El eje horizontal representa el tiempo y muestra el aspecto dinámico del proceso y es expresado en términos de ciclos, fases, iteraciones e hitos. El eje vertical representa el aspecto estático del proceso; es decir cómo se describe en términos de actividades, artefactos, roles y flujos de trabajo.

Según Kruchten (2013), el ciclo de vida de RUP descompone un ciclo de desarrollo en cuatro fases secuenciales, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones según el requerimiento del proyecto. Cada fase se concluye con un hito bien definido, un punto en el tiempo en el cual se debe realizar una

evaluación para determinar si los objetivos de la fase se han cumplido. El ciclo de vida de RUP se divide en las siguientes fases:

- **Fase de inicio:** Esta fase tiene como finalidad definir el modelo del negocio y el alcance del proyecto con los stakeholders. Se identifican los actores, casos de uso, riesgos asociados al proyecto, se propone una visión muy general de la arquitectura del software, y se produce el plan de las fases y el de iteraciones posteriores.
- **Fase de elaboración:** En esta fase se seleccionan los casos de uso que permiten definir la arquitectura base del sistema. Además, se realiza la especificación de los casos de uso seleccionados, el primer análisis del dominio del problema y la solución preliminar.
- **Fase de construcción:** Esta fase tiene como propósito completar la funcionalidad del sistema por lo que se requiere clarificar los requerimientos pendientes, administrar los cambios de acuerdo a las evaluaciones realizados por los usuarios y se realizar las mejoras para el proyecto.
- **Fase de transición:** La finalidad de esta fase requiere asegurar que el software se encuentre disponible para los usuarios finales, ajustar los errores y defectos encontrados en las pruebas de aceptación, capacitar a los usuarios y proveer el soporte técnico necesario. Se debe verificar que el producto cumpla con las especificaciones entregadas por los stakeholders.

Según Kruchten (2013), se evidencia que la metodología RUP se divide en las siguientes disciplinas, tal como se muestra en la figura 4.1:

- **Modelo de negocio:** Esta disciplina se desarrolla con mayor énfasis en la fase de inicio de la metodología RUP, por ello uno de los objetivos a comprender es la dinámica de la organización, estructura, identificar posibles mejoras, problemas actuales y comprender los procesos.
- **Requerimientos:** Es un enfoque sistemático para obtener, organizar, comunicar y gestionar los requisitos cambiantes de una gestión de requisitos intensivos en software, incluidos los siguientes: Mejor control de proyectos complejos, calidad de software mejorada y satisfacción del cliente.
- **Análisis y diseño:** Esta disciplina describe los aspectos clave del análisis y la disciplina del diseño. Introduce los artefactos principales utilizados en el diseño, clases, subsistemas y colaboraciones y explica el papel del análisis y el diseño en general.
- **Implementación:** Esta disciplina describe la disciplina de implementación, introduce los conceptos de los prototipos y la integración incremental.
- **Prueba:** Este capítulo presenta el concepto de calidad, describe la disciplina de la prueba y analiza la relación entre la calidad, la prueba y otras disciplinas en el proceso.
- **Despliegue:** Esta disciplina desarrolla la distribución de procesos que contienen un conjunto de nodos del sistema, que además de ello incluye la distribución física de procesos.
- **Configuración y gestión de cambios:** En esta disciplina particularmente es un desarrollo interactivo, donde muchos productos de trabajo se modifican al permitir la flexibilidad en la planificación y ejecución del desarrollo y al cumplir los requisitos para evolucionar, el desarrollo iterativo y garantiza que todo y todos estén sincronizados.

- **Entorno de gestión de proyectos:** En esta disciplina de plan desarrollo de trabajo y evaluación del proyecto evaluación de proyectos recintos que son responsabilidad directa del gerente del proyecto.

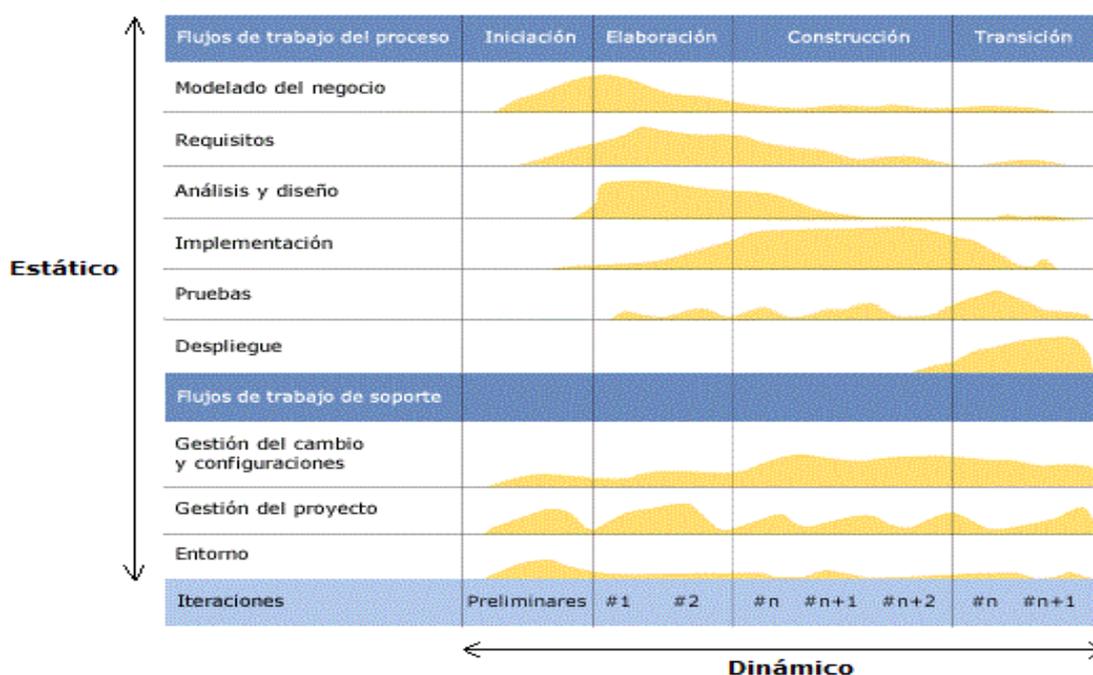


Figura 4.1. Fases del modelo RUP. (Kruchten, 2013).

4.2 Adaptación de la metodología RUP

En este punto del trabajo de la investigación se procederá a tomar en cuenta los artefactos que formaran parte de las disciplinas propias para el desarrollo de la solución tecnológica. En la tabla 4.1 se evidencia los artefactos que se van desarrollar para la implementación del sistema.

CONTENIDO	FASES		
	Inicio	Elaboración	Construcción
Modelo de negocio	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo de caso de Uso de Negocio. <ul style="list-style-type: none"> • Actor externo • Casos de Uso de negocio. • Metas del negocio. - Diagrama de actividades <ul style="list-style-type: none"> • Actor interno • Entidad de Negocio. - Matriz de proceso y requerimiento. 		
Requerimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de proceso y requerimiento - Modelo caso de uso del negocio - Plantilla de especificación de CU 		
Análisis y diseño		<ul style="list-style-type: none"> - Modelo de Base de datos. 	
Implementación			<ul style="list-style-type: none"> - Modelado de componentes - Modelado de despliegue.

Tabla 4.2. Artefactos RUP utilizados. [Kruchten, 2013]

4.2.1 Fase de Inicio

4.2.1.1 Modelo del negocio

A continuación, en la disciplina Modelo del negocio correspondiente a la fase de inicio se detallarán los artefactos a desarrollar, tal como se muestra en la tabla 4.2

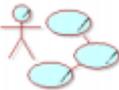
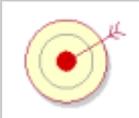
	<p>Modelo de casos de uso del negocio: Representa la relación de los actores del negocio con los casos de uso del negocio (CUN). Describe cómo el negocio interactúa con el entorno.</p>
	<p>Actor externo: Representa un rol de algún participante externo que interactúa con el negocio. Es quien está interesado en requerir o recibir algo.</p>
	<p>Caso de uso del negocio (CUN): Secuencia de acciones que realiza un proceso de negocio y que da un resultado observable y de valor a un actor de negocio.</p>
	<p>Metas del negocio: Valor deseado de una medida en particular en el futuro, utilizados para planificar y gestionar las actividades del proceso de negocio.</p>
	<p>Diagrama de actividades: Se utiliza para mostrar una visión simplificada de lo que ocurre durante una operación o proceso.</p>
	<p>Trabajadores del negocio (Actor interno): Representa un rol que desempeñan los trabajadores del negocio, llamados también unidades funcionales, realizan actividades internas del negocio.</p>
	<p>Entidades del negocio: Paquetes de información o documentos que se utilizan en una actividad.</p>
	<p>Matriz de proceso y requerimiento: Matriz que muestra la trazabilidad de los procesos, actividades, requerimientos funcionales y casos de uso.</p>

Tabla 4.2. Artefactos de la fase inicio - disciplina modelo de negocio. Fuente (Schmuller, 2014)

4.2.1.2 Requerimiento

En esta disciplina correspondiente a la fase de inicio se detallarán los artefactos mostrados en la tabla 4.3.

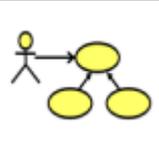
	Matriz de proceso y requerimiento: Matriz que muestra la trazabilidad de los procesos, actividades, requerimientos funcionales y casos de uso.
	Modelo de casos de uso: Conjunto de secuencias de acciones, cada secuencia representa un comportamiento del sistema, está conformado por los actores del sistema y los casos de uso. Describe los requerimientos funcionales del sistema en forma de casos de uso.
	Especificación de casos de uso (ECU): Documento en que se describe, de forma textual, que hace el actor y el sistema, en conclusiones, describir los requerimientos funcionales que conforma un caso de uso.

Tabla 4.3. Artefactos de la fase inicio correspondiente a la disciplina requerimiento. Fuente (Kruchten, 2013)

4.2.2 Fase de elaboración

4.2.2.1 Análisis y diseño

En esta disciplina correspondiente a la fase de elaboración se detallarán los artefactos mostrados en la tabla 4.4.

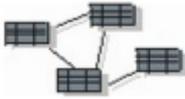
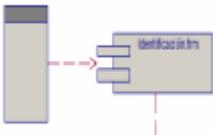
	Modelo de datos: Describe la lógica y las representaciones físicas de la persistencia de los datos utilizados por la aplicación.
---	---

Tabla 4.4. Artefactos de la fase elaboración correspondiente a la disciplina análisis y diseño. Fuente (Kruchten, 2013)

4.2.3 Fase de construcción

4.2.3.1 Implementación

En la disciplina implementación correspondiente a la fase de construcción se detallan los artefactos mostrados en la tabla 4.5.

	Modelo de componentes: Muestra las interfaces y dependencias entre los componentes del software, los componentes de código de fuente, código binario y ejecutable, un módulo de software puede representarse como un tipo de componente.
---	---

	<p>Modelo de despliegue: Muestra la distribución física de los artefactos software en nodos unidos por conexiones de comunicación. Un nodo puede contener instancias de componentes software, objetos, procesos.</p>
	<p>Producto (código): Describe la lógica y código para el desarrollo del sistema.</p>

Tabla 4.5. Artefactos de la fase construcción correspondiente a la disciplina análisis y diseño. Fuente (Kruchten, 2013)



CAPÍTULO V: SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

5.1 Fase de inicio

En la fase de inicio de la solución tecnológica, está compuesta por disciplinas que se detallaran a continuación.

5.1.1 Modelo del negocio

En la disciplina modelo de negocio correspondiente a la fase de inicio se desarrollarán: modelo de casos de uso del negocio, actor externo, casos de uso del negocio, metas del negocio, diagrama de actividades, trabajadores del negocio, entidades del negocio y matriz de procesos y requerimientos

5.1.1.1 Modelo de casos de uso del negocio

Para el desarrollo del presente proyecto, según la figura 5.1, se identificaron 2 casos de uso del negocio y son las siguientes:

- Proceso de ventas.
- Proceso de seguimiento de venta.

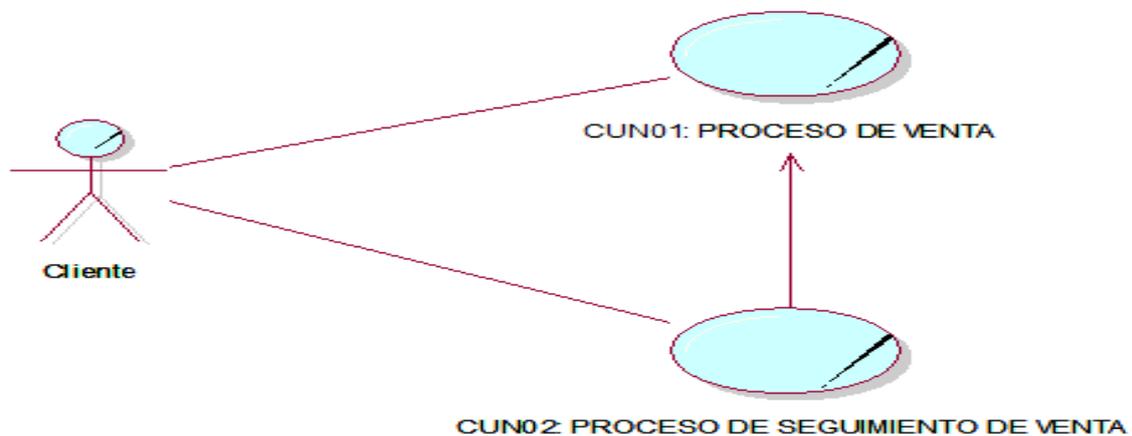


Figura 5.1. Modelo de casos de uso del negocio [Fuente: Elaboración propia]

5.1.1.2 Actor externo

Para el desarrollo del presente proyecto se identificaron un actor externo detallado en la tabla 5.1

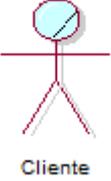
ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 Cliente	Actor externo del negocio que se acerca a la tienda, solicita el pedido de productos de bebida, y realiza el pago en caja para recibir el producto.

Tabla 3.1 Actor del negocio. [Fuente: Elaboración propia]

5.1.1.3 Casos de uso del negocio

Para la solución tecnológica del presente proyecto se identificaron dos casos de uso detallados en la tabla 5.2

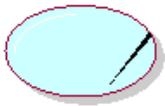
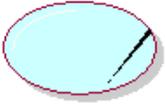
CASOS DE USO DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 CUN01: Proceso de ventas	Este proceso se inicia cuando el cliente se acerca a la tienda y solicita los productos de bebidas a comprar. El vendedor apunta pedido verifica la disponibilidad del producto, en caso de que exista procede a registrar monto a pagar para que el cliente pague en caja, y finaliza el proceso.
 CUN02: Proceso de seguimiento de ventas	Este proceso se inicia cuando el vendedor revisa los pedidos pendientes. El vendedor busca producto en el almacén en caso no exista producto solicita al cliente que cambie de producto si no accede finaliza el proceso. Si cambia de producto y existe en almacén el vendedor entrega en un apunte el monto a pagar en caja luego el cliente se acerca a caja para realizar el pago, la cajera le entrega un ticket de cancelado, el cliente entrega ticket de cancelado al vendedor y el vendedor procede a entregar producto y el proceso finaliza.

Tabla 5.2 Casos de uso del negocio. [Fuente: Elaboración propia]

5.1.1.4 Metas del negocio.

Para el desarrollo del presente proyecto, según la figura 5.2, se identificaron 2 metas del negocio y son los siguientes:

- Reducir el tiempo de gestión de ventas.
- Reducir el tiempo de seguimiento de ventas

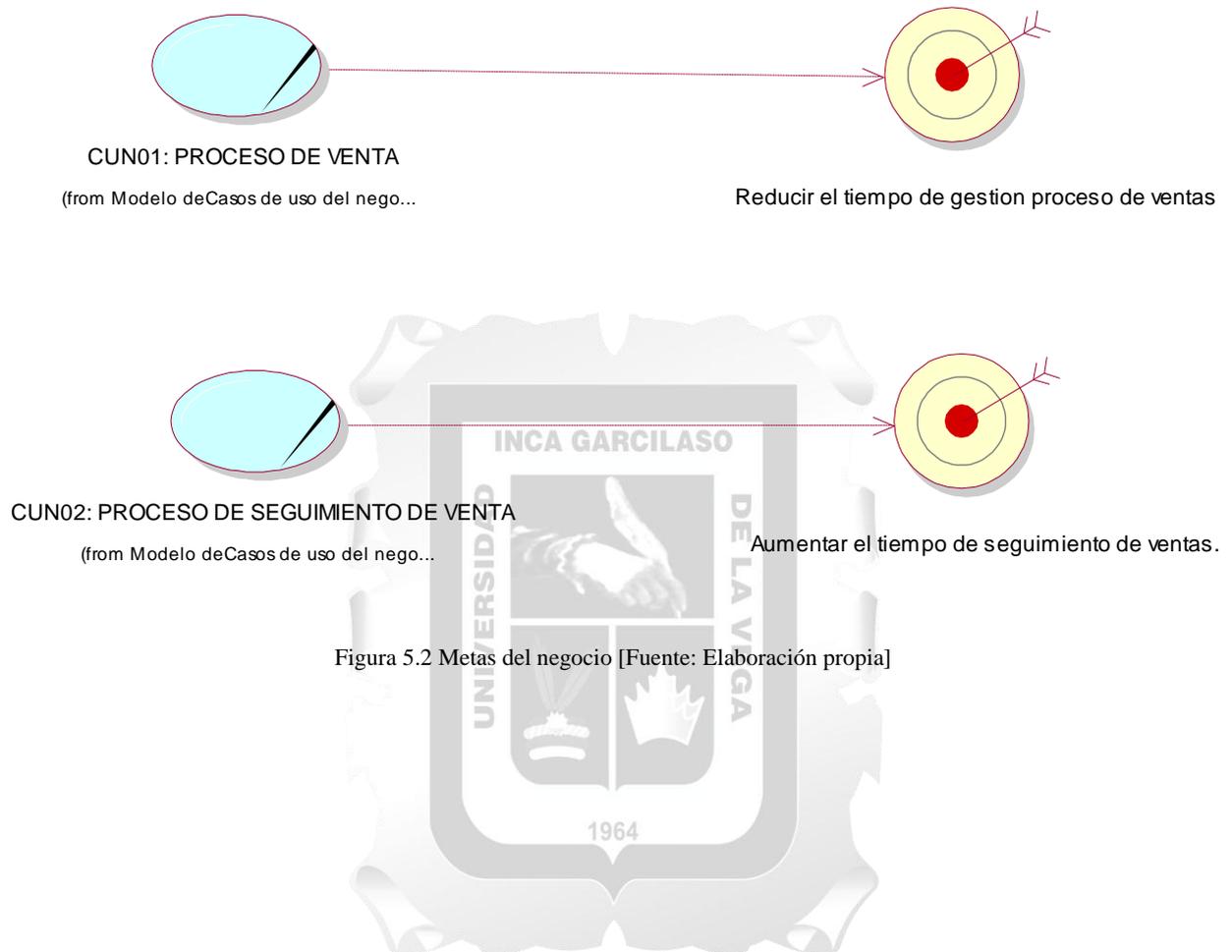


Figura 5.2 Metas del negocio [Fuente: Elaboración propia]

5.1.1.5 Diagrama de actividades.

Esta sección muestra el diagrama de actividades del proceso de ventas y del proceso de seguimiento de venta que se detallan en la figura 5.3 y figura 5.4.

PROCESO DE VENTAS: Dicho proceso inicia cuando el cliente solicita el producto al vendedor y finaliza cuando el vendedor entrega los comprobantes de pago que se detallan en la figura 5.3.

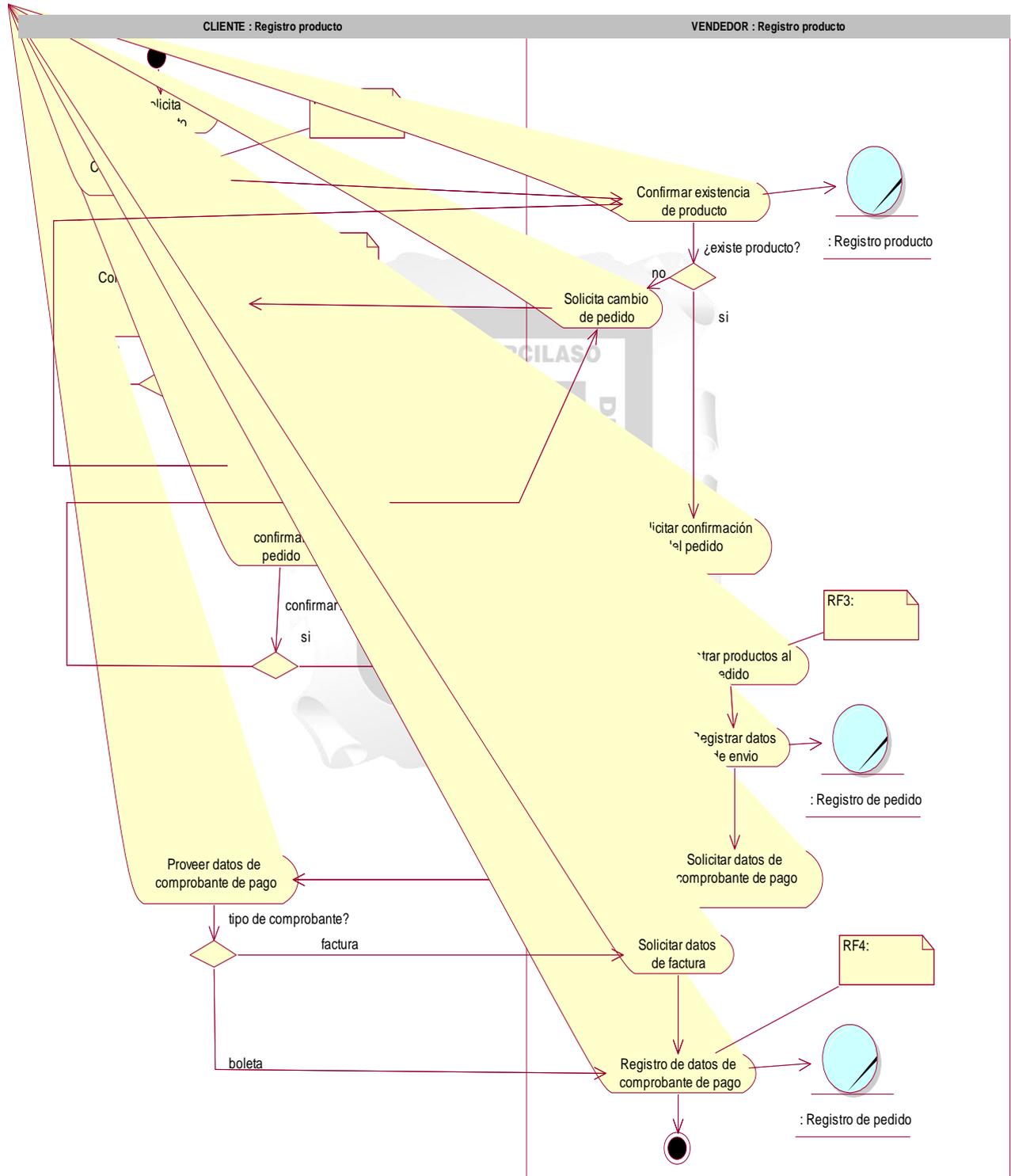


Figura 5.3 Diagrama de actividades - Proceso de venta [Fuente: Elaboración propia]

5.1.1.6 Trabajadores del negocio

Esta sección muestra a los trabajadores del negocio que se detallan en la tabla 5.3.

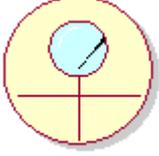
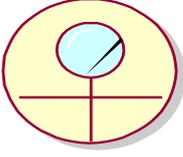
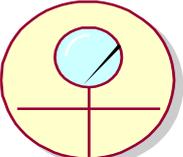
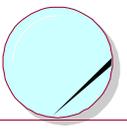
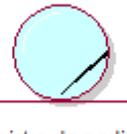
TRABAJADORES DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p>Vendedor</p>	Actor interno del negocio que recibe el pedido del cliente, registra la información del pedido y busca en almacén dicho pedido, y hace seguimiento de las ventas.
 <p>Personal Administrativo</p>	Actor interno del negocio que se encarga de pedir informe de las ventas a vendedor y cajera además actualiza el stock de productos y realiza pedidos.
 <p>Cajera</p>	Actor interno del negocio que se encarga cobrar al cliente por el producto pedido.

Tabla 5.3 Trabajadores del negocio. [Fuente: Elaboración propia]

5.1.1.7 Entidades del negocio

En esta sección muestra a las entidades de negocio que se detallan en la tabla 5.4.

ENTIDADES DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p>Registro producto</p>	Documento que contiene información de productos disponibles en la tienda.
 <p>Registro de pedidos</p>	Documento que contiene los registros de pedidos anulados, completados, en envío, en proceso y pendientes.

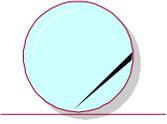
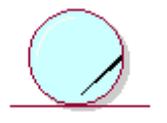
 <p>Registro de venta</p>	<p>Documento que contiene información de la venta como tipo de producto, cantidad.</p>
 <p>Orden de entrega</p>	<p>Documento que contiene información sobre el pedido a entregar.</p>
 <p>: Comprobante de pago</p>	<p>Documento que contiene información sobre el pedido comprado.</p>

Tabla 5.4 Entidades del negocio. [Fuente: Elaboración propia]



5.1.1.8 Matriz de proceso, servicio y funcionalidades

PROCESO DE NEGOCIO	ACTIVIDAD DEL NEGOCIO	RESPONSABLE DEL NEGOCIO	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	CASO DE USO	ACTORES
Proceso de ventas	Consultar disponibilidad de producto	Cliente	RF01: El sistema debe permitir buscar productos de bebida en el cuadro de búsqueda y productos similares en stock disponibles listos para la venta.	CU01: Gestionar carrito de compra	Cliente
	Confirmar modificación de pedido	Cliente	RF02: El sistema debe permitir modificar productos como cantidad, marca o eliminar producto seleccionado en el carrito de compra.		
	Registrar productos al pedido	Vendedor	RF03: El sistema debe permitir registrar productos al carrito de compra.		Personal Administrativo
	Registrar datos de comprobante de pago	Vendedor	RF04: El sistema debe permitir registrar direcciones de envío como (dirección, código postal).	CU02: Gestionar dirección de envío	Cliente
Proceso de seguimiento de ventas	Revisar pedidos pendientes	Vendedor	RF05: El sistema debe permitir visualizar, modificar, actualizar y eliminar los pedidos realizados por el cliente.	CU09: Gestionar pedido	Personal Administrativo
	Realizar pago	Cliente	RF06: El sistema debe permitir realizar la compra, validando que el cliente este registrado y los datos de envío sean correctos.	CU04: Realizar compra	Cliente

Tabla 5.5. Matriz de proceso, servicio y funcionalidades. [Fuente: Elaboración propia]

5.1.1.9 Matriz de requerimientos adicionales

REQUISITO FUNCIONAL	CASO DE USO	ACTORES
RF07: El sistema debe permitir ver detalle de productos y eliminar productos del carrito de compra.	CU01: Gestionar carrito de compra	Cliente
RF08: El sistema debe permitir modificar y eliminar las direcciones de envío.	CU02: Gestionar dirección de envío	Cliente
RF09: El sistema debe de grabar el pedido del cliente para poder enviar el pedido al Personal administrativo.	CU03: Realizar compra	Cliente
RF10: El sistema debe permitir buscar, registrar, modificar y eliminar productos.	CU04: Gestionar producto	Personal administrativo
RF11: El sistema debe permitir buscar, modificar y eliminar cuentas de clientes.	CU05: Gestionar cliente	Personal administrativo
RF12: El sistema debe permitir ver las ventas realizadas, productos más vistos en la columna informe.	CU06: Ver informe de ventas y productos más vistos	Personal administrativo
RF13: El sistema debe permitir buscar, registrar, modificar y eliminar categorías de productos.	CU07: Gestionar categoría de productos	Personal administrativo
RF14: El sistema debe permitir visualizar, modificar, actualizar y eliminar los pedidos realizados por el cliente.	CU08: Gestionar pedidos	Personal administrativo
RF15: El sistema debe permitir buscar, registrar, modificar y eliminar cuenta del personal administrativo.	CU09: Gestionar Personal administrativo	Personal administrativo
RF16: El sistema debe permitir iniciar sesión con un usuario y contraseña.	CU10: Iniciar sesión	Cliente Personal administrativo
RF17: El sistema debe permitir restablecer la contraseña de la cuenta.	CU11: Restablecer contraseña	Cliente Personal administrativo
RF18: El sistema debe permitir actualizar la información como: nosotros, términos y condiciones y políticas de privacidad de la tienda virtual.	CU12: Gestionar información de la tienda	Personal administrativo

Tabla 5.6. Matriz de requerimientos adicionales. [Fuente: Elaboración propia]

5.1.2 Requerimiento

En la disciplina de requerimiento correspondiente a la fase de inicio, se desarrollarán el diagrama de caso de uso y las especificaciones de cada caso de uso para el desarrollo del sistema, tal como se muestra en la figura 5.5.

5.1.2.1 Diagrama de caso de uso

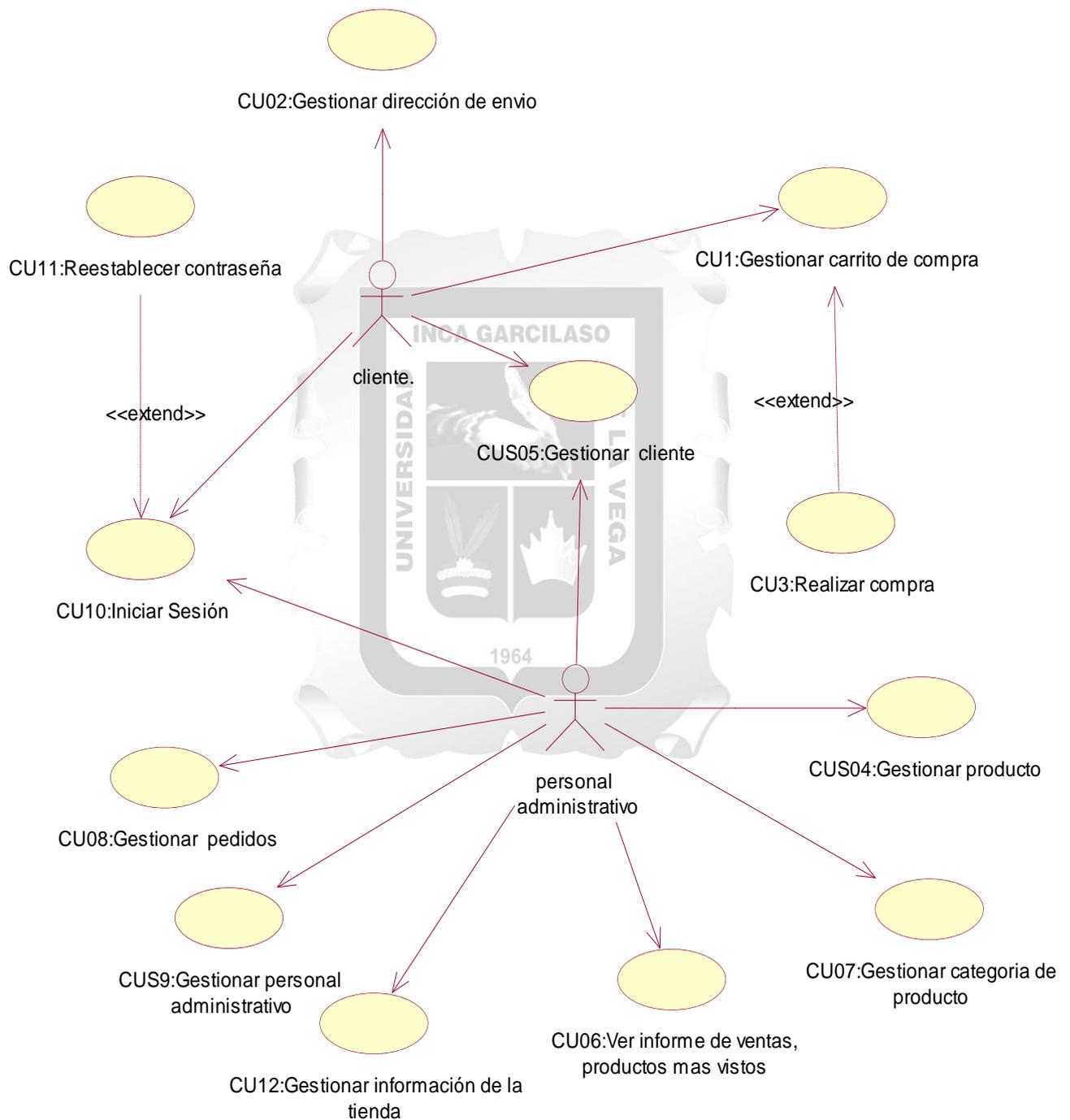


Figura 5.5 Diagrama de casos de uso [Fuente: Elaboración propia]

5.1.2.2 Especificaciones de caso de uso

En esta parte se mostrarán los detalles de cada caso de uso, que posteriormente servirán para el desarrollo del sistema.

Especificación del Caso de Uso 01 – Gestionar carrito de compra	
1. Breve descripción	Este caso de uso permite usuario cliente buscar productos por categoría, ver detalle de productos como precio, disponibilidad, modelo, puntuación mediana y ver productos relacionados similares, y agregar modificar y eliminar productos del carrito de compra.
2. Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el usuario cliente selecciona el menú “inicio” en el sistema donde se le mostrara al cliente todos los productos disponibles a comprar.
2.1 Flujo básico <<Buscar producto>>	<p>2.1.1 El sistema muestra la interfaz “Inicio”</p> <p>La interfaz muestra un listado y contiene los campos: Imagen de producto, descripción, opiniones, productos relacionados.</p> <p>Incluye la opción: Buscar y añadir a la cesta</p> <p>2.1.2 El usuario cliente ingresa el nombre del producto en el cuadro de texto buscar y presiona el botón con el icono buscar.</p> <p>Los parámetros de búsqueda: Nombre de producto, nombre de marca.</p> <p>2.1.3 El sistema valida los parámetros y filtra el listado</p> <p>2.1.4 Fin del caso de uso.</p>
2.2 Sub flujo <<Ver detalle de producto>>	<p>2.2.1 El usuario cliente se ubica en el producto y da click en el nombre o imagen.</p> <p>2.2.2 El sistema redirige a la interfaz “detalle de producto”</p> <p>El interfaz contiene los campos: Imagen de producto, descripción, opiniones, productos relacionados, precio, disponibilidad, modelo de producto, puntuación media.</p> <p>Incluye la opción: añadir a la cesta con un cuadro de texto para ingresar la cantidad que se desea agregar.</p>
2.3 Sub flujo <<Agregar producto a la cesta>>	<p>2.3.1. El usuario cliente ingresa la cantidad de productos que desea agregar en el cuadro de texto cantidad y selecciona la opción “Añadir a la Cesta”</p> <p>2.3.2 El sistema agrega el producto a la cesta automáticamente.</p>

2.4 Sub flujo <<Modificar producto del carrito de compra>>	<p>2.4.1 El usuario cliente le da click en el botón “cesta” que se encuentra en la parte superior con un icono de cesta.</p> <p>2.4.2 El sistema muestra el interfaz “CARRO DE LA COMPRA” con los campos, Quitar, Imagen, Nombre, Modelo, Cantidad, Precio Unitario, Total y un cuadro de texto para ingresar código de descuento.</p> <p>2.4.3 El usuario cliente modifica los campos deseables y le da click en el botón “Actualizar”</p> <p>2.4.4 El sistema valida y guarda los cambios realizados por el cliente.</p>
2.5 Sub flujo <<Eliminar producto de la cesta>>	<p>2.5.1 El usuario cliente le da click en botón “Cesta” que se encuentra en la parte superior con el icono de una cesta.</p> <p>2.5.2 El sistema muestra el interfaz “CARRO DE LA COMPRA” con los campos, Quitar, Imagen, Nombre, Modelo, Cantidad, Precio Unitario, Total y un cuadro de texto para ingresar código de descuento.</p> <p>2.5.2 El usuario cliente selecciona la opción quitar y le da clic en el botón “Actualizar”</p> <p>2.5.3 El sistema elimina el producto seleccionado por el cliente.</p>
3 Flujos alternativos	
3.1 <<Cesta vacío>>	<p>En el punto 2.5.2 y 2.4.2, si el cliente no ha añadido ningún producto, el sistema mostrara el mensaje “Su cesta está vacía”</p>
4 Pre condiciones	<p>4.1 El sistema debe tener un catálogo de productos disponibles para la venta.</p> <p>4.2 El sistema debe validar que el cliente haya ingresado con su usuario y contraseña.</p>
5 Post condiciones	<p>5.1 El producto ha sido buscado, registrado, actualizado eliminado del sistema.</p>
6 Punto de extensión	<p>6.1 Caso de uso “Realizar compra”, en el punto 2.3.1 del sub flujo “agregar producto a la cesta”</p>
7 Interfaz	<p>7.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar carrito de compra, como se evidencia en las figuras 5.6; 5.7 y 5.8.</p>

Tabla 5.7 CUS-Gestionar carrito de compra. [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- ▶ [Corona](#)
- ▶ [Cristal](#)
- ▶ [Ice](#)
- ▶ [Pilsen](#)
- ▶ [Cusqueña](#)
- ▶ [Heineken](#)
- ▶ [Trujillo](#)
- ▶ [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- ◆ [Nosotros](#)
- ◆ [Política de privacidad](#)
- ◆ [Términos y condiciones](#)
- ◆ [Contacte con nosotros](#)
- ◆ [Mapa de la web](#)

BIENVENIDO A BRANDON S.A.C
ÚLTIMOS PRODUCTOS


[Heineken-Can](#)
Heineken-Can
S/.39,0



[Heineken-The Icon](#)
Heineken-The Icon
S/.50,0



[Cusqueña-Trigo](#)
Trigo
S/.45,0



[Cusqueña-Negra](#)
Negra
S/.46,0



[Cusqueña-Dorada](#)
Dorada
S/.47,0



[Pilsen-Lata](#)
Pilsen-Lata
S/.34,0



[Pilsen](#)
Pilsen
S/.40,0



[ICE-Dorada](#)
dorada
S/.34,0

CESTA

 1 x [Pilsen](#)

Subtotal: S/.40,0

MÁS VENDIDO


[Cristal-La personal](#)
S/.32,0



[Cusqueña-Negra](#)
S/.46,0



[Corona Extra](#)
S/.25,0



[Heineken-Can](#)
S/.39,0

MÁS VISTO


[Corona Extra](#)
S/.25,0



[Heineken-Can](#)
S/.39,0

route=product/product&product_id=62

Figura 5.6 Interfaz Descripción de producto [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- [Corona](#)
- [Cristal](#)
- [Ice](#)
- [Pilsen](#)
- [Cusqueña](#)
- [Heineken](#)
- [Trujillo](#)
- [Brahma](#)

ICE-DORADA



Precio: S/34,0
 Disponibilidad: 100
 Modelo: dorada
 Fabricante: Backus
 Puntuación media: No votado

Cant.:

Click para ampliar

CESTA

1 x [Pilsen](#)

Subtotal: S/40,0

MÁS VENDIDO

-  [Cristal-La personal](#)
S/32,0
-  [Cusqueña-Negra](#)
S/46,0
-  [Corona Extra](#)
S/25,0

MÁS VISTO

-  [Corona Extra](#)
S/25,0
-  [Heineken-Can](#)
S/39,0
-  [Cristal-La Clasica](#)
S/40,0
-  [Cristal-La personal](#)
S/32,0
-  [Coronita](#)
S/15,0
-  [Cusqueña-Dorada](#)
S/47,0
-  [Cristal-La Campeona](#)
S/45,0

Descripción	Más Imagenes	Opiniones (0)	Productos Relacionados
 <p>ICE ICE S/43,0</p>			

Figura 5.7 Interfaz Detalle de producto [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- ◆ [Nosotros](#)
- ◆ [Política de privacidad](#)
- ◆ [Términos y condiciones](#)
- ◆ [Contacte con nosotros](#)
- ◆ [Mapa de la web](#)

CARRO DE LA COMPRA

Quitar	Imagen	Nombre	Modelo	Cantidad	Precio Unitario	Total
		Pilsen	Pilsen	<input type="text" value="1"/>	S/.40,0	S/.40,0

Sub-Total: S/.40,0

CUPÓN DESCUENTO

Introduzca su código, pulse el botón "Aplicar Cupón" y su descuento será aplicado instantáneamente a su pedido.

CESTA

1 x [Pilsen](#)

Subtotal: S/.40,0

MÁS VENDIDO

-  [Cristal-La personal](#)
S/.32,0
-  [Cusqueña-Negra](#)
S/.46,0
-  [Corona Extra](#)
S/.25,0

MÁS VISTO

-  [Corona Extra](#)
S/.25,0
-  [Heineken-Can](#)
S/.39,0
-  [Cristal-La Clasica](#)
S/.40,0
-  [Cristal-La personal](#)
S/.32,0
-  [Coronita](#)
S/.15,0
-  [Cusqueña-Dorada](#)
S/.47,0
-  [Cristal-La Campeona](#)
S/.45,0

Figura 5.8 Interfaz Modificar Cesta [Fuente: Elaboración propia]

Especificación del Caso de Uso 02- Gestionar dirección de envío	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite al cliente registrado registrar, modificar y eliminar direcciones de envío en el sistema.
2 Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el cliente registrado selecciona la opción “modifique la dirección de entrega” en el módulo cuenta.
2.1 Flujo básico <<Crear dirección envío>>	<p>2.1.1 El sistema muestra interfaz “Direcciones”.</p> <p>La interfaz muestra los datos de envío como nombre, dirección 1, dirección 2, incluyendo las opciones “Editar” “Eliminar” “Retroceder” “Nueva Dirección”</p> <p>2.1.2 El cliente registrado selecciona la opción “Nueva dirección”</p> <p>2.1.3 El sistema muestra la interfaz con los campos Nombre, Apellidos, Empresa, Dirección 1, Dirección 2, Código postal y la opción dirección por defecto con las opciones “Si” o “No” incluyendo las opciones “Retroceder” y “Continuar”.</p> <p>2.1.4 Si el cliente registrado llena los campos y selecciona la opción “Continuar”.</p> <p>2.1.5 El sistema valida los campos y añade dirección de envío mostrando el siguiente mensaje “Su dirección se ha añadido satisfactoriamente”.</p> <p>2.1.6 Si el cliente registrado selecciona la opción “Retroceder”</p> <p>2.1.7 El sistema re direcciona al interfaz de “Direcciones”.</p> <p>2.1.8 Fin del caso de uso.</p>
2.2 Sub flujo básico <<Modificar dirección de envío>>	<p>2.2.1 El sistema muestra interfaz “Direcciones”.</p> <p>La interfaz muestra los datos de envío como nombre, dirección 1, dirección 2, incluyendo las opciones “Editar” “Eliminar” “Retroceder” “Nueva Dirección”</p> <p>2.2.2 El cliente registrado selecciona la opción “Editar”</p> <p>2.2.3 El sistema muestra los datos con los campos llenos para ser editados como Nombres, Apellidos, Empresa, Dirección 1, Dirección 2, Código postal y dirección por defecto con las opciones “Si” y “No” incluyendo la opción “Retroceder” y “Continuar”.</p> <p>2.2.4 El cliente registrado modifica los campos y selecciona la opción “Continuar”.</p> <p>2.2.5 El sistema valido los campos y muestra el siguiente mensaje “Su dirección se ha actualizado satisfactoriamente”.</p> <p>2.2.6 Si el cliente registrado selecciona la opción “Retroceder”.</p> <p>2.2.7 El sistema re direcciona a la interfaz “Direcciones”.</p> <p>2.2.8 El caso de uso finaliza.</p>
2.3 Sub flujo básico	2.3.1 El sistema muestra interfaz “Direcciones”.

<<Eliminar dirección de envío>>	<p>La interfaz muestra los datos de envío como nombre, dirección 1, dirección 2, incluyendo las opciones “Editar” “Eliminar” “Retroceder” “Nueva Dirección”</p> <p>2.3.2 El cliente registrado selecciona la opción “Eliminar”.</p> <p>2.3.3 El sistema valida que no sea la dirección por defecto y elimina dirección mostrando el siguiente mensaje “Su dirección ha sido eliminada”</p> <p>2.3.4 El caso de uso finaliza.</p>
3 Flujos alternativos	
3.1 <<Campos nulos>>	En el punto 2.1.4. Y 2.2.4 si un campo contiene un valor inválido, el sistema mostrara un mensaje indicando el valor aceptado para ese campo.
3.2 <<Dirección por defecto>>	En el punto 2.3.3 si la dirección que se desea eliminar es por defecto el sistema mostrara el siguiente mensaje “Error: no debería borrar su dirección por defecto”.
4. Pre condiciones	4.1 El cliente debe estar registrado en el sistema.
5. Post condiciones	5.1 La dirección de envío ha sido registrada, actualizada y eliminada del sistema.
6. Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar dirección de envío, como se evidencia en las figuras 5.9; 5.10; 5.11 y 5.12.

Tabla 5.8 CUS-Gestionar dirección de envío. [Fuente: Elaboración propia]

The screenshot shows the Brandon S.A.C. website interface. At the top, there is a logo for Brandon S.A.C. and a search bar with the text 'Idioma: ES' and 'Buscar'. Below the search bar, there is a navigation menu with links for 'Inicio', 'Ofertas', 'Desconectar', and 'Cuenta'. The main content area is titled 'DIRECCIONES' and contains a 'Libro de Direcciones' (Address Book) with one entry for 'antony antony' and buttons for 'Editar' and 'Eliminar'. There are also buttons for 'Retroceder' and 'Nueva Dirección'. The sidebar on the left contains 'CATEGORÍAS' and 'INFORMACIÓN' sections. The right sidebar contains 'CESTA' (0 productos), 'MÁS VENDIDO', and 'MÁS VISTO' sections.

Figura 5.9 Interfaz Direcciones [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- > [Nosotros](#)
- > [Política de privacidad](#)
- > [Términos y condiciones](#)
- > [Contacte con nosotros](#)
- > [Mapa de la web](#)

DIRECCIONES

Editar Dirección

* Nombre:

* Apellidos:

Empresa:

* Dirección 1:

Dirección 2:

* Ciudad:

Código Postal:

* País:

* Región / Provincia:

Dirección por defecto: Sí No

CESTA

0 productos

MÁS VENDIDO

 [Cristal-La personal](#)
S/ 32,0

 [Corona Extra](#)
S/ 25,0

MÁS VISTO

 [Corona Extra](#)
S/ 25,0

 [Heineken-Can](#)
S/ 39,0

 [Coronita](#)
S/ 15,0

 [Cristal-La Clasica](#)
S/ 40,0

Figura 5.10 Interfaz Nueva dirección [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- > [Nosotros](#)
- > [Política de privacidad](#)
- > [Términos y condiciones](#)
- > [Contacte con nosotros](#)
- > [Mapa de la web](#)

DIRECCIONES

Editar Dirección

* Nombre:

* Apellidos:

Empresa:

* Dirección 1:

Dirección 2:

* Ciudad:

Código Postal:

* País:

* Región / Provincia:

Dirección por defecto: Sí No

CESTA

0 productos

MÁS VENDIDO

 [Cristal-La personal](#)
S/ 32,0

 [Corona Extra](#)
S/ 25,0

MÁS VISTO

 [Corona Extra](#)
S/ 25,0

 [Heineken-Can](#)
S/ 39,0

 [Coronita](#)
S/ 15,0

 [Cristal-La Clasica](#)
S/ 40,0

Figura 5.11 Interfaz Editar dirección [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- > [Nosotros](#)
- > [Política de privacidad](#)
- > [Términos y condiciones](#)
- > [Contacte con nosotros](#)
- > [Mapa de la web](#)

DIRECCIONES

Su dirección ha sido eliminada

Libro de Direcciones

antony antony
brandon sac
AV Jose Carlos Mariategui
AV Jose Carlos Mariategui
Lima 15483
Lima
Peru

Editar

Eliminar

Retroceder

Nueva Dirección

CESTA

0 productos

MÁS VENDIDO

-  [Cristal-La personal](#)
S/ 32,0
-  [Corona Extra](#)
S/ 25,0

MÁS VISTO

-  [Corona Extra](#)
S/ 25,0

Figura 5.12 Interfaz Eliminar dirección [Fuente: Elaboración propia]



Especificación del Caso de Uso 03- Realizar Compra	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite al cliente registrado realizar la compra del pedido en el sistema.
2 Flujo de eventos	<p>Evento disparador: El caso de uso extendido “Realizar compra” puede ser llamado por el caso de uso “Gestionar carrito de compra”</p> <p>El caso de uso inicia cuando el cliente registrado le da click en el botón “Cesta” y selecciona la opción “Realizar pedido”.</p> <p>El caso de uso inicia cuando el cliente registrado le da click en el botón “Pago”</p>
2.1 Flujo básico <<Realizar Compra>>	<p>2.1.1 El sistema muestra la interfaz “Información sobre envío”, mostrando: la dirección de envío, Forma de envío con la opción de “Envío gratuito” y un cuadro de texto para añadir comentarios sobre el pedido. Incluyendo las opciones “Cambiar dirección” “Retroceder” y “Continuar”.</p> <p>2.1.2 El cliente registrado le da click en la opción “Continuar”</p> <p>2.1.3 El sistema muestra la interfaz “Información sobre el pago”, mostrando: Dirección de pago, forma de pago con la opción “pagar al recepcionar (Contra reembolso)”, un cuadro de texto para añadir algún comentario de pedido y un botón para seleccionar con el siguiente mensaje “He leído y estoy de acuerdo con Términos y condiciones”. Incluyendo las opciones “Retroceder” y “Continuar”.</p> <p>2.1.4 El cliente registrado selecciona la opción de términos y condiciones y la da click en la opción “Continuar”,</p> <p>2.1.5 El sistema muestra la interfaz “confirmación” mostrando: la forma de envío, forma de pago, dirección de envío, producto, modelo, cantidad, precio unitario, precio total. Con la opción de “cambiar” en cada ítem. Incluyendo las opciones “Retroceder” y “Confirmar pedido”</p> <p>2.1.6 El cliente registrado selecciona la opción “Confirmar pedido”</p> <p>2.1.7 ¡El sistema valida y muestra la interfaz” SU PEDIDO HA SIDO PROCESADO!” Incluyendo la opción “Continuar”</p> <p>2.1.8 El cliente registrado le da click en la opción “Continuar”</p> <p>2.1.9 El sistema re direcciona a la página principal.</p> <p>2.1.10 El caso de uso finaliza.</p>
3 Flujo alternativo	
3.1 <<Click en retroceder>>	Si en el punto 2.1.2 el cliente elige la opción “Retroceder” el sistema le re direcciona a la interfaz “CARRO DE LA COMPRA”
3.2 <<Cambiar dirección>>	Si en el punto 2.1.2 y 2.1.4 el cliente elige la opción “Cambiar Dirección” el sistema le re direcciona a la interfaz “Dirección de Factura”.

3.3 <<Términos y condiciones>>	Si en el punto 2.1.4 el cliente registrado no le da click en la opción acepto términos y condiciones el sistema mostrara el siguiente mensaje “Error: ¡Debería estar de acuerdo con términos y condiciones!”
3.4<<Opción retroceder>>	Si en el punto 2.1.6 el cliente registrado selecciona la opción “Retroceder” el sistema re direcciona a la interfaz “Información sobre el pago”
4 Pre condiciones	4.1 El carrito de compra debe tener productos añadidos a la cesta 4.2 El cliente debe estar registrado
5 Post condiciones	5.1 El pedido ha sido registrado en el sistema
6 Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso realizar compra, como se evidencia en las figuras 5.13; 5.14 y 5.15.

Tabla 5.9 CUS-Realizar compra. [Fuente: Elaboración propia]

Figura 5.13 Interfaz Carrito de compra [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- > [Nosotros](#)
- > [Política de privacidad](#)
- > [Términos y condiciones](#)
- > [Contacte con nosotros](#)
- > [Mapa de la web](#)

INFORMACIÓN SOBRE EL PAGO

Dirección de pago

Por favor, escoja la dirección donde quiere que se envíe el pedido.

Cambiar Dirección

 Dirección de pago
 Joseph Mendoza
 AV.jose Carlos Mariategui
 AV.jose Carlos Mariategui
 Lima 15483
 Lima
 Peru
 C.I.F. o N.I.F.:

Forma de pago

Por favor, seleccione la forma de pago deseada para este pedido.

 Pago por adelantado.

Añada comentarios a su pedido

Retroceder

 He leído y estoy de acuerdo con [Términos y condiciones](#)

Continuar

CESTA

 21 x [Heineken-Can](#)
 10 x [Cusqueña-Negra](#)

Subtotal: S/.1.279,0

MÁS VENDIDO

-  [Heineken-Can](#)
S/.39,0
-  [Cusqueña-Negra](#)
S/.46,0
-  [Cristal-La personal](#)
S/.32,0
-  [Coronita](#)
S/.15,0
-  [Corona Extra](#)
S/.25,0

MÁS VISTO

-  [Heineken-Can](#)
S/.39,0
-  [Corona Extra](#)
S/.25,0

Figura 5.14 Interfaz Información sobre el pago [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- ◆ [Nosotros](#)
- ◆ [Política de privacidad](#)
- ◆ [Términos y condiciones](#)
- ◆ [Contacte con nosotros](#)
- ◆ [Mapa de la web](#)

CONFIRMACIÓN

Forma de envío Envío gratuito Cambiar	Dirección de Envío Joseph Mendoza AV Jose Carlos Mariategui AV Jose Carlos Mariategui Lima 15483 Lima Peru Cambiar	Dirección de pago Joseph Mendoza AV Jose Carlos Mariategui AV Jose Carlos Mariategui Lima 15483 Lima Peru RUC o DNI: Cambiar
--	--	---

Producto	Modelo	Cantidad	Precio	Total
Heineken-Can	Heineken-Can	21	S/ 39,0	S/ 819,0
Cusqueña-Negra	Negra	10	S/ 46,0	S/ 460,0
Subtotal: S/ 1.279,0				
Envío gratuito: S/ 0,0				
Total: S/ 1.279,0				

CESTA

- 21 x [Heineken-Can](#)
- 10 x [Cusqueña-Negra](#)
- Subtotal: S/ 1.279,0

MÁS VENDIDO

-  [Heineken-Can](#)
S/ 39,0
-  [Cusqueña-Negra](#)
S/ 46,0
-  [Cristal-La personal](#)
S/ 32,0
-  [Coronita](#)
S/ 15,0
-  [Corona Extra](#)
S/ 25,0

MÁS VISTO

-  [Heineken-Can](#)

Figura 5.15 Interfaz Confirmación [Fuente: Elaboración propia]

Especificación del Caso de Uso 04 – Gestionar producto	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite que el personal administrativo filtrar, actualizar y eliminar productos del sistema.
2 Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso cuando el personal administrativo ingresa al módulo “Catalogo” luego al ítem “Producto” en el sistema
2.1 Flujo básico <<Filtrar producto>>	<p>2.1.1 El sistema muestra el interfaz “Productos” que muestra las columnas: Nombre del producto, modelo, cantidad, estado (con la opción habilitado y deshabilitado) y todos los productos en stock debidamente ordenados por su categoría. Incluye las opciones: Insertar, Eliminar, Editar, Copiar</p> <p>2.1.2 El personal administrativo escribe el nombre, modelo, cantidad o estado del producto a filtrar luego le da click en el botón “filtrar”</p> <p>2.1.3 El sistema valida los campos a filtrar y muestra los productos de los campos filtrados</p> <p>2.1.4 El caso de uso finaliza.</p>
2.2 Flujo básico <<Crear producto>>	<p>2.2.1 El sistema muestra el interfaz “Productos” que muestra las columnas: Nombre del producto, modelo, cantidad, estado (con la opción habilitado y deshabilitado) y todos los productos en stock debidamente ordenados por su categoría. Incluye las opciones: Insertar, Eliminar, Editar, Copiar</p> <p>2.2.2 El personal administrativo elige la opción “Insertar”</p> <p>2.2.3 El sistema muestra cuatro columnas: General, Datos, Opción, Descuento, Especial, Imagen. La columna general muestra los campos: Nombre de producto, meta descripción, descripción (Esta columna es obligatoria para llenar) La columna datos muestra los campos: Modelo, Situación, Palabra clave SEO, imagen, Fabricante, Requiere envío, Cantidad, Estado sin stock, estado con la opción: habilitado, deshabilitado, impuesto, precio, categorías, descargas, productos relacionados para relacionar productos similares (Esta columna es obligatoria para llenar). La columna Opción muestra el botón “añadir opción” que muestra los campos: Opción y orden y el botón “añadir valor a la opción” que muestra los campos: Valor de la opción, Cantidad, Restar Stock, Precio, Prefijo, Orden que sirve para ingresar algunas opciones de descuentos por producto (Esta columna es opcional). La columna Descuento muestra el botón “añadir descuento” con los campos: Grupo de vendedores, cantidad, prioridad, precio, fecha inicio, fecha fin esto sirve para ingresar algunos descuentos por comprar cantidades específicas de producto (Esta columna es opcional). La columna Especial muestra el botón “Añadir especial” con los campos: por mayor, prioridad, precio, fecha inicio, fecha fin esto sirve para ingresar precios especiales al por mayor con intervalos de fechas (Esta columna es opcional). La columna Imagen muestra el botón “Añadir imagen” Sirve para añadir más imágenes similares del producto. Incluyen las opciones: Guardar, Cancelar</p> <p>2.2.4 El personal administrativo ingresa los campos requeridos y elige la opción “Guardar”</p> <p>2.2.5 El sistema valida los campos ingresados por el cliente y muestra el siguiente mensaje “Correcto: Ha ingresado un nuevo producto”</p> <p>2.2.6 El caso de uso finaliza.</p>
2.3 Flujo básico <<Modificar	2.3.1 El sistema muestra el interfaz “Productos” que muestra las columnas: Nombre del producto, modelo, cantidad, estado (con la opción habilitado y deshabilitado) y todos los productos en stock debidamente

<p>producto>></p>	<p>ordenados por su categoría.</p> <p>Incluye las opciones: Insertar, Eliminar, Editar, Copiar</p> <p>2.3.2 El personal administrativo elije la opción “Editar”</p> <p>2.3.3 El sistema muestra cuatro columnas: General, Datos, Opción, Descuento, Especial, Imagen.</p> <p>La columna general muestra los campos: Nombre de producto, meta descripción, descripción (Esta columna es obligatoria para llenar)</p> <p>La columna datos muestra los campos: Modelo, SKU, Situación, Palabra clave SEO, imagen, Fabricante, Requiere envío, Cantidad, Estado sin stock, estado con la opción: habilitado, deshabilitado, impuesto, precio, categorías, descargas, productos relacionados para relacionar productos similares (Esta columna es obligatoria para llenar).</p> <p>La columna Opción muestra el botón “añadir opción” que muestra los campos: Opción y orden y el botón “añadir valor a la opción” que muestra los campos: Valor de la opción, Cantidad, Restar Stock, Precio, Prefijo, Orden que sirve para ingresar algunas opciones de descuentos por producto (Esta columna es opcional).</p> <p>La columna Descuento muestra el botón “añadir descuento” con los campos: Grupo de vendedores, cantidad, prioridad, precio, fecha inicio, fecha fin esto sirve para ingresar algunos descuentos por comprar cantidades específicas de producto (Esta columna es opcional).</p> <p>La columna Especial muestra el botón “Añadir especial” con los campos: al por mayor, prioridad, precio, fecha inicio, fecha fin esto sirve para ingresar precios especiales al por mayor con intervalos de fechas (Esta columna es opcional).</p> <p>La columna Imagen muestra el botón “Añadir imagen” Sirve para añadir más imágenes similares del producto.</p> <p>Incluyen las opciones: Guardar, Cancelar</p> <p>2.3.4 El personal administrativo modifica los campos requeridos y elije la opción “Guardar”</p> <p>2.3.5 El sistema valida los campos modificados por el personal administrativo y muestra el siguiente mensaje “Correcto: Ha modificado los productos”.</p> <p>2.3.6 El caso de uso finaliza.</p>
<p>2.4 Flujo básico</p> <p><<Eliminar producto>></p>	<p>2.4.1 El sistema muestra el interfaz “Productos” que muestra las columnas: Nombre del producto, modelo, cantidad, estado (con la opción habilitado y deshabilitado) y todos los productos en stock debidamente ordenados por su categoría.</p> <p>Incluye las opciones: Insertar, Eliminar, Editar, Copiar</p> <p>2.4.2 El personal administrativo selecciona producto a eliminar y elije la opción “Eliminar”</p> <p>2.4.3 El sistema valida el producto seleccionado y elimina el producto mostrando el siguiente mensaje “Correcto: Ha eliminado el producto seleccionado”</p> <p>2.4.4 El caso de uso finaliza.</p>
<p>3 Flujos alternativos</p>	
<p>3.1 <<Copiar producto>></p>	<p>Si en el punto 2.1.2, 2.2.2, 2.3.2, y 2.4.2 el personal administrativo elije la opción “Copiar” El sistema copiará el producto seleccionado para ser modificado y añadir como un nuevo producto (dicho enlace sirve para añadir productos similares y ahorrar más tiempo al añadir productos nuevos).</p>
<p>3.2 <<Campos con valor inválido>></p>	<p>Si en el punto 2.2.4 y 2.3.4 si un campo contiene un campo con valor inválido, el sistema mostrara un mensaje indicando el valor aceptado para</p>

	ese campo.
4 Pre condiciones	El personal administrativo debe estar logeado en el sistema
5 Post condiciones	El producto ha sido filtrado, registrado, actualizado y eliminado del sistema.
6 Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar producto, como se evidencia en las figuras 5.16; 5.17; 5.18; 5.19 y 5.20

Tabla 5.10 CUS-Gestionar producto. [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | Clientes | Informes

Principal :: [Informe de productos vendidos](#)

Informe de productos vendidos

Nombre del producto	Modelo	Cantidad	Total
Cristal-La personal	Personal	13	S/.416,0
Samsung SyncMaster 941BW	Product 6	1	S/.200,0
Heineken-Can	Heineken-Can	3	S/.117,0
Cusqueña-Negra	Negra	2	S/.92,0
Apple Cinema 30"	Product 15	1	S/.50,0
Cusqueña-Trigo	Trigo	1	S/.45,0
Pilsen	Pilsen	1	S/.40,0
Corona Extra	Corona extra	1	S/.25,0

Mostrando 1 a 9 de 9 (1 Páginas)

BRANDON S.A.C

Figura 5.16 Interfaz Catalogo de productos vendidos [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | Clientes | Informes

Principal :: [Productos](#)

Productos

[+](#) Insertar [-](#) Eliminar

Nombre del producto	Modelo	Cantidad	Estado	Acción
<input type="text" value="corona"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Filtrar"/>
<input type="checkbox"/> Corona Extra	Corona extra	99	Habilitado	[Editar] [Copiar]

Mostrando 1 a 1 de 1 (1 Páginas)

BRANDON S.A.C

Figura 5.17 Interfaz Filtrar producto [Fuente: Elaboración propia]

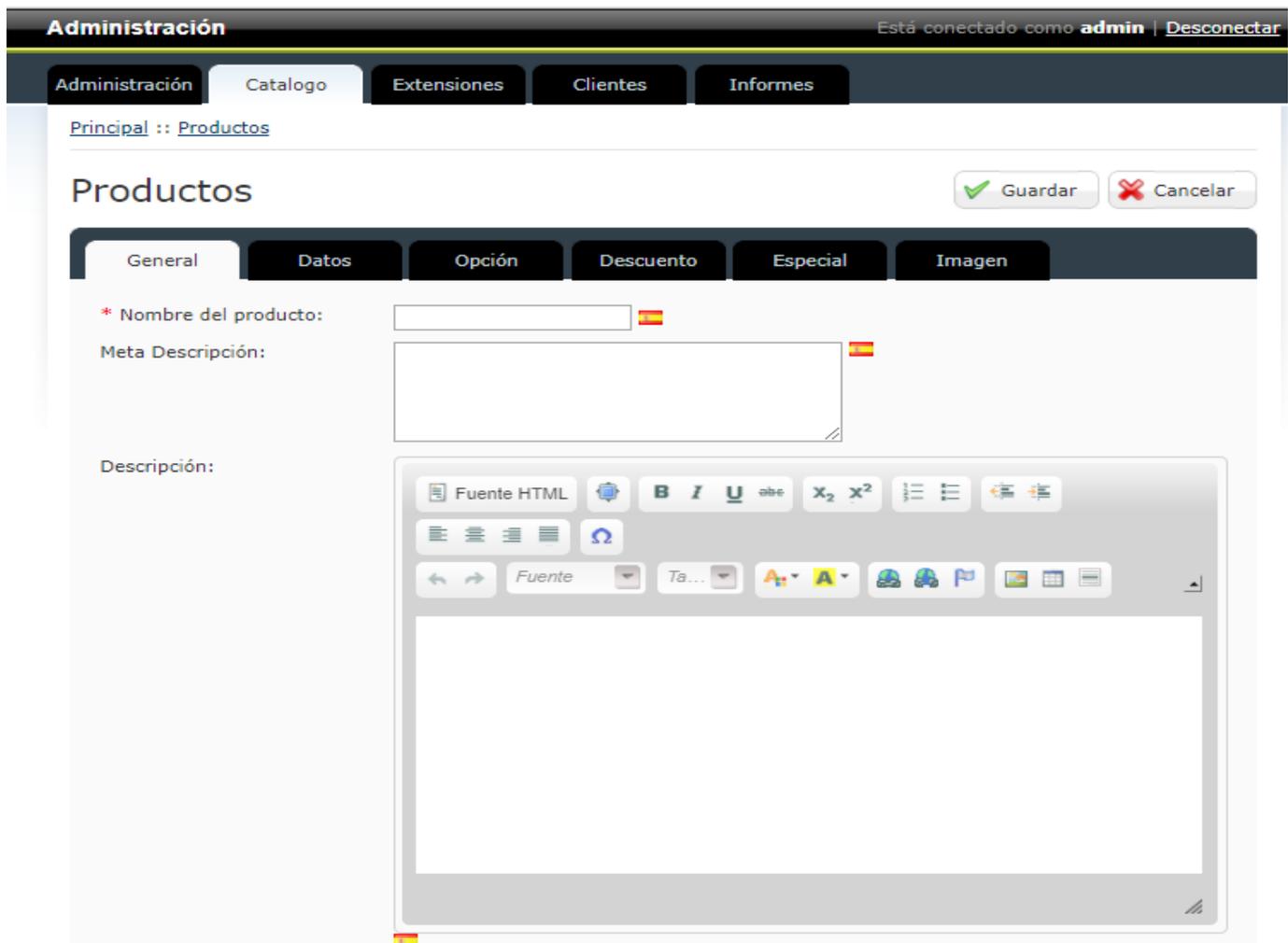


Figura 5.18 Interfaz Insertar Producto [Fuente: Elaboración propia]

Productos

General

Datos

Opción

Descuento

Especial

Imagen

* Nombre del producto:

Meta Descripción:

Nacido en México y criado en la playa, Corona es el complemento perfecto para los placeres simples de la vida. El color dorado, el sabor refrescante y la icónica botella pintada a mano, rematado con una lima 

Descripción:

Fuente HTML  **B** *I* U  x_2 x^2        

      Fuente  Ta...           

Nacido en México y criado en la playa, Corona es el complemento perfecto para los placeres simples de la vida. El color dorado, el sabor refrescante y la icónica botella pintada a mano, rematado con una lima recién exprimida. Cuando la vida es fácil

Figura 5.19 Interfaz Modificar Producto [Fuente: Elaboración propia]

Correcto: Ha eliminado el producto seleccionado!

Productos

[+ Inserir](#)[- Eliminar](#)

<input type="checkbox"/>	Nombre del producto ▾	Modelo	Cantidad	Estado	Acción
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Filtrar
<input type="checkbox"/>	Corona Extra	Corona extra	99	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Coronita	coronita	100	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Cristal-La Campeona	La campeona	189	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Cristal-La chelita	La chelita	300	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Cristal-La Clasica	la clasica	100	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Cristal-La infaltable	La infaltable	150	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Cristal-La personal	Personal	187	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Cristal-Margarito	Margarito	300	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Cusqueña-Dorada	Dorada	100	Habilitado	[Editar] [Copiar]
<input type="checkbox"/>	Cusqueña-Negra	Negra	196	Habilitado	[Editar] [Copiar]

[1](#) [2](#) [>](#) [>|](#)

Mostrando 1 a 10 de 16 (2 Páginas)

BRANDON S.A.C

Figura 5.20 Interfaz Producto Eliminado [Fuente: Elaboración propia]

1964

Especificación del caso de Uso 05–Gestionar cliente	
1 Breve descripción	<p>Este caso de uso permite al personal administrativo y cliente modificar, crear y eliminar cuenta de clientes del sistema.</p> <p>Este caso de uso permite al cliente modificar, crear cuenta</p>
2 Flujo de eventos	<p>Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el cliente no registrado selecciona el botón cuenta y el sistema muestra el interfaz cuenta de usuario que contiene dos campos el primero soy cliente nuevo con un botón “continuar” y el segundo ya soy cliente con dos campos para ingresar dirección de correo electrónico y contraseña y un botón “Conectar”.</p> <p>Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el personal administrativo elije la opción Clientes y el ítem “Cliente” el sistema mostrar el interfaz “Cliente” que contiene las columnas nombre de cliente, correo electrónico, estado, fecha agregado conjunto con todos los clientes registrados en los campos correspondientes.</p> <p>Incluye las opciones Insertar, Eliminar, Editar, Filtrar</p>
2.1 Flujo básico <<Crear cuenta>>	<p>2.1.1 El cliente no registrado elije la opción “Cuenta” en el sistema.</p> <p>2.1.2 El sistema muestra la interfaz cuenta de usuario que contiene dos campos el primero soy cliente nuevo con un botón “continuar” y el segundo ya soy cliente con dos campos para ingresar dirección de correo electrónico y contraseña y un botón “Conectar”.</p> <p>2.1.3 El cliente no registrado elije la opción “Continuar”</p> <p>2.1.4 El sistema muestra el interfaz con los campos nombre, apellidos, Correo Electrónico, Teléfono, fax, Empresa, Dirección 1, Dirección 2, Ciudad, Código postal, País, Región/Provincia, contraseña, confirme contraseña, boletín, acepto políticas de privacidad.</p> <p>Incluye la opción “Continuar”.</p> <p>2.1.5 El cliente no registrado llena los campos y elije la opción “Continuar”.</p> <p>2.1.6 El sistema valido los campos registrados y muestra el siguiente mensaje “SE HA CREADO SU CUENTA”.</p> <p>2.1.7 El cliente registrado elije la opción “Continuar”.</p> <p>2.1.8 El caso de uso finaliza.</p>
2.2 Flujo básico <<Modificar cuenta>>	<p>2.2.1 El cliente no registrado elije la opción “Cuenta” en el sistema.</p> <p>2.2.2 El sistema muestra la interfaz cuenta de usuario que contiene dos campos el primero soy cliente nuevo con un botón “continuar” y el</p>

	<p>segundo ya soy cliente con dos campos para ingresar dirección de correo electrónico y contraseña y un botón “Conectar”.</p> <p>2.2.3 El cliente no registrado ingresa correo electrónico y contraseña y elige la opción conectar.</p> <p>2.2.4 El sistema valida los datos ingresados por el cliente y muestra el interfaz “Mi Cuenta” que contiene las opciones: Editar la información de su cuenta, Cambiar contraseña, Modifique las direcciones de entrega, ver historial de pedidos, descargas, suscribir/ des-suscribirse al boletín.</p> <p>2.2.5 El cliente elige la opción editar la información de su cuenta.</p> <p>2.2.6 El sistema muestra los campos: nombres, apellidos, correo electrónico, teléfono, fax.</p> <p>Incluye las opciones: continuar, retroceder</p> <p>2.2.7 El cliente modifica los campos requeridos y elige la opción “continuar”</p> <p>2.2.8 El sistema valida los datos ingresados por el cliente y muestra el siguiente mensaje “Éxito: Su cuenta se ha modificado satisfactoriamente”</p> <p>2.2.9 El caso de uso finaliza.</p>
<p>2.3 Flujo básico <<Eliminar cuenta>></p>	<p>2.3.1 El personal administrativo elige la opción Clientes en el sistema.</p> <p>2.3.2 El sistema muestra el interfaz “Cliente” que contiene las columnas nombre de cliente, correo electrónico, estado, fecha agregado conjunto con todos los clientes registrados en los campos correspondientes.</p> <p>Incluye las opciones: Insertar, Eliminar, Editar, Filtrar.</p> <p>2.3.3 El personal administrativo selecciona cuenta a eliminar y elige la opción “Eliminar”</p> <p>2.3.4 El sistema valida los datos a eliminar y muestra mensaje de confirmación</p> <p>2.3.5 El caso de uso finaliza.</p>
<p>2.4 Flujo básico <<Editar cuenta de cliente>></p>	<p>2.4.1 El personal administrativo elige la opción Clientes en el sistema.</p> <p>2.4.2 El sistema muestra el interfaz “Cliente” que contiene las columnas nombre de cliente, correo electrónico, estado, fecha agregado conjunto con todos los clientes registrados en los campos correspondientes.</p> <p>Incluye las opciones: Insertar, Eliminar, Editar, Filtrar.</p> <p>2.4.3 El personal administrativo selecciona cliente a modificar y elija la opción “Editar”.</p> <p>2.4.4. El sistema muestra los campos: Nombre, Apellidos, Correo electrónico, Teléfono, Fax, Contraseña, Confirmar, Boletín, Grupo de</p>

	<p>clientes, Estado. Con los datos del cliente seleccionado Incluye las opciones: Guardar, Cancelar.</p> <p>2.4.5 El personal administrativo modifica los campos requeridos y elige la opción Guardar.</p> <p>2.4.6 El sistema valida los campos modificados y muestra un mensaje con el siguiente mensaje “Correcto: Ha modificado los clientes”</p> <p>2.4.7 El caso de uso finaliza.</p>
<p>2.5 Flujo básico <<Insertar cuenta de cliente>></p>	<p>2.5.1 El personal administrativo elige la opción Clientes en el sistema.</p> <p>2.5.2 El sistema muestra el interfaz “Cliente” que contiene las columnas nombre de cliente, correo electrónico, estado, fecha agregado conjunto con todos los clientes registrados en los campos correspondientes. Incluye las opciones: Insertar, Eliminar, Editar, Filtrar.</p> <p>2.5.3 El personal administrativo elige la opción “Insertar”</p> <p>2.5.4. El sistema muestra los campos: Nombre, Apellidos, Correo electrónico, Teléfono, Fax, Contraseña, Confirmar, Boletín, Grupo de clientes, Estado. Incluye las opciones: Guardar, Cancelar.</p> <p>2.5.5 El personal administrativo ingresa los campos y elige la opción Guardar.</p> <p>2.5.6 El sistema valida los campos ingresados y muestra un mensaje de confirmación</p> <p>2.5.7 El caso de uso finaliza.</p>
<p>2.6 Flujo básico <<Filtrar cuenta>></p>	<p>2.6.1 El personal administrativo elige la opción Clientes en el sistema.</p> <p>2.6.2 El sistema muestra el interfaz “Cliente” que contiene las columnas nombre de cliente, correo electrónico, estado, fecha agregado conjunto con todos los clientes registrados en los campos correspondientes. Incluye las opciones: Insertar, Eliminar, Editar, Filtrar.</p> <p>2.6.3 El personal administrativo ingresa algún dato de las columnas: nombre de cliente, correo electrónico, estado, Fecha agregado, y elige la opción filtrar.</p> <p>2.6.4 El sistema valida los datos ingresados por el personal administrativo y muestra la relación de clientes filtradas ya sea por nombre de clientes, correo electrónico, estado o fecha agregado.</p> <p>2.6.4 El caso de uso finaliza.</p>
<p>3 Flujo alternativo</p>	

3.1 <<Campo con valor inválido>>	En el punto 2.1.5, 2.2.3; 2.2.7; 2.4.5; 2.5.5 y 2.6.3 si un campo contiene algún valor invalido, el sistema mostrará un mensaje indicando el valor aceptado para ese campo.
3.2 <<Filtro no encontrado>>	Si en el punto 2.6.4 no se encontró ningún dato, el sistema mostrar un mensaje indicando “Sin resultados”
4 Pre condiciones	El cliente y personal administrativo debe estar logeado en el sistema.
5 Post condiciones	El cliente ha sido creado, modificado, eliminado y filtrado en el sistema.
6 Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar cliente, como se evidencia en las figuras 5.21; 5.22; 5.23; 5.24; 5.25; 5.26 y 5.27

Tabla 5.11 CUS-Gestionar cliente. [Fuente: Elaboración propia]

Figura 5.21 Interfaz Cuenta de Usuario [Fuente: Elaboración propia]

Inicio | Ofertas | Conectar | Cuenta

Inicio > Cuenta > Registrar

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- ◆ [Nosotros](#)
- ◆ [Política de privacidad](#)
- ◆ [Términos y condiciones](#)
- ◆ [Contacte con nosotros](#)
- ◆ [Mapa de la web](#)

CREAR CUENTA

Si ya tiene una cuenta con nosotros, por favor conecte en [la página de conexión](#).

Sus Detalles personales

* Nombre:

* Apellidos:

* Correo Electrónico:

* Teléfono:

Fax:

Su Dirección

Empresa:

* Dirección 1:

Dirección 2:

* Ciudad:

Código Postal:

* País:

* Región / provincia:

Su Contraseña

* Contraseña:

* Confirme la Contraseña:

Boletín

Suscribir: Si No

He leído y estoy de acuerdo con [Política de privacidad](#)

Figura 5.22 Interfaz Crear Cuenta [Fuente: Elaboración propia]

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

MI CUENTA

Mi Cuenta

- [Editar la información de su cuenta](#)
- [Cambiar su contraseña](#)
- [Modifique las direcciones de entrega](#)

Mis Pedidos

- [Ver historial de pedidos](#)
- [Descargas](#)

Boletín

- [Subscribir / Des-suscribirse al boletín](#)

CESTA

1 x [Coronita](#)
1 x [Coronita](#)

Subtotal: S/30,0

MÁS VENDIDO

-  [Cristal-La personal](#)
S/32,0
-  [Cusqueña-Negra](#)
S/48,0
-  [Heineken-Can](#)
S/39,0
-  [Pilsen](#)
S/40,0

Figura 5.23 Interfaz Editar cuenta [Fuente: Elaboración propia]

Administración
Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración
Catalogo
Extensiones
Clientes
Informes

Principal :: [Cliente](#)

Correcto: Ha eliminado cliente!

Cliente

Nombre de cliente	Correo electrónico	Estado	Fecha agregado	Acción
<input type="checkbox"/> Jose Arnaldo Neciosup Velasquez	svrcliente1@gmail.com	Habilitado	26/09/2017	[Editar]
<input type="checkbox"/> joseph joseph	aaa@gjmao.com	Habilitado	06/04/2018	[Editar]
<input type="checkbox"/> joseph mendoz	joseph@live.com	Habilitado	20/03/2018	[Editar]
<input type="checkbox"/> Joseph Mendoza	josephmendozasantos@gmail.com	Habilitado	21/10/2017	[Editar]
<input type="checkbox"/> joseph mendoza	josephmendoza@gmail.com	Habilitado	27/03/2018	[Editar]
<input type="checkbox"/> mendoza mendoza	josephmendos@gmail.com	Habilitado	06/04/2018	[Editar]

Mostrando 1 a 6 de 6 (1 Páginas)

BRANDON S.A.C

Figura 5.24 Interfaz Eliminar cliente [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | **Cientes** | Informes

[Principal](#) :: [Cliente](#)

Cliente

General

* Nombre:

* Apellidos:

* Correo electrónico:

* Teléfono:

Fax:

Contraseña:

Confirmar:

Boletín:

Grupo de clientes:

Estado:

BRANDON S.A.C

Figura 5.25 Interfaz Editar cliente [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | **Cientes** | Informes

[Principal](#) :: [Cliente](#)

Cliente

General

* Nombre:

* Apellidos:

* Correo electrónico:

* Teléfono:

Fax:

Contraseña:

Confirmar:

Boletín:

Grupo de clientes:

Estado:

BRANDON S.A.C

Figura 5.26 Interfaz Crear cliente [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | **Cientes** | Informes

[Principal](#) :: [Cliente](#)

Cliente

[+ Insertar](#) [Eliminar](#)

Nombre de cliente	Correo electrónico	Estado	Fecha agregado	Acción
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2018-04-06	Filtrar
<input type="checkbox"/> joseph joseph	aaa@gjmao.com	Habilitado	06/04/2018	[Editar]
<input type="checkbox"/> mendoza mendoza	josephmendos@gmail.com	Habilitado	06/04/2018	[Editar]

Mostrando 1 a 2 de 2 (1 Páginas)

BRANDON S.A.C

Figura 5.27 Interfaz Filtrar cliente [Fuente: Elaboración propia]



Especificación del caso de uso 06- Ver informe de ventas y productos vendidos	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite al personal administrativo ver informe de productos vendidos y productos más vistos por el cliente además filtrar por estado.
2 Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el personal administrativo elije la opción informe en el sistema.
2.1 Flujo básico <<productos vendidos>>	<p>2.1.1 El personal administrativo elije la opción “Informe” y le da click en el ítem “productos vendidos”.</p> <p>2.1.2 El sistema muestra el interfaz con las columnas: Nombre del producto, Modelo, Cantidad y Total con todos los productos vendidos hasta la fecha.</p> <p>2.1.3 El caso de uso finaliza.</p>
2.2 Flujo básico <<productos vistos>>	<p>2.2.1 El personal administrativo elije la opción “Informe” y le da click en el ítem “productos vistos”</p> <p>2.2.2 El sistema muestra el interfaz con las columnas: Nombre de producto, Modelo, Vistos y Porcentaje con los datos y porcentaje de los productos que más tiene vistas.</p> <p>2.2.3 El caso de uso finaliza.</p>
2.3 Flujo básico <<filtrar productos>>	<p>2.3.1 El personal administrativo elije la opción “Informe” y le da click en el ítem “productos vendidos”.</p> <p>2.3.2 El sistema muestra el interfaz con las columnas: Fecha de comienzo, Fecha de fin, Agrupado por (años, meses, semanas, días) y estado (Cancelado, Completado, Denegado, Devolución de cargo, En proceso, Enviado, Ha fallado, Pendiente, Reintegrado, Reservado y Revertir cancelado).</p> <p>2.3.3 El personal administrativo registra los parámetros a filtrar y elije la opción “Filtrar”</p> <p>2.3.4 El sistema muestra los datos de acuerdo a los parámetros.</p> <p>2.3.5 El caso de uso finaliza</p>
3 Flujos alternativos	
3.1 <<No se encontraron datos>>	En el punto 2.3.4 si no se encontraron datos el sistema muestra el siguiente mensaje “Sin resultados”.
4 Pre condiciones	4.1 El personal administrativo debe de estar logueado.
4 Post condiciones	5.1 Las ventas han sido filtradas, visualizadas las ventas y productos más vistos.
6 Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar producto, como se evidencia en las figuras 5.28 y 5.29

Tabla 5.12 CUS-Ver informe de ventas y productos vendidos. [Fuente: Elaboración propia]



Figura 5.28 Interfaz Productos vistos [Fuente: Elaboración propia]



Figura 5.29 Interfaz Productos vistos [Fuente: Elaboración propia]

Especificación del caso de uso 07- Gestionar categoría de productos	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite al personal administrativo filtrar, registrar, actualizar y eliminar categorías de productos en el sistema.
2 Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el personal administrativo elige la opción “Catalogo” y elige el ítem “Categoría”
2.1 Flujo básico <<Insertar categoría>>	<p>2.1.1 El sistema muestra la interfaz “Productos” que muestra las columnas Nombre de la categoría, Ordenar, Acción que tiene la opción (Editar). Con las categorías registradas en las columnas respectivas. Incluye las opciones: Insertar, Eliminar.</p> <p>2.1.2 El personal administrativo elige la opción “Insertar”.</p> <p>2.1.3 El sistema muestra dos columnas: “General” que contiene los campos: nombre de categoría, meta descripción y descripción. “Datos” que contiene los campos: Categoría Superior, Palabra clave SEO, Imagen y Orden. Incluyen las opciones: Guardar, Cancelar.</p> <p>2.1.4 El personal administrativo ingresa los datos requeridos y elige la opción “Guardar”.</p> <p>2.1.5 El sistema valida los datos ingresados por el personal administrativos.</p> <p>2.1.6 El caso de uso finaliza.</p>
2.2 Flujo básico <<Editar categoría>>	<p>2.2.1 El sistema muestra la interfaz “Productos” que muestra las columnas Nombre de la categoría, Ordenar, Acción que tiene la opción (Editar). Con las categorías registradas en las columnas respectivas. Incluye las opciones: Insertar, Eliminar.</p> <p>2.2.2 El personal administrativo elige la opción “Editar”</p> <p>2.2.3 El sistema muestra dos columnas: “General” que contiene los campos: nombre de categoría, meta descripción y descripción. “Datos” que contiene los campos: Categoría Superior, Palabra clave SEO, Imagen y Orden. Los campos debidamente con los datos a editar. Incluyen las opciones: Guardar, Cancelar.</p> <p>2.2.4 El personal administrativo edita los campos requeridos y elige la opción “Guardar”.</p> <p>2.2.5 El sistema valida los datos editar y muestra un mensaje de confirmación</p> <p>2.2.6 El caso de uso finaliza.</p>
2.3 Flujo básico <<Eliminar categoría>>	2.3.1 El sistema muestra la interfaz “Productos” que muestra las columnas Nombre de la categoría, Ordenar, Acción que tiene la

	<p>opción (Editar). Con las categorías registradas en las columnas respectivas.</p> <p>Incluye las opciones: Insertar, Eliminar.</p> <p>2.3.2 El personal administrativo selecciona la categoría a eliminar y elige la opción “Eliminar”.</p> <p>2.3.3 El sistema valida categoría a eliminar y muestra mensaje de confirmación</p> <p>2.3.4 El caso de uso finaliza.</p>
3 Flujos alternativos	
3.1 <<Campo con valor inválido>>	En el punto 2.2.5 y 2.1.5 si un campo contiene un valor inválido, el sistema mostrará un mensaje indicando el valor aceptado para ese campo.
3.2 <<Elige otra opción>>	En el punto 2.1.4 y 2.2.4 el personal administrativo elige la opción “Cancelar” el sistema re direcciona al interfaz “Categoría”
4 Pre condiciones	4.1 El personal administrativo debe estar logueado.
5 Post condiciones	5.1 La categoría ha sido registrada, modificada y eliminado del sistema
6 Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar categoría de producto, como se evidencia en las figuras 5.30; 5.31 y 5.32

Tabla 5.13 CUS-Gestionar categoría de productos. [Fuente: Elaboración propia]

The screenshot shows a web application interface for managing categories. At the top, there is a header with 'Administración' and a user status 'Está conectado como admin | Desconectar'. Below the header is a navigation menu with tabs for 'Administración', 'Catalogo', 'Extensiones', 'Clientes', and 'Informes'. The main content area is titled 'Categoría' and contains a table with the following data:

Nombre de la categoría	Ordenar	Acción
Corona	1	[Editar]
Cristal	2	[Editar]
Ice	3	[Editar]
Pilsen	4	[Editar]
Cusqueña	5	[Editar]
Heineken	5	[Editar]
Trujillo	6	[Editar]
Brahma	10	[Editar]

At the top right of the table area, there are two buttons: 'Insertar' (with a plus icon) and 'Eliminar' (with a minus icon). The footer of the interface displays 'BRANDON S.A.C'.

Figura 5.30 Interfaz Filtrar Categoría [Fuente: Elaboración propia]

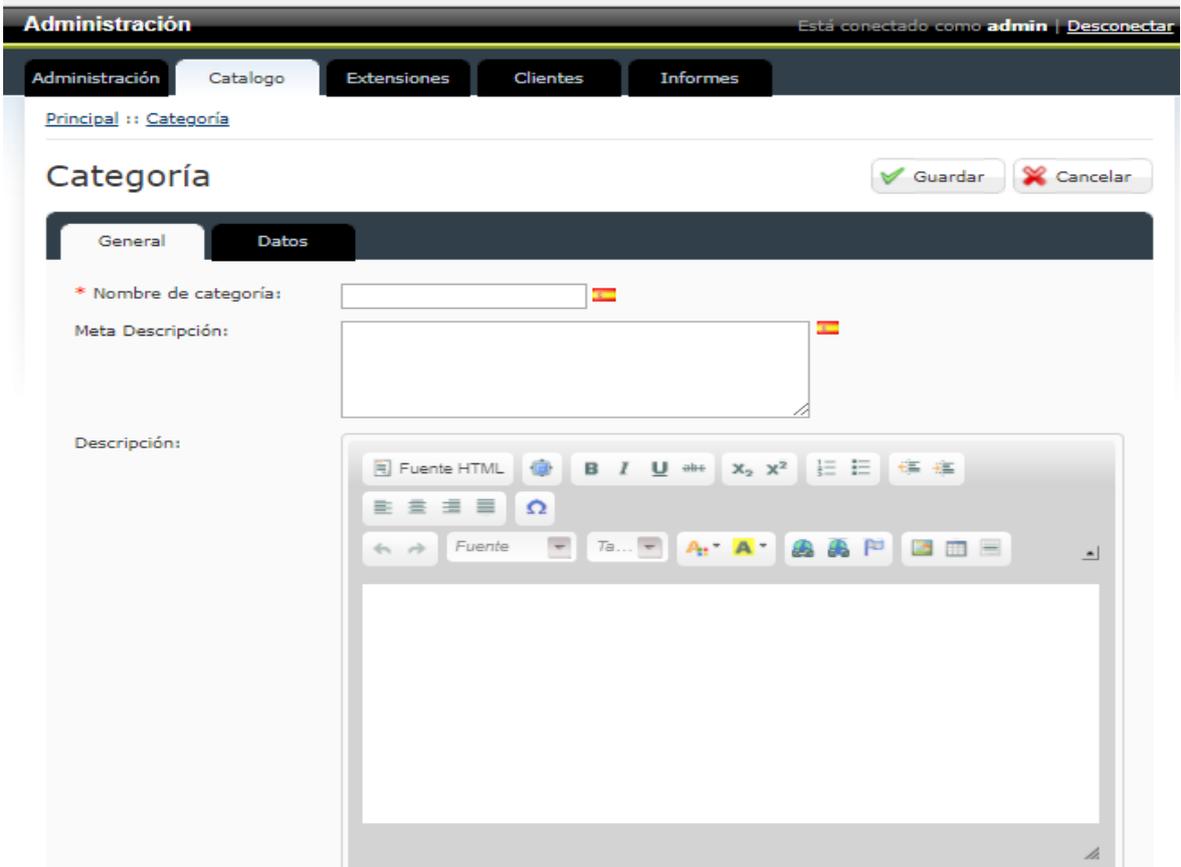


Figura 5.31 Interfaz Insertar Categoría [Fuente: Elaboración propia]

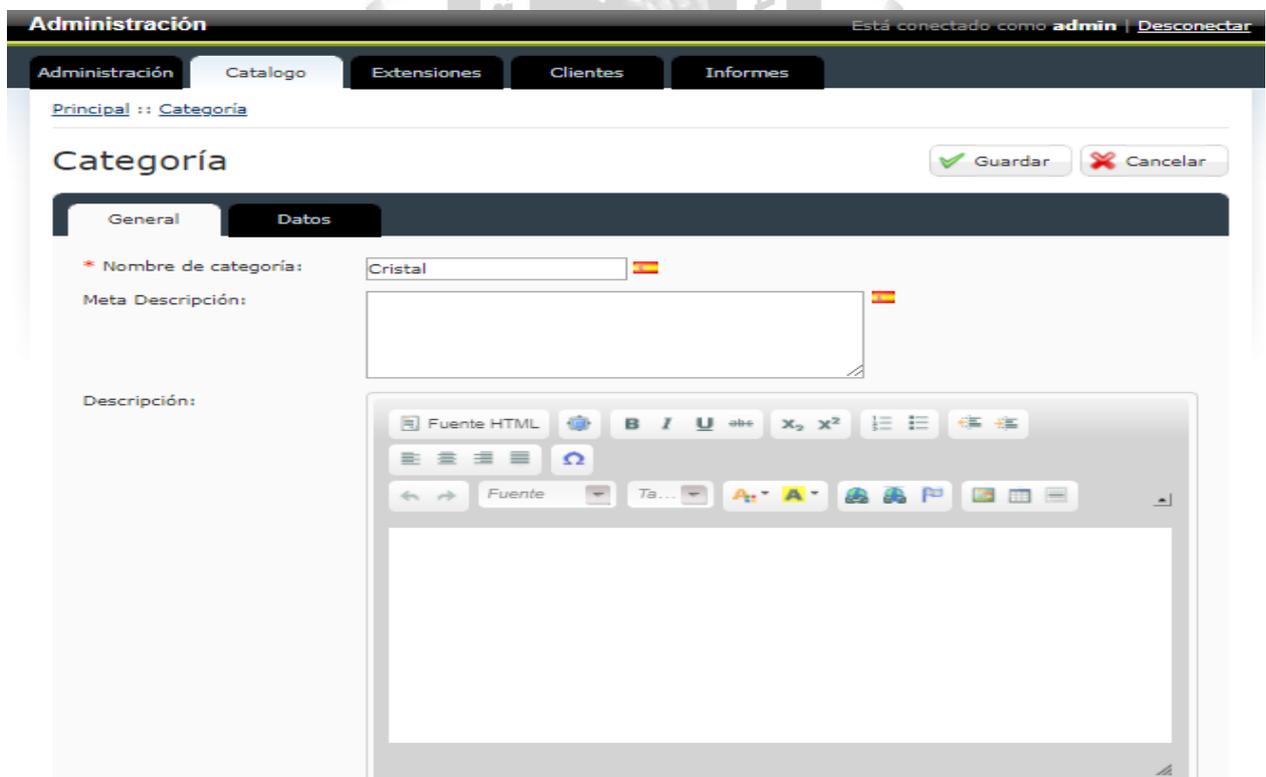


Figura 5.32 Interfaz Editar Categoría [Fuente: Elaboración propia]

Especificación del Caso de Uso 08- Gestionar pedidos	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite visualizar los pedidos pendientes, imprimir facturas, eliminar pedidos y editar los pedidos.
2 Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el personal administrativo elige la opción “clientes” y le da click en el ítem “pedidos”.
2.1 Flujo básico << Filtrar pedidos>>	<p>2.1.1 El sistema muestra las columnas: ID de pedido, Nombre de cliente, Estado (Cancelado, Completado, Denegado, Devolución de cargo, En proceso, Enviado, Ha fallado, Pendiente, Reintegrado, Reservado y Revertir cancelado), Fecha agregado, Total, Acción (con un botón filtrar.) Incluye las opciones: Imprimir facturas, Eliminar, Filtrar, Editar.</p> <p>2.1.2 El personal administrativo ingresa los parámetros por lo cual desea filtrar el pedido y elige la opción “Filtrar”</p> <p>2.1.3 El sistema valida los parámetros ingresados por el personal administrativo y muestra los pedidos encontrados.</p> <p>2.1.5 El caso de uso finaliza.</p>
2.2 Flujo básico<<Editar pedidos>>	<p>2.2.1 El sistema muestra las columnas: ID de pedido, Nombre de cliente, Estado (Cancelado, Completado, Denegado, Devolución de cargo, En proceso, Enviado, Ha fallado, Pendiente, Reintegrado, Reservado y Revertir cancelado), Fecha agregado, Total, Acción (con un botón filtrar.)</p> <p>2.2.2 El personal administrativo selecciona el pedido y elija la opción “Editar”</p> <p>2.2.3 El sistema muestra: el detalle del pedido (ID de pedido, Fecha agregado, Método de pago, Método de envío), detalle de contacto (correo electrónico, teléfono, Fax), detalle de dirección (dirección de pago, dirección de envío), productos (Producto, modelo, cantidad, Precio unitario, Total, Sub total, Envío gratuito, Total), historial de pedido (Fecha agregado, Estado, Cliente notificado, Comentarios) y Actualizar pedido (Estado, Notificar cliente, Comentarios). Incluye las opciones: Guardar, Cancelar, Volver.</p> <p>2.2.4 El personal administrativo modifica la parte donde dice actualizar pedido de acuerdo al estado del pedido y elige la opción “Guardar”</p> <p>2.2.5 El sistema valida los datos modificar y muestra el siguiente mensaje “Ha modificado los pedidos”.</p> <p>2.2.6 El caso de uso finaliza.</p>
2.3 Flujo básico <<Eliminar pedidos>>	<p>2.3.1 El sistema muestra las columnas: ID de pedido, Nombre de cliente, Estado (Cancelado, Completado, Denegado, Devolución de cargo, En proceso, Enviado, Ha fallado, Pendiente, Reintegrado, Reservado y</p>

	<p>Revertir cancelado), Fecha agregado, Total, Acción (con un botón filtrar.).</p> <p>2.3.2 El personal administrativo selecciona pedido y elige la opción “Eliminar”</p> <p>2.3.3. El sistema valida pedido a eliminar y muestra un mensaje de confirmación</p> <p>2.3.4 El caso de uso finaliza</p>
<p>2.4 Flujo básico</p> <p><<Imprimir Facturas>></p>	<p>2.4.1 El sistema muestra las columnas: ID de pedido, Nombre de cliente, Estado (Cancelado, Completado, Denegado, Devolución de cargo, En proceso, Enviado, Ha fallado, Pendiente, Reintegrado, Reservado y Revertir cancelado), Fecha agregado, Total, Acción (con un botón filtrar.).</p> <p>2.4.2 El personal administrativo selecciona pedido a imprimir y elige la opción “Imprimir facturas”.</p> <p>2.4.3 El sistema valida los datos a imprimir y abre una nueva pestaña con los siguientes datos: Para (La dirección de envío), Enviar a (Si la dirección es diferente), Producto, Modelo, Cantidad, Precio unitario, Sub total, Envío gratuito, Total</p> <p>Incluye los datos de la empresa como dirección teléfono, página web, fecha de factura y Factura N°.</p> <p>2.4.3 El caso de uso finaliza.</p>
<p>3 Flujos alternativos</p>	
<p>3.1 <<No se encontraron datos>></p>	<p>En el punto 2.1.3 el sistema no encuentra ningún dato muestra el siguiente mensaje “Sin resultados”</p>
<p>3.2 <<No eliminar>></p>	<p>En el punto 2.3.4 si el personal administrativo no llega a seleccionar el pedido no se podrá eliminar pedido.</p>
<p>4 Pre condiciones</p>	<p>4.1 El personal administrativo debe estar logueado.</p> <p>4.2 El personal administrativo revisa el Boucher de pago enviado por el cliente al 100% para el envío del producto.</p>
<p>5 Post condiciones</p>	<p>5.1 El pedido ha sido filtrado, editado, imprimido y eliminado.</p>
<p>6 Interfaz</p>	<p>6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar pedido, como se evidencia en las figuras 5.33; 5.34; 5.35 y 5.36</p>

Tabla 5.14 CUS-Gestionar pedidos. [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | **Clientes** | Informes

[Principal](#) :: [Pedidos](#)

Pedidos [Imprimir Facturas](#) [Eliminar](#)

ID de pedido	Nombre de cliente	Estado	Fecha agreagdo	Total	Acción
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Filtrar
<input type="checkbox"/>	17 joseph mendoza	Pendiente	03/04/2018	S/.45,0	[Editar]
<input type="checkbox"/>	15 joseph mendoza	Pendiente	03/04/2018	S/.46,0	[Editar]
<input type="checkbox"/>	10 joseph mendoza	Pendiente	03/04/2018	S/.40,0	[Editar]
<input type="checkbox"/>	6 Joseph Mendoza	Enviado	21/10/2017	S/.480,0	[Editar]
<input type="checkbox"/>	4 Jose Arnaldo Neciosup Velasquez	En Proceso	26/09/2017	S/.250,0	[Editar]

Mostrando 1 a 5 de 5 (1 Páginas)

BRANDON S.A.C

Figura 5.33 Interfaz Pedidos [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | **Clientes** | Informes

[Principal](#) :: [Pedidos](#)

Pedidos [Imprimir Facturas](#) [Eliminar](#)

ID de pedido	Nombre de cliente	Estado	Fecha agreagdo	Total	Acción
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Pendiente	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Filtrar
<input type="checkbox"/>	17 joseph mendoza	Pendiente	03/04/2018	S/.45,0	[Editar]
<input type="checkbox"/>	15 joseph mendoza	Pendiente	03/04/2018	S/.46,0	[Editar]
<input type="checkbox"/>	10 joseph mendoza	Pendiente	03/04/2018	S/.40,0	[Editar]

Mostrando 1 a 3 de 3 (1 Páginas)

BRANDON S.A.C

Figura 5.34 Interfaz Filtrar Pedidos [Fuente: Elaboración propia]

Para	Enviar a (si la dirección es diferente)
joseph mendoza AV.jose Carlos Mariategui AV.jose Carlos Mariategui 15483 Lima Lima Peru N.I.F. o C.I.F.:	joseph mendoza AV.jose Carlos Mariategui AV.jose Carlos Mariategui Lima 15483 Lima Peru

Producto	Modelo	Cantidad	Precio unitario	Total
Heineken-The Icon	Heineken-The Icon	1	S/.50,0	S/.50,0
Coronita	coronita	1	S/.15,0	S/.15,0
Coronita	coronita	1	S/.15,0	S/.15,0
Cusqueña-Negra	Negra	20	S/.46,0	S/.920,0
Subtotal:				S/.1.000,0
Envío gratuito:				S/.0,0
Total:				S/.1.000,0

Figura 5.35 Interfaz Imprimir Pedidos [Fuente: Elaboración propia]

Pedidos

[Imprimir Factura](#)
[Volver](#)

Detalles del pedido

ID de pedido	Fecha agregado	Método de pago	Método de envío
17	03/04/2018	Pagar al receptor (Contrareembolso)	Envío gratuito

Detalles de contacto

Correo electrónico	Teléfono	Fax
josephmendoza@gmail.com	999880863	

Detalles de dirección

Dirección de pago	Dirección de envío
joseph mendoza AV.jose Carlos Mariategui AV.jose Carlos Mariategui 15483 Lima Lima Peru N.I.F. o C.I.F.:	joseph mendoza AV.jose Carlos Mariategui AV.jose Carlos Mariategui Lima 15483 Lima Peru

Productos

Producto	Modelo	Cantidad	Precio unitario	Total
Cusqueña-Trigo	Trigo	1	S/.45,0	S/.45,0
Subtotal:				S/.45,0
Envío gratuito:				S/.0,0
Total:				S/.45,0

Historial de pedido

Fecha agregado	Estado	Cliente notificado
03/04/2018	Pendiente	Si
Comentarios		
11/04/2018	Pendiente	No
Comentarios		

Actualizar pedido

Estado	Notificar cliente
Pendiente ▼	<input type="checkbox"/>
Comentarios	

[✓ Guardar](#)
[✗ Cancelar](#)

Figura 5.36 Interfaz Editar Pedidos [Fuente: Elaboración propia]

Especificación del Caso de Uso 09- Gestionar personal administrativo	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite al personal administrativo crear, modificar y eliminar cuenta del personal administrativo.
2 Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el personal administrativo elige la opción “Administración” luego elige “configuración” y elige el ítem “Usuarios” y le da click en el ítem “Usuario”.
2.1 Flujo básico <<Insertar cuenta>>	<p>2.1.1 El sistema muestra el interfaz Usuario que contiene los siguientes campos: Nombre de usuario, Estado (Habilitado, Deshabilitado), Fecha de añadido y Acción (Editar) Incluye las opciones: Insertar, Eliminar y Editar</p> <p>2.1.2 El personal administrativo elige la opción “Insertar”</p> <p>2.1.3 El sistema muestra el interfaz con los siguientes campos: Nombre de usuario, Nombre, Apellidos, Correo electrónico, Grupo de usuario (deshabilitado, Top administrador), contraseña, confirmar, Estado (Deshabilitado, Habilitado). Incluye las opciones: Guarda, Cancelar</p> <p>2.1.4 El personal administrativo ingresa los campos requeridos y elige la opción “Guardar”</p> <p>2.1.5 El sistema valida los datos ingresados por el personal administrativo y muestra mensaje de confirmación.</p> <p>2.1.6 El caso de uso finaliza.</p>
2.2 Flujo básico <<Editar cuenta>>	<p>2.2.1 El sistema muestra el interfaz Usuario que contiene los siguientes campos: Nombre de usuario, Estado (Habilitado, Deshabilitado), Fecha de añadido y Acción (Editar) Incluye las opciones: Insertar, Eliminar y Editar.</p> <p>2.2.2 El personal administrativo selecciona cuenta y elige la opción “Editar”</p> <p>2.2.3 El sistema muestra el interfaz con los siguientes campos: Nombre de usuario, Nombre, Apellidos, Correo electrónico, Grupo de usuario (deshabilitado, Top administrador), contraseña, confirmar, Estado (Deshabilitado, Habilitado) con los datos ingresados a modificar. Incluye las opciones: Guarda, Cancelar</p> <p>2.2.4 El personal administrativo modifica los datos y elige la opción “Guardar”</p> <p>2.2.5 El caso de uso finaliza.</p>

<p>2.3 Flujo básico <<Eliminar cuenta>></p>	<p>2.3.1 El sistema muestra el interfaz Usuario que contiene los siguientes campos: Nombre de usuario, Estado (Habilitado, Deshabilitado), Fecha de añadido y Acción (Editar) Incluye las opciones: Insertar, Eliminar y Editar.</p> <p>2.3.2 El personal administrativo selecciona cuenta y elige la opción “Eliminar”</p> <p>2.3.3 El sistema valida que la cuenta no esté habilitada y elimina cuenta.</p> <p>2.3.4 El caso de uso finaliza.</p>
<p>3 Flujos alternativos</p>	
<p>3.2 <<Campo con valor inválido>></p>	<p>En el punto 2.1.4 y 2.2.4 si un campo contiene un valor invalido, el sistema mostrara un mensaje indicando el valor aceptado para ese campo.</p>
<p>3.3 <<Cuenta habilitado>></p>	<p>En el punto 2.3.3 si la cuenta a eliminar está habilitado el sistema no podrá eliminar y mostrará un mensaje indicando un error.</p>
<p>4 Pre condiciones</p>	<p>4.1 El personal administrativo debe estar logueado</p>
<p>5 Post condiciones</p>	<p>5.1 La cuenta del personal administrativo ha sido agregado, modificado y eliminado.</p>
<p>6 Interfaz</p>	<p>6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar personal administrativo, como se evidencia en las figuras 5.37; 5.38; 5.39 y 5.40</p>

Tabla 5.15 CUS-Gestionar personal administrativo. [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | Clientes | Informes

[Principal](#) :: [Usuario](#)

Usuario

Nombre de usuario	Estado	Fecha de añadido	Acción
<input type="checkbox"/> admin	Habilitado	26/09/2017	[Editar]
<input type="checkbox"/> empleado	Deshabilitado	13/04/2018	[Editar]

Mostrando 1 a 2 de 2 (1 Páginas)



Figura 5.37 Interfaz Usuario [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | Clientes | Informes

[Principal](#) :: [Usuario](#)

Usuario

General

* Nombre de usuario:

* Nombre:

* Apellidos:

Correo electrónico:

Grupo de usuario:

Contraseña:

Confirmar:

Estado:

Figura 5.38 Interfaz Insertar Cuenta [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | Clientes | Informes

[Principal](#) :: [Usuario](#)

Usuario

General

* Nombre de usuario:

* Nombre:

* Apellidos:

Correo electrónico:

Grupo de usuario:

Contraseña:

Confirmar:

Estado:

Figura 5.39 Interfaz Modificar Cuenta [Fuente: Elaboración propia]

Administración Está conectado como **admin** | [Desconectar](#)

Administración | **Catalogo** | Extensiones | Clientes | Informes

[Principal](#) :: [Usuario](#)

Correcto: Ha eliminado cuenta!

Usuario

Nombre de usuario	Estado	Fecha de añadido	Acción
<input type="checkbox"/> admin	Habilitado	26/09/2017	[Editar]

Mostrando 1 a 1 de 1 (1 Páginas)

BRANDON S.A.C

Figura 5.40 Interfaz Eliminar Cuenta [Fuente: Elaboración propia]

Especificación del Caso de Uso 10- Iniciar Sesión	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite al cliente y al personal administrativo iniciar sesión en el sistema
2 Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el cliente elige la opción “Cuenta” en el sistema, para el personal administrativo inicia cuando ingresa al siguiente enlace http://tienda.servitelsac.com/admin el sistema muestra la interfaz para ingresar usuario y contraseña.
2.1 Flujo básico <<Iniciar Sesión cliente>>	<p>2.1.2 El sistema muestra el interfaz con los campos para ingresar: Dirección de correo electrónico, Contraseña, He olvidado la contraseña (Enlace). Incluye las opciones: Conectar, Continuar.</p> <p>2.1.2 El cliente ingresa la dirección y la contraseña y elige la opción “Conectar”.</p> <p>2.1.3 El sistema valida los datos ingresados y muestra la interfaz “Mi cuenta”.</p> <p>2.1.4 Si el cliente elige la opción “He olvidado mi contraseña”</p> <p>2.1.5 El sistema extiende el caso de uso “Restablecer contraseña”</p> <p>2.1.6 El caso de uso inicia.</p>
2.2 Flujo básico <<Iniciar sesión personal administrativo>>	<p>2.2.1 El sistema muestra el interfaz con los siguientes campos: Nombre de usuario, Contraseña Incluye las opciones: Conectar, Icono para ir a la página principal.</p> <p>2.2.2 El personal administrativo ingresa el nombre de usuario y la contraseña y elige la opción “Conectar”.</p> <p>2.2.3 El sistema valida los datos ingresados y muestra la interfaz de “Administración” con los campos: Administración, Catalogo, Extensiones, Clientes, Informes.</p> <p>2.2.4 El caso de uso finaliza.</p>
3 Flujos alternativos	
3.1 <<Usuario o contraseña incorrecto>>	En el punto 2.2.2 y 2.3.2 si los parámetros ingresados no coinciden con la cuenta en el sistema, se mostrarán un mensaje de error.
4 Pre condiciones	4.1. El usuario y personal administrativo deben estar registrados en el sistema
5 Post condiciones	5.1 El cliente y personal administrativo han iniciado sesión en el sistema.
6 Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso iniciar sesión, como se evidencia en las figuras 5.41 y 5.42

Tabla 5.16 CUS-Iniciar sesión. [Fuente: Elaboración propia]

BRANDON S.A.C.

Idioma:

Bienvenido, Invitado

[Inicio](#) | [Ofertas](#) | [Conectar](#) | [Cuenta](#) [Cesta](#) | [Pago](#)

[Inicio](#) > [Crear una cuenta](#) > [Conectar](#)

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- ◆ [Nosotros](#)
- ◆ [Política de privacidad](#)
- ◆ [Términos y condiciones](#)
- ◆ [Contacte con nosotros](#)
- ◆ [Mapa de la web](#)

CUENTA DE USUARIO

Soy un cliente nuevo.

Opciones de compra:

Crear una cuenta

Creando una cuenta podrá comprar mejor, pues podrá realizar pedidos y conservar el historial de pedidos anteriores.

Ya soy cliente...

Ya soy cliente...

Dirección de correo electrónico:

Contraseña:

[He olvidado la contraseña](#)

CESTA

0 productos

MÁS VENDIDO

- [Cristal-La personal](#)
S/ 32,0
- [Corona Extra](#)
S/ 25,0
- [Heineken-Can](#)
S/ 39,0

MÁS VISTO

Figura 5.41 Interfaz Cuenta [Fuente: Elaboración propia]

Administración

Por favor, introduzca sus detalles de conexión.

Nombre de usuario:

Contraseña:

Figura 5.42 Interfaz Iniciar sesión-Admin [Fuente: Elaboración propia]

Especificación del Caso de Uso 11- Restablecer contraseña	
1 Breve descripción	Este caso de uso permite al cliente restablecer la contraseña de su cuenta.
2 Flujo básico	Evento disparador: El caso de uso extendido “Restablecer contraseña” puede ser llamado por el caso de uso “Iniciar sesión”
2.1 Flujo básico <<Restablecer contraseña>>	<p>2.1.1 El sistema muestra la interfaz “Olvidó la contraseña” que contiene el campo Dirección de correo electrónico. Incluye las opciones: Retroceder, Continuar.</p> <p>2.1.2 El cliente ingresa su correo electrónico y elige la opción “Continuar”</p> <p>2.1.3 El sistema valida correo ingresado y muestra el siguiente mensaje “Una nueva contraseña se le ha enviado por correo electrónico” y envía un mensaje con la contraseña al correo.</p> <p>2.1.4 El caso de uso finaliza.</p>
3 Flujo alternativo	
3.1 <<Correo no existe>>	Si en el punto 2.2.2 el correo ingresado no existe el sistema mostrar el siguiente mensaje “No se ha encontrado el correo electrónico en nuestra base de datos, por favor, inténtelo de nuevo”
4 Pre condiciones	4.1 El cliente debe estar registrado en el sistema.
5 Post condiciones	5.1 La contraseña de la cuenta ha sido restablecida.
6 Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso restablecer contraseña, como se evidencia en las figuras 5.43; 5.44 y 5.45

Tabla 5.17 CUS-Restablecer contraseña. [Fuente: Elaboración propia]

Idioma: 

Bienvenido, Invitado

[Inicio](#) | [Ofertas](#) | [Conectar](#) | [Cuenta](#) [Cesta](#) | [Pago](#)

[Inicio](#) > [Cuenta](#) > [Olvidó la contraseña](#)

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

¿OLVIDÓ LA CONTRASEÑA?

Introduzca el correo electrónico asociado con su cuenta. Pulse en enviar para que se le envíe la contraseña por correo electrónico

Su correo electrónico

Dirección de correo electrónico:

CESTA

0 productos

MÁS VENDIDO

-  [Cristal-La personal](#)
S/ 32,0
-  [Corona Extra](#)
S/ 25,0
-  [Heineken-Can](#)

Figura 5.43 Interfaz Restablecer contraseña [Fuente: Elaboración propia]

Idioma: 

Bienvenido, Invitado

[Inicio](#) | [Ofertas](#) | [Conectar](#) | [Cuenta](#) [Cesta](#) | [Pago](#)

[Inicio](#) > [Cuenta](#) > [Olvidó la contraseña](#)

CATEGORÍAS

- > [Corona](#)
- > [Cristal](#)
- > [Ice](#)
- > [Pilsen](#)
- > [Cusqueña](#)
- > [Heineken](#)
- > [Trujillo](#)
- > [Brahma](#)

INFORMACIÓN

- ◆ [Nosotros](#)
- ◆ [Política de privacidad](#)
- ◆ [Términos y condiciones](#)
- ◆ [Contacte con nosotros](#)
- ◆ [Mapa de la web](#)

¿OLVIDÓ LA CONTRASEÑA?

Error: No se ha encontrado el correo electrónico en nuestra Base de Datos, por favor, inténtelo de nuevo

Introduzca el correo electrónico asociado con su cuenta. Pulse en enviar para que se le envíe la contraseña por correo electrónico

Su correo electrónico

Dirección de correo electrónico:

CESTA

0 productos

MÁS VENDIDO

-  [Cristal-La personal](#)
S/ 32,0
-  [Corona Extra](#)
S/ 25,0
-  [Heineken-Can](#)
S/ 39,0
-  [Pilsen](#)
S/ 40,0

Figura 5.44 Interfaz Error de correo [Fuente: Elaboración propia]

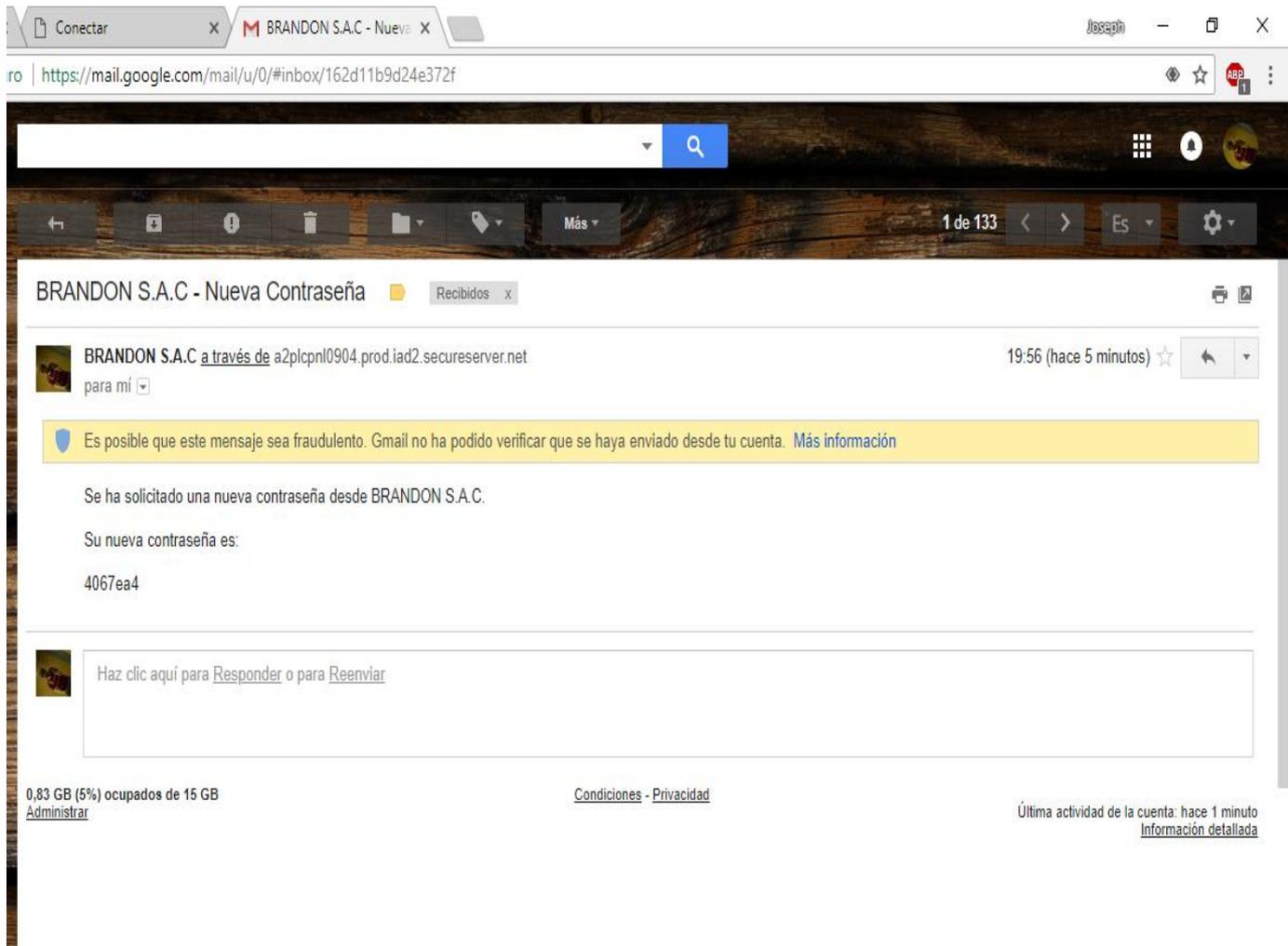


Figura 5.45 Interfaz Envío de contraseña [Fuente: Elaboración propia]

Especificación del Caso de Uso 12- Gestionar información de la tienda.	
1 Breve descripción	El caso de uso permite al personal administrativo editar, eliminar e insertar la información del sistema como: Términos y condiciones, Nosotros, Política de privacidad
2 Flujo de eventos	Evento disparador: El caso de uso inicia cuando el personal administrador elije la opción “Catalogo” luego le da click en el ítem “Información”.
2.1 Flujo básico<<Insertar información>>	<p>2.1.1 El sistema mostrara el interfaz con las columnas: Información, Orden, Acción. Con las informaciones existentes. Incluyen las opciones: Insertar, Eliminar y Editar</p> <p>2.1.2 El personal administrativo elije la opción “Insertar”</p> <p>2.1.3 El sistema muestra la interfaz con las columnas: Titulo de la información, Descripción, Palabras claves SEO, Orden. Incluyen las opciones: Guardar, Cancelar.</p> <p>2.1.4 El personal administrativo ingresa los datos requeridos y elije la opción “Guardar”.</p> <p>2.1.5 El sistema valida los datos ingresado por el cliente y muestra mensaje de confirmación.</p> <p>2.1.6 Fin del caso de uso.</p>
2.2 Flujo básico <<Editar información>>	<p>2.2.1 El sistema mostrara el interfaz con las columnas: Información, Orden, Acción. Con las informaciones existentes. Incluyen las opciones: Insertar, Eliminar y Editar</p> <p>2.2.2 El personal administrativo elije la opción “Editar”</p> <p>2.2.3 El sistema muestra la interfaz con las columnas: Titulo de la información, Descripción, Palabras claves SEO, Orden. Con los datos a modificar Incluyen las opciones: Guardar, Cancelar.</p> <p>2.2.4 El personal administrativo modifica los datos y elije la opción “Guardar”</p> <p>2.2.5 El sistema valida los datos ingresado por el cliente y muestra mensaje de confirmación</p> <p>2.2.6 El caso de uso finaliza.</p>
2.3 Flujo básico <<Eliminar información>>	<p>2.3.1 El sistema mostrara el interfaz con las columnas: Información, Orden, Acción. Con las informaciones existentes. Incluyen las opciones: Insertar, Eliminar y Editar</p> <p>2.3.2 El personal administrativo selecciona la información a eliminar y elije la opción “Eliminar”</p> <p>2.3.3 El sistema valida la información seleccionada y elimina la información mostrando un mensaje de confirmación.</p>

	2.3.4 El caso de uso finaliza.
3 Flujos alternativos	
3.1 <<Valor inválido>>	En el punto 2.1.4 y 2.2.4 los datos ingresados no son los correctos para ese campo el sistema mostrara un mensaje de error.
3.2 <<Información no encontrado>>	En el punto 2.3.2 el personal administrativo no selecciona la información a eliminar el sistema no eliminara ninguna información.
4 Pre condición	El personal administrativo debe estar logueado
5 Post condición	Se ha insertado, modificado y eliminado la información del sistema.
6 Interfaz	6.1 Se detallarán las figuras correspondientes al caso de uso gestionar información de la tienda, como se evidencia en las figuras 5.46; 5.47 y 5.48

Tabla 5.18 CUS-Gestionar información de la tienda. [Fuente: Elaboración propia]

The screenshot displays the 'Información' section of the Brandon S.A.C. administration system. At the top, there is a navigation bar with 'Administración' selected, and a user status indicator 'Está conectado como admin | Desconectar'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Administración', 'Catalogo', 'Extensiones', 'Clientes', and 'Informes'. The main content area is titled 'Información' and features a table with the following data:

Información	Orden	Acción
<input type="checkbox"/> Términos y condiciones	3	[Editar]
<input type="checkbox"/> Nosotros	1	[Editar]
<input type="checkbox"/> Política de privacidad	2	[Editar]

At the top right of the table area, there are buttons for '+ Insertar' and 'Eliminar'. At the bottom right, it says 'Mostrando 1 a 3 de 3 (1 Páginas)'. The footer of the page contains the text 'BRANDON S.A.C.'.

Figura 5.46 Interfaz Información del sistema [Fuente: Elaboración propia]

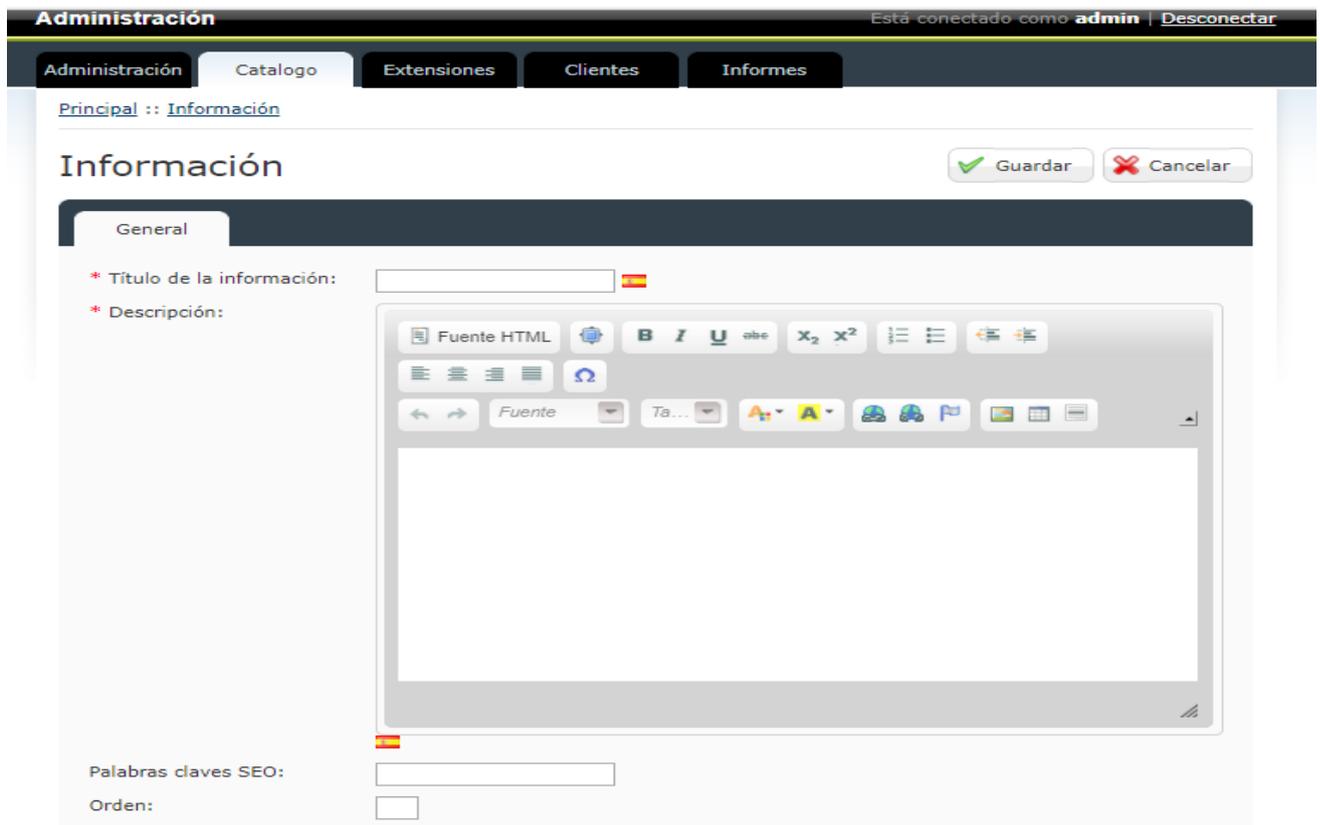


Figura 5.47 Interfaz Insertar Información del sistema [Fuente: Elaboración propia]

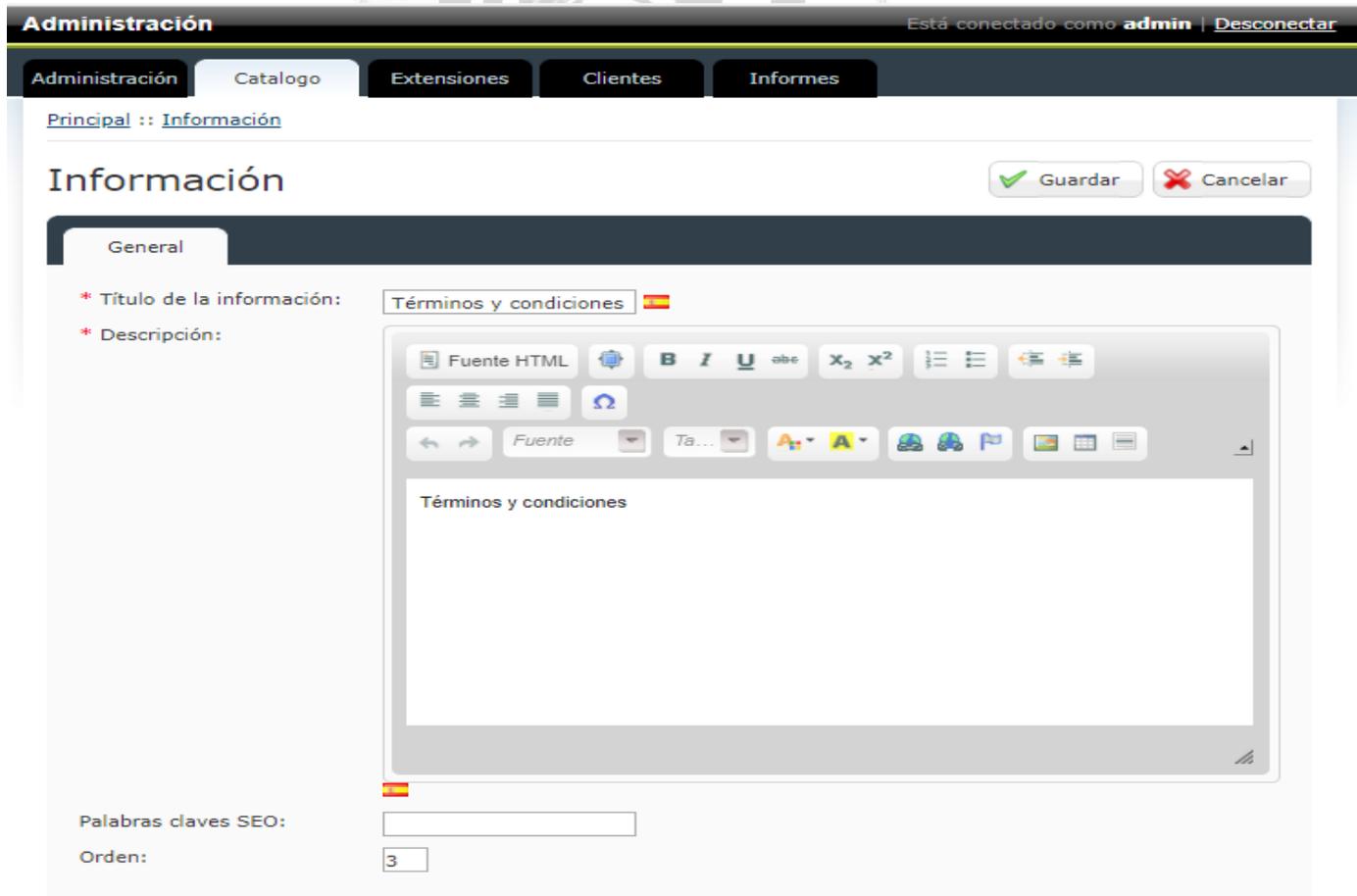


Figura 5.48 Interfaz Modificar Información del sistema [Fuente: Elaboración propia]

5.2 Fase de elaboración

5.2.1 Análisis y diseño

En la disciplina de análisis y diseño correspondiente a la fase de elaboración se desarrollará el modelo de la base de datos para el desarrollo del sistema.

5.2.1.1 Modelo de base de datos

Para el presente trabajo, se ha desarrollado la siguiente base de datos, la cual cuenta con 12 tablas, donde 2 tablas son las principales y que realizan el proceso de compra:

- Carrito: Tabla que registra todos los productos que van a ser comprados por el cliente.
- Histórico Pedido: Tabla que registra todas las compras pendientes, en proceso, en envío, completadas, canceladas, pendientes.

En la figura 5.50 se puede ver la base de datos con todas las tablas a mayor detalle:

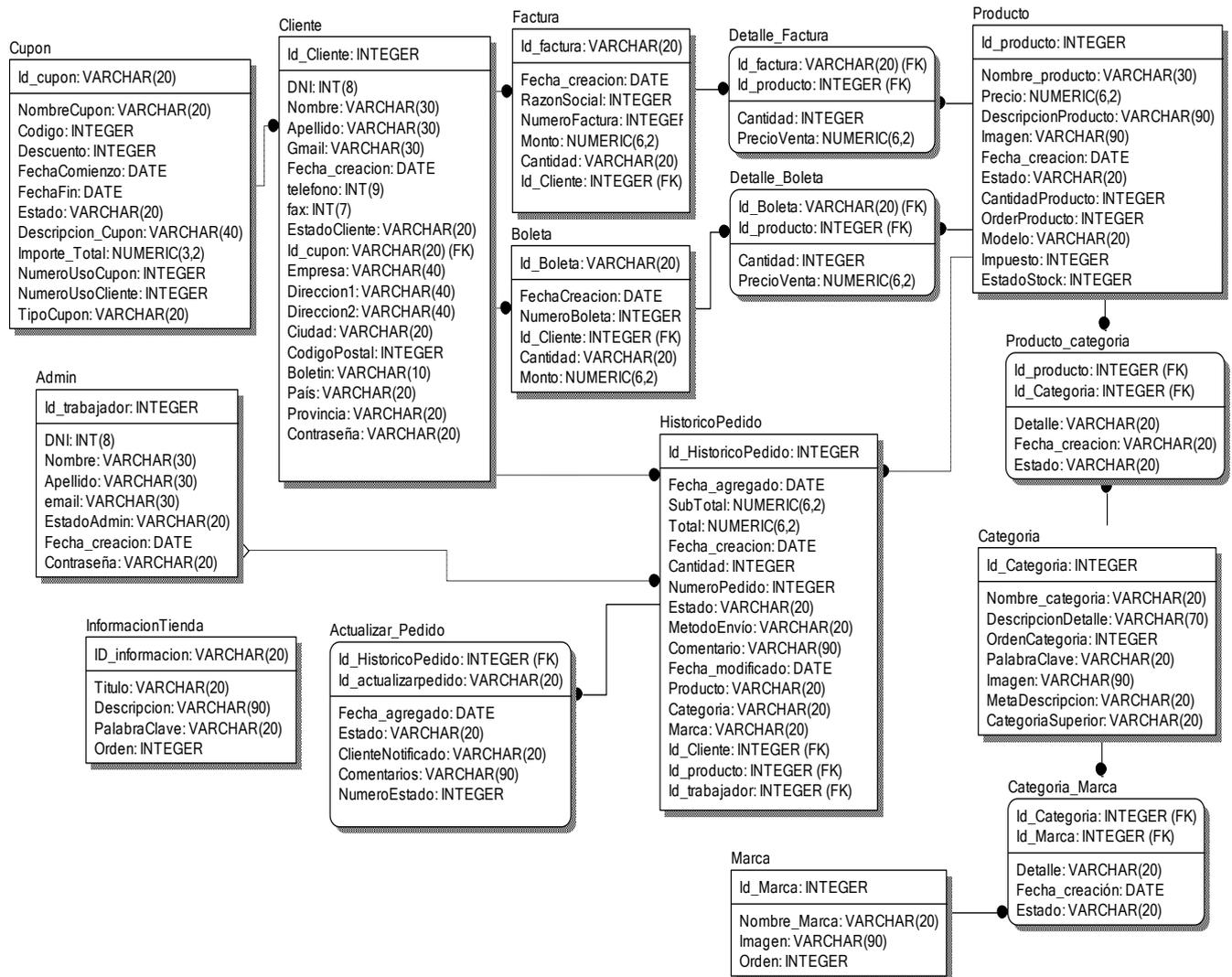


Figura 5.49 Interfaz Modelo de base de datos [Fuente: Elaboración propia]

5.3 Fase de construcción

5.3.1 Implementación

En la disciplina de implementación correspondiente a la fase de construcción se desarrollará el diagrama de componentes y diagrama de despliegue.

5.3.1.1 Diagrama de componentes

En el diagrama de componentes se muestra las herramientas usadas para el desarrollo de la aplicación; Open car y lenguaje de programación orientado a objetos PHP, estilos CSS, JavaScript, HTML y la base de datos MySQL en el servidor Web Apache, tal como se muestra en la figura 5.51.

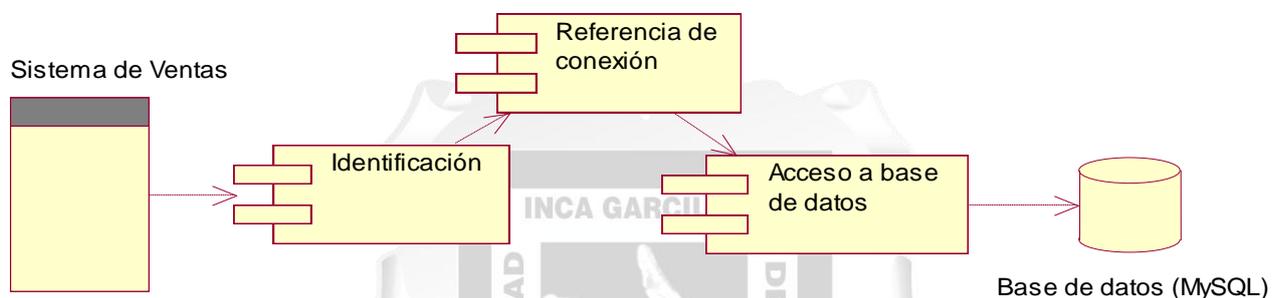


Figura 5.50 Diagrama de componentes [Fuente: Elaboración propia]

5.3.1.2 Diagrama de despliegue

En el diagrama de despliegue se puede apreciar 3 capas y 3 niveles, que están conectados vía el protocolo TCP/IP, el cliente puede utilizar un navegador web (Chrome Versión 6.0, Internet Explorer 10, Firefox versión 5.1) que se conecta al servidor web APACHE 2.4 y por último el servidor se conecta a la base de datos MySQL 5.7, tal como se muestra en la figura 5.52.

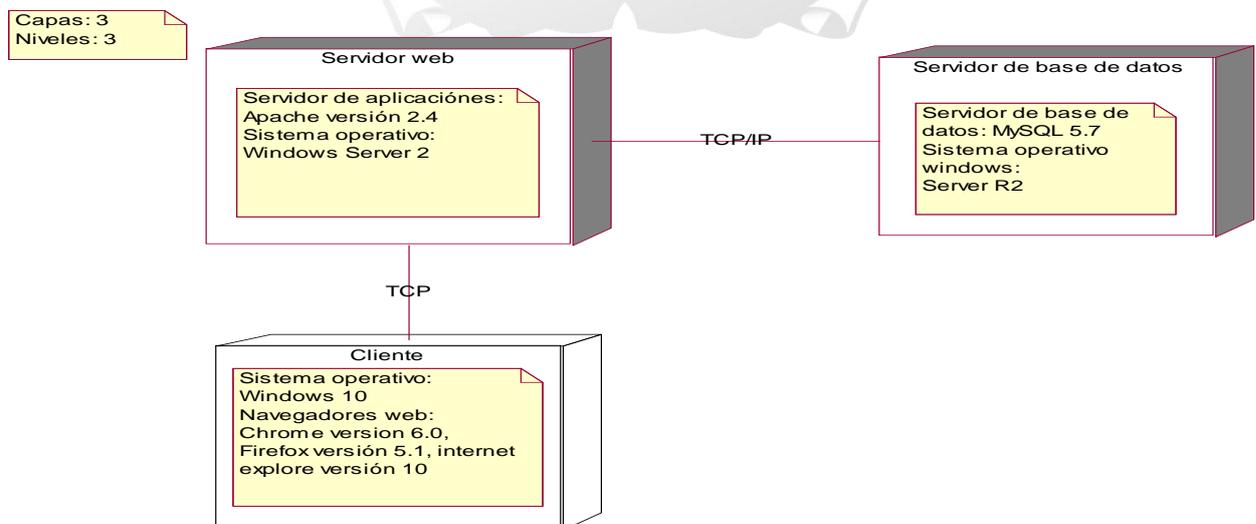


Figura 5.51 Diagrama de despliegue [Fuente: Elaboración propia]

5.3.1.3 Diagrama de alto nivel

Según la figura 47, la arquitectura de la tienda virtual se puede visualizar en el siguiente diagrama de alto nivel:

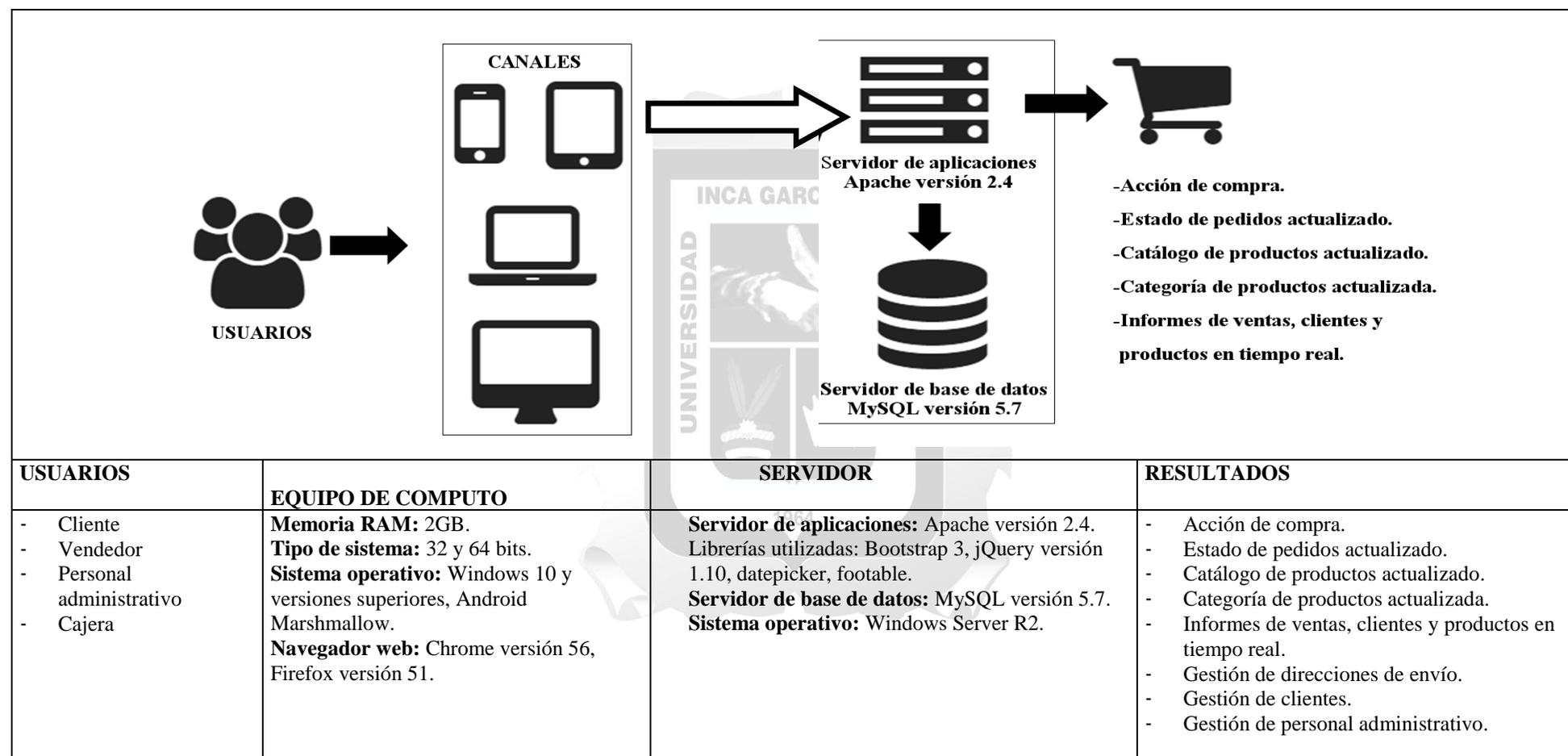


Figura 5.52 Diagrama de alto nivel [Fuente: Elaboración propia]

CAPÍTULO VI: RESULTADOS

En este capítulo se sustentará el cumplimiento de los indicadores de calidad plasmados en los objetivos y descritas en las bases teóricas del presente trabajo.

La población estimada es de 50 clientes de los cuales se tomó como muestra 40 personas, estableciendo pregunta a través de la escala de Likert y dicotómicas en ciertas medidas.

- Resultados respecto a la funcionalidad

Con relación al indicador de funcionalidad se obtuvieron como resultado, lo siguiente:

Pregunta 1: Si la aplicación web permitió realizar la compra satisfactoriamente: La respuesta es 100% muy de acuerdo. Tal como se evidencia en la figura 6.1

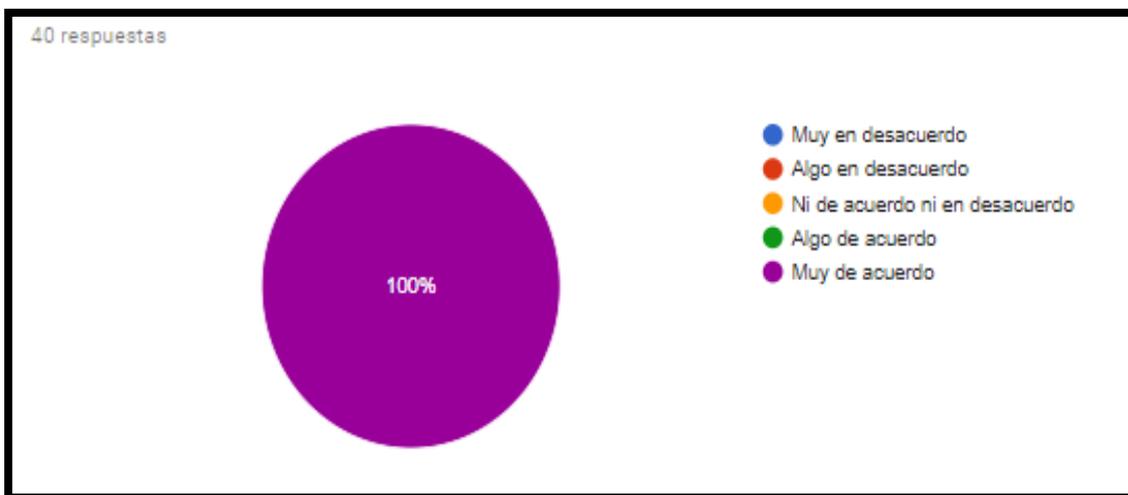


Figura 6.1 Si la aplicación web permitió realizar la compra satisfactoriamente [Fuente: Elaboración propia]

Pregunta 2: Si la aplicación web permitió gestionar los pedidos y el catálogo de productos satisfactoriamente: La respuesta es 100% respondió Muy de acuerdo. Tal como se muestra en la figura 6.2

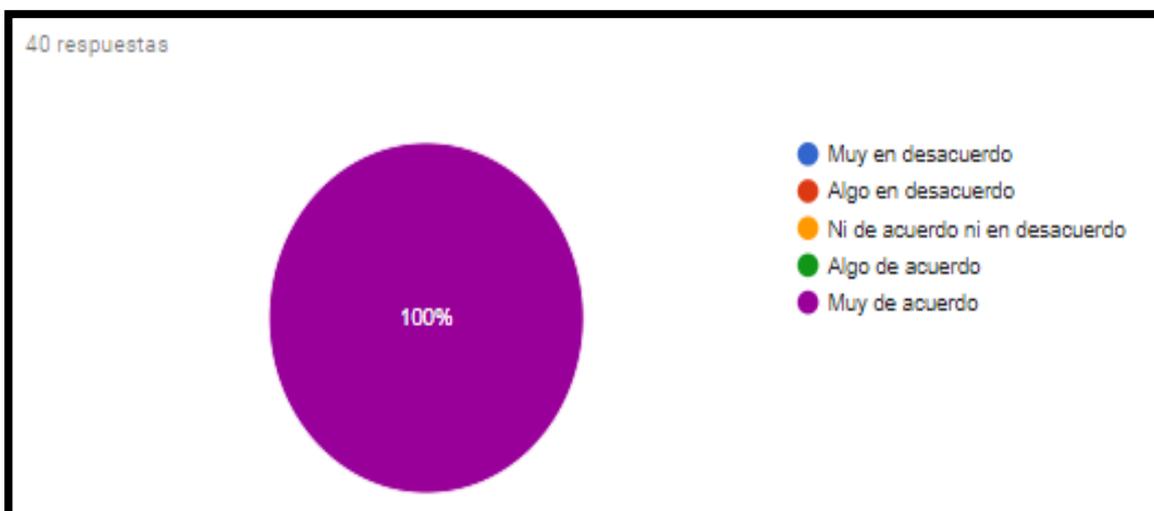


Figura 6.2 Gestionar los pedidos y el catálogo de productos satisfactoriamente [Fuente: Elaboración propia]

Pregunta 3: Si la aplicación web requiere contraseña para realizar operaciones: La respuesta es 100% Muy de acuerdo. Tal como se evidencia en la figura 6.3.

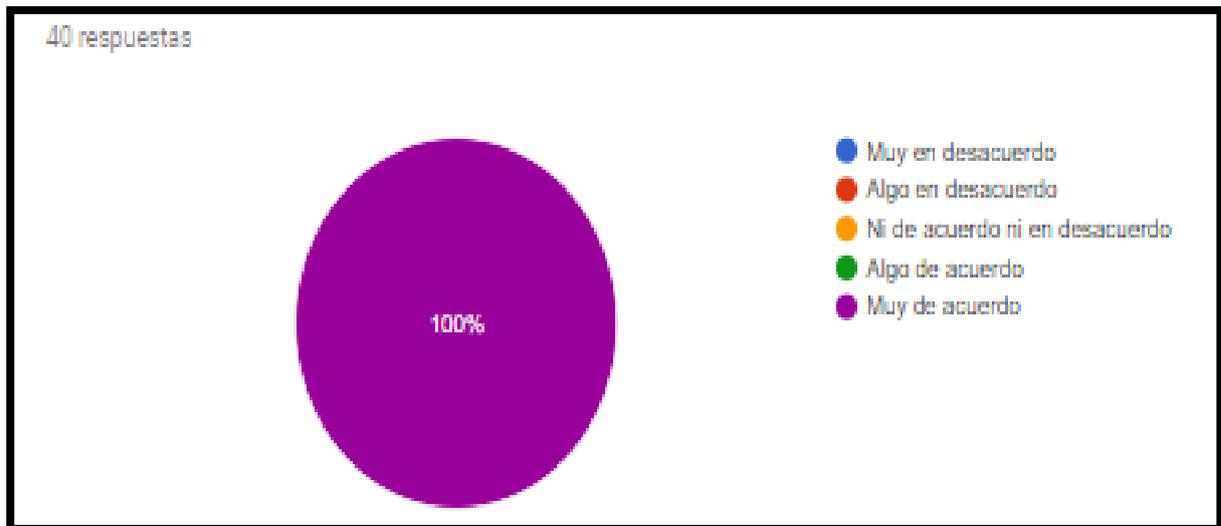


Figura 6.3 La aplicación web requiere contraseña para realizar operaciones [Fuente: Elaboración propia]

Pregunta 4: Si la aplicación web realiza los cálculos correctos de la pasarela de pagos: La respuesta es 97.5% respondió Muy de acuerdo y 2.5% respondió algo de acuerdo. Tal como se evidencia en la figura 6.4.

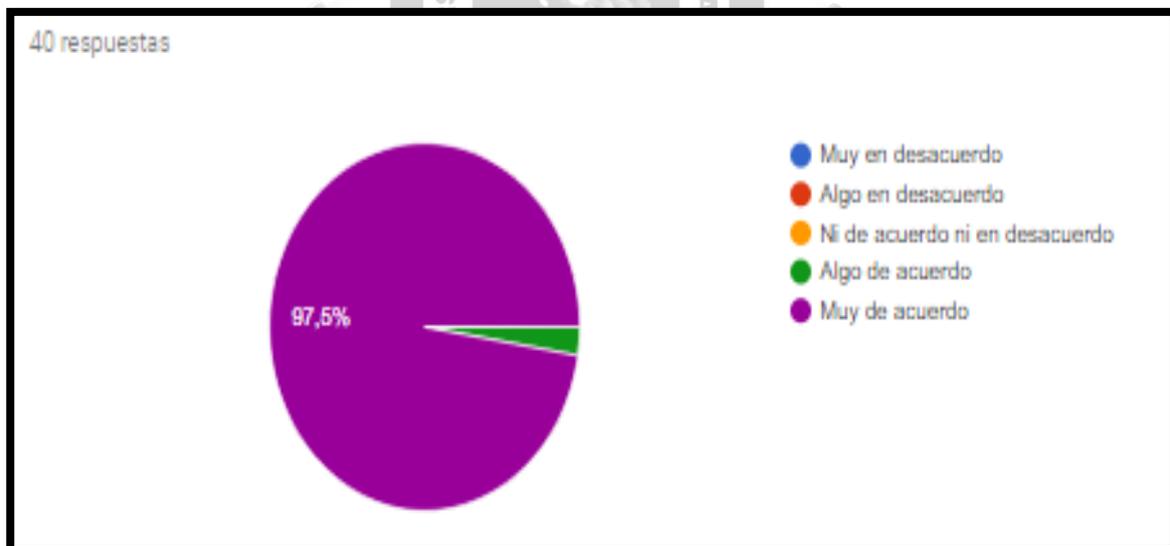


Figura 6.4 La aplicación web realiza los cálculos correctos de la pasarela de pagos [Fuente: Elaboración propia]

Se concluye que la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la Empresa Brandon. Cumplió con el indicador de funcionalidad, al permitir realizar los procesos de venta tales como pedido, comprobante de pago, control de los productos de bebidas y proceso de venta donde mejorando las operaciones realizadas diariamente, el aplicativo web valido el ingreso de datos correctamente, así mismo se manejó perfiles y accesos al sistema con éxito.

- **Resultados respecto a la usabilidad**

Con relación al indicador de usabilidad se establecieron las siguientes preguntas:

Pregunta 5: Si la aplicación web es fácil y sencillo de usar: La respuesta es 97.5% respondieron muy de acuerdo mientras que un 2.5% respondieron algo de acuerdo. Tal como se muestra en la figura 6.5.

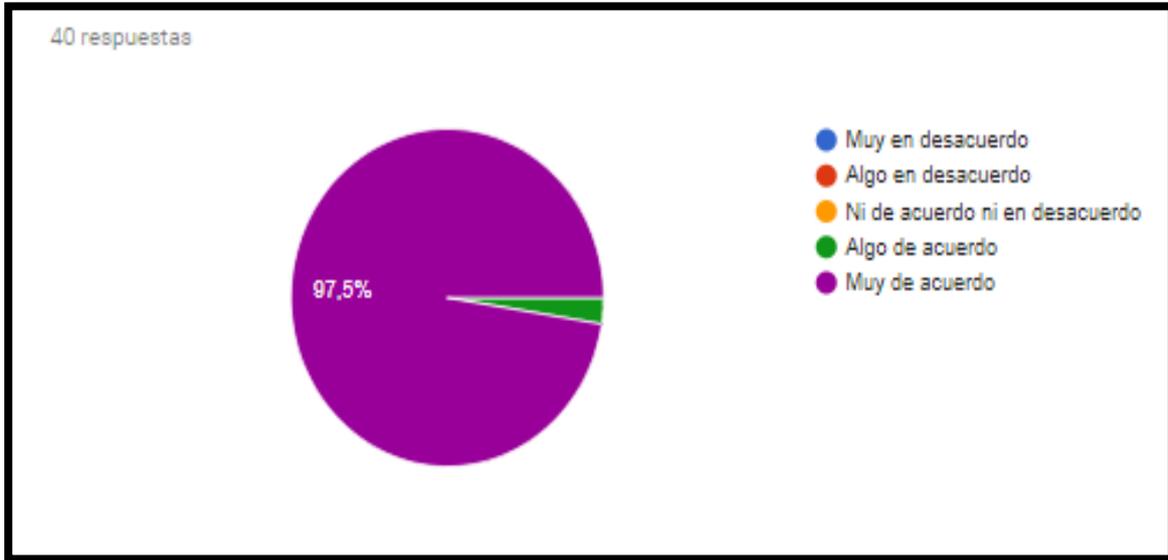


Figura 6.5 La aplicación web es fácil y sencillo de usar Pregunta 5 [Fuente: Elaboración propia]

Pregunta 6: Si la aplicación web es fácil de gestionar los pedidos y el catálogo de productos: La respuesta es 100% respondió Muy de acuerdo. Tal como se evidencia en la figura 6.6.

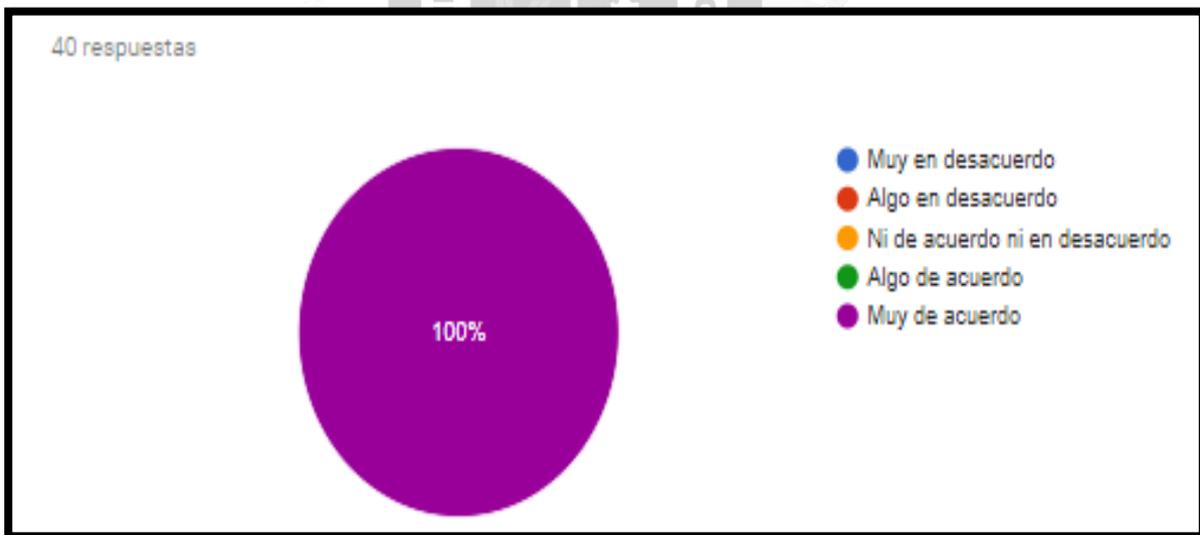


Figura 6.6 La aplicación web es fácil y sencillo de usar [Fuente: Elaboración propia]

Pregunta 7: Si la navegación de la aplicación web fue muy fácil: La respuesta es 97.5% respondieron muy fácil y 2.5% respondió fácil. Tal como se evidencia en la figura 6.7.

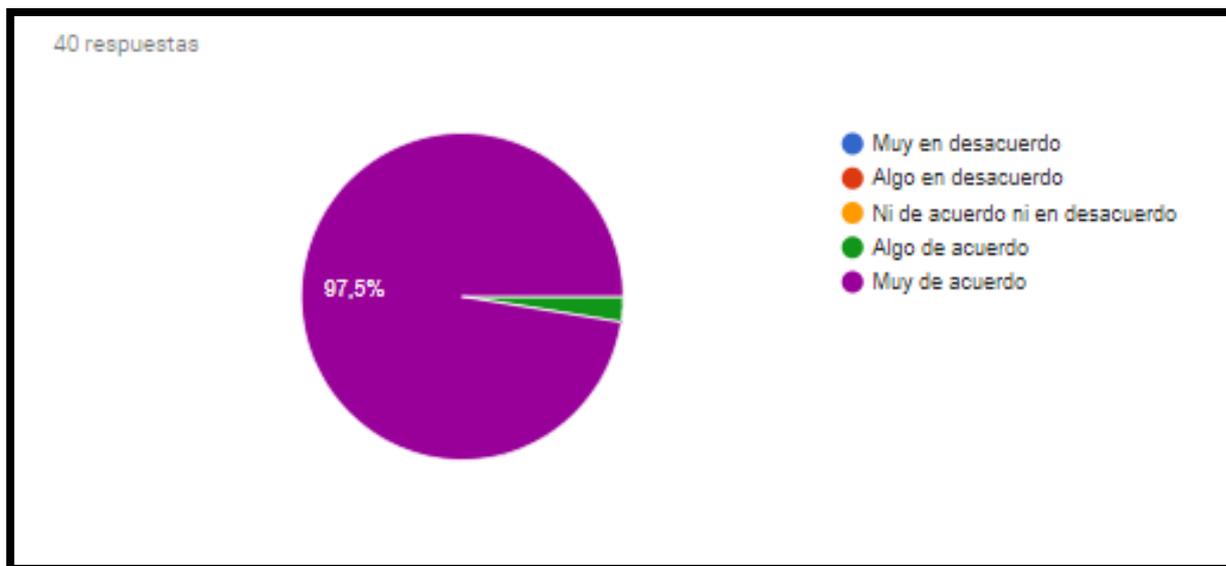


Figura 6.7 La navegación de la aplicación web fue muy fácil [Fuente: Elaboración propia]

Pregunta 8: Si la aplicación web fue muy atractiva: La respuesta es 90% respondieron muy adecuado y 10% adecuado. Tal como se evidencia en la figura 6.8.

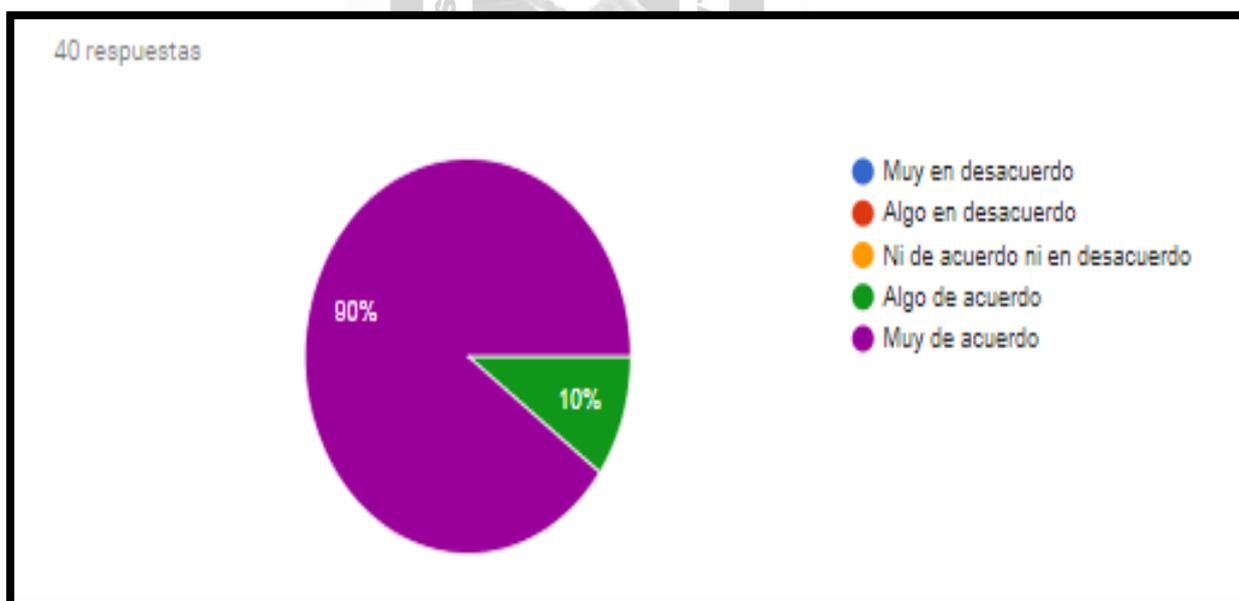


Figura 6.8 La aplicación web fue muy atractiva [Fuente: Elaboración propia]

Se concluye que el aplicativo web de ventas cumple con los indicadores de usabilidad por las siguientes razones:

- El diseño de la interfaz de la aplicación web de ventas permite a los usuarios navegar con facilidad y de forma muy clara entre sus interfaces y contenidos.
- Los formatos empleados en el diseño son legibles y los módulos utilizados son adecuados en la presentación del contenido de las interfaces.

- **Resultados respecto a la eficiencia.**

Con relación al indicador de eficiencia se establecieron las siguientes preguntas:

Pregunta 9: Si el tiempo de respuesta de la aplicación web fue muy rápido: La respuesta es 92.7% respondió muy rápido y 7.3% respondió rápido. Tal como se muestra en la figura 6.9

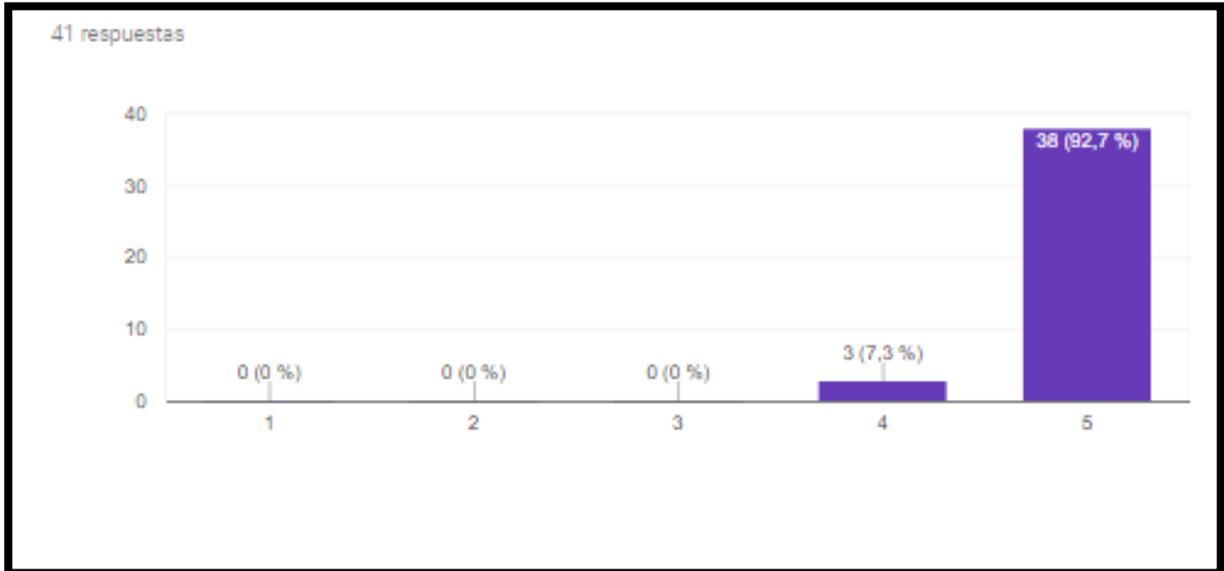


Figura 6.9 El tiempo de respuesta de la aplicación web fue muy rápido [Fuente: Elaboración propia]

Pregunta 10: Si realizar la compra con la aplicación web es rápido: La respuesta es 92.7% respondió muy rápido y 7.3% respondió rápido. Tal como se evidencia en la figura 6.10.

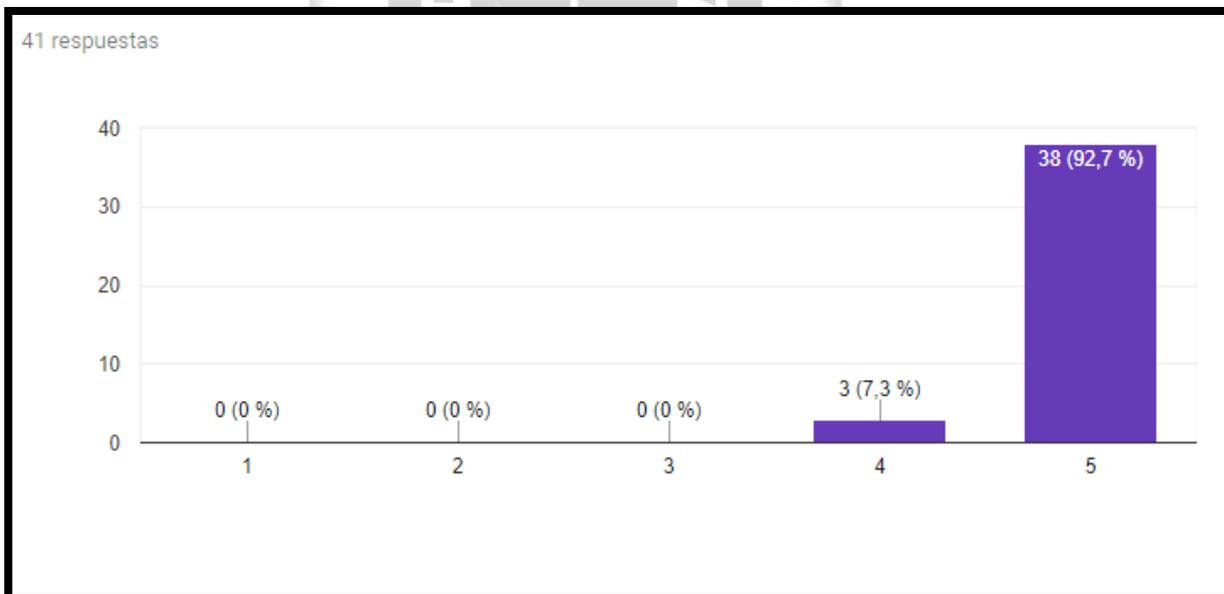


Figura 6.10 Si realizar la compra con la aplicación web es rápido [Fuente: Elaboración propia]

Se concluye que el aplicativo web cumple con el indicador de eficiencia por la siguiente razón:

- Los usuarios pueden visualizar de forma inmediata las instrucciones asignadas: reportes, búsquedas y consultas en los procesos de venta tales como registro de producto, pedido, comprobante de pago y control de los productos tecnológicos en el almacén.

- **Resultados respecto a la fiabilidad**

Con relación al indicador de eficiencia se establecieron las siguientes preguntas:

Pregunta 11: Si hubo errores durante el funcionamiento de la aplicación web: La respuesta es 95.1% respondió nunca hubo errores y 4.9% respondió hubo errores. Tal como se evidencia en la figura 6.11

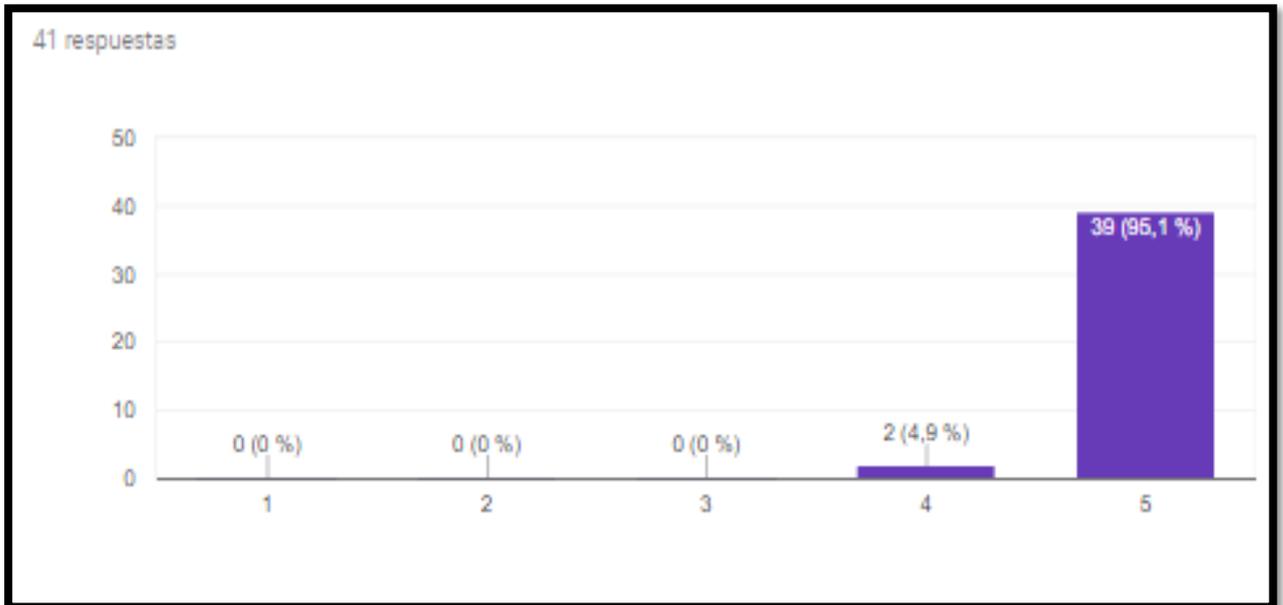


Figura 6.11 Hubo errores durante el funcionamiento de la aplicación web [Fuente: Elaboración propia]

Pregunta 12: Si la información que aparece la aplicación web de ventas está actualizada: La respuesta es 100% respondió muy de acuerdo. Tal como se muestra en la figura 6.12.

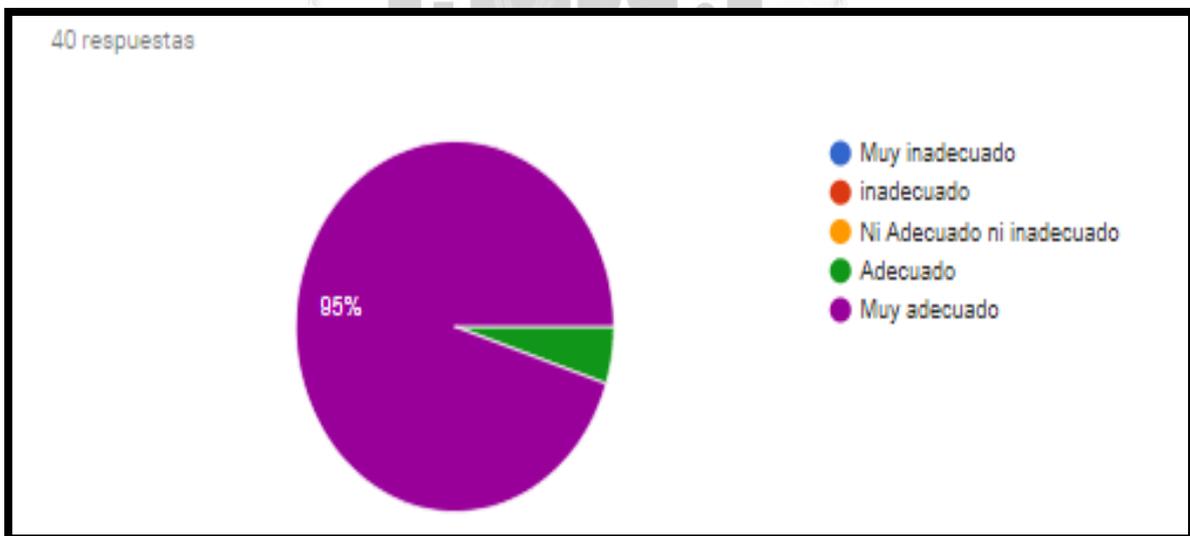


Figura 6.12 La información que aparece la aplicación web de ventas está actualizada [Fuente: Elaboración propia]

Se concluye que la aplicación web de ventas cumple con el indicador de fiabilidad por las siguientes razones:

- La información que aparece en la aplicación web de ventas se encuentra actualizada.
- No hubo ningún error durante la evaluación.

CONCLUSIONES

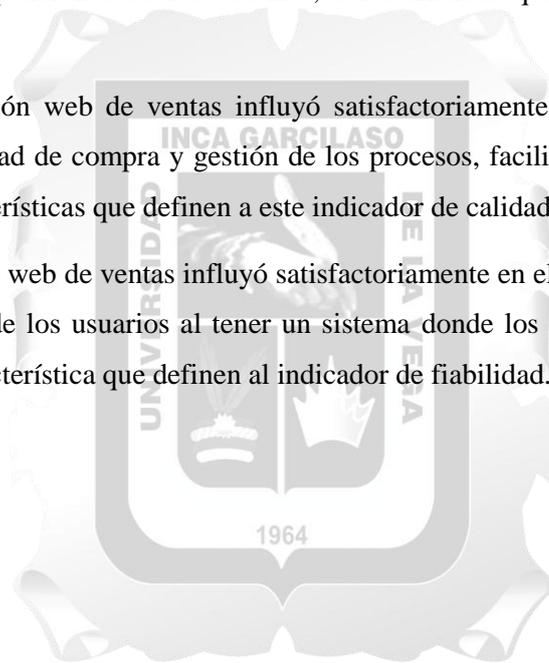
De los objetivos planteados al inicio del presente trabajo de tesis, y los correspondientes resultados obtenidos, se tiene las siguientes conclusiones. La aplicación web de ventas desarrollada para la empresa Brandon influyó satisfactoriamente en los siguientes procesos: Ventas y seguimientos de ventas. En ese sentido se concluye en relación a los siguientes indicadores:

La funcionalidad de la aplicación web de ventas influyó satisfactoriamente en los procesos de gestión de ventas ya que llegó a cubrir y satisfacer los requerimientos funcionales de los usuarios, características que definen a este indicador de calidad.

La eficiencia de la aplicación web de ventas influyó satisfactoriamente en el proceso de gestión de ventas y tiempo de respuestas de peticiones de los usuarios, características que definen a este indicador de calidad.

La usabilidad de la aplicación web de ventas influyó satisfactoriamente en el proceso de gestión de ventas, a través de su facilidad de compra y gestión de los procesos, facilidad de navegación y atractiva interfaz de contenido, características que definen a este indicador de calidad.

La fiabilidad de la aplicación web de ventas influyó satisfactoriamente en el proceso de gestión de ventas, en cuanto a la satisfacción de los usuarios al tener un sistema donde los cálculos realizados reflejan el valor real de las ventas, característica que definen al indicador de fiabilidad.



RECOMENDACIONES

- Se recomienda desarrollar una solución que permita atender los nuevos la superintendencia nacional de administración tributaria – SUNAT en relación al proceso de facturación.
- Se recomienda agregar más formas de pago para abarcar un mayor número de clientes.
- Se recomienda agregar una aplicación móvil para que aumente el volumen de ventas.
- Se recomienda agregar un chat como medio de comunicación en tiempo real entre cliente y el personal administrativo.
- Se recomienda agregar proceso que notifique automáticamente a los clientes cuando se tiene ofertas de productos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arana Quijije Julia Valeria. (2014). *Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos marcos en la parroquia posorja cantón Guayaquil, provincia del Guayas*. Universidad estatal Península de Santa Elena. La Libertad, Ecuador.
- Amvos Consulting. (2012). *Programa para el desarrollo del comercio electrónico de la comunidad de Madrid*. España: Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid.
- Cano, F. (2013). *Creación de una tienda on-line*. España.
- Abud, M. (2014). *Calidad en la Industria del Software. La Norma ISO-9126*. México.
- Berreguel J. (2016). *Desarrollo de aplicaciones web en el entorno servidor*, Paraninfo S.A., España
- Calero & Moragana & Mario. (2013). *Calidad del Producto y proceso del Software*, RAMA. Madrid España
- Coronel C. & Morris S & Piter R. (2013). *Base de datos, diseño, implementación y administración Novena edición*. Cengage Learning, México.
- Cupitan de la Cruz, Juan José (2015). *Diseño e implementación de una aplicación web de venta online para la empresa grupo Company SAC*. Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Perú.
- Didier Deléglise. (2013). *MySQL 5. version 5.1 a 5.6*, Edición: Arnau Oncins Rodriguez, España
- Francisco Minera. (2014). *Curso de programación PHP. Colección: Manuales USER*, Buenos Aires Argentina.
- Guerrero Cando, Renán Mauricio; Guerrero Herrera, María Fernanda. (2015). *Desarrollo de un sistema web de comercio electrónico B2C, para la promoción, compra On-line y gestión de stock de artículos de cuero*. Ecuador.
- ISO/IEC 9126-1:2001. (2001). *Software engineering - Product quality - Part 1: Quality model*. Suiza: International Organization for Standardization.
- Joseph Schuller. (2014). *the Rational Unified Process*. Graw Hill Education Offices. EE.UU
- Kruchten, P. (2013). *The Rational Unified Process: An Introduction*. Canada: Team LIB.
- Libros técnicos. (2016). *Diseño de páginas web con php y MySQL* Editor: CreateSpace, México
- Linares Cambero. (2015). *Diseño e implementación de un sistema de compra venta, para mejorar el proceso de ventas de la empresa "MEGASERVICE.NET SAC"*. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos, Perú.
- Moreda, T. (2013). *Comercio Electrónico*. GATC BI-TARTEAN. España
- Matias Fossati. (2014). *Todo sobre MySQL*. Colección: Manuales USERS. Buenos Aires Argentina
- Martinez J. y Rojas F. (2016). *Comercio electrónico*, Editorial Paraninfo 1º Edición Madrid España.

Ramírez & Moreira (2014). *Desarrollo e implementación de una tienda virtual utilizando osCommerce, caso práctico tienda virtual para material eléctrico y telefónico de media y baja tensión para la empresa Orgatec*. Ecuador.

Romina Marcela Caivano, Liliana Villoria. (2013). *Utilización de la web 2.0 para aplicaciones educativas en la U.N.V.M.* Argentina

Toro, K. (2014). *Adquisición, retención y desarrollo de los clientes leales*. Argentina: Ediciones Paidós Ibérica.

Vasquez Rudas, Jhubel Favio. (2014). *Diseño de un sistema basado en tecnología web para el control y gestión de venta de unidades móviles*. Universidad Nacional del Centro del Perú.

Villada. (2015). *Instalación y configuración del software de servidor web, ICEditorial*. Málaga, España.



ANEXO

ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la Empresa Brandon.

	PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
GENERAL	¿En qué medida la aplicación web, influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?	Determinar la influencia una aplicación web para mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.	La aplicación web influye significativamente para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.	Independiente: Aplicación web.	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de funcionalidad • Nivel de usabilidad • Nivel de eficiencia • Nivel de fiabilidad
ESPECÍFICO	¿En qué medida el nivel de funcionalidad de la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?	Determinar la influencia del nivel de funcionalidad de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.	El nivel de funcionalidad de la aplicación web influye significativamente para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.	Dependiente: Mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de clientes nuevos. • Estimación de tiempo de compra. • Número de productos vendidos. • Número de clientes recurrentes.
	¿En qué medida el nivel de usabilidad de la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?	Determinar la influencia del nivel de usabilidad de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.	El nivel de usabilidad de la aplicación web influye significativamente para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.		
	¿En qué medida el nivel de influencia de la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?	Determinar la influencia del nivel de eficiencia de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.	El nivel de eficiencia de la aplicación web influye significativamente para la gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.		
	¿En qué medida el nivel de fiabilidad de la aplicación web influye en la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon?	Determinar la influencia del nivel de fiabilidad de la aplicación web para la mejora de gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.	El nivel de fiabilidad de la aplicación web influye significativamente para la gestión de ventas de bebidas en la empresa Brandon.		

ANEXO II: ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD AL SISTEMA DE VENTAS

(Se realizó la encuesta a 40 personas)

Pregunta sobre el indicador de Funcionalidad

Pregunta 1: Si la aplicación web permitió realizar la compra satisfactoriamente

1. Muy en desacuerdo
2. Algo en desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo de acuerdo
5. Muy de acuerdo

Pregunta 2: Si la aplicación web permitió gestionar los pedidos y el catálogo de productos satisfactoriamente

1. Muy en desacuerdo
2. Algo en desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo de acuerdo
5. Muy de acuerdo

Pregunta 3: Si la aplicación web requiere contraseña para realizar operaciones

1. Muy en desacuerdo
2. Algo en desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo de acuerdo
5. Muy de acuerdo

Pregunta 4: Si la aplicación web realiza los cálculos correctos de la pasarela de pagos

1. Muy en desacuerdo
2. Algo en desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo de acuerdo
5. Muy de acuerdo



Pregunta sobre el indicador de Usabilidad

Pregunta 5: Si la aplicación web es fácil y sencillo de usar

1. Muy en desacuerdo
2. Algo en desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo de acuerdo
5. Muy de acuerdo

Pregunta 6: Si la aplicación web es fácil de gestionar los pedidos y el catálogo de productos

1. Muy en desacuerdo
2. Algo en desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo de acuerdo
5. Muy de acuerdo

Pregunta 7: Si la navegación de la aplicación web fue muy fácil

1. Muy difícil
2. Difícil
3. Ni fácil ni difícil
4. Fácil
5. Muy fácil

Pregunta 8: Si la aplicación web fue muy atractiva

1. Muy inadecuado
2. inadecuado
3. Ni Adecuado ni inadecuado
4. Adecuado
5. Muy adecuado

Pregunta sobre el indicador de Eficiencia

Pregunta 9: Si el tiempo de respuesta de la aplicación web fue muy rápido

Muy lento [1] [2] [3] [4] [5] Muy rápido



Pregunta 10: Si realizar la compra con la aplicación web es rápido

Muy difícil [1] [2] [3] [4] [5] Muy fácil

Pregunta sobre el indicador de Fiabilidad

Pregunta 11: Si hubo errores durante el funcionamiento de la aplicación web

Siempre hubo errores [1] [2] [3] [4] [5] Nunca hubo errores

Pregunta 12: Si la información que aparece la aplicación web de ventas está actualizada

1. Muy en desacuerdo
2. Algo en desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Algo de acuerdo
5. Muy de acuerdo

