



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“PORTAL E-COMMERCE B2C PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE LA
ASOCIACIÓN ARTE MILENARIO MUCHIK EN LA CIUDAD DE TRUJILLO”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

Br. GÓMEZ SÁNCHEZ, JUAN MILLER

ASESOR:

Dr. Ing. PACHECO TORRES, JUAN FRANCISCO. MBA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES.

TRUJILLO – PERÚ

2015

PÁGINAS DEL JURADO

El presidente y los miembros de Jurado Evaluador designado por la escuela de ingeniería de sistemas.

La tesis denominada:

“PORTAL E-COMMERCE B2C PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN ARTE MILENARIO MUCHIK EN LA CIUDAD DE TRUJILLO”

Presentado por:

Br. GÓMEZ SÁNCHEZ, JUAN MILLER

Aprobado por:

Mg. TORRES VILLANUEVA, MARCELINO

Ing. URQUIZO GÓMEZ, YOSIP

Dr. PACHECO TORRES, JUAN FRANCISCO

DECLARATORIA

A Dios

Quien siempre está junto a mí, con sus consejos que motivan: “Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente, no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas” .

A mis padres

María Genoveva y José Antonio, quienes me brindaron todo su amor y cariño en todo tiempo, por estar pendientes siempre de mi desarrollo profesional; los amo y siempre estaré muy agradecido por sus esfuerzos incondicionales.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi guía en todo tiempo, por su amor infinito y por estar siempre a mi lado brindándome el apoyo y las fuerzas para poder culminar esta y otras metas que me he propuesto.

A mis amados padres, por hacer el esfuerzo día a día para que mis deseos de desarrollarme como profesional sean posibles, por su dedicación y el apoyo moral.

A la Universidad César Vallejo, por tener un buen equipo de docentes para que los alumnos puedan desarrollar su vida universitaria plena.

Al Dr. Juan Francisco Pacheco Torres, por su dedicación, orientación y su apoyo en el presente proyecto.

A todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron y apoyaron en la culminación de la presente tesis.

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo Juan Miller Gómez Sánchez, con DNI N° 73090882, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Julio del 2015

Br. GÓMEZ SÁNCHEZ, JUAN MILLER

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis Titulada: “PORTAL E-COMMERCE B2C PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN ARTE MILENARIO MUCHIK EN LA CIUDAD DE TRUJILLO”. La misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Juan Miller Gómez Sánchez

INDICE

| | | |
|--------|---|----|
| I. | INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. | PROBLEMA | 11 |
| 1.2. | OBJETIVOS..... | 12 |
| 1.2.1. | Objetivo General..... | 12 |
| 1.2.2. | Objetivos Específicos | 12 |
| II. | MARCO METODOLÓGICO | 13 |
| 2.1. | HIPÓTESIS..... | 13 |
| 2.2. | VARIABLES | 13 |
| 2.3. | OPERALIZACIÓN DE VARIABLES | 14 |
| 2.4. | INDICADORES DE VARIABLE INDEPENDIENTE | 16 |
| 2.5. | METODOLOGÍA ICONIX | 17 |
| 2.6. | TIPOS DE ESTUDIO | 18 |
| 2.7. | DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 19 |
| 2.8. | POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO | 20 |
| A. | POBLACIÓN | 20 |
| B. | POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO POR INDICADOR..... | 20 |
| 2.9. | TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 22 |
| 2.10. | MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS..... | 22 |
| III. | RESULTADOS | 24 |
| 3.1. | FASE I: ANÁLISIS Y REQUERIMIENTOS | 24 |
| 3.1.1. | Mantenedores de Requerimientos Funcionales..... | 24 |
| 3.1.2. | Mantenedores de Requerimientos No Funcionales..... | 25 |
| 3.1.3. | Modelo del Caso de Uso..... | 26 |
| 3.1.4. | Modelo de Dominio..... | 27 |
| 3.2. | ESTUDIO DE FACTIBILIDAD | 28 |
| 3.2.1. | Flujo de Caja..... | 28 |
| 3.2.2. | Relación Beneficio / Costo (B/C)..... | 30 |
| 3.2.3. | TIR..... | 31 |
| 3.2.4. | Tiempo de Recuperación del Capital | 32 |
| 3.3. | FASE II: ANÁLISIS Y DESARROLLO PRELIMINAR..... | 33 |
| 3.3.1. | Modelo de Dominio..... | 33 |
| 3.4. | FASE III: DISEÑO DETALLADO | 34 |
| 3.4.1. | Modelo de Datos | 34 |
| 3.4.2. | Diagrama de Componentes..... | 35 |
| 3.4.3. | Diagrama de Despliegue..... | 36 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 3.5. | FASE IV: PRUEBAS DE SOFTWARE | 37 |
| 3.5.1. | Prueba Funcional – Técnica de Caja Negra | 38 |
| 3.5.2. | Prueba Técnica de Caja Blanca | 46 |
| IV. | CONTRASTACIÓN | 51 |
| 4.1. | PRUEBA DE HIPÓTESIS | 51 |
| 4.2. | PROMEDIO DE NÚMERO DE PRODUCTOS VENDIDOS..... | 51 |
| 4.3. | TIEMPO PROMEDIO PARA PROCESAR UNA VENTA | 51 |
| 4.4. | NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ASOCIADOS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE SUS CLIENTES..... | 58 |
| V. | DISCUSIÓN | 67 |
| VI. | CONCLUSIONES..... | 71 |
| VII. | RECOMENDACIONES | 72 |
| VIII. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 73 |
| IX. | ANEXOS | 75 |
| 9.1. | DOCUMENTO DE ASAMBLEA GENERAL DE RECTORES..... | 75 |
| 9.2. | FORMATO DE REGISTRO DE TESIS PARA LA SUNEDU | 78 |
| 9.3. | METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL SOFTWARE..... | 90 |
| 9.4. | CARTA DE ACEPTACIÓN PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN..... | 137 |
| 9.5. | VALIDACIÓN DE FORMATO DE ENTREVISTA A LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN (Experto Ingeniero de Sistemas)..... | 138 |
| 9.6. | VALIDACIÓN DE FORMATO DE ENTREVISTA A LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN (Experto Estadístico)..... | 141 |
| 9.7. | VALIDACIÓN DE FORMATO DE ENTREVISTA A LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN (Experto del Negocio)..... | 144 |
| 9.8. | FORMATO DE ELECCION DE METODOLOGÍA..... | 147 |
| 9.9. | ENCUESTA PARA LA ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA (Experto I)..... | 148 |
| 9.10. | ENCUESTA PARA LA ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA (Experto II)..... | 149 |
| 9.11. | ENCUESTA PARA LA ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA (Experto III)..... | 151 |
| 9.12. | CONTRATO DE INTERNET | 152 |
| 9.13. | PLAN DE HOSTING MÁS DOMINIO..... | 153 |
| 9.14. | NETBEANS SOFTWARE LIBRE..... | 154 |
| 9.15. | MYSQL LICENCIA SOFTWARE LIBRE | 155 |
| 9.16. | COSTO WINDOWS 8..... | 156 |
| 9.17. | COSTO MICROSOFT OFFICE | 157 |
| 9.18. | TOTAL DE KW/H AL DIA..... | 158 |
| 9.19. | BOLETA DE COMPRA DE COMPUTADORA..... | 159 |
| 9.21. | FOTOGRAFÍAS DE APLICACIONES DE ENCUESTAS | 161 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 9.22. | BOLETA DE MATERIALES E INSUMOS..... | 162 |
| 9.23. | MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA | 163 |
| 9.25. | NÚMERO DE PRODUCTOS VENDIDOS DEL MES DE MAYO DEL 2015 | 188 |

INDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|-----|
| Ilustración 1: ZONA DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO | 65 |
| Ilustración 2: AUMENTO EN EL NIVEL DE SATISFACCION DE LOS ASOCIADOS | 66 |
| Ilustración 3: DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA..... | 90 |
| Ilustración 4: ADMINISTRAR OPERACIONES..... | 91 |
| Ilustración 5: REPORTE | 92 |
| Ilustración 56: PROCESOS..... | 92 |
| Ilustración 7: MANTENEDORES | 92 |
| Ilustración 8: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | 93 |
| Ilustración 9: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | 93 |
| Ilustración 10: MANTENEDOR DE PRODUCTO | 94 |
| Ilustración 11: INTERFAZ DE USUARIO | 94 |
| Ilustración 12: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ | 102 |
| Ilustración 13: DIAGRAMA DE ROBUSTEX: GESTIONAR EMPRESA DE TRANSPORTES..... | 103 |
| Ilustración 14: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: GESTIONAR PRODUCTOS..... | 104 |
| Ilustración 15: DIAGRAMA DE ROBUSTEX: GESTIONAR PROVEEDORES | 105 |
| Ilustración 16: DIAGRAMA DE RPBUSTEZ: GESTIONAR SERVICIOS | 106 |
| Ilustración 17: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: GESTIONAR USUARIOS | 107 |
| Ilustración 18: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: REALIZAR PEDIDO | 108 |
| Ilustración 19: DIAGRAMA DE REPORTE DE SERVICIOS | 109 |
| Ilustración 20: DIAGRAMA DE REPORTE DE PEDIDOS..... | 109 |
| Ilustración 21: DIAGRAMA DE REPORTE DE PRODUCTOS..... | 109 |
| Ilustración 22: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: AUTENTICAR USUARIO | 110 |
| Ilustración 23: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: REGISTRAR USUARIO | 111 |
| Ilustración 24: MODELO DE DOMINIO ACTUALIZADO | 112 |

RESUMEN

El presente proyecto titulado “Portal E-Commerce B2C para mejorar la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik en la ciudad de Trujillo” está basado en plataforma web que permite dar solución a la problemática de la Asociación de Artesanos en la ciudad de Trujillo en el 2015.

En la actualidad y en un mundo globalizado existen oportunidades de negocio, una de las cuales es la comercialización del producto artesanal; es por ello que la propuesta de un Portal E-Commerce tiene como objeto mejorar la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik dando solución a su problemática.

Esta propuesta se ha desarrollado con la metodología ICONIX, junto a herramientas de programación como PHP, gestor de base de datos MySQL de tal manera que sea eficiente y de fácil acceso para los usuarios.

Palabras Clases: Portal E-Commerce, Comercialización, Asociación.

ABSTRACT

This Project entitled “Portal E-Commerce B2C to improve marketing of Millennium Arts Muchik Association in the city of Trujillo” is based on a web platform to provide solutions to the problems of the Association of Artisans in the town of Trujillo in the 2015.

At present, and in a globalized world business opportunities exist, one of which is handmade product marketing: which is why the proposal for an E-Commerce Portal aims to improve the marketing of the Art Association Millennium Muchik providing solutions to their problems.

This proposal has been developed with the Iconix methodology, with programming tools like PHP, manager MySQL database in such a way that is efficient and easily accessible to users.

Keywords: E-Commerce Portal, Commercialization, Association.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la crisis financiera viene afectando la economía, comprometiendo sobre todo a los países europeos. Perú, un país que se ha caracterizado por sobre salir a estas crisis debido a la diversidad de productos en el mercado en los sectores de agricultura, pesca, artesanía y otros. Por ello, es importante conocer de qué manera ayuda el sector artesano en nuestro país.

La artesanía en el Perú representa un promedio de noventa mil puestos de trabajo a nivel nacional, cuyo ingreso en el año 2012 generó aproximadamente cuatrocientos millones de dólares, registrando un incremento del 9% respecto al año anterior, con un importante impacto económico en la generación de empleo, debido a que numerosas familias se dedican a esta actividad. Es preciso detallar que solo el 30% de la artesanía peruana es demandado por el consumidor nacional, la diferencia tiene como principales destinos en la India, Dubái; México, Colombia y Estados Unidos. (Cornejo Mohme, 2012).

El crecimiento de este mercado está generando una perspectiva muy beneficiosa para artesanos emergentes con la creación de productos exclusivos creados a mano, donde nuestra cultura es propagada a través del mundo.

Cabe resaltar que el arte es un importante medio de impacto para el mundo y una de las maneras en las cuales, países con una rica cultura histórica como la nuestra generan empleo, debido a que es una labor transmitida de generación en generación, siendo esto valorado por países ajenos a la cultura los cuales pagan y califican como un buen trabajo.

Es por ello que a través de la ley N° 29073 se le reconoce al artesano como constructor de identidad y tradiciones culturales, que regula el desarrollo sostenible. El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) es el ente que se encarga de ver el turismo y artesanía; su promoción, orientación y regulación de estas actividades, es por ello que se creó la Dirección Nacional de Artesanía, que se encarga de ejecutar las políticas de desarrollo de la actividad artesanal.

Es así como, convenientemente, se viene trabajando con Asociaciones de Artesanos de Nivel Nacional y constituidas conforme a las leyes que rigen las asociaciones en el país, nace la asociación: “Arte Milenario Muchik”.

En la región La Libertad los artesanos pertenecientes a la Asociación “Arte Milenario Muchik”, transmiten nuestra cultura a todo el país y el mundo, a través de las diversas actividades en las cuales participan; donde su arte es exhibido en centros arqueológicos, instituciones públicas, ferias en los diversos lugares de nuestro país, así como también en una importante feria europea.

Estas actividades son logradas en el margen de sus objetivos: Reunir la producción de artesanía tradicional, religiosa, innovada, utilitaria y artística de la identidad moche principalmente y de todo el Perú, con estándares de calidad hechas por sus principales socios, autorizados por la junta directiva y respaldos por sus obras principales ya hechas y méritos obtenidos; otros de los objetivos es promover la artesanía con la participación de los productores asociados, en exposiciones, ferias locales, nacionales e internacionales, procurando la mutua cooperación de artistas y con patrocinio de entidades públicas, privadas, nacionales o extranjeras.

La Asociación cuenta con la experiencia en la manufactura hecho a mano en diversos materiales: madera tallada, grabados y repujado en cueros y pieles, en fibra vegetal, calabaza (mate) y caña, sombreros tejidos y tocados, tapices y alfombras, telares, tejidos, bordados, grabados, estampados y teñidos en textiles, piedra tallada, cerámica en arcilla natural, pintada, esmaltada entre otros productos, Debido a que cada integrante tiene experiencia en distintas áreas de manufactura como los detallados anteriormente.

Estos productos son exhibidos y comercializados en ferias artesanales donde cada artesano, integrante de esta asociación, tiene la oportunidad de ofrecer sus productos y servicios. La finalidad de su asociación es el unir fuerzas para tener la oportunidad de presentar sus productos ente ferias y otras actividades a fines, tanto fuera como dentro del país y lograr tener clientes para elevar sus ventas individuales (ventas por artesano).

Los integrantes de la asociación tiene un proceso de ventas muy similar, se promocionan y exhiben sus productos y servicios, por lo general en ferias artesanales, se contactan con sus clientes visitantes, definen las características del producto o servicio que desea y busca el cliente, acuerdan la fecha de entrega del producto o la fecha límite del servicio y finalizan el proceso de venta; sin llevar un registro del cliente, tipo de venta, costos del producto, entre otros datos que pueden utilizar para no perder el contacto con el cliente y brindar otros servicios.

La presente investigación pretende mejorar la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik de la Ciudad de Trujillo, ya que de esta manera le permitió crear estrategias competitivas frente al mercado actual, para ello se planteó implantar un Portal E-Commerce B2C, la cual le permitió incrementar el número de ventas mensuales, la optimización del tiempo en los procesos de venta, el incremento del número de interacciones con los clientes y el incremento de la satisfacción de los integrantes de la Asociación respecto a la gestión de la información de sus clientes.

Para el desarrollo de este proyecto se consultaron diversas investigaciones, una de ellas como antecedente internacional se titula: “ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO OSCOMMERCE, CASO PRÁCTICO DE TIENDA VIRTUAL DE PAPEL PARA IMPRENTAS EN LA EMPRESA JA DISTRIBUIDORES”. (GRIJALVA MARROQUIN, 2012); Dicha investigación defiende la utilización de plataformas libres en tiendas virtuales como clave para el éxito en diversos enfoques de desarrollo del software, entendiéndose como entornos de desarrollo más rápidos y ágiles. Esta investigación permitió realizar la comparativa entre desarrollar proyectos de tiendas virtuales con plataformas libres y su desarrollo “desde cero” según los requerimientos de los clientes finales. También permitió ampliar la investigación sobre plataformas libres tales como OsCommerce, como menciona este antecedente, y PrestaShop, ambos muy utilizados por diversos proyectos que actualmente empresas de ventas por internet. Sin embargo no suelen ajustarse ante la realidad de cada proyecto de comercio electrónico.

Como siguiente investigación nacional determinada: “SISTEMA DE VENTAS DE ARTESANÍAS EN CAJAMARCA UTILIZANDO E-COMMERCE”. (VASQUEZ ZELADA, 2008). Pone énfasis en el sistema de ventas tradicional que desempeñan los artesanos en Cajamarca, lo cual nos consta del siguiente proceso: el cliente escoge el producto de su preferencia, procede al pago y se le entrega el producto. Este proceso de ventas es de cierta manera efectiva a nivel de ventas a baja escala, pero se muestra poco eficiente para atender pedidos a gran escala, agrega el autor. También resalta que esta ciudad la artesanía es uno de los mayores rubros. Esta investigación permitió dar el realce al apogeo de los negocios virtuales relacionando con los negocios que llevan los artesanos en la actualidad; de tal manera que se opta por el comercio electrónico debido a la posibilidad de aumento en la demanda de productos artesanales.

Otra de las investigaciones tomada como antecedente local es: “REDES EMPRESARIALES COMO MEJORA EN LA ACTUALIDAD DE LOS PRODUCTOS DEL SECTOR ARTESANIA DEL DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA DE TRUJILLO”. (ZAMUNDIO DOMINGUEZ, 2010); La cual muestra el desarrollo de las redes empresariales dentro del sector artesanal con mayor ímpetu en las ciudades de Piura y Lima, dejando de lado a las provincias de Trujillo. Dicha investigación dio a conocer que el mercado Europeo es el más accesible que buscan las redes empresariales artesanales del distrito de Moche, con menores gastos en aranceles y por tener alianzas con organizaciones cuyos países forma parte de la Unión Europea.

La implantación de un Portal E-Commerce B2c se justifica tecnológicamente ya que fue implementado utilizando herramientas para el diseño de aplicaciones web, lenguajes de programación HTML5, PHP, librerías JQuery, JavaScript y un gestor de base de datos MySQL, generando de esta manera una ventaja competitiva, permitiendo actualizar el stock de los productos registrados en la base de datos y administrar la información de los clientes registrados.

Se justifica económicamente porque se demuestra que es rentable, ya que las herramientas tecnológicas utilizadas son de plataforma software libre, por lo cual no generó gastos en licencias para dichos recursos. A demás de la reducción de tiempo y límites físicos entre Cliente – Asociación.

El desarrollar un Portal E-Commerce B2C para la asociación se justifica socialmente porque buscó un beneficio para el sector de artesanos productores en la exposición de su cultura a través de sus productos, y para el público consumidor de productos elaborados por este sector.

Para una mejor comprensión del estudio realizado, a continuación, se mencionan los fundamentos teóricos sobre los cuales se sustenta este proyecto:

Según Lavanda Reyes, la Comercialización vinculada a todas las operaciones se realizan para que un producto o servicio sea conocido por los posibles compradores y para que efectivamente terminen por adquirirlo. Siendo esta la actividad económica que consiste en realizar habitualmente y con un propósito de lucro, el intercambio de bienes y servicios, poniendo en relación las ofertas de los productos con las necesidades (demanda) de los consumidores facilitando así la circulación de la riqueza entre países. Donde las funciones universales de la comercialización son: comprar, vender, transportar, almacenar, estandarizar y clasificar, financiar, corregir riesgos y lograr información del mercador. (Reyes, 2007).

Los canales de la comercialización pueden caracterizarse por sus niveles. Cada intermediario que desempeña alguna función para acercar el producto y su titularidad al comprador final constituye un nivel del canal. Manejaremos la cantidad de niveles del intermediario para designar la longitud del canal.

Por ello, es necesario mencionar los canales de comercialización cuya clasificación según García: a.) Un canal de nivel cero o canal directo, consiste en la venta directa del fabricante a los consumidores finales. b.) Un canal de nivel que contiene un intermediario de ventas, como es un detallista o minorista, también es llamado canal corto. c.) Un canal de dos niveles contiene dos intermediarios, que en los mercados de consumo son, por lo general, mayorista y minorista. d.) Un canal de tres niveles contiene tres intermediarios, este caso sería cuando aparece entre el fabricante y el mayorista, o entre el mayorista y el detallista, la figura del corredor, distribuidor o representante. Estos últimos dos casos (el de dos y tres niveles) son conocidos como canal largo. (GARCÍA, 2009).

Otra de las clasificaciones según la tecnología de compraventa con: audiovisuales y canales electrónicos; estas técnicas, además de suponer métodos de venta distintos, modifican intrínsecamente los canales de distribución. Los canales audiovisuales son aquellos que combinan distintos medios: la televisión como medio divulgador – informador, el teléfono como medio de contacto con el

comprador. Los canales electrónicos son aquellos en los que se combina el teléfono y la informática.

Por último, también puede clasificarse según la forma de organización, ya que se ha comprobado que en múltiples ocasiones en donde existe un sistema de interrelación y de adecuación coordinado, permite reducir costes de funcionamiento y aumentan la rentabilidad de las operaciones. A continuación se mencionan dos canales según esta clasificación: Canales Independientes, es aquel que no existen relaciones organizadas entre sus componentes y Canales Integrados, es la reagrupación de instituciones del mismo nivel del canal de distribución como por ejemplo las centrales de compra, lo que constituiría una integración horizontal; o bien, un reagrupamiento entre instituciones de los distintos niveles del canal hacia arriba o hacia abajo, con lo que estaríamos ante una integración vertical.

En la conceptualización de comercialización cabe mencionar las funciones que se realizan según Rivadenéira, Diego: *La Función Comprar*: Significa buscar y evaluar bienes y servicios para poder adquirirlos eligiendo el más beneficioso para nosotros. *La función Venta*: Se basa en promover el producto para recuperar la inversión y obtener ganancia. *La Función Transporte*: Se refiere al traslado de bienes o servicios necesarios para promover su venta o compra de los mismos. *La Financiación*: Provee el efectivo y crédito necesario para operar como empresa o consumidor. (Rivadenéira, 2012).

Como se mencionó anteriormente, los asociados realizan actividades a fines para ofertar sus productos a una clientela determinada. El Portal E-Commerce B2C permitió ampliar la disponibilidad de sus productos y servicios a clientes diversos.

Ahora bien, es posible que hayan surgido las siguientes interrogantes: *¿Qué es E-Commerce?, ¿Por qué E-Commerce B2C?, ¿Qué es un Portal?*

Según Balado, el E-Commerce (Comercio electrónico), se utiliza para describir cualquier transacción comercial que se realice electrónicamente. No obstante, una simple visita a una web site no se considera comercio electrónico, pero realizar un pedido a través de dicha página web sí. Incluye el intercambio electrónico de bienes físicos o intangibles como, por ejemplo: información. Esto comprende las etapas de transacción, tal como marketing on line, los pedidos, el pago y el soporte para la distribución. El comercio electrónico incluye el soporte electrónico para la colaboración entre empresas.

Donde el objetivo primordial del E-Commerce es la mejor de la velocidad y la eficiencia de las transacciones y procesos, a la par que la mejora de la competitividad, creación de trabajo y crecimiento económico. (Balado, 2005).

El E-Commerce cuenta con una clasificación según el alcance:

Business to Business (B2B), E-Commerce entre empresas abarca las relaciones comerciales de la empresa con sus proveedores y distribuidores. En este mercado incluirá actividades de venta y compra entre empresas.

Consumer to Consumer (C2C), Comercio electrónico entre consumidores finales en donde unos actúan como vendedores y otros como compradores. Un ejemplo típico son las subastas a través de internet en sitios como eBay.

Consumer to Business (C2B), Comercio electrónico entre consumidor y empresas, en las que el consumidor, o un grupo de ellos, emplean internet para conseguir productos a mejores precios o con mejores condiciones. La forma usual de funcionamiento es una especie de puja en la que los usuarios hacen una petición y las empresas hacen las ofertas.

Y la definición que conlleva a este proyecto según el informe de Carrasco Muñoz, Alejandro, es: Business to Consumer (B2C), es el comercio entre empresa y consumidores, en donde estos últimos son considerados compradores. Este es el tipo de relaciones a la que generalmente nos referimos cuando hablamos de comercio electrónico. La utilización de las nuevas tecnologías admite, en teoría, un contacto directo entre fabricantes y consumidores lo que permitiría la eliminación de intermediarios en el proceso de compra. Esto repercutiría

enormemente en el precio final del producto pudiendo ofrecer precios muchos más bajos. (Carrasco Muñoz, 2003).

¿Qué es un Portal?, es un punto de entrada a internet donde se organizan sus contenidos, y concentrando servicios y productos de forma que le permitan al usuario realizar lo que necesiten hacer en la red a diario, o al menos que puedan encontrar allí todo cuanto utiliza cotidianamente sin necesidad de salir de dicho sitio. El objetivo es conseguir que no lo usen de forma eventual, sino que se habitúen a hacerlo a diario, lograr que vuelvan en repetidas ocasiones con expectativas de encontrar servicios que normalmente usan en internet, información interesante y que establezca algún tipo de vínculo casi personal entre el usuario y el portal.

Ahora, ¿Qué es un Portal E-Commerce B2C?, son aplicaciones de internet donde uno o varios vendedores publican sus productos o servicios con el objetivo de venderlos, alcanzando de esta manera un número elevado de clientes.

A continuación, se define conceptos que intervienen en el desarrollo del Portal E-Commerce, donde se utilizó el lenguaje de Programación HTML (Hyper Text Markup Language), éste es un lenguaje muy sencillo que permite escribir hipertexto, es decir; texto presentado de forma estructurada y agradable, con enlaces (Hyperlinks) que conducen a otros documentos o fuentes de información relacionadas y con inserciones multimedia.

Por otro lado el lenguaje de programación PHP especialmente adecuado para el desarrollo web incrustado en el código HTML; y permite realizar determinadas acciones de una forma fácil y eficaz sin tener que generar programas programados íntegramente en un lenguaje distinto al HTML. PHP ofrece un sinnúmero de funciones para la explotación de bases de datos de una manera llana, sin complicaciones debido a que es uno de los lenguajes del lado del servidor.

Y el motor de base de datos MySQL, es un servicio principal para almacenar, procesar y proteger los datos. Proporcionando acceso controlado y procesamiento de transacciones rápidas para cumplir con los requisitos de las aplicaciones.

1.1. PROBLEMA

La información preliminar se obtuvo a través de una encuesta que se realizó a los integrantes de la asociación, donde se detectaron las siguientes observaciones:

La gestión de ventas con la que ha trabajado la asociación es sin ningún control al momento de contabilizar y caracterizar sus productos para manejar un stock a disposición de sus clientes, además que no existía un registro controlado de ventas. Estos y otros problemas se redactan a continuación.

- Los integrantes de la asociación manifestaron que no se encuentran satisfechos con el número de productos vendidos al mes, debido a que sus productos no tienen el suficiente alcance hacia el público consumidor, ya que se limitan a solo vender en ferias o centros arqueológicos limitando la venta a nuevos mercados, causando la insatisfacción en el número de ventas mensuales.
- También manifestaron su insatisfacción con el tiempo promedio que se tardan en procesar una venta, debido a que el comprador tiene que contactarse con el artesano vía correo electrónico y llamadas telefónicas para acordar la cantidad de productos y definir el precio final de la compra, causando demora en finalizar una venta y gastos en llamadas tanto del cliente como del artesano.
- Los integrantes de la asociación no se encuentran satisfechos respecto a la gestión de información de sus clientes, debido a que solo guardan el número de contacto (número de teléfono móvil) del cliente, sin tener registro alguno de la compra, monto y tipo de productos que compró, esto conlleva a la falta

de fidelización del cliente y poder presentarle nuevas ofertas o descuentos, motivándoles así a estar constantemente informado de los productos y pueda realizar nuevas compras.

Teniendo en cuenta el contexto de la investigación, surge la interrogante: ¿De qué manera la implantación de un Portal E-Commerce B2c mejorará la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik en la ciudad de Trujillo en el año 2015?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Mejorar la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik de la ciudad de Trujillo, mediante la implementación de un Portal E-Commerce B2c.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Incrementar el número de productos vendidos por mes.
- Reducir el tiempo promedio para procesar una venta.
- Incrementar el nivel de satisfacción de los integrantes de la Asociación respecto a la gestión de la información de sus clientes.

II. MARCO METODOLÓGICO

2.1. HIPÓTESIS

La implantación de un Portal E-Commerce B2C mejora significativamente la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik en la Ciudad de Trujillo, a través del incremento del número de productos vendidos por mes, la reducción del tiempo para procesar una venta y el incremento del nivel de satisfacción de los asociados a la gestión de la información de sus clientes.

2.2. VARIABLES

- VARIABLE DEPENDIENTE: Portal E-Commerce B2C
- VARIABLE INDEPENDIENTE: Comercialización

2.3. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1: OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE | DEFINICION CONCEPTUAL | DEFINICION OPERACIONAL | INDICADORES | ESCALA DE MEDICION |
|-------------------------|--|---|---|--------------------|
| Comercialización | Según Reyes, <u>es</u> la actividad económica que consiste en realizar habitualmente y con propósito de lucro el intercambio de bienes y servicios, poniendo en relación las ofertas de los productos con las necesidades (demanda) de los consumidores facilitando así la circulación de la riqueza entre países. (Reyes, 2007) | Es el intercambio o venta de bienes o servicios realizado en un determinado tiempo, llegando así a interactuar con el cliente y obteniendo la satisfacción del vendedor (artesano) debido a una buena gestión de información de sus clientes. | Número de productos vendidos por mes. | De Razón |
| | | | Tiempo promedio para procesar una venta. | |
| | | | Nivel de satisfacción de los asociados en la gestión de información de sus clientes | |

Tabla 2: OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE | DEFINICION CONCEPTUAL | DEFINICION OPERACIONAL | INDICADORES | ESCALA DE MEDICION |
|-------------------------------------|---|---|--|--------------------|
| <p>Portal E-Commerce B2C</p> | <p>Sitio en internet que permite la venta online de productos o servicios, todo ello gestionado por un tercero, desde la promoción, la gestión del pedido o reserva, hasta la entrega y cobro, sin disponer de un portal propio de venta, a través de un contrato de colaboración. No solo facilita la gestión de la venta, sino que además conocer y segmentar mejor a los clientes para llegar a hacer una comunidad de miembros y compartir información entre empresa y los consumidores. (MICROEMPRESAS, 2012).</p> | <p>Herramienta confiable que permitirá mejorar la comercialización, reduciendo costos de producción; proporcionando contacto directo con los clientes, asegurando la integridad de sus datos y así generando nuevas oportunidades de negocio.</p> | <p>Tiempo de Respuesta</p> <p>Usabilidad</p> <p>Mantenibilidad</p> | <p>De Razón</p> |

2.4. INDICADORES DE VARIABLE INDEPENDIENTE

Tabla 3: INDICADORES DE VARIABLE INDEPENDIENTE

| | INDICADOR | INSTRUMENTO | UNIDAD DE MEDICIÓN | ESCALA | FÓRMULA | DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES |
|------------------|--|-----------------------|--------------------|--------|---|--|
| COMERCIALIZACIÓN | Número ventas por mes. (NVP) | Encuesta/Cuestionario | Mensual | Razón | NVP | NVP : Número de productos vendidos por mes. |
| | Tiempo promedio para procesar una venta. (TPPV) | Cronómetro | Mensual | Razón | $TPPV = \frac{\sum_{i=1}^n (Trv)_i}{n}$ | Trv : Tiempo de venta. n : cantidad de registro de ventas TPPV : Tiempo promedio de proceso de una venta. |
| | Nivel de satisfacción de los asociados en la gestión de información de sus clientes (NSAGIC) | Encuesta/Cuestionario | Mensual | Razón | $NSAGIC = \frac{\sum_{i=1}^n AS_i}{n}$ | NSAGIC = Nivel de satisfacción de los asociados en la gestión en la información de sus clientes. AS = Asociados Satisfechos n = cantidad asociados. |

2.5. METODOLOGÍA ICONIX

En esta indagación se utilizó la metodología experimental (pre – experimental) puesto que existe una relación de causa efecto entre la Comercialización (variable dependiente) y la Portal E-Commerce B2C (variable independiente). Así mismo la metodología a utilizar es Iconix.

La metodología Iconix es un proceso simplificado que unifica un conjunto de métodos de orientación a objetos con el objetivo de abarcar todo el ciclo de vida de un proyecto, centrada en la construcción de sistemas de gestión de pequeña y mediana complejidad con la participación de los usuarios finales. Esta metodología consta de 4 fases.

- **Fase I: Análisis y Requerimientos**

Habiendo realizado el análisis de requerimientos donde se identifican los actores del sistema, se definen los requerimientos no funcionales y funcionales. A la vez se diseñaron prototipos del Portal. Se elaboró el Modelo de Dominio y el Caso de Uso a partir de la lista de requerimientos elaborados previamente. Por último, se realizó el estudio de factibilidad a partir de los datos de ingresos y egresos del proyecto.

- **Fase II: Análisis y Desarrollo Antecedente**

En esta fase se elaboró los Diagramas de Robusticidad de acuerdo a cada caso identificado, estos representan el trabajo desarrollado internamente por el sistema. Se actualizó también el Modelo de Dominio y el de los casos de usos debido a que se identificaron nuevos requerimientos.

- **Fase II: Diseño Detallado**

En esta fase se esbozó los esquemas de secuencia de cada caso de uso, luego se señala el último Modelo de Dominio, inmediatamente se elaboró la base de datos (modelo físico). Al finalizar, se efectuó el diagrama de componentes y el despliegue que representan desde la funcionalidad del sistema.

- **Fase IV: Pruebas de Software**

Se realizó pruebas de Caja Blanca y Caja Negra para lograr la total integridad de la información ingresada en el sistema.

2.6. TIPOS DE ESTUDIO

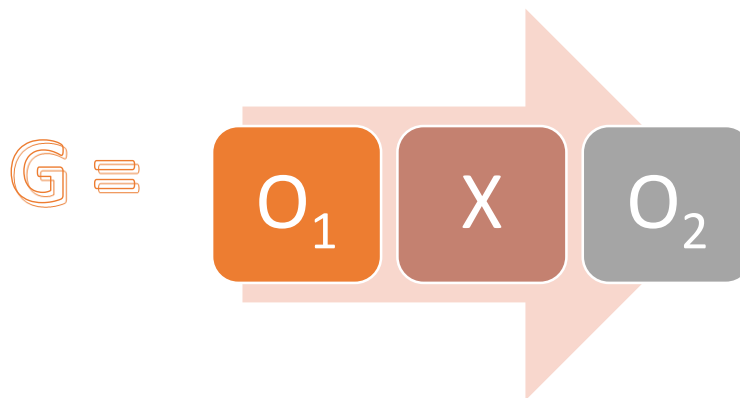
- Según la finalidad que persigue es Aplicada puesto que busca mejorar la problemática existente a través de un Portal E-Commerce B2C. Con resultados que contribuyan a la mejora de la comercialización de la asociación Arte Milenario Muchik.
- Según el nivel es Explicativa, pues su propósito fundamental es proporcionar el conocimiento de los fenómenos en estudio.

2.7. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

A. EXPERIMENTAL

En cuanto, al contrastar la hipótesis se utilizará el diseño experimental de tipo pre - experimental, diseño de pre y pos prueba con un solo grupo, en el que radica en:

- Ejecutar una comprobación adelantada de la variable dependiente (Pre Prueba)
- Aplicar la variable independiente sobre la variable dependiente.
- Ejecutar una nueva comprobación de la variable dependiente (Pos Prueba).



Donde:

- G Grupo Experimental
- O₁ Comercialización de la asociación Artesanía Milenaria Muchik antes del Portal E-Commerce B2c.
- X Portal E-Commerce B2C.
- O₂ Comercialización de la asociación Artesanía Milenaria Muchik después del Portal E-Commerce B2C.

2.8. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO

A. POBLACIÓN

Conformada por los integrantes de la Asociación Arte Milenario Muchik, incluyendo el personal administrativo debido a que también realizan la labor de artesanos productores y comercializadores.

Tabla 4: POBLACIÓN

| Poblacion | CANTIDAD |
|----------------------------|-----------|
| Presidente | 1 |
| Vicepresidente | 1 |
| Secretario de Economía | 1 |
| Secretario de Organización | 1 |
| Fiscalizador | 1 |
| Secretario de Cultura | 1 |
| Medio Ambiente | 1 |
| Resto de Socios | 15 |
| TOTAL | 22 |

B. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO POR INDICADOR

- **Indicador N° 01:** Número promedio de productos vendidos por mes

Tabla 5: NÚMERO PROMEDIO DE PRODUCTOS VENDIDOS POR MES

| I_1 Número promedio de productos vendidos por mes | Total |
|---|-------|
| $n_1 = 828$ | 828 |

- **Indicador N° 02:** Tiempo promedio para procesar una venta

Tabla 6: TIEMPO PROMEDIO APRA PROCESAR UNA VENTA

| I₁. Tiempo promedio para procesar una venta. | Total |
|--|-------------------|
| Tiempo promedio para procesar una venta | 132 ventas al mes |
| $n_2 = 22 * 6$ $n_2 = 132$ | |

- **Indicador N° 03:** Nivel de satisfacción de los asociados en la gestión de información de sus clientes.

Tabla 7: NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ASOCIADOS EN LA GESTION DE INFORMACIÓN DE SUS CLIENTES

| I₃ Nivel de satisfacción de los asociados en la gestión de información de sus clientes. | Total |
|---|--------------|
| Nivel de satisfacción de los asociados en la gestión de información de sus clientes. | 22 Artesanos |
| $n_3 = 22$ | |

2.9. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Tabla 8: TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| TECNICA | INSTRUMENTOS | FUENTES | INFORMANTES |
|------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Encuestas | Cuestionarios | Socios Administrativos. | Personales administrativos. |
| | | Artesanos Asociados. | Artesanos. |
| Cronómetro | Guía de Observación | Artesanos | Artesanos |

2.10. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

- **Pruebas de Normalidad**

Se usó el toque de CHAPIRO-WILK debido que el prototipo muestra < 50 . En este test la hipótesis es nula H_0 : son aquellos datos que cuentan con una distribución estándar. Y la suposición opcional o hipótesis alternativa es H_1 : Es aquel que no cuenta con una distribución estándar.

- **Pruebas de Hipótesis**

- **Paramétrica**

- **Prueba T**

Utilizada para la determinación de una discrepancia significativa entre los dos grupos y las medidas.

$$T = \frac{\bar{x} - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

Donde:

\bar{x} = Media Maestral

S = Desviacion Estandar

n = Tamaño Muestral

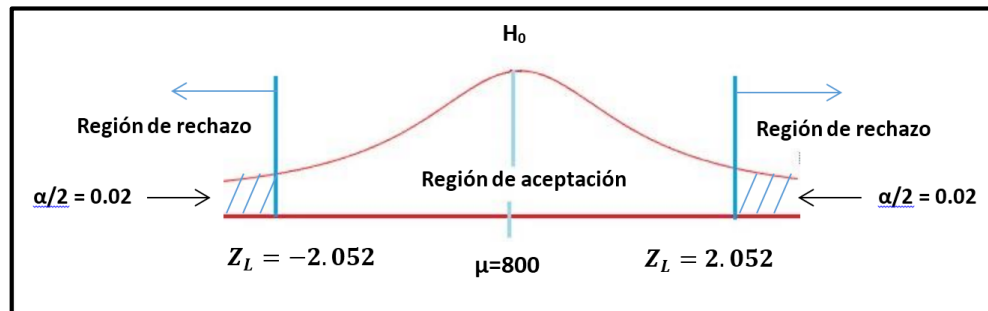
μ = Valor cualquiera

T = T de Student

Prueba Z

Es aquella distribución con probabilidad variable continua a diferencia con la que aparece próxima en los fenómenos de la realidad. El esquema de su función de densidad tiene una forma de campana y es proporcionada respecto de un explícito parámetro. Esta circunferencia es conocida como campana de Gauss. La importancia de esta distribución radica en que modela numerosos fenómenos sociales, psicológicos y naturales.

$$Z_c = \frac{(X_A - X_D) - (\mu_A - \mu_D)}{\sqrt{\left(\frac{\sigma_A^2}{n_A} + \frac{\sigma_D^2}{n_D}\right)}}$$



Hipótesis Nula

$$H_0 : \mu_B - \mu_A = 0$$

Esto quiere decir que el indicador del sistema presente es superior que el indicar del sistema planteado.

Hipótesis Alternativa

$$H_1 : \mu_B - \mu_A > 0$$

Esto quiere decir que el indicador del sistema planteado es superior que el indicador del sistema actual.

III. RESULTADOS

Del perfeccionamiento de la metodología de software se logran por cada fase los resultados siguientes:

3.1. FASE I: ANÁLISIS Y REQUERIMIENTOS

3.1.1. Mantenedores de Requerimientos Funcionales

En la Primera Fase (Fase I), se inicia con la elección de los requerimientos funcionales que se aprovecharán para la indagación y especificar los casos de uso del sistema. Se puede apreciar en el siguiente diagrama los requerimientos funcionales agrupados en paquetes.

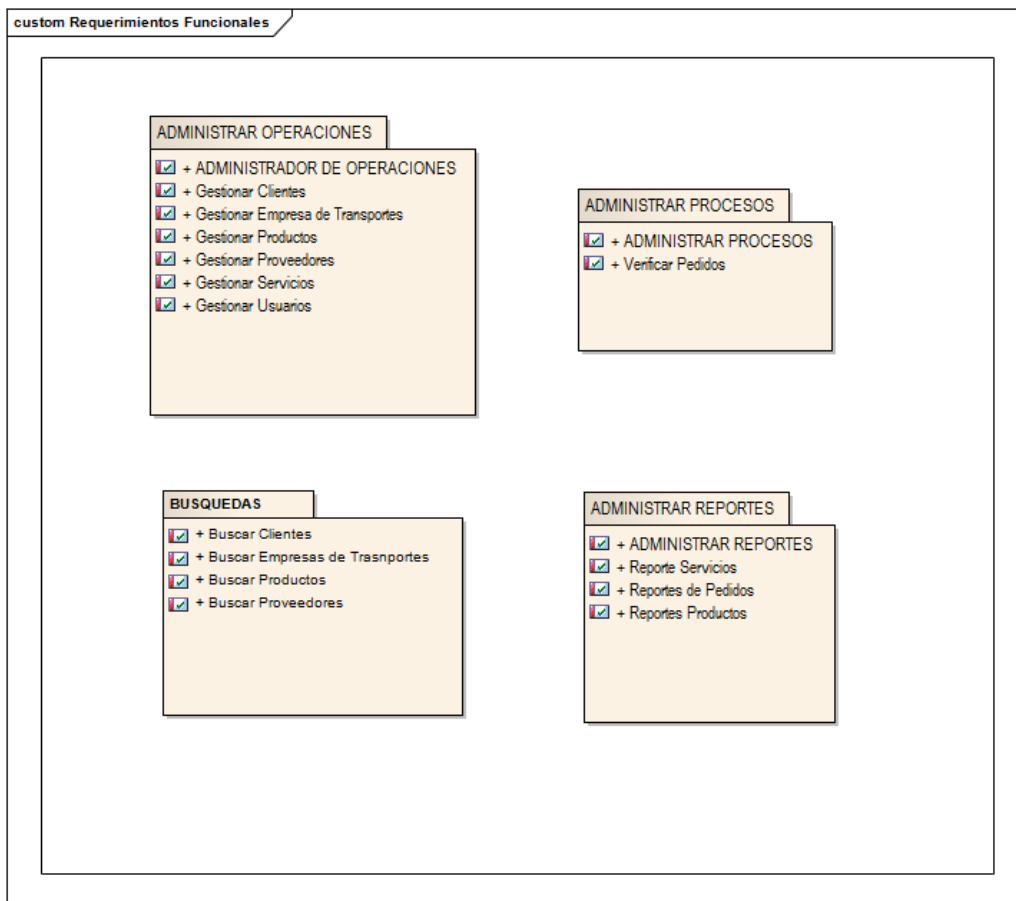


Diagrama 1: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

3.1.1. Mantenedores de Requerimientos No Funcionales

El Diagrama 2 representa el paquete de los Requerimientos No Funcionales que determinan las características del sistema.

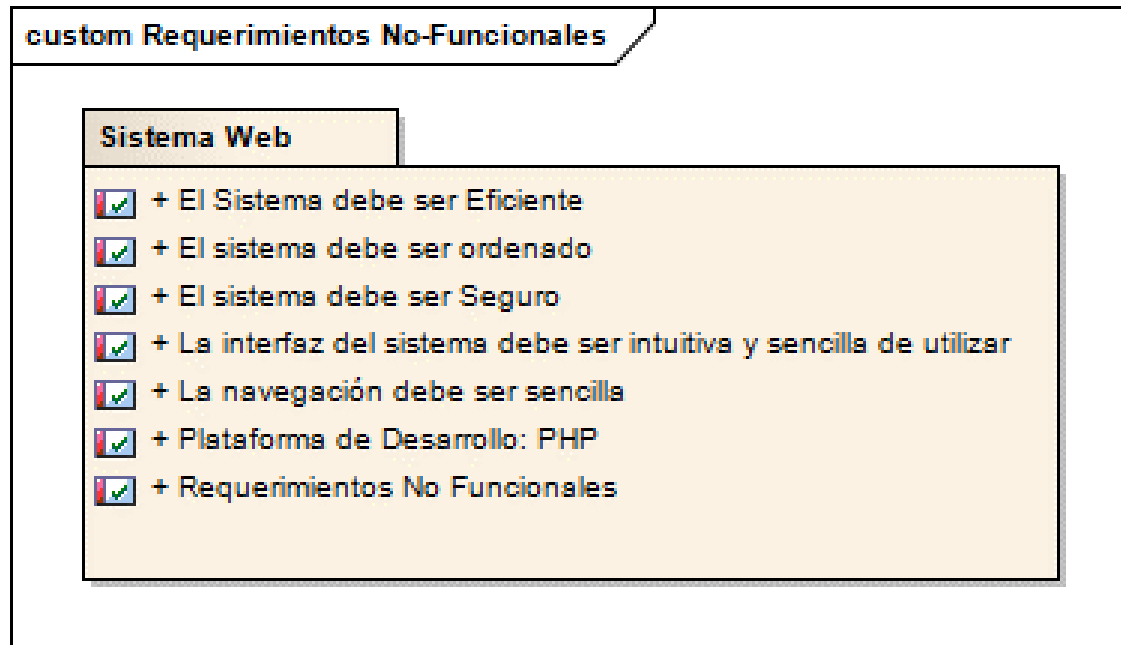


Diagrama 2: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

3.1.2. Modelo del Caso de Uso

- Se elaboró el Modelo de Casos de uso de acuerdo a los requerimientos identificados, esta representa la funcionalidad funcional interno.

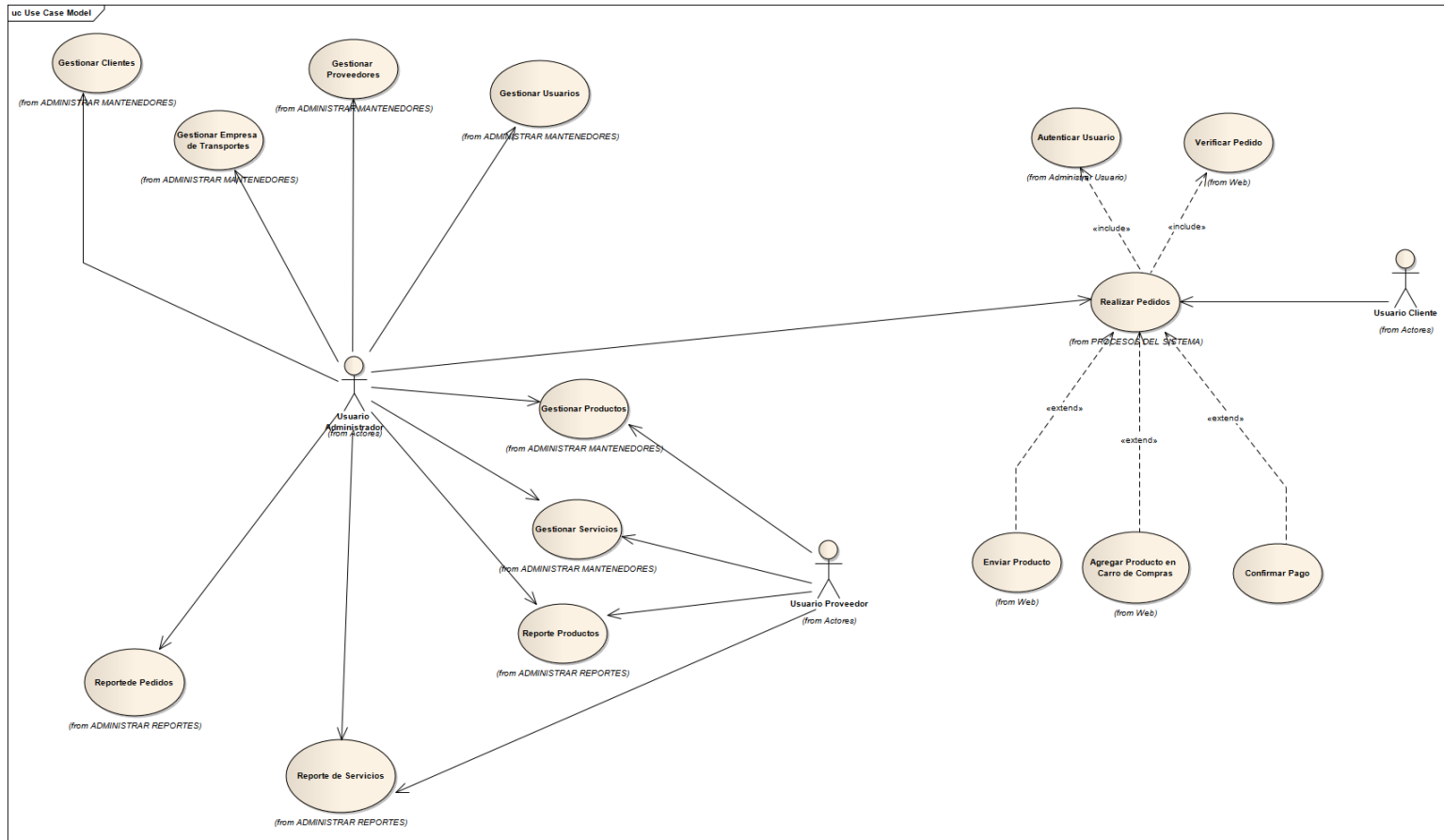


Diagrama 3: MODELO DE CASO DE USO

3.1.3. Modelo de Dominio

- El Modelo de Dominio se realizó de acuerdo a los casos de uso.

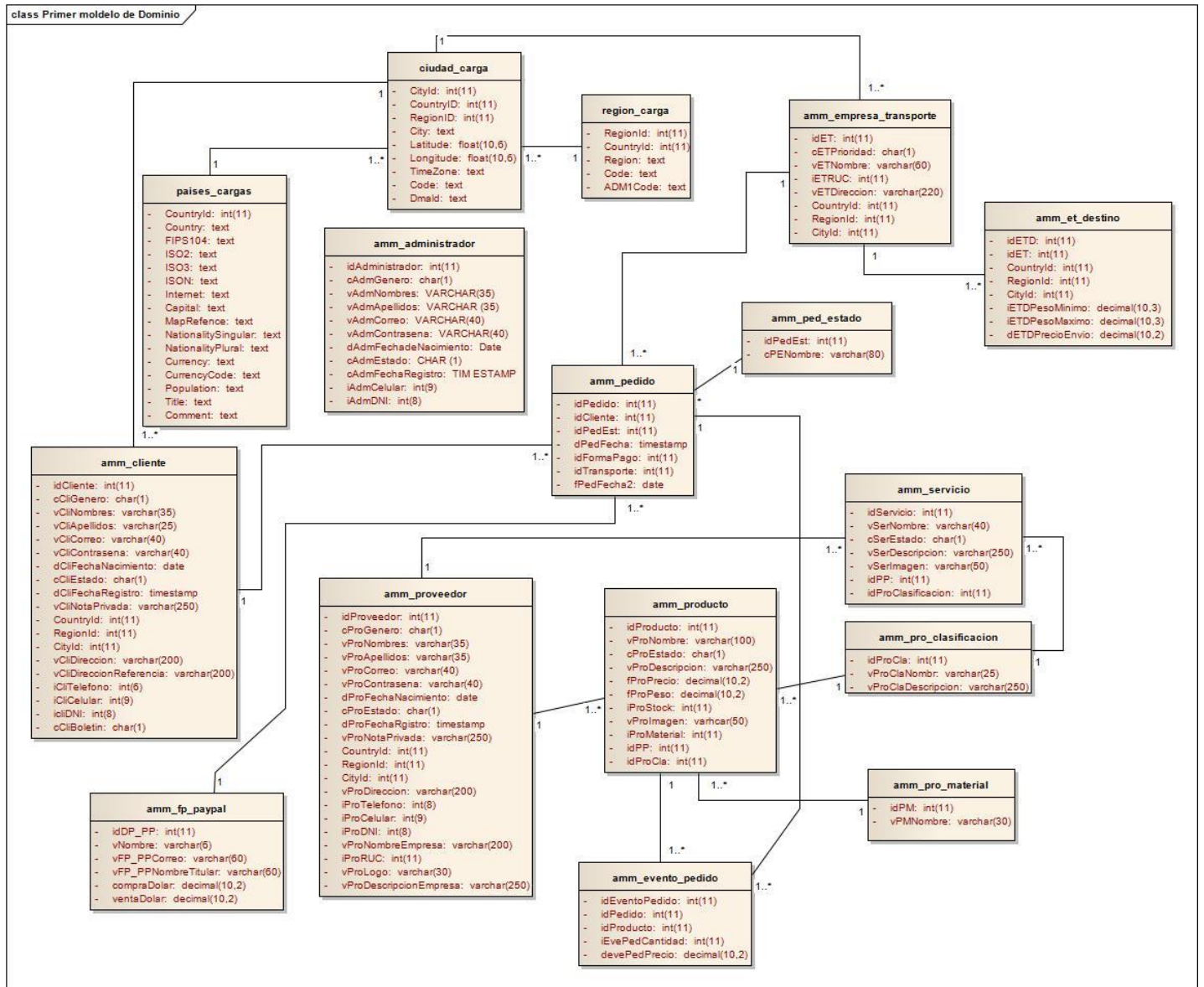


Diagrama 4: MODELO DE DOMINIO

3.2. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

3.2.1. Flujo de Caja

Tabla 9: FLUJO DE CAJA

| Descripción | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 |
|-----------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ingresos-> | 0 | 3574.32 | 13411.38 | 23248.43 | 33085.49 |
| INVERSIONES | | | | | |
| 1. Coste de Software | 2800 | | | | |
| 2. Coste de Desarrollo | 3685.68 | | | | |
| 3. Coste de Movilidad | 240 | | | | |
| 4. Coste de Hardware | 2300 | | | | |
| TOTAL DE INVERSIÓN | 9025.68 | | | | |
| | | | | | |
| OPERACIONES | | | | | |
| 4. Costo Operacional | | 2762.94 | 2762.94 | 2762.94 | |
| TOTAL DE OPERACIONES | | 2762.94 | 2762.94 | 2762.94 | 2762.94 |
| | | | | | 2762.94 |
| BENEFICIOS | | | | | |
| 5. Beneficios | | 12600.00 | 12600.00 | 12600.00 | |
| TOTAL DE BENEFICIOS | | 9837.06 | 9837.06 | 9837.06 | 12600.00 |
| | | | | | 9837.06 |
| FLUJO CAJA | -9025.68 | 811.38 | 10648.43 | 20485.49 | |
| | | | | | 30322.55 |

- En la tabla N° 9 se describe el flujo de caja, es determinada la viabilidad económica del proyecto, considerando los ingresos y egresos deducidos en 4 años.

A. VAN (Valor Anual Neto)

Criterio de Evaluación

_ Cuando el VAN es menor a 0 no es pertinente efectuar el proyecto. El valor presente de costes prevalece a los beneficios; por lo que el capital invertido no rinde los

beneficios suficientes para hacer cara a sus costos financieros.

_ Cuando el VAN es mayor que 0 acuerda efectuar el proyecto.

_ Cuando el VAN es igual a 0, es indiferente la oportunidad de inversión.

La tasa mínima aceptable del rendimiento (TMR) es 0.15

Fórmula:

$$VAN = -I_0 + \frac{(B - C)}{(1 + i)} + \frac{(B - C)}{(1 + i)^2} + \frac{(B - C)}{(1 + i)^3}$$

Donde:

- I₀** = Inversión inicial o flujo de caja en periodo 0.
- B** = Total de beneficios tangibles
- C** = Total de costos operacionales

$$VAN = -9025.68 + \left(\frac{32381.82}{(1 + 0.15)^1} \right) + \left(\frac{32381.82}{(1 + 0.15)^2} \right) + \left(\frac{32381.82}{(1 + 0.15)^3} \right) + \left(\frac{32381.82}{(1 + 0.15)^4} \right)$$

$$VAN = 32\,381.82$$

3.2.2. Relación Beneficio / Costo (B/C)

Fórmula:

$$\frac{(B)}{(C)} = \frac{(VAB)..}{(VAC)}$$

Donde:

VAB = Inversión inicial o flujo de caja en periodo 0.

VAC = Total de beneficios tangibles.

Fórmula para hallar VAB:

$$VAB = \frac{TOP_1 + TB_1}{(1+i)^1} + \frac{TOP_2 + TB_2}{(1+i)^2} + \frac{TOP_3 + TB_3}{(1+i)^3} + \frac{TOP_4 + TB_4}{(1+i)^4}$$

Dónde:

TOP = Total de costo de Operaciones

TB= Total de Beneficios

Al reemplazar los costos y beneficios integrales o totales derivados en el flujo de caja en la fórmula.

$$VAB = \frac{2762.94 + 9837.06}{(1 + 0.15)^1} + \frac{2762.94 + 9837.06}{(1 + 0.15)^2} + \frac{2762.94 + 9837.06}{(1 + 0.15)^3} + \frac{2762.94 + 9837.06}{(1 + 0.15)^4}$$

$$VAB = 53764.94$$

Fórmula para hallar VAC:

$$VAC = -I_0 + \left(\frac{TOP}{(1 + 0.15)^1} \right) + \left(\frac{TOP}{(1 + 0.15)^2} \right) + \left(\frac{TOP}{(1 + 0.15)^3} \right) + \left(\frac{TOP}{(1 + 0.15)^4} \right)$$

Donde:

TOP = Total de costo de Operaciones

Al reemplazar los costos y beneficios integrales o totales derivados en el flujo de caja en la fórmula.

$$VAC = -9025.68 + \frac{2762.94}{(1 + 0.15)^1} + \frac{2762.94}{(1 + 0.15)^2} + \frac{2762.94}{(1 + 0.15)^3} + \frac{2762.94}{(1 + 0.15)^4}$$

$$VAC = 21383.09$$

3.2.3. TIR

Tasa Interna de Retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN) es igual a cero. El VAN es calculado a partir del flujo de cada anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR mayor rentabilidad.

$$TIR = I_0 + \left(\frac{B_1}{TMR^1} \right) + \left(\frac{B_2}{TMR^2} \right) + \dots + \left(\frac{B_n}{TMR^n} \right)$$

Donde:

- I_0 = Inversión inicial
- B_n = Total de beneficios por periodo
- TMR^n = Tasa mínima de rendimiento por periodo

Usando los valores del cuadro del Excel tenemos:

$$TIR = -9025.68 + \left(\frac{9837.06}{0.15^1} \right) + \left(\frac{9837.06}{0.15^2} \right) + \left(\frac{9837.06}{0.15^3} \right) + \left(\frac{9837.06}{0.15^4} \right)$$

$$TIR = 65\%$$

3.2.4. Tiempo de Recuperación del Capital

Esto indica que nos consentirá saber el tiempo en el cual recobramos la inversión.

Fórmula:

$$TR = \frac{I_0}{(B - C)}$$

Donde:

- I_0 = Inversión Inicial
- B = Total Beneficios
- C = Total de Operaciones

$$TR = \frac{9025.68}{(53764.91 - 21383.09)}$$

$$TR = 1.27$$

Se recupera en

1 año

$0.27 * 12 = 3.24$, es decir 3 meses

$0.24 * 4 = 0.96$ es decir 1 día.

3.3. FASE II: ANÁLISIS Y DESARROLLO PRELIMINAR

3.3.1. Modelo de Dominio

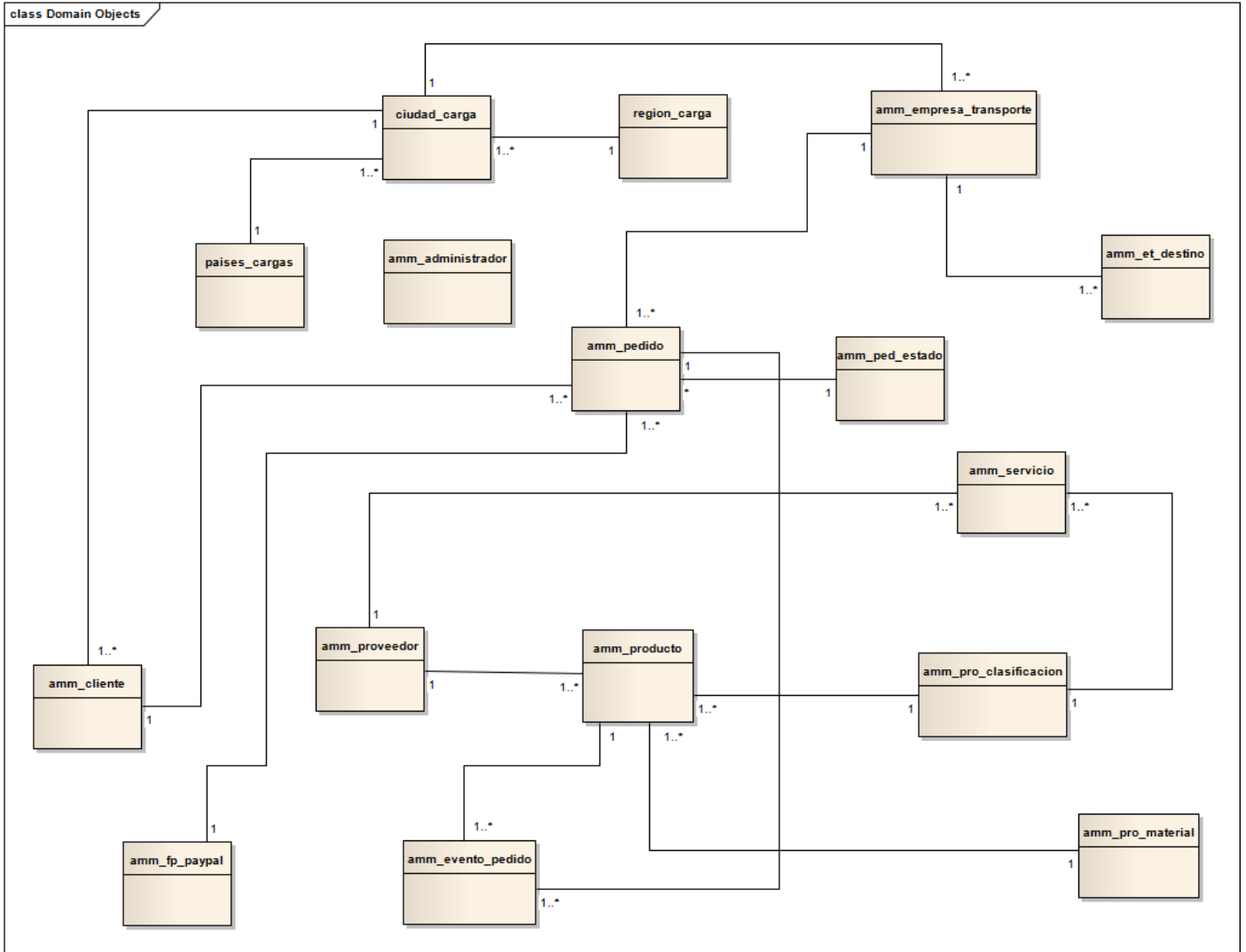


Diagrama 5: MODELO DE DOMINIO ACTUALIZADO

En esta fase II se diseñó el reajuste del Modelo de Dominio.

3.4. FASE III: DISEÑO DETALLADO

3.4.1. Modelo de Datos

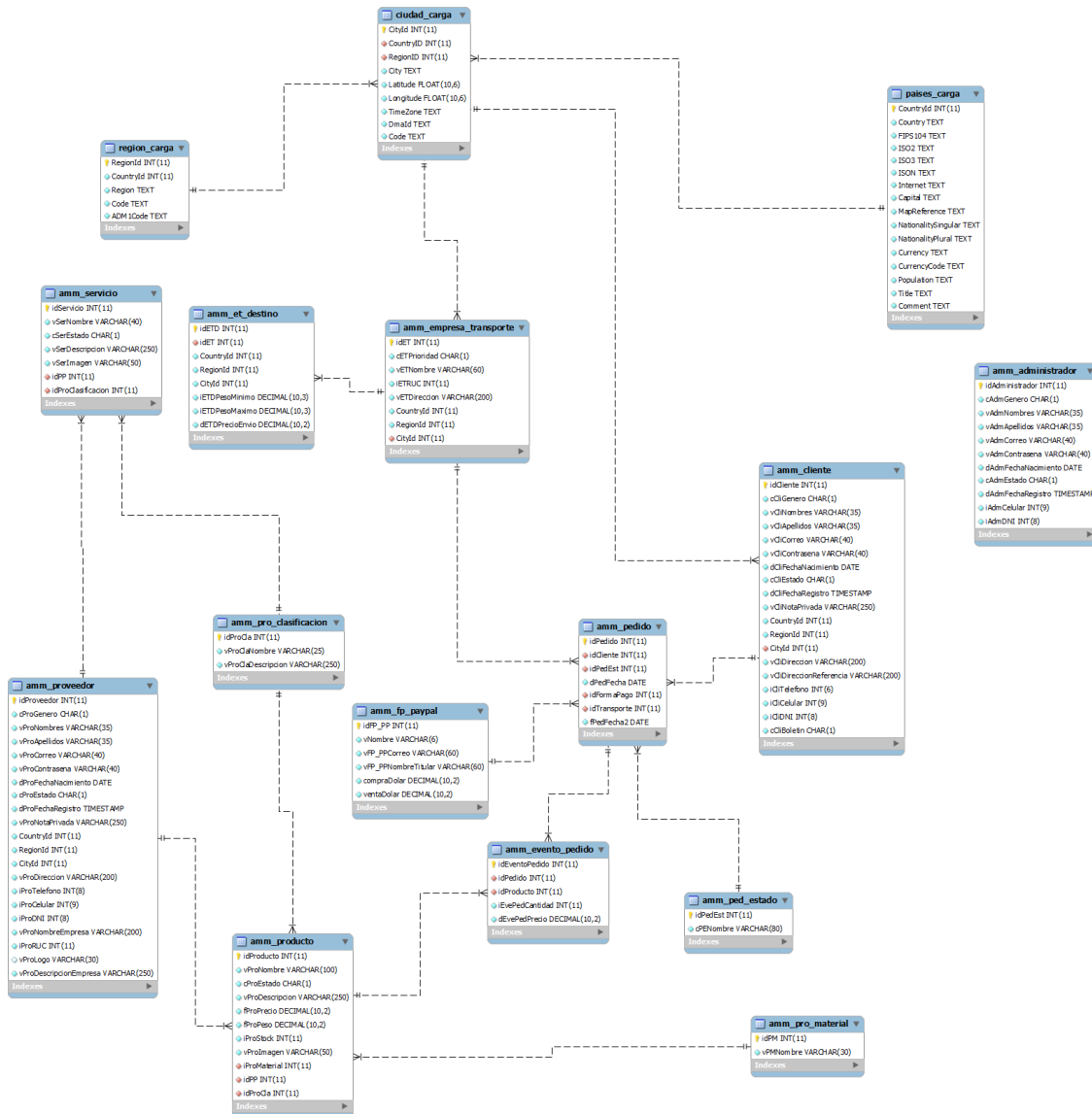


Diagrama 6: MODELO DE DATOS

El Diagrama N°6 representa el Modelo de Datos (diseño de base de datos).

3.4.2. Diagrama de Componentes

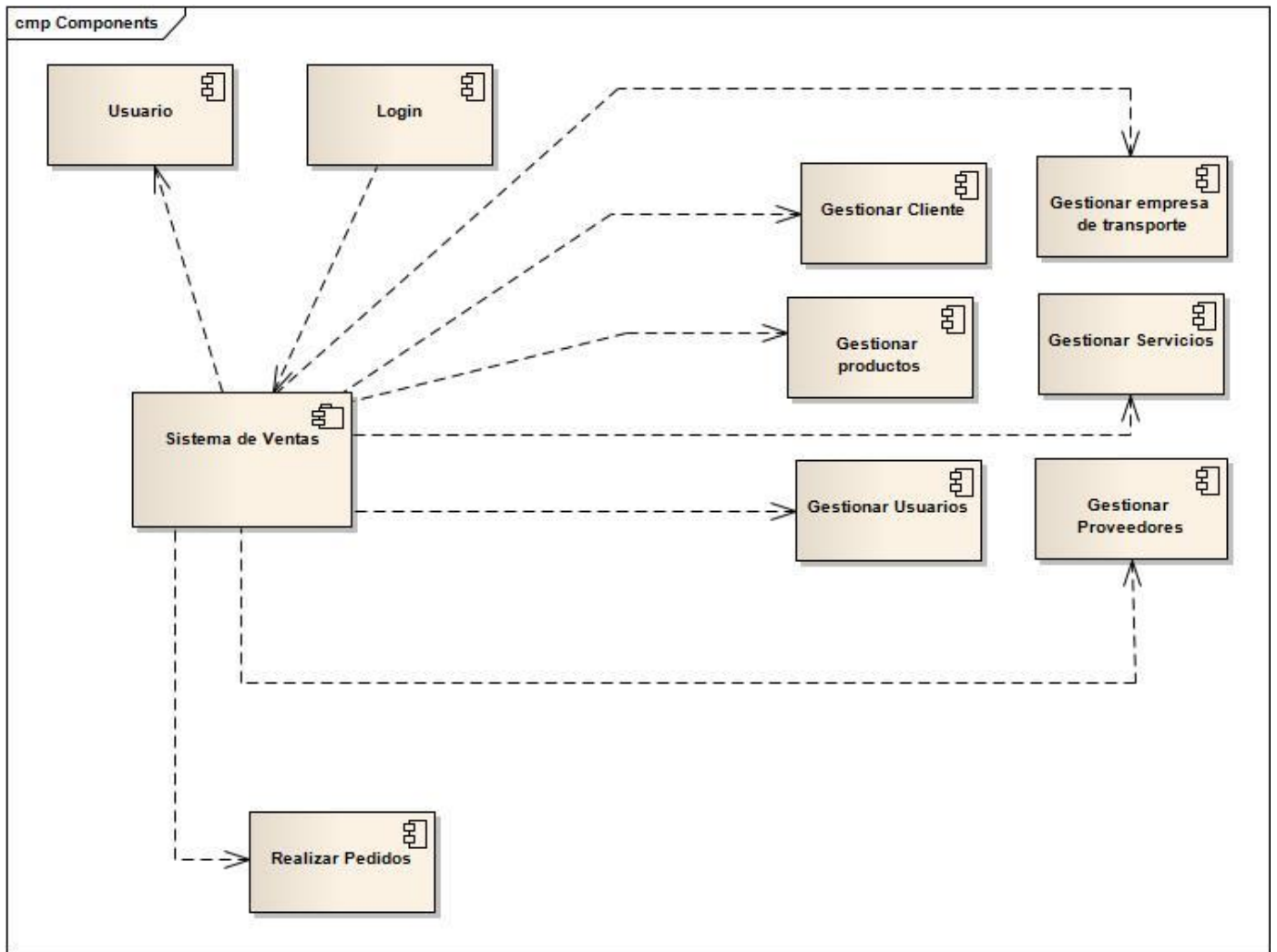


Diagrama 7: DIAGRAMA DE COMPONENTES

En este diagrama denominado: Diagrama de Componentes, se precisa los componentes que forman el sistema.

3.4.3. Diagrama de Despliegue

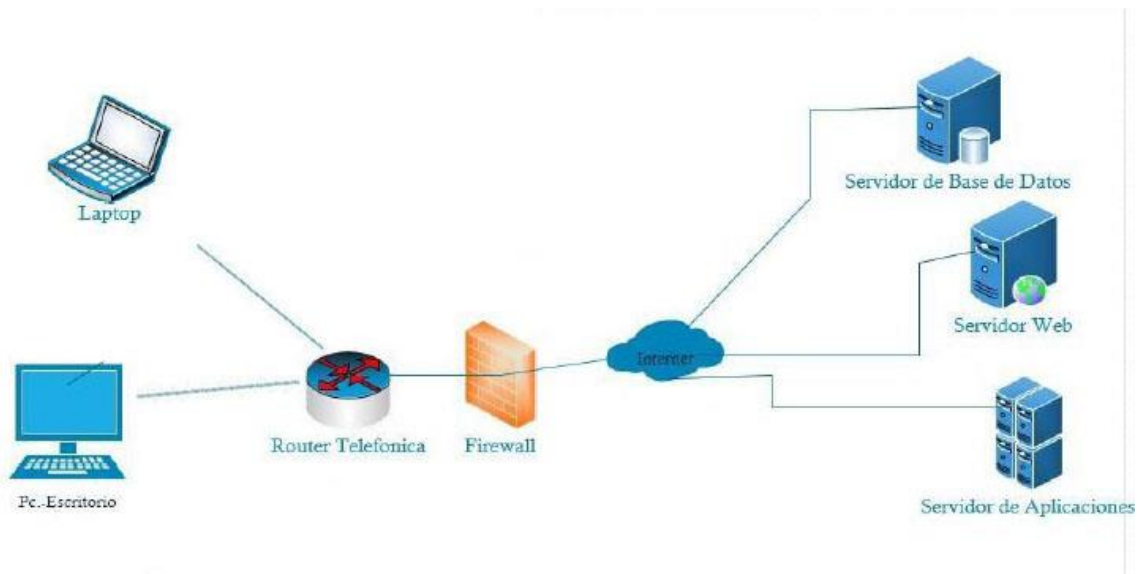


Diagrama 8: DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

3.5. FASE IV: PRUEBAS DE SOFTWARE

PROPÓSITO:

Suministrar un artefacto central que administre el planteamiento, este delimita el punto de vista general que será acomodado para experimentar con el software y tantear las resultas de esas pruebas y sirve para destinar la labor de pruebas detallado.

OBJETIVOS:

Para notificar y esbozar el propósito del esfuerzo de prueba de una proyección explícita.

En este proyecto se realizó 2 tipos de intentos para dar validez al Portal E-Commerce B2C para mejorar la comercialización de la asociación Arte Milenario Muchik, la Técnica de Caja Negra (prueba funcional) y la Técnica de Caja Blanca (prueba Unitaria).

3.5.1. Prueba Funcional – Técnica de Caja Negra

Enfocadas principalmente al externo del módulo, sin examinar el código, son pruebas funcionales en las que se prioriza encontrar fallas en las que éste no ejecute a su detalle, como la interfaz con el usuario, forma de los menús, control de las teclas, etc. Este tipo de intentos no es ajustable a los módulos que trabajan en forma limpia al usuario.

Para efectuar esas pruebas preexiste una técnica algebraica llamada “clases de equivalencia”, fundamenta en tratar a todos las posibles parámetros y entradas como un modelo algebraico, y utilizar las clases de este modelo para examinar un amplio rango de eventos.

Funciones incorrectas o ausentes:

- _ Errores de interfaz.
- _ Errores de rendimiento.
- _ Errores de inicialización y determinación.

A. Prueba funcional – Gestionar Cliente

Se describen en seguida las diversas interfaces del portal y se examina cada campo para establecer sus clases, determinar y relacionar el término o condición preciso para guardar información.

Tabla 10: PRUEBA FUNCIONAL - GESTIONAR CLIENTE

| CONDICIÓN | CLASE VÁLIDA | CLASE NO VÁLIDA |
|---|--|---|
| Campo: Trato Tipo: Char Longitud: 1 Dígito | 1. No puede ser vacío o nulo la cadena 2. Cadena de 1 dígito como máximo 3. Sólo número | 4. Cadena con caracteres. 5. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Nombres Tipo: Varchar Longitud: 35 caracteres | 6. No puede ser vacío o nulo la cadena 7. Cadena de 35 caracteres como máximo 8. Sólo letras | 9. Cadena con valores numéricos. 10. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Apellido Materno Tipo: Varchar Longitud: 35 caracteres | 11. No puede ser vacío o nulo la cadena 12. Como máximo 35 caracteres a la cadena 13. Sólo letras | 14. Cadena con valores numéricos. 15. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Fecha Nacimiento Tipo: Date | 16. No puede ser vacío o nulo la cadena 17. Sólo números | 18. Cadena con valores alfabéticos. 19. vacío o nulo la cadena |
| Campo: DNI Tipo: Int Longitud: 8 dígitos | 20. No puede ser vacío o nulo la cadena 21. Cadena de 8 dígitos máximo 22. Sólo números | 23. Cadena con letras 24. vacío o nulo la cadena |
| Campo: E-mail Tipo: Numérico Longitud: 40 caracteres | 25. No puede ser vacío o nulo la cadena 26. Cadena de 40 caracteres como máximo 27. números letras y @ | 28. vacío o nulo la cadena 29. no ingresar sin @ |
| Campo: Contraseña Tipo: Varchar Longitud: 40 caracteres | 30. La cadena no puede ser nulo o vacío 31. Cadena de 40 caracteres como máximo 32. Sólo letras | 33. Cadena con valores numéricos. 34. vacío o nulo la cadena |

| | | |
|---|--|---|
| Campo: Fono Tipo: Int Longitud: 6 dígitos | 35. No puede ser vacío o nulo la cadena 36. De 6 dígitos la cadena 37. solo números | 38. vacío o nulo la cadena 39. solo letras |
| Campo: celular. Tipo: Int. Longitud: 9 dígitos | 40. No puede ser vacío o nulo la cadena 41. De 9 dígitos la cadena 42. solo números | 43. vacío o nulo la cadena 44. solo letras |
| Campo: País Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 45. No puede ser vacío o nulo la cadena 46. De 11 dígitos la cadena 47. solo números | 48. vacío o nulo la cadena 49. solo letras |
| Campo: Región Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 50. No puede ser vacío o nulo la cadena 51. Cadena de 11 dígitos 52. solo números | 53. vacío o nulo la cadena 54. solo letras |
| Campo: Ciudad Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 55. No puede ser vacío o nulo la cadena 56. Cadena de 11 dígitos 57. solo números | 58. vacío o nulo la cadena 59. solo letras |
| Campo: Dirección Tipo: Varchar Longitud: 200 caracteres | 60. No puede ser vacío o nulo la cadena 61. Cadena de 200 caracteres como máximo 62. Sólo letras | 63. Cadena con valores numéricos. 64. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Referencia Tipo: Varchar Longitud: 200 caracteres | 65. No puede ser vacío o nulo la cadena 66. Cadena de 200 caracteres como máximo 67. Sólo letras | 68. Cadena con valores numéricos. 69. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Boletín Tipo: Char Longitud: 1 dígito | 70. No puede ser vacío o nulo la cadena 71. Cadena de 1 dígito 72. solo números | 73. vacío o nulo la cadena 74. solo letras |

Esta tabla, muestra las pruebas funcionales de Gestionar Cliente.

Tabla 11: CASO DE PRUEBA - GESTIONAR CLIENTE

| NR O. PR UE BA | CLASE | TRA TO | NOM BRES | APELLIDO S | FECHA DE NACIMI. | DNI | E-MAIL | CONT RASEÑ A | FONO | CELULAR | PAIS | REGI ON | CIUD AD | DIRECC ION | REFE RENC IA | BOL ETI N | RSPTA |
|-------------------------|---|--------|-------------|------------------|------------------|----------|----------------|--------------|--------|-----------|------|-------------|----------|---------------------|--------------|-----------|--|
| CP 1 | 1,2,3,6,7,8,11,12,13,16,17,20,21,22,25,26,27,30,31,3235,36,37,40,41,42,45,46,47,50,51,52,55,56,57,60,61,62,65,66,67,70,71,72. | 1 | Yeni Alicia | Castillo Vasquez | 02-05-1993 | 67543624 | yeni@gmail.com | Yeni123 | 456787 | 985643278 | peru | La libertad | Trujillo | 22 de febrero #1921 | A espaldas m | 1 | Los datos ingresados no se guardaron correctamente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|-------------|------------------|------------|----------|----------------|-------------|------------------|------------|----------|-------------|----------|---------------------|--------------|---|
| CP 2 | 5,6,7,8,11,12,13,16,17,20,21,22,25,26,27,30,31,36,37,40,41,42,45,46,47,50,51,52,55,56,57,60,61,62,69,70,71,72. | 0 | Yeni Alicia | Castillo Vasquez | 02-05-1993 | 67543624 | yeni@gmail.com | Yeni123 | 456787 | 985643278 | peru | La libertad | Trujillo | 22 de febrero #1921 | 1 | Los datos ingresados no se guardaron correctamente por las clase 5,69 |
| CP 3 | 1,2,3,4,6,7,8,11,12,13,16,17,20,21,22,25,26,27,30,31,32,35,36,37,40,41,42,45,46,47,50,51,52,55,56,57,60,61,62,69,74 | 1 | Yeni Alicia | Castillo Vasquez | 02-05-1993 | 67543624 | yeni@gmail.com | Yeni Alicia | Castillo Vasquez | 02-05-1993 | 67543624 | La libertad | Trujillo | 22 de febrero #1921 | A espaldas m | Los datos ingresados no se guardaron correctamente por las clase 5,69 |

B. Prueba Funcional – Gestionar Producto

Tabla 12: PRUEBA FUNCIONAL - GESTIONAR PRODUCTO

| CONDICIÓN | CLASE VÁLIDA | CLASE NO VÁLIDA |
|---|---|---|
| Campo: Nombres del producto Tipo: Varchar Longitud: 100 caracteres | 1. No puede ser vacío o nulo la cadena 2. De 100 dígitos es la cadena 3. Solamente letras | 4. Cadena con valores numéricos. 5. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Proveedor Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 6. No puede ser vacío o nulo la cadena 7. De 11 dígitos es la cadena 8. Solo números. | 9. Cadena Letras 10. Cadena nulo o vacío |
| Campo: clasificación Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 11. La cadena no puede ser nulo o vacío 12. De 11 dígitos es la cadena 13. Solo números. | 14. Cadena Letras 15. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Material Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 16. No puede ser vacío o nulo la cadena 17. De 11 dígitos es la cadena 18. Solo números. | 19. Cadena Letras 20. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Stock Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 21. No puede ser vacío o nulo la cadena 22. De 11 dígitos es la cadena 23. Solo números. | 24. Cadena Letras 25. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Estado Tipo: Char Longitud: 1 dígito | 26. No puede ser vacío o nulo la cadena 27. De 1 dígito es la cadena 28. Solo números. | 29. Cadena Letras 30. vacío o nulo la cadena |

| | | |
|--|--|---|
| Campo: Precio Tipo: float Longitud: | 31. No puede ser vacío o nulo la cadena 32. Solo números o decimales. | 33. Cadena con letras 34. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Peso Tipo: Float Longitud: 40 caracteres | 35. No puede ser vacío o nulo la cadena 36. Solo números o decimales. | 37. con letras 38. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Descripción del producto. Tipo: Varchar Longitud: 250 caracteres | 39. No puede ser vacío o nulo la cadena 40. De 100 dígitos es la cadena 41. Solamente letras | 42. con números 43. vacío o nulo la cadena |
| Campo: Imagen Tipo: Varchar Longitud: 5 caracteres | 44. No puede ser vacío o nulo la cadena 45. De 100 dígitos es la cadena 46. solamente letras | 47. con números 48. vacío o nulo la cadena |

Tabla 13: CASO DE PRUEBA - GESTIONAR PEDIDO

| NRO. PRUEBA | CLASE | NOMBRES DEL PRODUCTO | PROVEEDOR | CLASIFICACION | MATERIAL | STOCK | ESTADO | PRECIO | PESO | DESCRIPCION DEL PRODUCTO | IMAGEN | RSPTA |
|-------------|--|----------------------|-----------------|---------------|----------------|-------|-------------|----------|--------|--|---------------|---|
| CP1 | 1,2,4,6,7,8,11,12,13,16,17,18,21,22,23,26,27,28,31,32,,35,36,39,40,41,48 | 123 | Manos moche ras | Cuero | Cuero Repujado | 20 | Disponib le | 8 soles | 70 gr | Llavero de cuero con acabado de la cultura mochica | | No se guardan correctamente los datos ingresados por la clase 5,48 |
| CP2 | 1,2,5,6,7,8,11,12,13,16,17,18,21,24,26,27,28,31,32,,35,36,39,40,41,45,46,47 | Bolso Janny | Peruvian Cards | Cuero | Cuero Repujado | aaa | Disponib le | 45 soles | 450 gr | Llavero de cuero con acabado | Cartera s.png | No se guardan correctamente los datos ingresados no cumplir la clase 21,24,22 |
| CP3 | 1,2,3,6,7,8,11,12,13,16,17,18,21,22,23,26,27,28,31,32,,35,36,39,40,41,45,46,47 | Monedero | Manos moche ras | Cuero | Cuero Repujado | 15 | Disponib le | 55 soles | 40 gr | Llavero de cuero con acabado | Monedero.png | No se guardan correctamente los datos ingresados |

3.5.2. Prueba Técnica de Caja Blanca

Este método se centra en cómo diseñar los casos de prueba atendiendo al comportamiento interno y la estructura del programa. Se examina así la lógica interna del programa sin considerar los aspectos de rendimiento.

A. Caso de Prueba Unitaria

Esbozar el grafo de flujo

```
454 public function RegistrarPedido() {
455     session_start();
456     /*Confirmamos si _SESSION['carrito'] esta
457     if(!empty($_SESSION['carrito'])==TRUE){
458         //BUSCAMOS EL ID DEL ULTIMO PEDIDO REALIZADO POR ACTUAL CLIENTE
459         $UltimoPedidoDelCliente= $this->pedido_modelo->UltimoPedidoDelCliente($_SESSION['idCliente']);
460         foreach ($UltimoPedidoDelCliente as $ultimo):
461             //estas variables se utilizará más adelante
462             $_SESSION['idPedido'] = $ultimo->__get('idPedido');//para agregar en la tabla evento_pedido
463             $email = $ultimo->__get('ClienteCorreo');//para enviarle un correo al cliente con su pedido registrado
464             $ClienteApellidos = $ultimo->__get('ClienteApellidos');
465             $ClienteNombres = $ultimo->__get('ClienteNombres');
466         endforeach;
467
468         //estas variables las recogemos del formulario
469         //y la ponemos en _SESSION para mostrarlas en la pagina siguiente
470         $_SESSION['sub_total_pagar']=$_POST['subtotalPagar'];
471         $_SESSION['envio']=$_POST['envio'];
472
473         /*
474         * A continuacion guardamos cada item del pedido
475         * _SESSION['carrito'] lo capturamos en el vista/formulario/formulario.pedido.php
476         */
477         for($i=0;$i<count($_SESSION['carrito']);$i++){
478             $epedido = new Epedido();
479             $epedido->__set('idEP','');
480             $epedido->__set('idPedido',$_SESSION['idPedido']);
481             $epedido->__set('idProducto',$_SESSION['carrito'][$i]['idProducto']);
482             $epedido->__set('iEvePedCantidad',$_SESSION['carrito'][$i]['iEvePedCantidad']);
483             $epedido->__set('dEvePedPrecio',$_SESSION['carrito'][$i]['dEvePedPrecio']);
484             $this->pedido_modelo->guardarPedido($epedido);
485             //
486             echo '<pre>';
487             print_r($epedido);
488             //
489             echo '</pre>';
490         }
491
492         //Luego que se guarda los items del pedido en laa BD
493         //dirigimos a una pagina para que ELIGA LA OPCION DEL PAGO
494         echo '<script type="text/javascript">window.location="?c=pedidos&a=ConfirmarPedido"</script>';
495     }
```

```

493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571

```

```

/*
 * ENVIAMOS UN CORREO AL CLIENTE
 * confirmando que su pedido ha sido registrado
 * y solo falta la confirmacion del pago
 */
require_once 'vista/dist/PHPMailer/class.phpmailer.php';
$mail = new PHPMailer;
$asunto = 'CONFIRMACION DE PEDIDO Nro '.$_SESSION['idPedido'];
$mensaje= 'Estimad@ '.$ClienteNombres.'  

Su Pedido Nro '.$_SESSION['idPedido'].' ha sido registrado con éxito. <br>';

/*
 * Buscamos los items del pedido
 */
$mensaje = '<table><thead><tr><th> IMAGEN </th><th> PRODUCTO </th><th> PRECIO </th><th> CANTIDAD </th><th> SUBTOTAL </th></thead><tbody>';
//inicio sumaPesos = 0 para calcular el costo de envio del producto
$sumaPesos = 0;
$cuerpoPedido = $this->pedido_modelo->cu... Pedido($_SESSION['idPedido']);
foreach ($cuerpoPedido as $rowItem) {
    $mensaje = '<tr>';
    $mensaje = '<td> _get('imagen')." '
    |. 'class="img-responsive" style="min-width: 70px; max-width: 70px; min-height: 90px; max-height: 90px;"> </td>';
    $mensaje = '<td> '.$rowItem->_get('producto').'</td>';
    $mensaje = '<td> '.$rowItem->_get('dEvePedPrecio').'</td>';
    $mensaje = '<td> '.$rowItem->_get('iEvePedCantidad').'</td>';
    $mensaje = '<td> '.$rowItem->_get('subTotaPrecio').'</td>';
    $sumaPesos = $sumaPesos + $rowItem->_get('subTotalPeso');
    $mensaje = '</tr></tbody></table>';
}
endforeach;

$mensaje = '<table><tbody>';
$mensaje = '<tr><td>';
$sumaPrecios= $this->pedido_modelo->sumaPrecios($_SESSION['idPedido']);
foreach ($sumaPrecios as $rowTotalPrecio):
    $mensaje = $rowTotalPrecio->_get('totalPrecio');
endforeach;
$mensaje = '</td></tr><tr><td>';
$costoPesoTotal = $this->pedido_modelo->costoPesoTotal($_SESSION['idCliente'], $sumaPesos, $_SESSION['idPedido']);
foreach ($costoPesoTotal as $rowCostoEnvio):
    $mensaje = $rowCostoEnvio->_get('totalCostoPeso');
endforeach;
$mensaje = '</td></tr></tbody></table>';

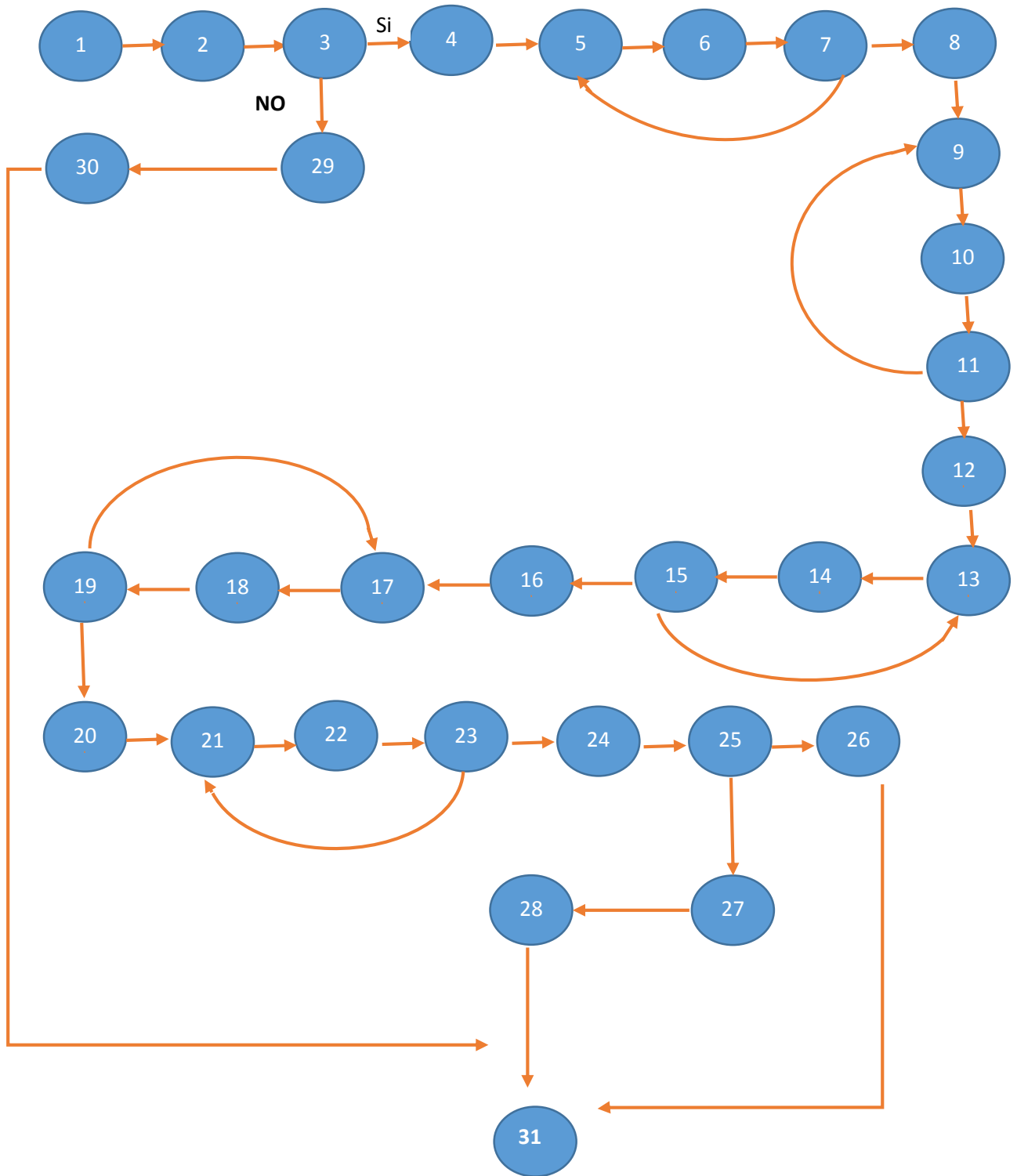
//indico un usuario / clave de un usuario de gmail
$mail->Username = "ventas@artemuchik.com";
$mail->Password = "@Denegadol824.";
$mail->From = "ventas@artemuchik.com";
$mail->FromName = "Artemuchik.Com";
$mail->Subject = $asunto;
$mail->addAddress($email, $nombre);
$mail->MsgHTML($mensaje);

if($mail->Send())
{
    $msg= "En hora buena el mensaje ha sido enviado con exito a $email";
}
else
{
    $msg = "Lo siento, ha habido un error al enviar el mensaje a $email";
}
/*
 * FIN DEL CORREO
 */

//SI $_SESSION['carrito'] está vacío
}
echo '<script type="text/javascript">alert(no tiene productos en su carrito de compras);</script>';
}
}

```

Dibujo del grafo del flujo



Computarizar el embrollo Ciclomática:

$$V(G) = (a - n) + 2$$

$$V(G) = (37 - 31) + 2$$

$$V(G) = 8$$

Encontrar los caminos básicos:

C1= 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C2=1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-27-28-31

C3=1-2-3-4-5-6-7-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C4=1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C5=1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C6=1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C7= 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-21-22-23-24-25-26-31

C8= 1-2-3-8-9-10-11-12

COSTO DE PRUEBA – REGISTRAR PEDIDO

Se trata de ejecutar con los casos de prueba cada sentencia e instrucción al menos una vez. En este caso con ejecutar los caminos 1,2,4,8

Tabla 14: EJECUCIÓN DE CAMINOS

| NRO | CLASE | Producto | Descripción | Precio Unitario | Cantidad | Total | RESPUESTA |
|-----|---|------------|--|-----------------|----------|-------|----------------|
| CP1 | Camino 1 {1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31} | Imagen.pnp | Bolso crema doble cierre, manos Mocheras | \$3.00 | 2 | 6 | Prueba útil |
| CP2 | Camino 2 {1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-27-28-31} | Imagen.pnp | Bolso crema doble cierre, manos Mocheras | \$3.00 | -2 | 6 | Prueba No útil |
| CP3 | Camino 4 {1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31} | Imagen.pnp | Bolso crema doble cierre, manos Mocheras | \$3.00 | 2 | 0 | Prueba útil |
| CP3 | Camino 4 {1-2-3-8-9-10-11-12} | Imagen.pnp | Bolso crema doble cierre, manos Mocheras | \$0.00 | 2 | 6 | Prueba No útil |

Cuadro con los caminos encontrados y los valores de entrada

IV. CONTRASTACIÓN

4.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para la contrastación o prueba de hipótesis se ha realizado de acuerdo al diseño experimental del tipo pre - experimental, realizado con el régimen “Pre Prueba – Post Prueba”, el cual permitió realizar una evaluación antes y después de la intervención de la variable tratamiento o estímulo. El resultado de la prueba de hipótesis nos permite aceptar o rechazar la hipótesis nula. Para ello se llevó a cabo las pruebas de hipótesis por cada indicador.

4.2. PROMEDIO DE NÚMERO DE PRODUCTOS VENDIDOS

A. Deducción para encontrar el promedio de número de productos vendidos con el Actual Sistema

Tabla 15: COMPARACIÓN DE RESULTADOS

| NVa | | NVp | | AUMENTO | |
|-----------|------------|-----------|------------|--------------------|----------------|
| N° Ventas | Porcentaje | N° Ventas | Porcentaje | Promedio de ventas | Porcentaje (%) |
| 828 | 100% | 1028 | 124% | 200 | 24% |

Anexo 9.25: NÚMERO DE PRODUCTOS VENDIDOS DEL MES DE MAYO

4.3. TIEMPO PROMEDIO PARA PROCESAR UNA VENTA

A. Definición de Variables

TPVa = Tiempo promedio para procesar una venta con el sistema actual.

TPVp = Tiempo promedio para procesar una venta con el sistema propuesto.

B. Hipótesis Estadística

Hipótesis H0 = Tiempo promedio para procesar una venta con el sistema actual es mejor o igual que el tiempo promedio para procesar una venta con el sistema propuesto (minutos).

$$H_0 = TPV_a - TPV_p \leq 0$$

Hipótesis Ha = Tiempo promedio para procesar una venta con el sistema actual es mayor que el tiempo promedio para procesar una venta con el sistema propuesta (minutos).

$$H_2 = TPV_a - TPV_p > 0$$

A. Nivel de Significancia

El margen de error se define con la **confiabilidad al 95%**.

Utilizando un nivel de significancia ($\alpha = 0.05$) del 5%. Entonces el nivel de confianza ($1 - \alpha = 0.95$) será del 95%.

B. Estrategia de Contraste

Se usó la repartición normal (**Z**) y la muestra **n=32**, que es el reporte de información por trabajador.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}$$

$$Z_c = \frac{(\bar{X}_A - \bar{X}_P)}{\sqrt{\left(\frac{\sigma_p^2}{n_A} + \frac{\sigma_a^2}{n_P}\right)}}$$

A. Resultados de la hipótesis estadísticas

Para calcular el tiempo promedio para procesar una venta. Se ha estimado una muestra de 132 ventas al mes, es decir 22 artesanos trabajando 6 horas se obtiene como resultado 132 reportes de información por trabajador, en minutos, tomados en un periodo de un mes.

Tabla 16: TIEMPO PROMEDIO PARA PROCESAR UNA VENTA

| Nº | ANTES TPV_{ai} | DESPUES TPV_{si} | ANTES TPV_{ai} - TPV_a | DESPUES TPV_{si} - TPV | ANTES $(TPV$ - $\overline{TPV}_{a)2ai})^2$ | DESPUES $(TPV_{si}$ - $\overline{TPV}_s)^2$ |
|----|---------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|---|
| 1 | 37 | 24 | 4.43 | 3.48 | 19.62 | 12.11 |
| 2 | 36 | 21 | 3.43 | 0.48 | 11.76 | 0.23 |
| 3 | 32 | 22 | -0.57 | 1.48 | 0.32 | 2.19 |
| 4 | 30 | 22 | -2.57 | 1.48 | 6.60 | 2.19 |
| 5 | 35 | 21 | 2.43 | 0.48 | 5.90 | 0.23 |
| 6 | 37 | 18 | 4.43 | -2.52 | 19.62 | 6.35 |
| 7 | 36 | 19 | 3.43 | -1.52 | 11.76 | 2.31 |
| 8 | 35 | 25 | 2.43 | 4.48 | 5.90 | 20.07 |
| 9 | 30 | 21 | -2.57 | 0.48 | 6.60 | 0.23 |
| 10 | 34 | 24 | 1.43 | 3.48 | 2.04 | 12.11 |
| 11 | 37 | 16 | 4.43 | -4.52 | 19.62 | 20.43 |
| 12 | 34 | 24 | 1.43 | 3.48 | 2.04 | 12.11 |
| 13 | 29 | 21 | -3.57 | 0.48 | 12.74 | 0.23 |
| 14 | 31 | 25 | -1.57 | 4.48 | 2.46 | 20.07 |
| 15 | 33 | 25 | 0.43 | 4.48 | 0.18 | 20.07 |
| 16 | 29 | 21 | -3.57 | 0.48 | 12.74 | 0.23 |
| 17 | 37 | 22 | 4.43 | 1.48 | 19.62 | 2.19 |
| 18 | 33 | 23 | 0.43 | 2.48 | 0.18 | 6.15 |
| 19 | 32 | 25 | -0.57 | 4.48 | 0.32 | 20.07 |
| 20 | 34 | 18 | 1.43 | -2.52 | 2.04 | 6.35 |
| 21 | 32 | 18 | -0.57 | -2.52 | 0.32 | 6.35 |
| 22 | 32 | 18 | -0.57 | -2.52 | 0.32 | 6.35 |
| 23 | 36 | 21 | 3.43 | 0.48 | 11.76 | 0.23 |
| 24 | 34 | 19 | 1.43 | -1.52 | 2.04 | 2.31 |
| 25 | 29 | 20 | -3.57 | -0.52 | 12.74 | 0.27 |
| 26 | 31 | 20 | -1.57 | -0.52 | 2.46 | 0.27 |
| 27 | 33 | 20 | 0.43 | -0.52 | 0.18 | 0.27 |
| 28 | 35 | 22 | 2.43 | 1.48 | 5.90 | 2.19 |
| 29 | 31 | 17 | -1.57 | -3.52 | 2.46 | 12.39 |
| 30 | 34 | 16 | 1.43 | -4.52 | 2.04 | 20.43 |
| 31 | 36 | 20 | 3.43 | -0.52 | 11.76 | 0.27 |
| 32 | 33 | 18 | 0.43 | -2.52 | 0.18 | 6.35 |
| 33 | 31 | 21 | -1.57 | 0.48 | 2.46 | 0.23 |
| 34 | 28 | 16 | -4.57 | -4.52 | 20.88 | 20.43 |
| 35 | 35 | 17 | 2.43 | -3.52 | 5.90 | 12.39 |
| 36 | 29 | 16 | -3.57 | -4.52 | 12.74 | 20.43 |
| 37 | 32 | 25 | -0.57 | 4.48 | 0.32 | 20.07 |
| 38 | 37 | 24 | 4.43 | 3.48 | 19.62 | 12.11 |
| 39 | 37 | 19 | 4.43 | -1.52 | 19.62 | 2.31 |
| 40 | 34 | 24 | 1.43 | 3.48 | 2.04 | 12.11 |
| 41 | 28 | 22 | -4.57 | 1.48 | 20.88 | 2.19 |
| 42 | 36 | 19 | 3.43 | -1.52 | 11.76 | 2.31 |
| 43 | 32 | 20 | -0.57 | -0.52 | 0.32 | 0.27 |
| 44 | 34 | 17 | 1.43 | -3.52 | 2.04 | 12.39 |

| | | | | | | |
|----|----|----|-------|-------|-------|-------|
| 45 | 28 | 25 | -4.57 | 4.48 | 20.88 | 20.07 |
| 46 | 31 | 25 | -1.57 | 4.48 | 2.46 | 20.07 |
| 47 | 37 | 16 | 4.43 | -4.52 | 19.62 | 20.43 |
| 48 | 32 | 18 | -0.57 | -2.52 | 0.32 | 6.35 |
| 49 | 36 | 19 | 3.43 | -1.52 | 11.76 | 2.31 |
| 50 | 32 | 23 | -0.57 | 2.48 | 0.32 | 6.15 |
| 51 | 32 | 19 | -0.57 | -1.52 | 0.32 | 2.31 |
| 52 | 32 | 23 | -0.57 | 2.48 | 0.32 | 6.15 |
| 53 | 30 | 24 | -2.57 | 3.48 | 6.60 | 12.11 |
| 54 | 36 | 24 | 3.43 | 3.48 | 11.76 | 12.11 |
| 55 | 34 | 20 | 1.43 | -0.52 | 2.04 | 0.27 |
| 56 | 33 | 22 | 0.43 | 1.48 | 0.18 | 2.19 |
| 57 | 28 | 21 | -4.57 | 0.48 | 20.88 | 0.23 |
| 58 | 33 | 19 | 0.43 | -1.52 | 0.18 | 2.31 |
| 59 | 32 | 22 | -0.57 | 1.48 | 0.32 | 2.19 |
| 60 | 31 | 19 | -1.57 | -1.52 | 2.46 | 2.31 |
| 61 | 29 | 18 | -3.57 | -2.52 | 12.74 | 6.35 |
| 62 | 31 | 20 | -1.57 | -0.52 | 2.46 | 0.27 |
| 63 | 29 | 22 | -3.57 | 1.48 | 12.74 | 2.19 |
| 64 | 35 | 17 | 2.43 | -3.52 | 5.90 | 12.39 |
| 65 | 30 | 19 | -2.57 | -1.52 | 6.60 | 2.31 |
| 66 | 33 | 25 | 0.43 | 4.48 | 0.18 | 20.07 |
| 67 | 29 | 20 | -3.57 | -0.52 | 12.74 | 0.27 |
| 68 | 36 | 17 | 3.43 | -3.52 | 11.76 | 12.39 |
| 69 | 31 | 23 | -1.57 | 2.48 | 2.46 | 6.15 |
| 70 | 29 | 18 | -3.57 | -2.52 | 12.74 | 6.35 |
| 71 | 30 | 25 | -2.57 | 4.48 | 6.60 | 20.07 |
| 72 | 30 | 20 | -2.57 | -0.52 | 6.60 | 0.27 |
| 73 | 33 | 16 | 0.43 | -4.52 | 0.18 | 20.43 |
| 74 | 31 | 20 | -1.57 | -0.52 | 2.46 | 0.27 |
| 75 | 29 | 17 | -3.57 | -3.52 | 12.74 | 12.39 |
| 76 | 35 | 23 | 2.43 | 2.48 | 5.90 | 6.15 |
| 77 | 37 | 22 | 4.43 | 1.48 | 19.62 | 2.19 |
| 78 | 36 | 19 | 3.43 | -1.52 | 11.76 | 2.31 |
| 79 | 28 | 20 | -4.57 | -0.52 | 20.88 | 0.27 |
| 80 | 34 | 22 | 1.43 | 1.48 | 2.04 | 2.19 |
| 81 | 36 | 20 | 3.43 | -0.52 | 11.76 | 0.27 |
| 82 | 29 | 18 | -3.57 | -2.52 | 12.74 | 6.35 |
| 83 | 36 | 25 | 3.43 | 4.48 | 11.76 | 20.07 |
| 84 | 36 | 24 | 3.43 | 3.48 | 11.76 | 12.11 |
| 85 | 32 | 18 | -0.57 | -2.52 | 0.32 | 6.35 |
| 86 | 33 | 19 | 0.43 | -1.52 | 0.18 | 2.31 |
| 87 | 30 | 20 | -2.57 | -0.52 | 6.60 | 0.27 |
| 88 | 33 | 18 | 0.43 | -2.52 | 0.18 | 6.35 |
| 89 | 35 | 23 | 2.43 | 2.48 | 5.90 | 6.15 |
| 90 | 32 | 24 | -0.57 | 3.48 | 0.32 | 12.11 |
| 91 | 33 | 23 | 0.43 | 2.48 | 0.18 | 6.15 |
| 92 | 34 | 17 | 1.43 | -3.52 | 2.04 | 12.39 |
| 93 | 34 | 21 | 1.43 | 0.48 | 2.04 | 0.23 |
| 94 | 31 | 23 | -1.57 | 2.48 | 2.46 | 6.15 |

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|----------------|----------------|
| 95 | 33 | 16 | 0.43 | -4.52 | 0.18 | 20.43 |
| 97 | 37 | 23 | 4.43 | 2.48 | 19.62 | 6.15 |
| 98 | 35 | 20 | 2.43 | -0.52 | 5.90 | 0.27 |
| 99 | 34 | 23 | 1.43 | 2.48 | 2.04 | 6.15 |
| 100 | 33 | 19 | 0.43 | -1.52 | 0.18 | 2.31 |
| 101 | 31 | 24 | -1.57 | 3.48 | 2.46 | 12.11 |
| 102 | 28 | 25 | -4.57 | 4.48 | 20.88 | 20.07 |
| 103 | 32 | 20 | -0.57 | -0.52 | 0.32 | 0.27 |
| 104 | 32 | 19 | -0.57 | -1.52 | 0.32 | 2.31 |
| 105 | 30 | 17 | -2.57 | -3.52 | 6.60 | 12.39 |
| 106 | 28 | 21 | -4.57 | 0.48 | 20.88 | 0.23 |
| 107 | 35 | 19 | 2.43 | -1.52 | 5.90 | 2.31 |
| 108 | 30 | 18 | -2.57 | -2.52 | 6.60 | 6.35 |
| 109 | 31 | 23 | -1.57 | 2.48 | 2.46 | 6.15 |
| 110 | 36 | 20 | 3.43 | -0.52 | 11.76 | 0.27 |
| 111 | 35 | 23 | 2.43 | 2.48 | 5.90 | 6.15 |
| 112 | 37 | 21 | 4.43 | 0.48 | 19.62 | 0.23 |
| 113 | 30 | 24 | -2.57 | 3.48 | 6.60 | 12.11 |
| 114 | 28 | 16 | -4.57 | -4.52 | 20.88 | 20.43 |
| 115 | 29 | 20 | -3.57 | -0.52 | 12.74 | 0.27 |
| 116 | 35 | 18 | 2.43 | -2.52 | 5.90 | 6.35 |
| 117 | 28 | 19 | -4.57 | -1.52 | 20.88 | 2.31 |
| 118 | 28 | 23 | -4.57 | 2.48 | 20.88 | 6.15 |
| 119 | 31 | 20 | -1.57 | -0.52 | 2.46 | 0.27 |
| 120 | 32 | 25 | -0.57 | 4.48 | 0.32 | 20.07 |
| 121 | 37 | 25 | 4.43 | 4.48 | 19.62 | 20.07 |
| 122 | 35 | 16 | 2.43 | -4.52 | 5.90 | 20.43 |
| 123 | 28 | 16 | -4.57 | -4.52 | 20.88 | 20.43 |
| 124 | 32 | 24 | -0.57 | 3.48 | 0.32 | 12.11 |
| 125 | 30 | 20 | -2.57 | -0.52 | 6.60 | 0.27 |
| 126 | 35 | 17 | 2.43 | -3.52 | 5.90 | 12.39 |
| 127 | 37 | 23 | 4.43 | 2.48 | 19.62 | 6.15 |
| 128 | 31 | 18 | -1.57 | -2.52 | 2.46 | 6.35 |
| 129 | 28 | 17 | -4.57 | -3.52 | 20.88 | 12.39 |
| 130 | 33 | 17 | 0.43 | -3.52 | 0.18 | 12.39 |
| 131 | 30 | 17 | -2.57 | -3.52 | 6.60 | 12.39 |
| 132 | 32 | 20 | -0.57 | -0.52 | 0.32 | 0.27 |
| TOTAL | 4299 | 2709 | | | 1022.39 | 1000.93 |
| PROM | 32.57 | 20.52 | | | 7.75 | 7.58 |

En esta tabla se describe el tiempo promedio para procesar una venta, en la primera columna se muestra el TPVai antes del sistema y en la segunda columna el TPVsi después de aplicar el sistema, a partir de los datos obtenidos se calcula el tiempo promedio y la varianza de acuerdo a la fórmula.

B. Calculamos el promedio.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\bar{X}_a = \frac{\sum_{i=1}^n T_{ai}}{n}$$

$$\bar{X}_a = \frac{4299}{132} = 32.57$$

$$\bar{X}_d = \frac{\sum_{i=1}^n T_{di}}{n}$$

$$\bar{X}_d = \frac{2709}{132} = 20.52$$

C. Calculamos la varianza.

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}$$

$$\sigma_A^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (T_{ai} - \bar{T}_A)^2}{n} = \frac{1022.39}{132} = 7.75$$

$$\sigma_P^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (T_{di} - \bar{T}_D)^2}{n} = \frac{1000.93}{132} = 7.58$$

D. Calculamos Z.

$$Z_c = \frac{(\bar{X}_A - \bar{X}_P)}{\sqrt{\left(\frac{\sigma_A^2}{n_A} + \frac{\sigma_P^2}{n_P}\right)}}$$

$$Z_c = \frac{(32.57 - 20.52)}{\sqrt{\left(\frac{7.75}{132} + \frac{7.58}{132}\right)}}$$

$$Z_c = 35.36$$

E. Región Crítica

Siendo $\alpha = 0.05$, encontraremos en la tabla $Z\alpha = 1.645$.

Pr lo tanto la región crítica de la prueba es $Z_c = \langle 1.645, \infty \rangle$.

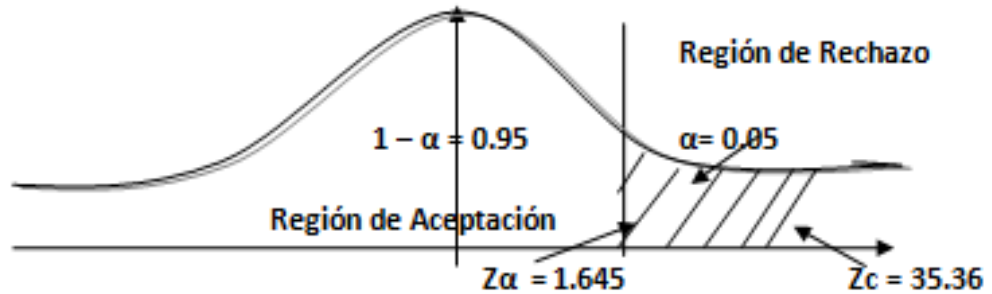
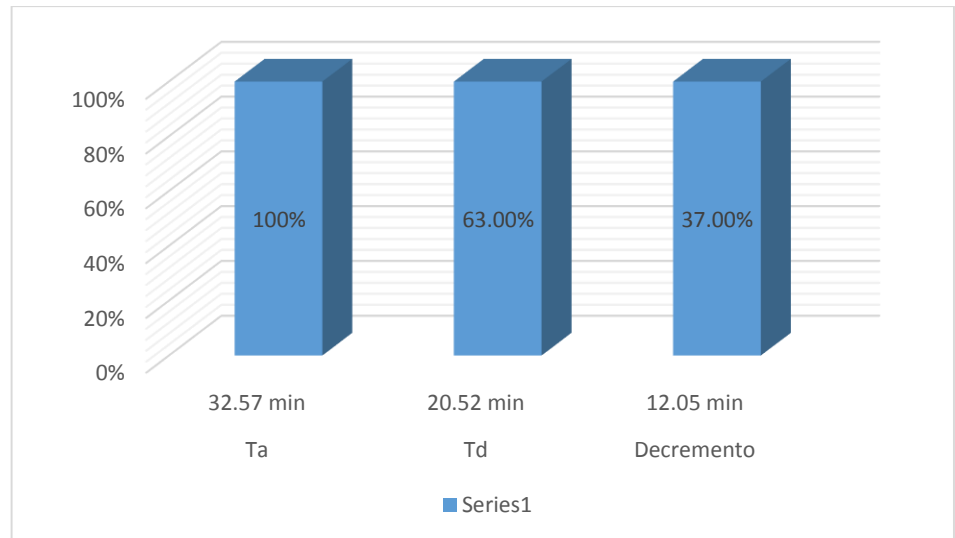


Diagrama 9: REGIÓN CRÍTICA - TIEMPO PROMEDIO PARA PROCESAR UNA VENTA

Siendo $Z_c = 35.36$ ya calculado, es mayor que $Z\alpha = 1.645$ y estando este valor dentro de la región de rechazo $\langle 1.645, \infty \rangle$ entonces se rechaza la H_0 se deduce que acepta H_a .

| Ta | | Td | | Decremento | |
|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| Tiempo(Min) | Porcentaje (%) | Tiempo(Min) | Porcentaje (%) | Tiempo(Min) | Porcentaje (%) |
| 32.57 | 100.00 | 20.52 | 63.00 | 12.05 | 37.00 |

- En esta tabla el **Ta (Min y %)** representa el tiempo para procesar una venta con el sistema actual y así también **Td(Min y %)** tiempo promedio con el sistema propuesto y finalmente la disminución simboliza la contraste entre Ta y Td indicando cuanto ha rebajado. Esto también se ve en la siguiente ilustración.



- En esta ilustración muestra los porcentajes y el tiempo promedio para procesar una venta del sistema actual y propuesto, además se muestra el tiempo promedio de decremento según los cálculos.

4.4. NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ASOCIADOS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE SUS CLIENTES

a. Calculo para hallar el nivel de satisfacción de los asociados en la gestión de información de sus clientes con el sistema actual

Para disentir la hipótesis se efectuó una encuesta a los asociados. Las cuales han sido calculadas para poder obtener resultados de acuerdo a las jerarquías de valores que han sido tomados en cuenta para evaluar el promedio de los asociados en la gestión de la información de sus clientes.

Tabla 17: ESCALA DE LIKERT NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ARTESANOS EN LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE SUS CLIENTES

| Rango | Nivel de Aprobación | Peso |
|-------|-------------------------------|------|
| MS | Muy Satisfecho | 5 |
| S | Satisfecho | 4 |
| NS | Ni satisfecho ni insatisfecho | 3 |
| I | Insatisfecho | 2 |
| MI | Muy insatisfecho | 1 |

Son un total de 22 asociados que se han tomado en cuenta para evaluar el indicador de la muestra. En base a las respuestas emitidas por los asociados se calcularon los valores.

Para efectuar la aprobación que corresponde a las interrogantes echas en las encuestas se tomó como base la escala de Likert (ponderación del rango: [1-5]).

Se ha contabilizado para cada pregunta una frecuencia de ocurrencia; para cada respuesta posible (5) por cada encuestado (44), enseguida se realizó el cálculo del total y el promedio, como se especifica:

Se obtiene que:

$$PT_i = \sum_{j=1}^5 (F_{ij} * P_j)$$

Donde:

PT_i = Puntaje Total de la pregunta i - ésima

F_{ij} = Frecuencia j - ésima de la Pregunta i - ésima

P_j = Peso j - ésima.

El cálculo del promedio ponderado por cada pregunta vendría a ser:

$$\overline{PP}_i = \frac{PT_i}{n}$$

Donde:

\overline{PP}_i = Promedio de Puntaje Total de la pregunta i - ésima.

n = 132 ventas.

En la tabla siguiente podemos observar la ponderación de los criterios de evaluación del indicador cualitativo de promedio de número de ventas con el sistema actual.

Tabla 18: TABULACIÓN DE PREGUNTAS A LOS ASOCIADOS - PRE TEST

| Nº | PREGUNTA | PESO | | | | | Puntaje Total | Puntaje Promedio |
|----|--|------|---|----|----|----|------------------|---------------------|
| | | MS | S | NI | I | MI | | |
| 1 | ¿Indíquenos su nivel de satisfacción respecto a la cantidad de interacciones con sus clientes? | 0 | 1 | 3 | 10 | 9 | 42 | 1.91 |
| 2 | ¿Indíquenos su nivel de satisfacción respecto a la gestión de la información de sus clientes? | 0 | 0 | 2 | 9 | 11 | 35 | 1.59 |
| 3 | ¿Indique su nivel de satisfacción de acuerdo al número de ventas al mes? | 0 | 1 | 1 | 12 | 8 | 39 | 1.77 |
| 4 | ¿Indique el nivel de satisfacción para acceder a la información? | 0 | 0 | 2 | 7 | 13 | 33 | 1.50 |
| 5 | ¿Indique el nivel de satisfacción de acuerdo al sistema de información que usted maneja con el sistema actual? | 0 | 1 | 2 | 9 | 10 | 38 | 1.73 |
| | | | | | | | 8.50 | |

b. Cálculo para hallar el nivel de satisfacción del cliente con el sistema propuesto.

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta aplicada para conocer el promedio de número de ventas con el sistema propuesto.

Tabla 19: TABULACIÓN DE PREGUNTAS A LOS ASOCIADOS - POST TEST

| Nº | INTERROGANTES | PESO | | | | | Puntaje Total | Puntaje Promedio |
|------------------|--|------|---|----|---|----|---------------|------------------|
| | | MS | S | NI | I | MI | | |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| 1 | Indíquenos su nivel de satisfacción respecto a la cantidad de interacciones con sus clientes | 8 | 5 | 5 | 2 | 0 | 79 | 3.59 |
| 2 | ¿Indíquenos su nivel de satisfacción respecto a la gestión de la información de sus clientes? | 9 | 7 | 5 | 1 | 0 | 90 | 4.09 |
| 3 | ¿La información que obtiene cumple con sus requerimientos? | 10 | 5 | 5 | 2 | 0 | 89 | 4.05 |
| 4 | ¿La manera de acceder a la información es adecuada? | 9 | 8 | 4 | 1 | 0 | 91 | 4.14 |
| 5 | ¿Indique el nivel de satisfacción de acuerdo al sistema de información que usted maneja con el sistema actual? | 7 | 9 | 4 | 2 | 0 | 87 | 3.95 |
| SUMATORIA | | | | | | | | 19.82 |

En la siguiente tabla se podrá observar la constatación de los resultados de las pruebas realizadas de pre test y post test.

| PREGUNTA | PRE-TEST | POST-TEST | Di | Di^2 |
|-----------|----------|-----------|--------|---------|
| 1 | 1.91 | 3.59 | -1.68 | 2.8224 |
| 2 | 1.59 | 4.09 | -2.5 | 6.25 |
| 3 | 1.77 | 4.05 | -2.28 | 5.1984 |
| 4 | 1.5 | 4.14 | -2.64 | 6.9696 |
| 5 | 1.73 | 3.95 | -2.22 | 4.9284 |
| Sumatoria | 8.5 | 19.82 | -11.32 | 26.1688 |

Calculamos los niveles de satisfacción de los clientes, tanto para el sistema actual como para el sistema propuesto.

$$NSC_a = \frac{\sum_{i=1}^n NSC_i}{n} = \frac{8.5}{5} = 1.70$$

$$NSC_d = \frac{\sum_{i=1}^n NSC_i}{n} = \frac{19.82}{5} = 3.97$$

PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA EL NÚMERO DE VENTAS

DEFINICION DE VARIABLES

NSa: Nivel de satisfacción de la gestión de información de sus clientes de los asociados con el sistema actual.

NSp: Nivel de satisfacción en la gestión de información de sus clientes de los asociados con el sistema propuesto.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Hipótesis H₀: Nivel de satisfacción en la gestión de la información de sus clientes de los asociados con el actual sistema es igual o mayor que el nivel de satisfacción en la gestión de información de sus clientes de los asociados con el sistema propuesto.

$$H_0 = NV_a - NV_d \geq 0$$

Hipótesis H_a: Nivel de satisfacción en la gestión de información de sus clientes de los asociados con sistema actual es menor que el nivel de satisfacción en la gestión de información de sus clientes de los asociados con el sistema propuesto.

$$H_a = NV_a - NV_p < 0$$

NIVEL DE SIGNIFICANCIA

El margen de error, *Confiabilidad 95%*, haciendo uso de un nivel de significancia ($\alpha = 0.05$) del 5%. Por lo que tanto el *nivel de confianza (1- $\alpha = 0.95$)*, que representa el 95%.

ESTADÍSTICA DE LA PRUEBA

La estadística de la prueba es T de Student, que tiene una distribución t.

REGIÓN DE RECHAZO

Como N = 5 entonces el Grado de Libertad es:

$$N - 1 = 4$$

N = 4, siendo el valor crítico.

$$\text{Valor Crítico: } t_{\infty-0.05} = -2.015$$

La región de rechazo consiste en aquellos valores de t mayores que -2.015.

RESULTADO DE LA HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Discrepancia del promedio:

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$
$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = -\frac{11.32}{5} = -2.26$$

Desvío estándar:

$$S_D^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n D_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n D_i \right)^2}{n(n-1)}$$
$$S_D^2 = \frac{5(26.16) - (-11.32^2)}{5(5-1)} = 0.13$$

Cálculo de T:

$$t = \frac{\bar{D}\sqrt{n}}{\sqrt{S_D}} = \frac{(-2.26)(\sqrt{5})}{\sqrt{0.13}}$$

$$t = -14.01$$

CONCLUSIÓN

Dado que nuestro valor calculado de t_c es -14.01 y es mayor que el valor de la tabla en un nivel de significancia de 0.005 ($-14.01 > -2.015$).

Entonces podemos aceptar la Hipótesis Alternativa (H_a) y refutamos la Hipótesis Nula (H_0).

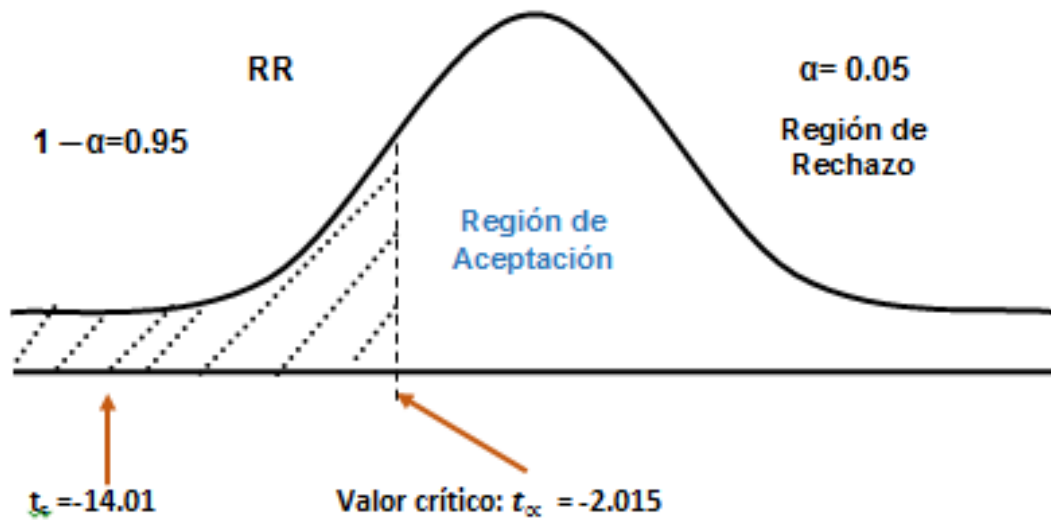


Ilustración 1: ZONA DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Comparamos nuestro Indicador del Nivel de Satisfacción respecto al Actual Sistema (SCa) y el Sistema Propuesto (SCp) en segundos.

Tabla 20: COMPARACION DEL RESULTADOS DE LOS NIVELES DE SATISFACCIÓN DE LOS ASOCIADOS

| NSa | | NSp | | AUMENTO | |
|---------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|----------------|
| Promedio Escala de Likert | Porcentaje | Promedio Escala de Likert | Porcentaje | Promedio de Aumento | Porcentaje (%) |
| 1.70 | 44.94 | 3.97 | 74.98 | 2.27 | 44.8 |

Se puede observar nuestro Indicador nivel de satisfacción con el actual sistema es 1.70 y con el sistema propuesto es de 3.93, lo que personifica un aumento de 2.27 (44.8%).

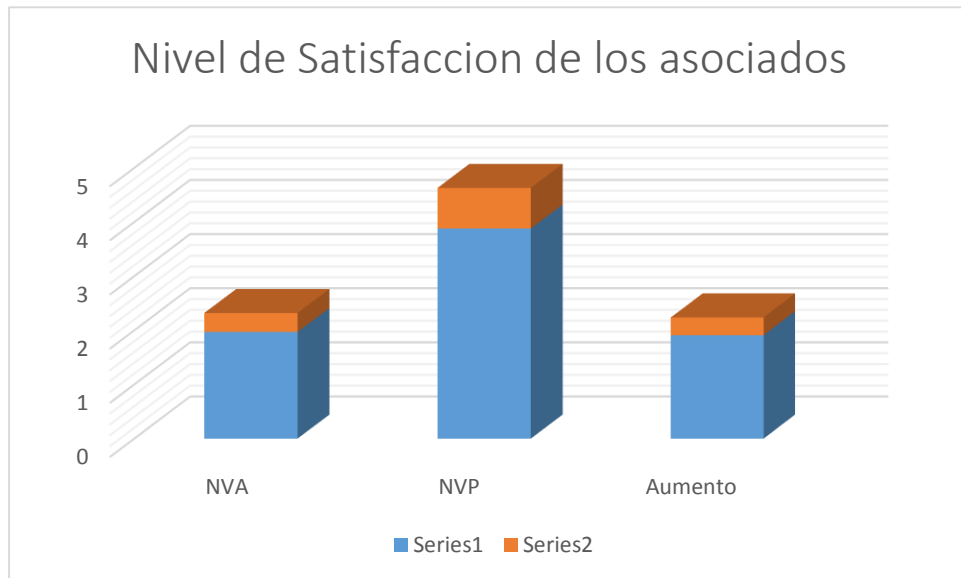


Ilustración 2: AUMENTO EN EL NIVEL DE SATISFACCION DE LOS ASOCIADOS

V. DISCUSIÓN

A nivel mundial la crisis financiera viene afectando la economía, comprometiendo sobre todo a los países europeos. Perú, un país que se ha caracterizado por sobresalir a estas crisis debido a la diversidad de productos en el mercado en los sectores de agricultura, pesca, artesanía y otros. Por ello, es importante conocer de qué manera ayudan estos sectores en nuestro país, para este estudio nos centraremos en el sector artesano.

Cabe resaltar que el arte es un importante medio de impacto para el mundo y una de las maneras en las cuales países con una rica cultura histórica como la nuestra generan empleo, debido a que es una labor transmitida de generación en generación, siendo esto valorado por países ajenos a la cultura los cuales pagan y califican como un buen trabajo. Se realizó encuestas y pautas de observaciones para los procesos y así poder representar como influye el sistema con lo real y mejorar la comercialización de la asociación; de esta manera se adquirió un estudio a profundidad de la actual situación de la asociación Arte Milenario Muchik y de esta manera se aplicó la metodología ICONIX obteniendo como provecho del propuesto sistema.

Entonces en la fase I nombrada: *análisis de requerimientos* donde se puede observar en el diagrama N° 01 y 02, se identifican los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema propuesto, para obtenerlos se realizó terceras sugerencias a los socios involucrados en los procesos ya que son fundamentales para el inicio de los prototipos del sistema; tal así como se muestran en la primera fase de la metodología aplicada.

Así también se puede observar en el Diagrama N°3 titulado Modelo de Casos de Uso, para ello fue fundamental los requerimientos funcionales ya que de ahí se parte para la elaboración del diagrama de casos de uso, dicho modelado recalca el análisis en el modelo de dominio ya que es la parte importante del sistema. Para terminar con lo fase I, se puede observar que en el punto 3.2 la posibilidad financiera donde la Tabla N°9 abrevia los egresos y ingresos programados en 1

año y 3 meses a partir del capital invertido, analizando el flujo de caja se determinó el VAN (valor anual neto) es superior a 0 puesto a ello es provechoso efectuar el proyecto por lo que simboliza un cálculo efectivo. En cuanto al TIR expuesta en la fórmula, se obtiene como resultado 65% que es mayor al TMAR 0.15% pudiendo concluir que es beneficioso invertir en el proyecto.

En la fase II nombrada *el análisis y diseño preliminar* se actualizó el *modelo de dominio* tal como se muestra en el Diagrama N°5 en el cual se eliminó varias entidades puesto que en el desarrollo del estudio de imposiciones (requerimientos) se determinó que era pertinente la consumación de otras entidades como carrito de compras en la cual se agrega el producto, cantidad, precio al mismo tiempo. El modelo de dominio está representada por 16 entidades debidamente relacionadas con su respectiva cardinalidad representada por caracteres lo que significa una instancia hacia otra case, además encapsula los métodos dentro de las entidades, está asociada con modelos orientados a objetos. Analizando y comparando los antecedentes se observó que en la tesis “Sistema web de pedidos para mejorar las ventas en impresiones JACKY EIRL, utilizando el sistema Gestionar de Contenidos JOOMLA” (Sánchez, 2011); se desarrolló con la metodología RUP en esta se puede observar que no elabora un diagrama de dominio lo cual es parte importante y fundamental para el desarrollo del sistema, ya que permite un mejor análisis y entendimiento del proceso del sistema. Además según los autores (Rosenberg , y otros, 2005), especifican que para diseñar un modelo de dominio adecuado es necesario entidades (Core y Crup), cardinalidad, relación y rol, puesto que permite un mejor diseño y entendimiento de la funcionalidad del sistema en la realidad física.

En cuanto a la fase III nombrada *diseño detallado*, se procesó el *Modelo de Base de Datos*, este fue diseñado de tal manera que cumpla con el modelo relacional ya que permiten establecer interconexiones (relaciones) entre los datos y a través de estas relacionar los datos de ambas tablas, así también se observan los atributos.

Para dar por concluido con el progreso de la metodología en la fase IV nombrada *Pruebas de Software*, en las pruebas de caja blanca, para su desarrollo se realizó en base a un plan de pruebas para ello se escogió el código del proceso más importante Carrito de compras, se identificaron los nodos, se elaboró el grafo de flujo total, de esta manera se identificaron los caminos aplicando la fórmula, de acuerdo a los caminos más importantes se procedió a efectuar la prueba para obtener los errores en el código según el funcionamiento del sistema. En las pruebas de caja negra se elaboró un caso Crup Gestionar Personal, Gestionar Empleado, Gestionar Producto para efectuar las pruebas se determinó las clases válidas en base a un diccionario de datos para que así la información ingresada en las pruebas pueda ser evaluadas tal y como se indica en el cuadro de equivalencias, ya que colabora a demostrar que las funciones del software son operativas; donde los datos sean aceptados de forma adecuada obteniendo una salida correcta.

Así como se comprobó en la investigación realizada de (Valderrama, 2013) “Sistema Web de registro de compras y ventas para mejorar el procesos en la gestión contable de los contribuyentes en la empresa MVR & Asociados de la ciudad de Chimbote”; donde la generación automatizada de una venta agilizada los procesos de la empresa e incrementa la productividad como tal y como lo da a conocer el autor (CARRASCO MUÑOZ, 2003) ya que él hace un inca pie en los portales comerciales ya que afirma que el aumento de las ventas y la productividad en donde cabe la posibilidad de ampliar el mercado gracias al comercio electrónico. Así mismo en la presente investigación se determinó que el número de productos vendidos con el sistema anterior es 828 lo que representa un 100% y con el sistema propuesto es de 1028 número de productos vendidos por mes que representa un 124%, es decir un aumento de 200 ventas al mes lo que representa un 24%.

En tanto al tiempo promedio para procesar una venta con el anterior sistema es 32.57 m. representando al 100% y con lo propuesto es 20.52 minutos lo que representa un 63%; es decir un decremento de 12.05 m. representando el 37%.

Los asociados muchas veces manifestaban su inconformidad ante el hecho de que su productividad se veía afectada lo que generaba una insatisfacción, conforme a las resultas se puede inferir que el *indicador nivel de satisfacción* de los asociados en la gestión de información de sus clientes con el sistema anterior es de 1.70, lo que representa un 44.94% y con el sistema propuesto es de 3.97 es decir 74.98%, lo cual infiere que existe un incremento de 2.27, es decir 44.8%.

Se confirma en el resultado de la planteada Hipótesis la existencia de una significativa diferente entre la ejecución del sistema y la anterior situación en comparativa con la actual situación. La representación de los asociados y usuarios es diferente ya que las técnicas son rápidos y automatizados.

VI. CONCLUSIONES

- Con la implantación del Portal E-Commerce B2C se mejoró la comercialización de la asociación Arte Milenario Muchik.
- Se incrementó el número de productos vendidos en un 24% después de haber implantado el Portal E-Commerce B2c ya que el portal pudo reunir en un solo lugar todos los productos de los artesanos asociados.
- Con la implantación del Portal en la asociación, el tiempo promedio para procesar una venta con el sistema anterior fue de 32.57 minutos (100%), en comparación con el sistema actual es de 20.52 minutos equivalente a 63% lo que representa un decremento de 12.40 minutos, es decir 37%.
- Luego de haber implantado la solución se logró incrementar el nivel de satisfacción de los artesanos en un 44.8% debido a que los administradores de la asociación pudieron ver a detalle la información de compras de sus clientes.
- Se concluye también, que la implantación del portal como solución es posible y viable en cuanto a lo económico nos referimos dado que los indicadores económicos evaluados: Valor Actual Neto > 32381.82, TIR (65%) > costo capital (15%) siendo recuperable la inversión en 1 año 3 meses y 1 día aproximadamente.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar módulos como logística, almacén y publicidades por correo con el fin de mejorar los procesos del sistema y así garantizar la satisfacción tanto del usuario como del artesano.
- Para incrementar y mejorar las ventas se recomienda publicitar el portal en las diversas redes sociales o utilizar herramientas como google adwords.
- Se recomienda implementar un módulo de publicidad por correos para mejorar el contacto con el usuario en tanto a sus inquietudes y sugerencias.
- Se sugiere la contratación de proveedores de transporte para los envíos de los productos tras efectuarse la confirmación del pago de los pedidos para así tener éxito y además cumpla con la satisfacción del cliente.
- Se recomienda ampliar las opciones de pago en el portal para facilitar al cliente el proceso de pago para que así garantice su seguridad.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALADO, ELOY SCOANE. 2005. *LA NUEVA ERA DEL COMERCIO: EL COMERCIO ELECTRÓNICO, LAS TIC AL SERVICIO DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL.* ESPAÑA : C-2077-2005, 2005. 978-84-934547-2-2.

BARROS SARMIENTO, FRANKLIN EDUARDO. 2012. *COMERCIO ELECTRONICO: IMPLEMENTACION DE UNA TIENDA VIRTUAL A TRAVES DEL ESTUDIO COMPARATIVO DE UNA TIENDA FISICA UTILIZANDO SOFTWARE LIBRE.* CUENCA - ECUADOR : s.n., 2012.

CARRASCO MUÑOZ, ALEJANDRO. 2003. *EL COMERCIO ELECTRONICO EN PORTALES UNIVERSITARIOS.* SEVILLA : s.n., 2003.

CHIDO JUVE, LUIS. 1996. *ESTRATEGIAS DEL MERCADEO. DESARROLLO Y GESTION DE MICROEMPRESAS EN AREAS RURALES.* 1996. Vol. MODULO 4.

CORDOVA NERI, TEODORO LUCIANO. 2012. *LENGUAJE DE PROGRAMACION ESTRUCTURADA Y SUS APLICACIONES EN BORLAND C++ 5.0.2.* Lima : Universidad Nacional de Ingeniería, 2012. 978-612-4072-23-9.

Cornejo Mohme, Claudia. 2012. Artesanía peruana generará ingresos por US\$400 millones en 2012. *Perú 21.* Lima, Miércoles 21 de Noviembre de 2012.

GÓMEZ APARICIO, JUAN MIGUEL, MONTEALEGRE OLIVER, ELOY y BERMEJO GRACÍA, FÉLIX. 2005. *ADMINISTRACION, GESTION Y COMERCIALIZACION DE LA PEQUEÑA EMPRESA.* 2005. 84-368-1951-9.

GRIJALVA MARROQUIN, WILLIAM ESTEBAN. 2012. *ANALISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UNA TIENDA VIRTUAL UTILIZANDO OSCOMMERCE, CASO PRACTICO TIENDA VIRTUAL DE PAPEL PARA IMPRENTAS EN LA EMPRESA JA DISTRIBUIDORES S.A.* SANGOLQUI - ECUADOR : s.n., 2012.

GUSTAVO ROSSI, DOCTOR. 2009. *ESPECIFICACION DE INTERFACES Y PATRONES RIA.* 2009.

LAVANDA REYES, FLOR y TABRA CASTILLO, EDGARDO. 2007. *Negocios Internacionales.* 2007. 9789972270000.

LOTT, JOEY y PATTERSON, DANNY. 2007. *ACTIONSCRIPT 3 PATRONES DE DISEÑO.* s.l. : ANAYA MULTIMEDIA, 2007. 9788441522688.

Rosenberg , Doug, Collins- Cope, Mak y Stephens, Matt. 2005. *Agile Development with ICONIX process.* s.l. : Apress, 2005. pág. PAg. 261. ISBN: 1590594649.

SANCHEZ TAPIA, LORENZO ANDRE y GARCIA AHEN, VICKO ENRIQUE. 2011. *SISTEMA WEB DE COMERCIALIZACION PARA MEJORAR LA GESTION DE VENTAS EN LA EMPRESA XPLORING SOLUTIONS S.A.C. DE LA CIUDAD DE TRUJILLO.* TRUJILLO : s.n., 2011.

SCOTT, SHERRIE y MEDIA, DEMAND. 2011. *VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UNA ASOCIACION DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.* s.l. : Pequeña y Mediana Empresa, 2011.

Sánchez, Wolman Theber Vásquez. 2011. *"Sistema Web de Pedidos para mejorar las ventas en Impresiones JACKY EIRL., utilizando el Sistema de Gestor de contenidos JOOMLA".* Trujillo : s.n., 2011.

VASQUEZ ZELADA, VICTOR ENRIQUE. 2008. *SISTEMA DE VENTAS DE ARTESANIAS EN CAJAMARCA UTILIZANDO E-COMMERCE.* CAJAMARCA - PERÚ : s.n., 2008.

ZAMUNDIO DOMINGUEZ, RUTH ESMINDA. 2010. *REDES EMPRESARIALES COMO MEJORA EN LA CIUDAD DE LOS PRODUCTOS DEL SECTOR ARTESANIA DEL DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA DE TRUJILLO.* TRUJILLO : s.n., 2010.

IX. ANEXOS

9.1. DOCUMENTO DE ASAMBLEA GENERAL DE RECTORES



*“Decenio de las Personas con Discapacidad
en el Perú”*

*“Diversificación Productiva y del
Fortalecimiento de la Educación”*

ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES

COMISION DE COORDINACION INTEEUNIVERSIARIA

“CATÁLOGO DE TRABAJOS DE INVESTIGACION”

RESOLUCION N° 1562-2006-ANR

REGISTRO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES (PRE GRADO)

- **Universidad:** Universidad César Vallejo
- **Escuela o Carrera Profesional:** Ingeniería de Sistemas
- **Título del Trabajo:** “Portal E-Commerce B2c Para Mejorar La Comercialización De La Asociación Arte Milenario Muchik En La Ciudad De Trujillo”
- **Área de Investigación:** Sistema de Información Transaccionales
- **Autor:** GÓMEZ SÁNCHEZ, JUAN MILLER
- **DNI:** 73090882
- **Año de aprobación de la sustentación:** 2015

II. CONTENIDO DEL RESUMEN

• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Los integrantes de la Asociación manifestaron que no se encuentran satisfechos con el número de productos vendidos al mes, debido a que sus productos no tienen el suficiente alcance hacia el público consumidor, ya que se limitan a sólo vender en ferias o centros arqueológicos limitando la venta a nuevos mercados, causando la insatisfacción en el número de ventas mensuales.

- También manifiestan su insatisfacción con el tiempo promedio que se tardan en procesar una venta, debido a que el comprador tiene que contactarse con el artesano vía correo electrónico y llamadas telefónicas para acordar la cantidad de productos y definir el precio final de la compra, causando demora en finalizar una venta y gastos en llamadas tanto del cliente como del artesano.
 - Los integrantes de la asociación no se encuentran satisfechos respecto a la gestión de información de sus clientes, debido a que solo guardan el número de contacto (número de teléfono móvil) del cliente sin tener registro alguno de la compra, monto y tipo de productos que realizó, lo que conlleva a la falta de fidelización del cliente y poder presentarle nuevas ofertas o descuentos, motivándolo así a estar constantemente informado de los productos y pueda realizar nuevas compras.
- **OBJETIVOS**
 - Incrementar el número de productos vendidos por mes.
 - Reducir el tiempo promedio para procesar una venta.
 - Incrementar el nivel de satisfacción de los integrantes de la Asociación respecto a la gestión de información de sus clientes.
- **HIPÓTESIS:**

La implantación de un Portal E-Commerce B2C mejora significativamente la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik en la ciudad de Trujillo, a través del incremento del número de productos vendidos por mes, la reducción del tiempo para procesar una venta y el incremento del nivel de satisfacción de los asociados respecto a la gestión de información de sus clientes.
- **BREVE REFERENCIA AL MARCO TEÓRICO**

Entre los temas consultados para el desarrollo de la investigación figuran

 - Portal
 - E-Commerce
 - Comercialización.
 - Artesanía

- CONCLUSIONES
 - Con la implantación del Portal E-Commerce B2C se mejoró la comercialización de la asociación ARTE MUCHICK.
 - Se incrementó el número de productos vendidos en un 24% después de haber implantado el Portal E-Commerce B2C.
 - Con la implantación del Portal E-Commerce B2C en la asociación ARTE MILENARIO MUCHICK, el tiempo promedio para procesar una venta con el sistema anterior fue de 32.57 minutos (100%), en comparación con el sistema actual es de 20.52 minutos equivalente a (63%); lo que representa un decremento de 12.40 minutos es decir 37 %.
 - Se logró incrementar el nivel de satisfacción de los paciente en un 44.8% debido a la utilización del Portal E-Commerce B2C.
 - Se concluye que la implantación del Portal E-Commerce B2C es viable y factible económicamente de acuerdo a los indicadores económicos evaluados VAN >32381.82, TIR (65%) > costo capital (15%) y el capital se recupera en 1 año 3 meses y 1 día aproximadamente.

- RECOMENDACIONES
 - Se recomienda implementar módulos como de logística, almacén o publicidades por correo con el fin de mejorar los procesos del sistema y así garantizar la satisfacción tanto del usuario como del Artesano.
 - Para incrementar y mejorar las ventas, se recomienda publicitar el Portal E-Commerce en las diversas redes sociales o utilizar herramientas como google adwords.
 - Se recomienda implementar un módulo de publicidad de correos para mejorar el contacto con el usuario en tanto a sus inquietudes y sugerencias.
 - Se sugiere la contratación de proveedores para los envíos de los productos tras efectuarse la confirmación del pago de los pedidos para que así tenga éxito la venta y además cumpla con la satisfacción del cliente al 100%.
 - Se recomienda ampliar las opciones pago en el portal para facilitar al cliente el proceso de pago para que así garantice su seguridad.

9.2. FORMATO DE REGISTRO DE TESIS PARA LA SUNEDU

1. NIVEL: PREGRADO

1.1. CARRERA PROFESIONAL

Ingeniería de Sistemas.

1.2. FACULTAD

Ingeniería.

1.3. TÍTULO PROFESIONAL

Ingeniero de Sistemas.

1.4. DENOMINACIÓN DE LA TESIS

PORTAL E-COMMERCE B2C PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACION DE LA ASOCIACION ARTE MILENARIO MUCHIK EN LA CIUDAD DE TRUJILLO.

1.5. AUTOR

Juan Miller Gómez Sánchez

▲ 1.6. DNI

73090882

2. CONTENIDO DEL RESUMEN

2.1. ASPECTO METODOLÓGICO

2.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Según su finalidad que persigue es Aplicada puesto que busca mejorar la problemática existente a través del Portal E-Commerce B2C con resultados que contribuyan a la mejorar de la comercialización de la asociación Arte Milenario Muchik.
- Según el nivel es Explicativa, pues su propósito fundamental es dar a conocer las causas de los fenómenos de estudio.

2.1.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño Experimental. En la contrastación de hipótesis se utiliza el diseño experimental tipo pre-experimental, diseño de pre y pos prueba con un solo grupo, el que consiste en:

- Realizar una medición anticipada de la variable dependiente (Pre Prueba).
- Aplicar la variable independiente sobre la variable dependiente.
- Realizar una nueva medición de la variable dependiente (Pos Prueba).

VARIABLES E INDICADORES

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
|------------------|---|---|--|--------------------|
| COMERCIALIZACIÓN | Es la actividad económica que consiste en realizar habitualmente y con propósito de lucro el intercambio de bienes y servicios, poniendo en relación las ofertas de los productos con las necesidades (demanda) de los consumidores facilitando así la circulación de la riqueza entre países. (LAVANDA REYES, y otros, 2007) | Es el intercambio o venta de bienes o servicios realizado en un determinado tiempo, llegando así a interactuar con el cliente y obteniendo la satisfacción del vendedor (artesano) debido a una buena gestión de información de sus clientes. | Número de productos vendidos por mes. | De Razón |
| | | | Tiempo promedio para procesar una venta. | |
| | | | Nivel de satisfacción de los asociados en la gestión de información de sus clientes. | |

| | | | | |
|------------------------------|--|---|---------------------|----------|
| PORTAL E-COMMERCE B2C | <p>Sitio en internet que permite la venta online de productos o servicios, todo ello gestionado por un tercero, desde la promoción, la gestión del pedido o reserva, hasta la entrega y cobro, sin disponer de un portal propio de venta, a través de un contrato de colaboración. No solo facilita la gestión de la venta sino que además conocer y segmentar mejor a los clientes para llegar a hacer una comunidad de miembros y compartir información entre empresa y los consumidores. (MICROEMPRESAS, 2012).</p> | <p>Herramienta confiable que permitirá mejorar la comercialización, reduciendo costos de producción; proporcionando contacto directo con los clientes, asegurando la integridad de sus datos y así generando nuevas oportunidades de negocio.</p> | Tiempo de respuesta | De Razón |
| | | | Usabilidad. | |
| | | | Mantenibilidad. | |

2.1.3. POBLACIÓN – MUESTRA

2.1.3.1 POBLACIÓN

Conformada por todos los integrantes de la Asociación "Arte Milenario Muchik", incluyendo el personal administrativo debido a que también realizan labor de artesanos productores y comercializadores

| Poblacion | CANTIDAD |
|----------------------------|-----------------|
| Presidente | 1 |
| Vicepresidente | 1 |
| Secretario de Economía | 1 |
| Secretario de Organización | 1 |
| Fiscalizador | 1 |
| Secretario de Cultura | 1 |
| Medio Ambiente | 1 |
| Resto de Socios | 15 |
| TOTAL | 22 |

2.1.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

| TÉCNICA | INSTRUMENTO | FUENTE | INFORMANTE |
|------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| Encuesta | Cuestionario | Socios Administrativos. | Personal administrativo. |
| | | Artesanos Asociados. | Artesanos. |
| Cronómetro | Guía de Observación | Artesanos | Artesanos |

2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.2.1. EL PROBLEMA

La información preliminar se obtuvo a través de una encuesta que se realizó a los integrantes de la asociación, donde se detectaron las siguientes observaciones.

La gestión de ventas con la que ha trabajado la asociación es sin ningún control al momento de contabilizar y caracterizar sus productos para manejar un stock a disposición de sus clientes, además que en no existía un registro controlado de ventas.

2.2.2. SELECCIÓN DEL PROBLEMA

Los integrantes de la Asociación manifestaron que no se encuentran satisfechos con el número de productos vendidos al mes, debido a que sus productos no tienen el suficiente alcance hacia el público consumidor, ya que se limitan a sólo vender en ferias o centros arqueológicos limitando la venta a nuevos mercados, causando la insatisfacción en el número de ventas mensuales.

También manifiestan su insatisfacción con el tiempo promedio que se tardan en procesar una venta, debido a que el comprador tiene que contactarse con el artesano vía correo electrónico y llamadas telefónicas para acordar la cantidad de productos y definir el precio final de la compra, causando demora en finalizar una venta y gastos en llamadas tanto del cliente como del artesano.

Los integrantes de la asociación no se encuentran satisfechos respecto a la gestión de información de sus clientes, debido a que solo guardan el número de contacto (número de teléfono móvil) del cliente sin tener registro alguno de la compra, monto y tipo de productos que realizó, lo que conlleva a la falta de fidelización del cliente y poder presentarle nuevas ofertas o descuentos, motivándolo así a estar constantemente informado de los productos y pueda realizar nuevas compras.

2.2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿De qué manera la implantación de un Portal E-Commerce B2C mejorará la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik en la ciudad de Trujillo en el año 2015?

2.3. OBJETIVOS

2.3.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik de la ciudad de Trujillo, mediante la implementación de un Portal E-Commerce B2C.

2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Incrementar el número de productos vendidos por mes.
- Reducir el tiempo promedio para procesar una venta.
- Incrementar el nivel de satisfacción de los integrantes de la Asociación respecto a la gestión de información de sus clientes.

2.4. HIPÓTESIS

La implementación de un Portal E-Commerce B2C mejorar significativamente la comercialización de la Asociación Arte Milenario Muchik en la ciudad de Trujillo, a través del incremento del número de productos vendidos por mes, la reducción del tiempo promedio para procesar una venta y el incremento del nivel de satisfacción de los asociados respecto a la gestión de información de sus clientes.

2.5. MARCO TEÓRICO.

Portal

Un Portal es un punto de entrada a internet donde se organizan sus contenidos, ayudando al usuario y concentrando servicios y productos, de forma que le permitan realizar cuando necesiten hacer en la Red a diario, o al menos que puedan encontrar allí todo cuanto utiliza cotidianamente sin necesidad de salir de dicho sitio. El objetivo, conseguir que no lo usen de forma eventual sino que se habitúen a hacerlo a diario, lograr que vuelvan en repetidas ocasiones con expectativas de encontrar servicios que normalmente usan en internet, información interesante y que se establezca algún tipo de vínculo casi personal entre el usuario y el portal.

Portal E-Commerce B2C

Son aplicaciones de internet donde uno o varios vendedores publican sus productos o servicios con el objetivo de venderlos, alcanzando de esta manera un número elevado de clientes potenciales.

A continuación se define otros conceptos que intervienen en el desarrollo del Portal E-Commerce, donde se utilizó el lenguaje de Programación HTML (Hyper Text MarkupLanguage), éste es un lenguaje muy sencillo que permite describir Hipertexto, es decir, texto presentado de forma estructurada y agradable, con enlaces (Hyperlinks) que conducen a otros documentos o fuentes de información relacionadas, y con inserciones multimedia.

Comercialización

La Comercialización vincula a todas las operaciones de se realizan para que un producto o servicio sea conocido por los posibles compradores y para que efectivamente lleguen a adquirirlo. Siendo esta la actividad económica que consiste en realizar habitualmente y con propósito de lucro, el intercambio de bienes y servicios, poniendo en relación las ofertas de los productos con las necesidades (demanda) de los consumidores facilitando así la circulación de la riqueza entre países. Donde las funciones universales de la comercialización son: comprar, vender, transportar, almacenar, estandarizar y clasificar, financiar,

corregir riesgos y lograr información del mercado. (LAVANDA REYES, y otros, 2007).

Los canales de comercialización pueden caracterizarse por sus niveles. Cada intermediario que desempeña alguna función para acercar el producto y su titularidad al comprador final, constituye un nivel del canal. Manejaremos la cantidad de niveles del intermediario para designar la longitud del canal.

Por ello, es necesario mencionar los canales de comercialización cuya clasificación es la siguiente: a.- Un canal de nivel cero o canal directo, consiste en la venta directa del fabricante a los consumidores finales. b.- Un canal de un nivel contiene un intermediario de ventas, como es un detallista o minorista, también es llamado canal corto. c.- Un canal de dos niveles contiene dos intermediarios, que en los mercados de consumo son, por lo general, mayorista y minorista. d.- Un canal de tres niveles contiene tres intermediarios, este caso sería cuando aparece entre el fabricante y el mayorista, o entre el mayorista y el detallista, la figura del corredor, distribuidor o representante. Estos últimos dos casos (el de dos y tres niveles) son conocidos como canal largo.

(GRACIA, 2009).

Otra de las clasificaciones según la tecnología de compraventa con: audiovisuales y canales electrónicos; estas técnicas, además de suponer métodos de venta distintos, modifican intrínsecamente los canales de distribución. Los Canales Audiovisuales son aquellos que combinan distintos medios: la televisión como medio divulgador – informador, el teléfono como medio de contacto con el comprador. Los Canales Electrónicos son aquellos en los que se combina el teléfono y la informática.

Por último, también puede clasificarse según la forma de organización, ya que se ha comprobado que en múltiples ocasiones en donde existe un sistema de interrelación y de adecuación coordinado, permiten reducir costes de funcionamiento y aumentan la rentabilidad de las operaciones. A continuación se mencionan dos canales se según esta clasificación: Canales Independientes, es aquel que no existen relaciones organizadas entre sus componentes y Canales Integrados, es la reagrupación de instituciones del mismo nivel del canal de distribución como por ejemplo las centrales de compra, lo que constituiría una integración horizontal; o bien, un reagrupamiento entre instituciones de los distintos niveles del canal hacia arriba o hacia abajo, con lo que estaríamos ante una integración vertical.

Dentro de la conceptualización de comercialización, cabe mencionar las funciones que se realizan. La Función Comprar: Significa buscar y evaluar

bienes y servicios para poder adquirirlos eligiendo el más beneficioso para nosotros. La función Venta: Se basa en promover el producto para recuperar la inversión y obtener ganancia. La Función Transporte: Se refiere al traslado de bienes o servicios necesario para promover su venta o compra de los mismos. La Financiación: Provee el efectivo y crédito necesario para operar como empresa o consumidor. (RIVADENEIRA, 2012)

2.6. CONCLUSIONES.

- Con la implantación del Portal E-Commerce B2C se mejoró la comercialización de la asociación ARTE MUCHICK.
- Se incrementó el número de productos vendidos en un 24% después de haber implantado el Portal E-Commerce B2C.
- Con la implantación del Portal E-Commerce B2C en la asociación ARTE MILENARIO MUCHICK, el tiempo promedio para procesar una venta con el sistema anterior fue de 32.57 minutos (100%), en comparación con el sistema actual es de 20.52 minutos equivalente a (63%); lo que representa un decremento de 12.40 minutos es decir 37 %.
- Se logró incrementar el nivel de satisfacción de los paciente en un 44.8% debido a la utilización del Portal E-Commerce B2C.
- Se concluye que la implantación del Portal E-Commerce B2C es viable y factible económicamente de acuerdo a los indicadores económicos evaluados VAN >32381.82, TIR (65%) > costo capital (15%) y el capital se recupera en 1 año 3 meses y 1 día aproximadamente.

9.3. METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL SOFTWARE
FASE I: ANÁLISIS DE REQUISITOS
DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA

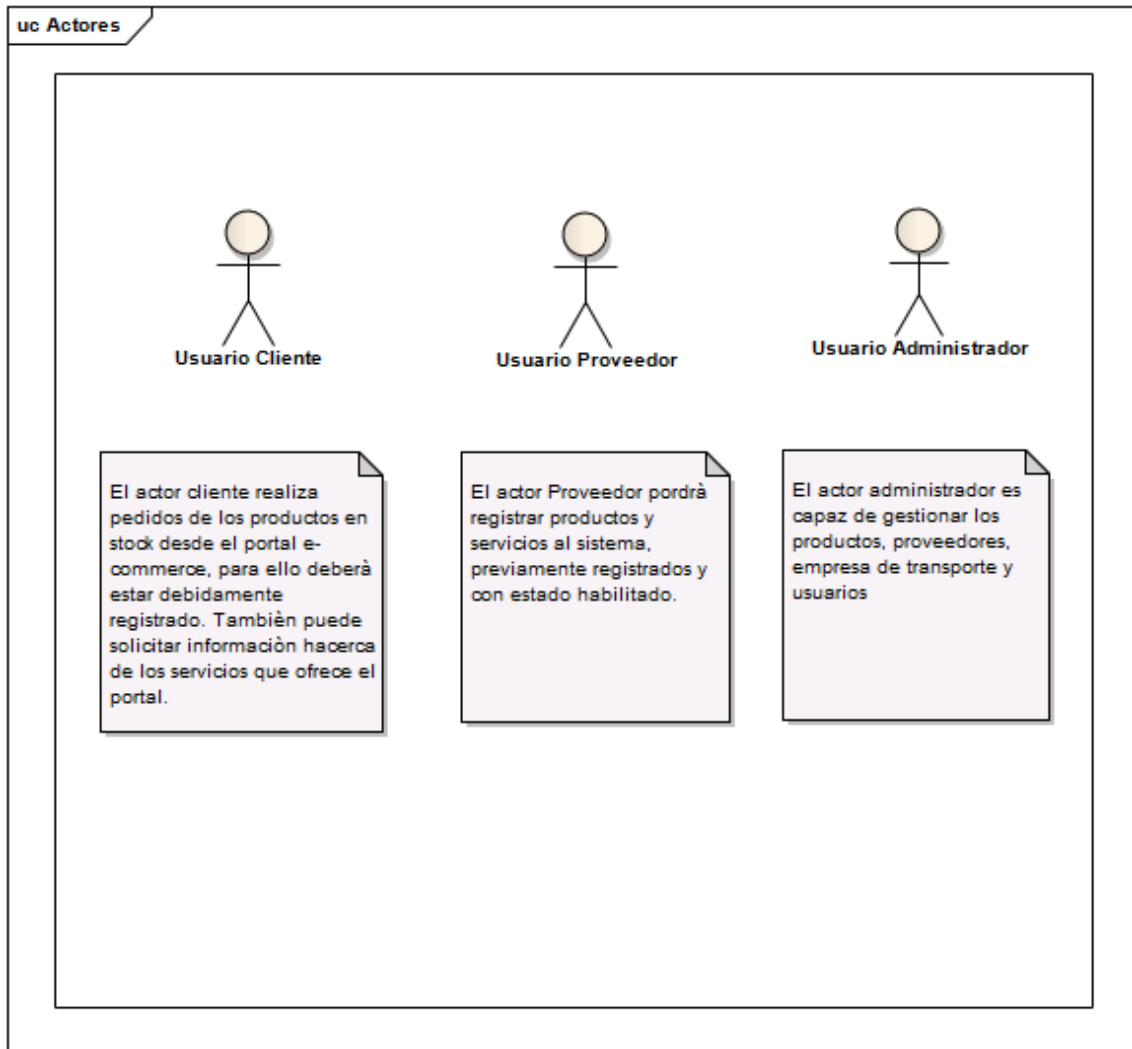


Ilustración 3: DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA

MANTENEDORES DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

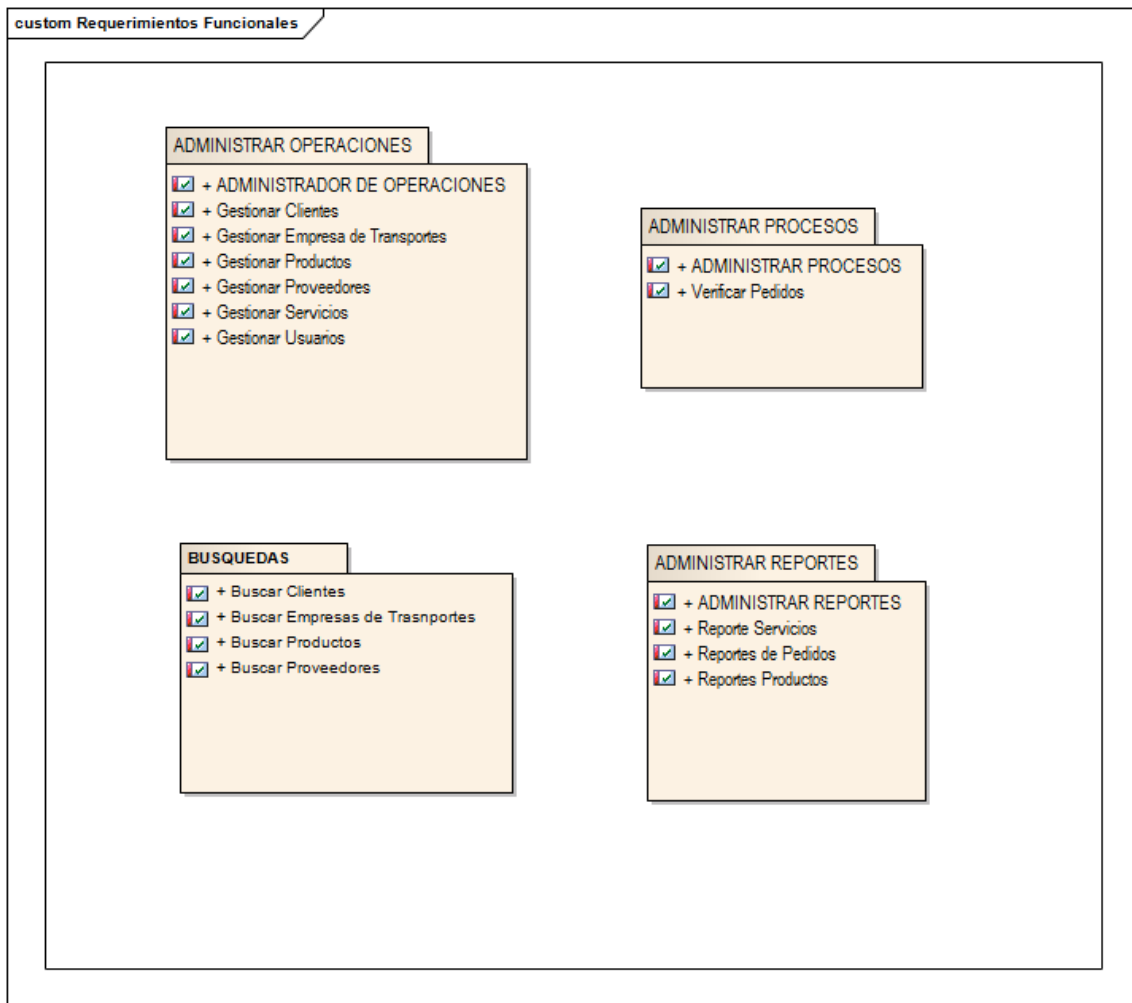


Ilustración 4: ADMINISTRAR OPERACIONES

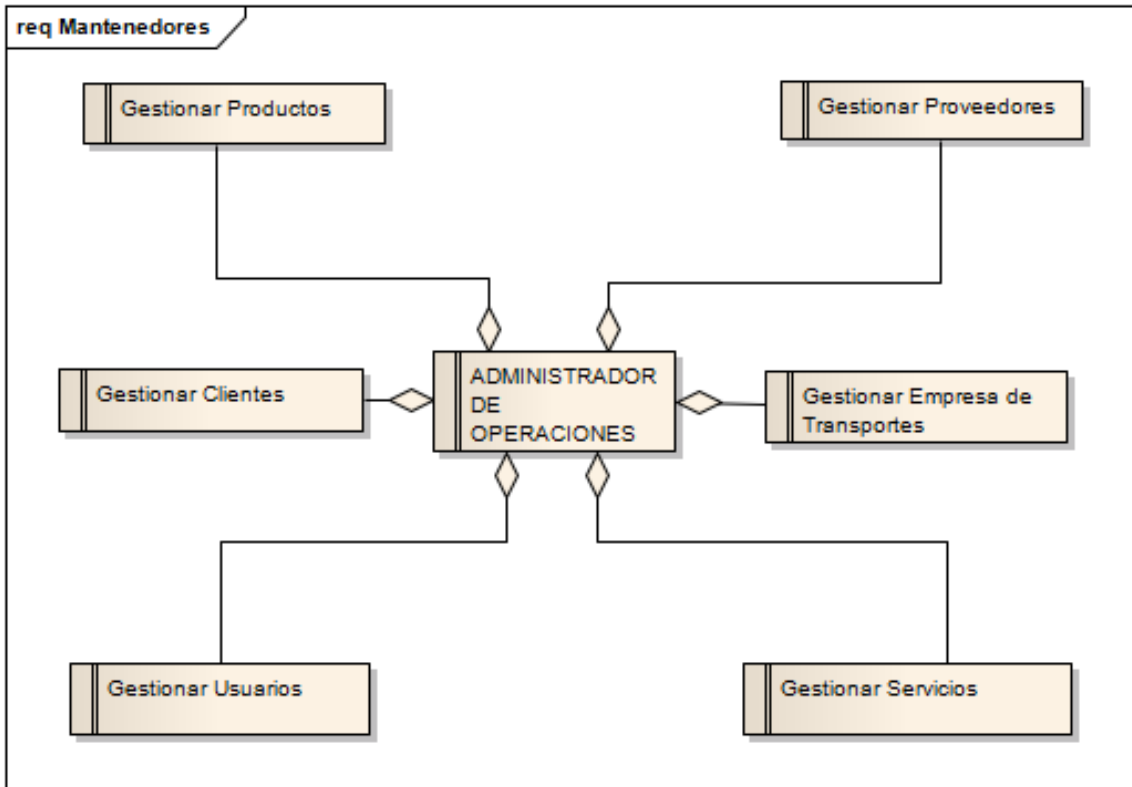


Ilustración 7: MANTENEDORES

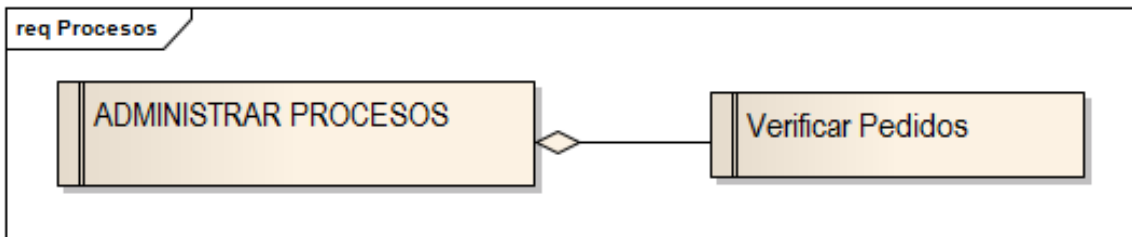


Ilustración 56: PROCESOS

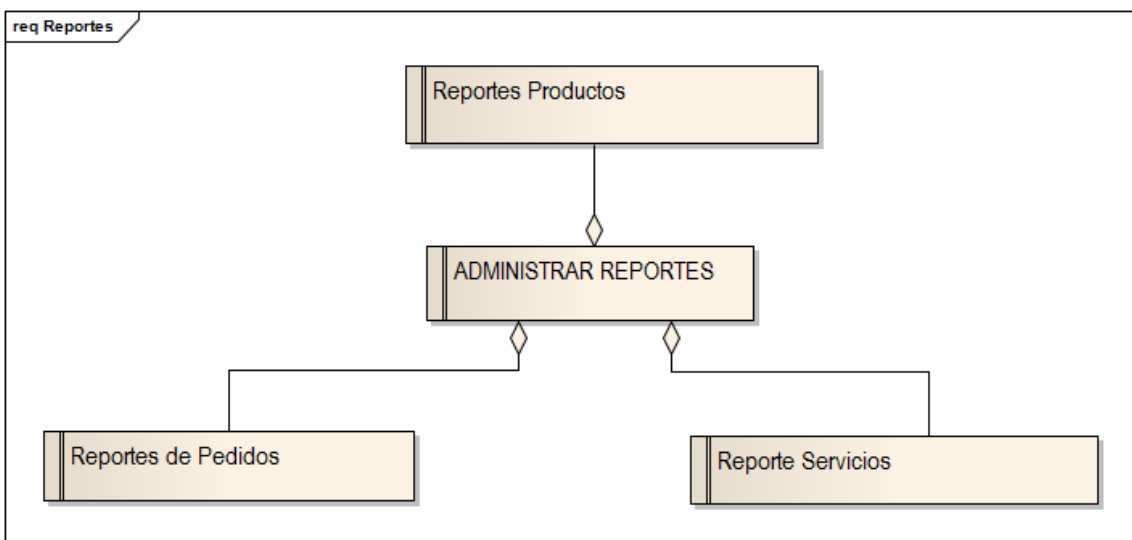


Ilustración 5: REPORTES

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

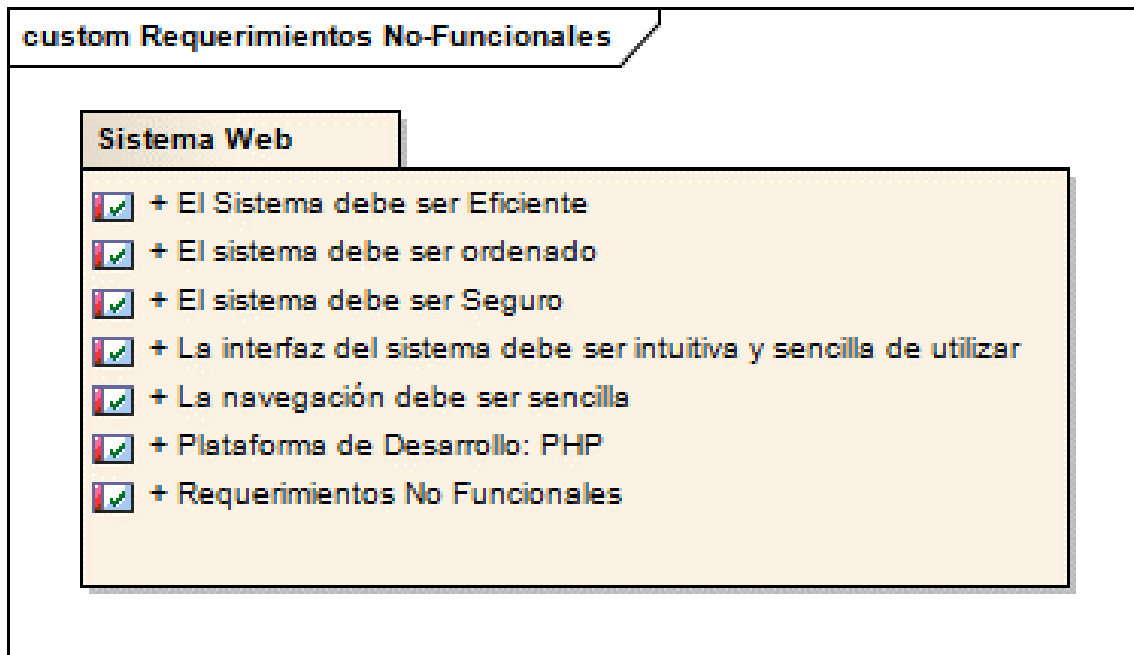


Ilustración 8: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

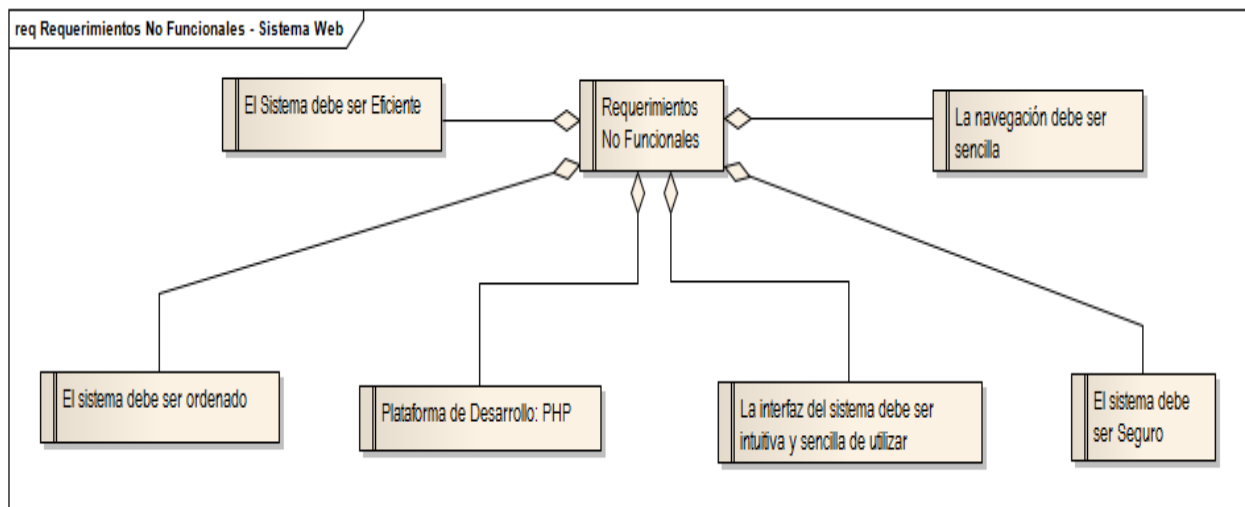


Ilustración 9: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

PROTOTIPO DE INTERFAZ DE USUARIO.

Para facilitar la identificación de los casos de uso se realizaron diferentes prototipos de interfaz de usuario, como se pueden observar en las siguientes ilustraciones.

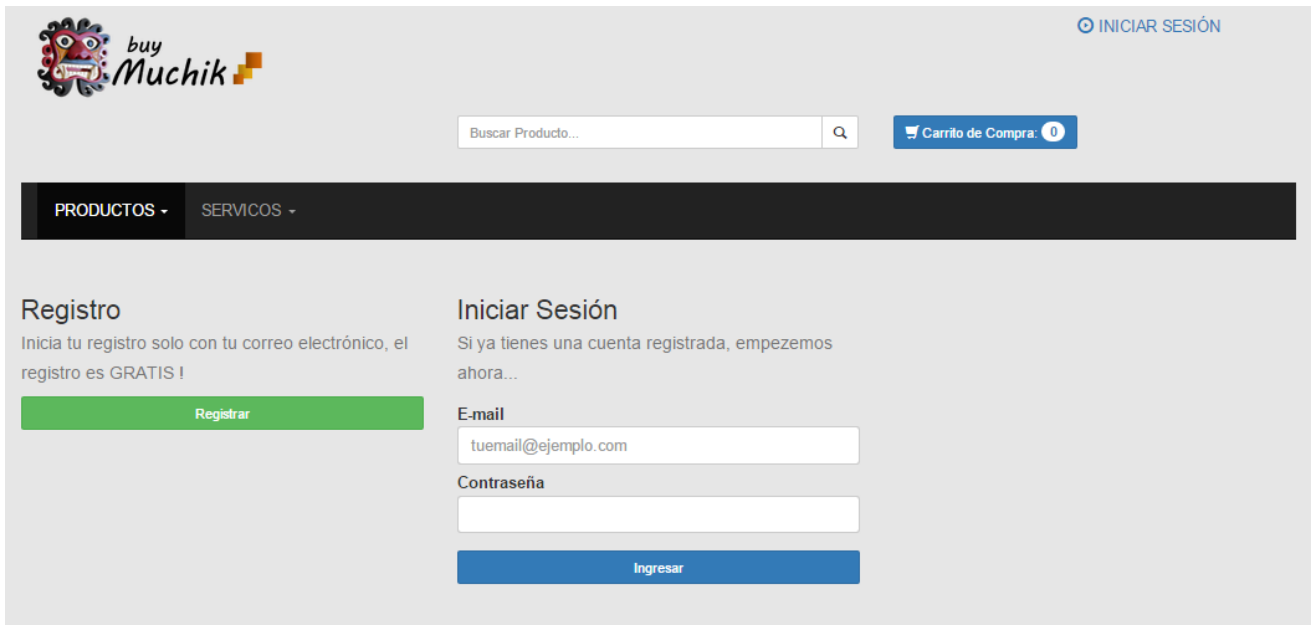


Ilustración 10: INTERFAZ DE USUARIO

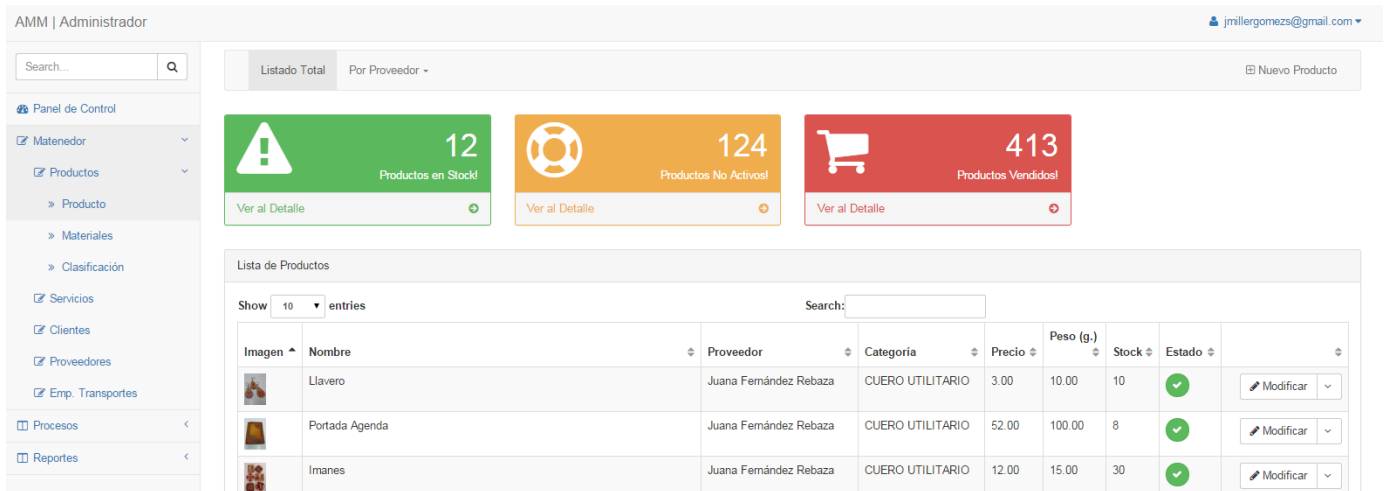
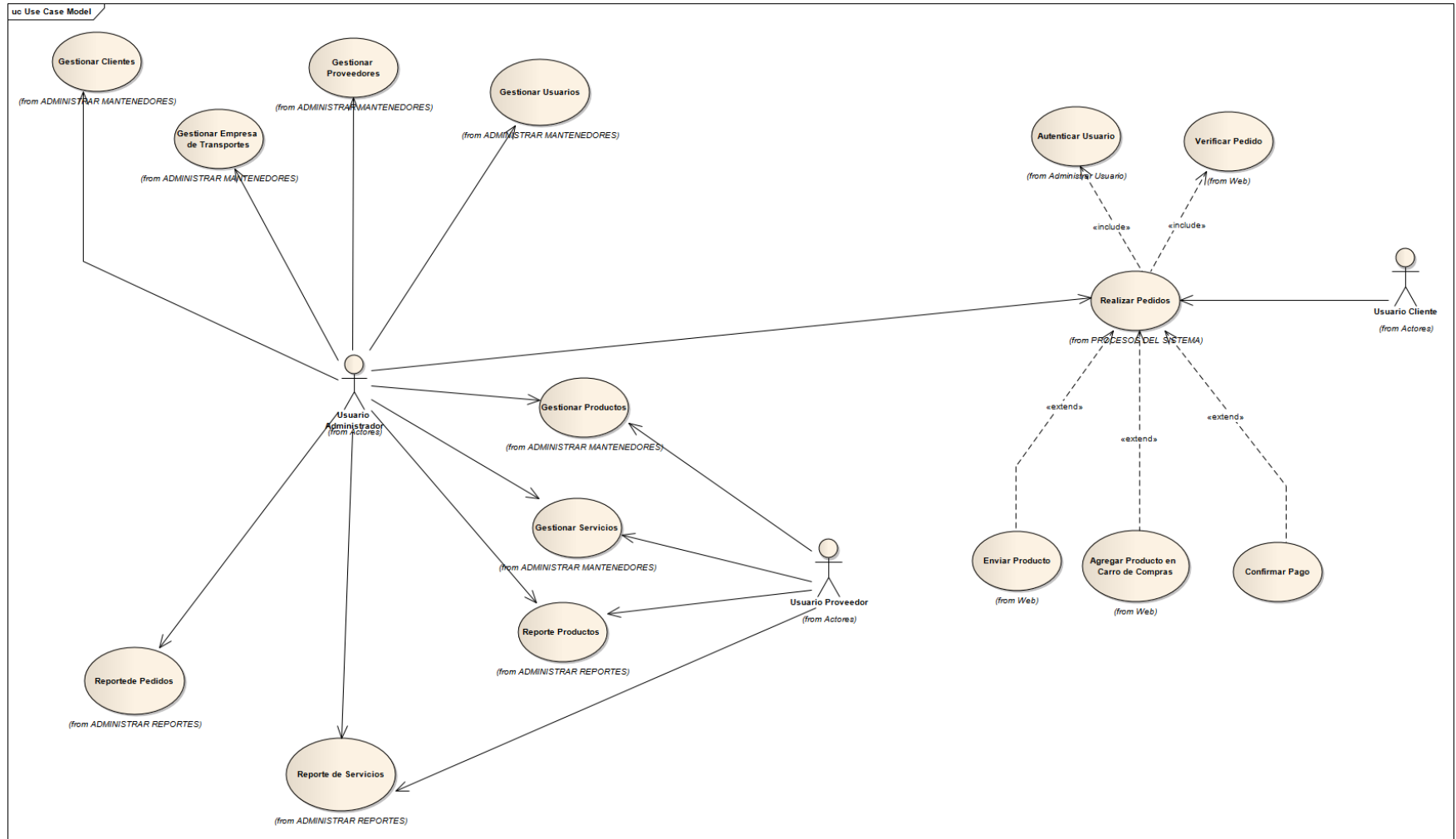


Ilustración 11: MANTENEDOR DE PRODUCTO

MODELO DE CASO DE USO



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Tabla 21: FLUJO DE CAJA

| Descripción | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 |
|-------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ingresos-> | 0 | 3574.32 | 13411.38 | 23248.43 | 33085.49 |
| INVERSIONES | | | | | |
| <i>1. Coste de Software</i> | 2800 | | | | |
| <i>2. Coste de Desarrollo</i> | 3685.68 | | | | |
| <i>3. Coste de Movilidad</i> | 240 | | | | |
| <i>4. Coste de Hardware</i> | 2300 | | | | |
| TOTAL DE INVERSIÓN | 9025.68 | | | | |
| | | | | | |
| OPERACIONES | | | | | |
| <i>4.Costo Operacional</i> | | 2762.94 | 2762.94 | 2762.94 | |
| TOTAL DE OPERACIONES | | 2762.94 | 2762.94 | 2762.94 | 2762.94 |
| | | | | | 2762.94 |
| BENEFICIOS | | | | | |
| <i>5. Beneficios</i> | | 12600.00 | 12600.00 | 12600.00 | |
| TOTAL DE BENEFICIOS | | 9837.06 | 9837.06 | 9837.06 | 12600.00 |
| | | | | | 9837.06 |
| FLUJO CAJA | -9025.68 | 811.38 | 10648.43 | 20485.49 | |
| | | | | | 30322.55 |

- En la tabla N° 1 de la factibilidad económica, describe el flujo de cada, el cual determina la viabilidad económica del proyecto, teniendo en cuenta los ingresos y egresos calculados en 4 años.

A. VAN (Valor Anual Neto).

Criterio de Evaluación

- VAN < 0 no conviene ejecutar el proyecto. El valor actual de costos supera los beneficios; por lo que el capital invertido no rinde los beneficios suficientes para hacer frente a sus costos financieros.
- VAN > 0 conviene ejecutar el proyecto.
- VAN = 0 es indiferente la oportunidad de inversión.

La tasa mínima aceptable del rendimiento (TMR) es 0.15

Fórmula:

$$VAN = -I_0 + \frac{(B - C)}{(1 + i)} + \frac{(B - C)}{(1 + i)^2} + \frac{(B - C)}{(1 + i)^3}$$

Donde:

- I₀** = Inversión inicial o flujo de caja en periodo 0.
- B** = Total de beneficios tangibles
- C** = Total de costos operacionales

$$VAN = -9025.68 + \left(\frac{32381.82}{(1 + 0.15)^1}\right) + \left(\frac{32381.82}{(1 + 0.15)^2}\right) + \left(\frac{32381.82}{(1 + 0.15)^3}\right) + \left(\frac{32381.82}{(1 + 0.15)^4}\right)$$

$$VAN = 32\,381.82$$

VAN llamado valor neto, representa el excedente generado por un proyecto en términos absolutos después de haber cubierto los costos de inversión, de operación y de uso capital.

Relación Beneficio / Costo (B/C)

Fórmula

$$\frac{(B)}{(C)} = \frac{(VAB)..}{(VAC)}$$

Donde:

- VAB** = Inversión inicial o flujo de caja en periodo 0.
- VAC** = Total de beneficios tangibles.

Fórmula para hallar VAB:

$$VAB = \frac{TOP_1 + TB_1}{(1+i)^1} + \frac{TOP_2 + TB_2}{(1+i)^2} + \frac{TOP_3 + TB_3}{(1+i)^3} + \frac{TOP_4 + TB_4}{(1+i)^4}$$

Dónde:

TOP = Total de costo de Operaciones

TB= Total de Beneficios

Reemplazamos los beneficios y costos totales obtenidos en el flujo de caja en la fórmula

$$VAB = \frac{2762.94+9837.06}{(1+0.15)^1} + \frac{2762.94+9837.06}{(1+0.15)^2} + \frac{2762.94+9837.06}{(1+0.15)^3} + \frac{2762.94+9837.06}{(1+0.15)^4}$$
$$VAB = 53764.94$$

Fórmula para hablar VAC:

$$VAC = -I_o + \left(\frac{TOP}{(1+0.15)^1} \right) + \left(\frac{TOP}{(1+0.15)^2} \right) + \left(\frac{TOP}{(1+0.15)^3} \right) + \left(\frac{TOP}{(1+0.15)^4} \right)$$

Dónde:

TOP = Total de costo de Operaciones

Reemplazamos los beneficios y costos totales obtenidos en el flujo de caja en la fórmula

$$VAC = -9025.68 + \frac{2762.94}{(1+0.15)^1} + \frac{2762.94}{(1+0.15)^2} + \frac{2762.94}{(1+0.15)^3} + \frac{2762.94}{(1+0.15)^4}$$
$$VAC = 21383.09$$

TIR

Tasa Interna de Retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN) es igual a cero. El VAN es calculado a partir del flujo de cada anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad.

$$TIR = I_0 + \left(\frac{B_1}{TMR^1}\right) + \left(\frac{B_2}{TMR^2}\right) + \dots + \left(\frac{B_n}{TMR^n}\right)$$

Dónde:

| | | |
|---------|---|--|
| I_0 | = | Inversión inicial |
| B_n | = | Total de beneficios por periodo |
| TMR^n | = | Tasa mínima de rendimiento por periodo |

Usando los valores del cuadro del Excel tenemos:

$$TIR = -9025.68 + \left(\frac{9837.06}{0.15^1}\right) + \left(\frac{9837.06}{0.15^2}\right) + \left(\frac{9837.06}{0.15^3}\right) + \left(\frac{9837.06}{0.15^4}\right)$$
$$TIR = 65\%$$

- El 65% representa la tasa de interna recuperada, esta se utilizó para determinar la rentabilidad de la inversión propuesta de manera que esta sea mayor a la tasa de retorno establecida.

Tiempo de Recuperación del Capital

Esto indica que nos permitirá conocer el tiempo en el cual recuperaremos la inversión.

Fórmula:

$$TR = \frac{I_0}{(B - C)}$$

Dónde:

| | | |
|-------|---|----------------------|
| I_0 | = | Inversión Inicial |
| B | = | Total Beneficios |
| C | = | Total de Operaciones |

$$TR = \frac{9025.68}{(53764.91 - 21383.09)}$$
$$TR = 1.27$$

Se recupera en:

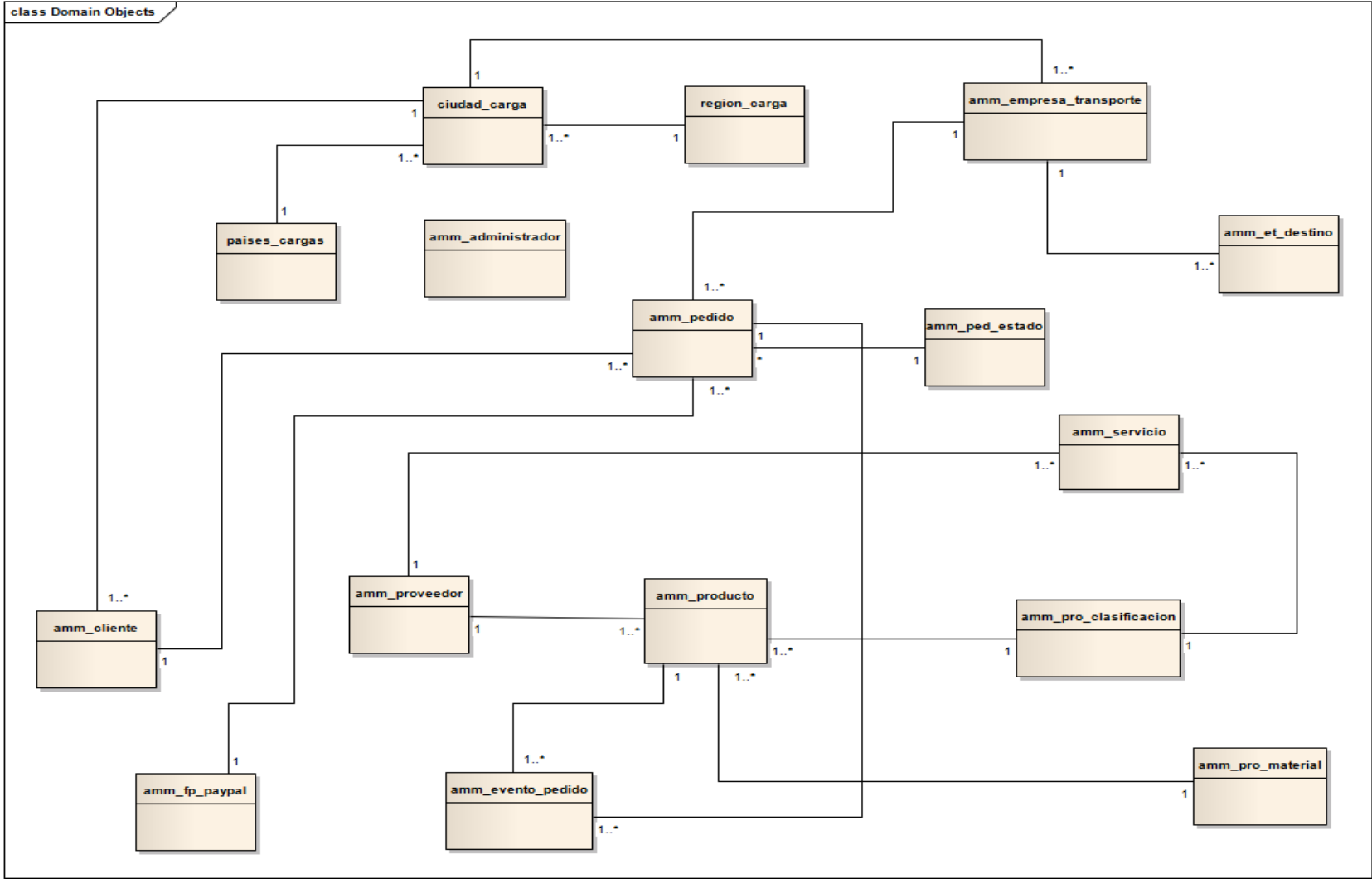
1 año

$0.27 * 12 = 3.24$, es decir 3 meses

$0.24 * 4 = 0.96$ es decir 1 días.

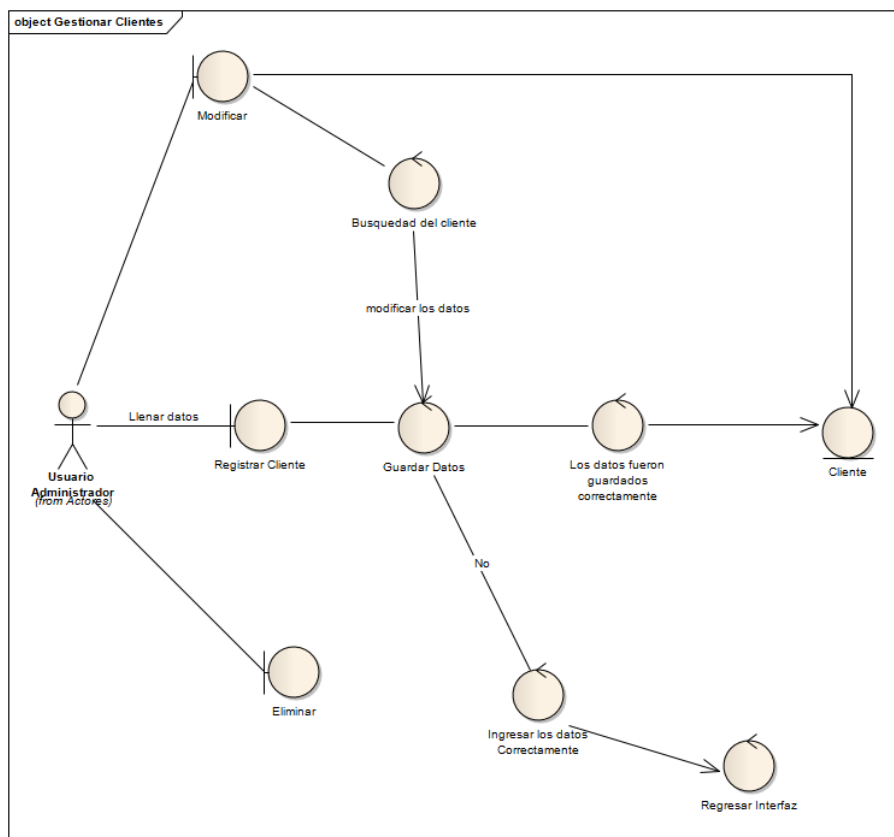
- En la fórmula 3.2.4 determina el tiempo en el que se recupera el monto invertido, se calculó a partir del capital invertido, total beneficios y el total de operaciones (costos)

MODELO DE DOMINIO



FASE II: ANALISIS Y DISEÑO PRELIMINAR

ANÁLISIS DE ROBUSTICIDAD:



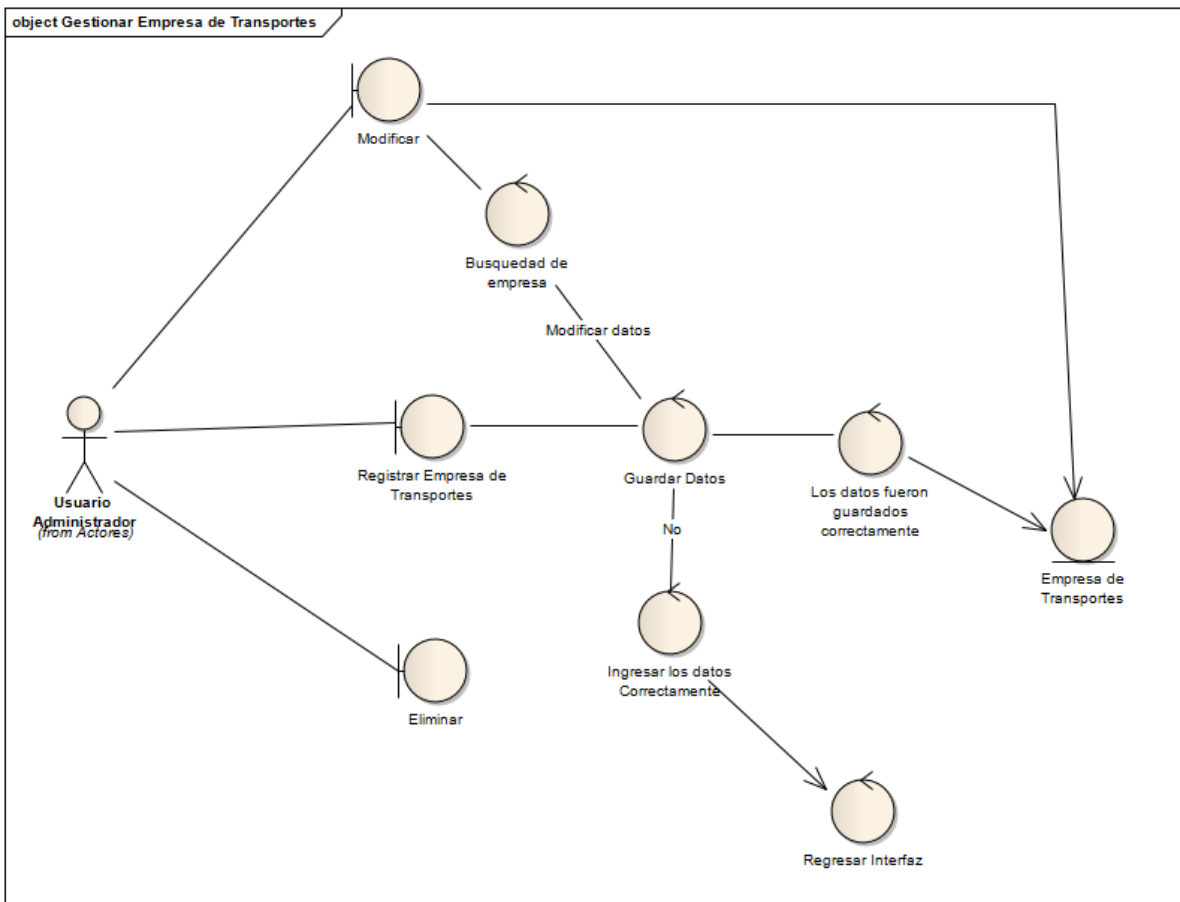


Ilustración 13: DIAGRAMA DE ROBUSTEX: GESTIONAR EMPRESA DE TRANSPORTES

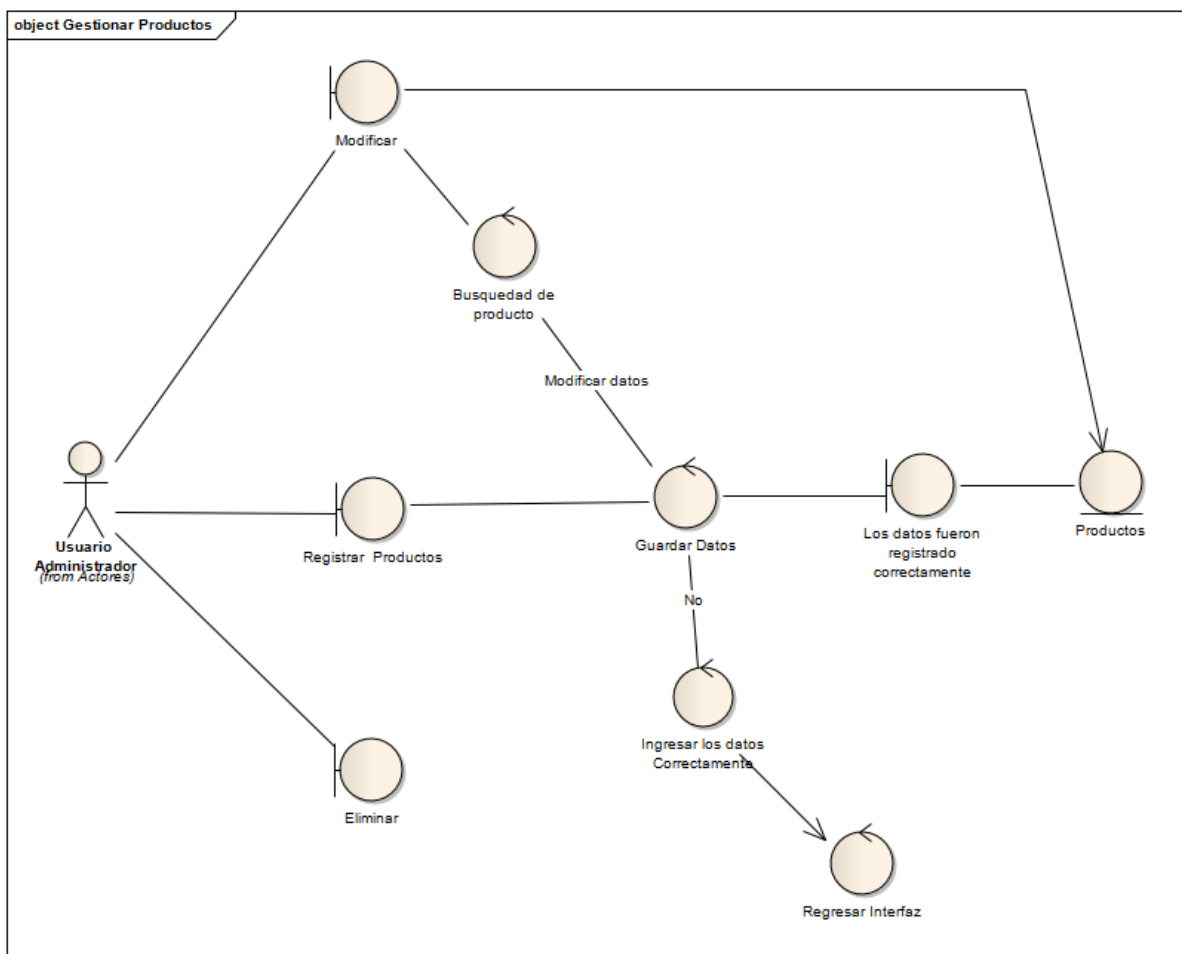


Ilustración 14: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: GESTIONAR PRODUCTOS

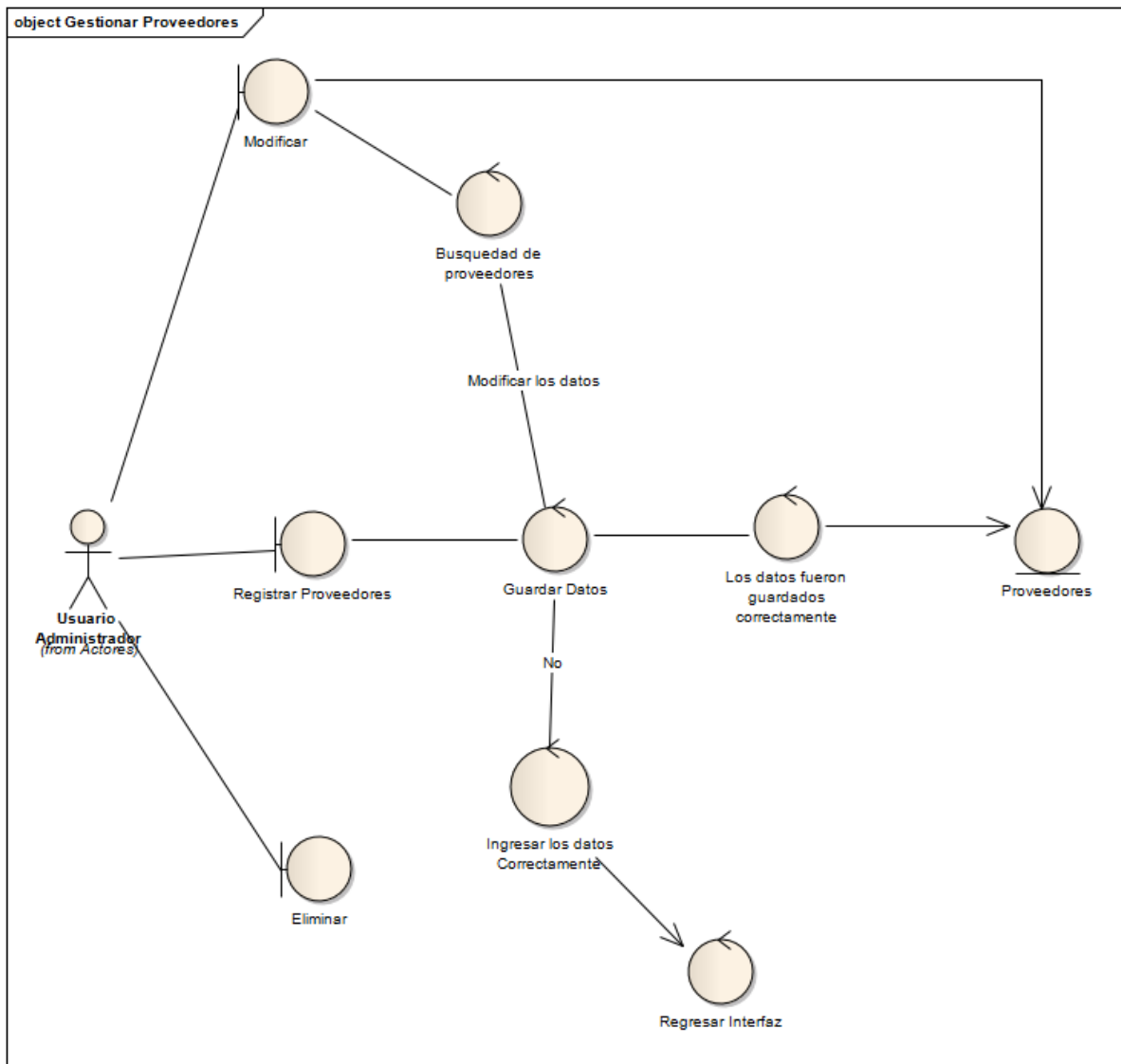


Ilustración 15: DIAGRAMA DE ROBUSTEX: GESTIONAR PROVEEDORES

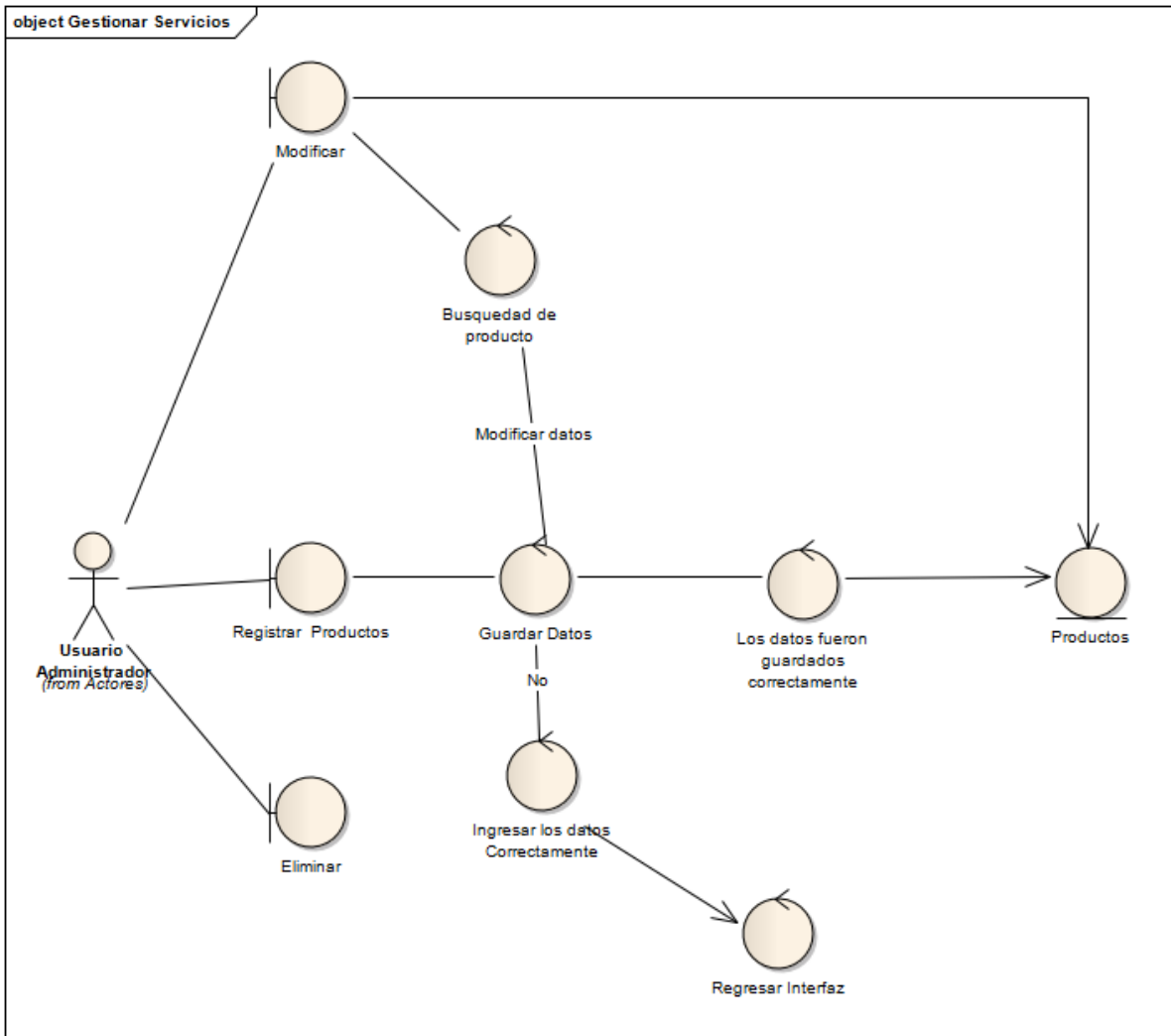


Ilustración 16: DIAGRAMA DE RPBUSTEZ: GESTIONAR SERVICIOS

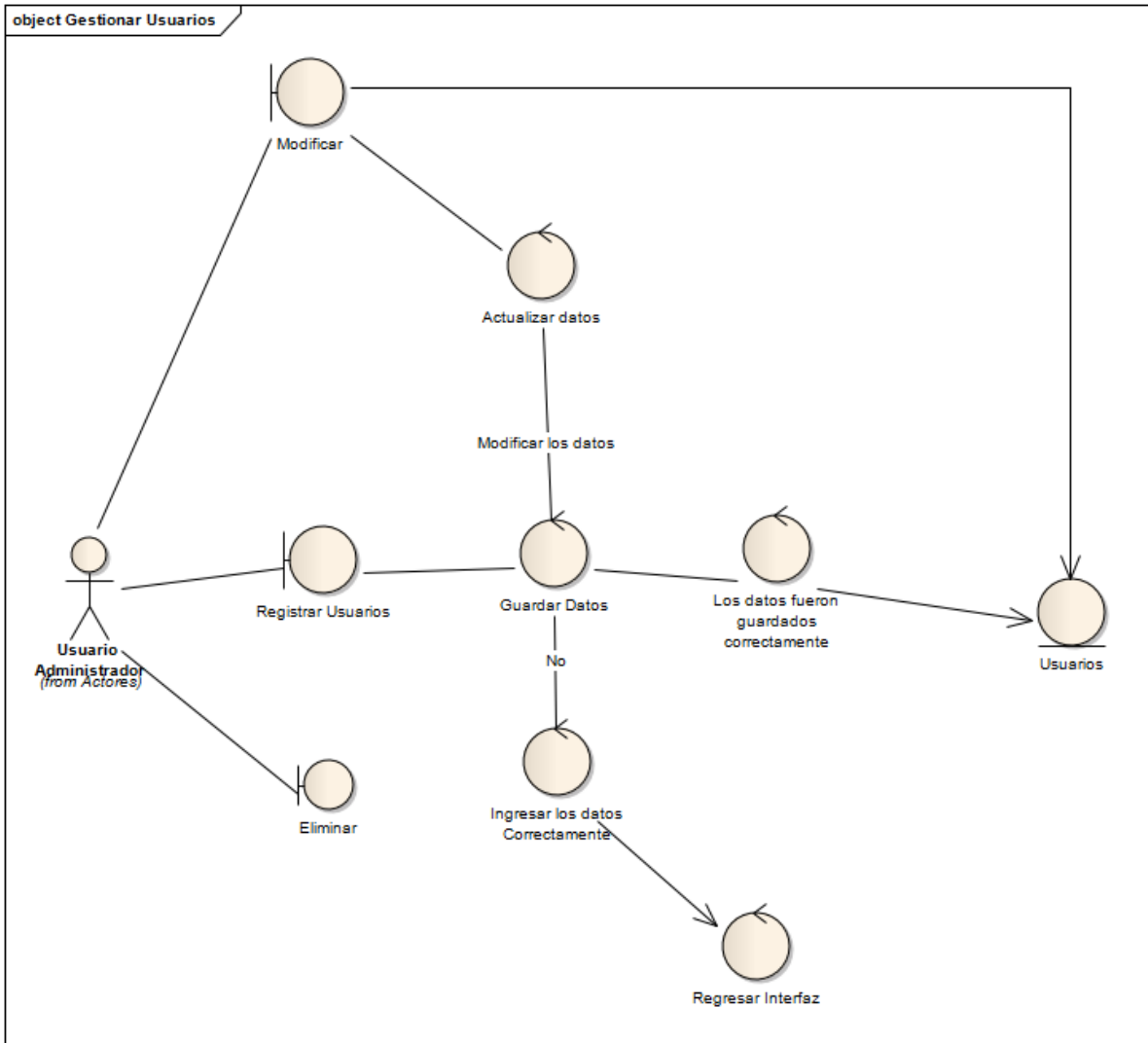


Ilustración 17: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: GESTIONAR USUARIOS

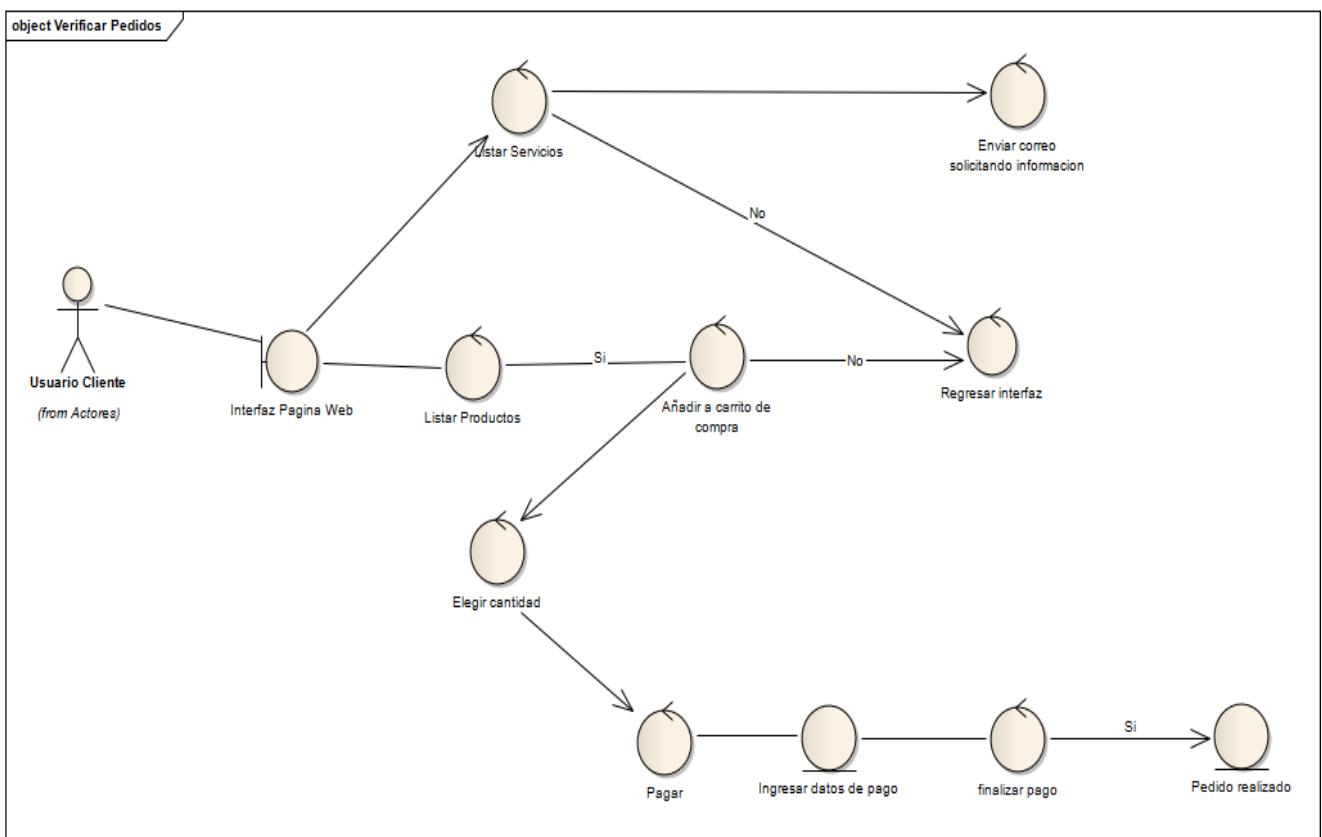


Ilustración 18: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: REALIZAR PEDIDO

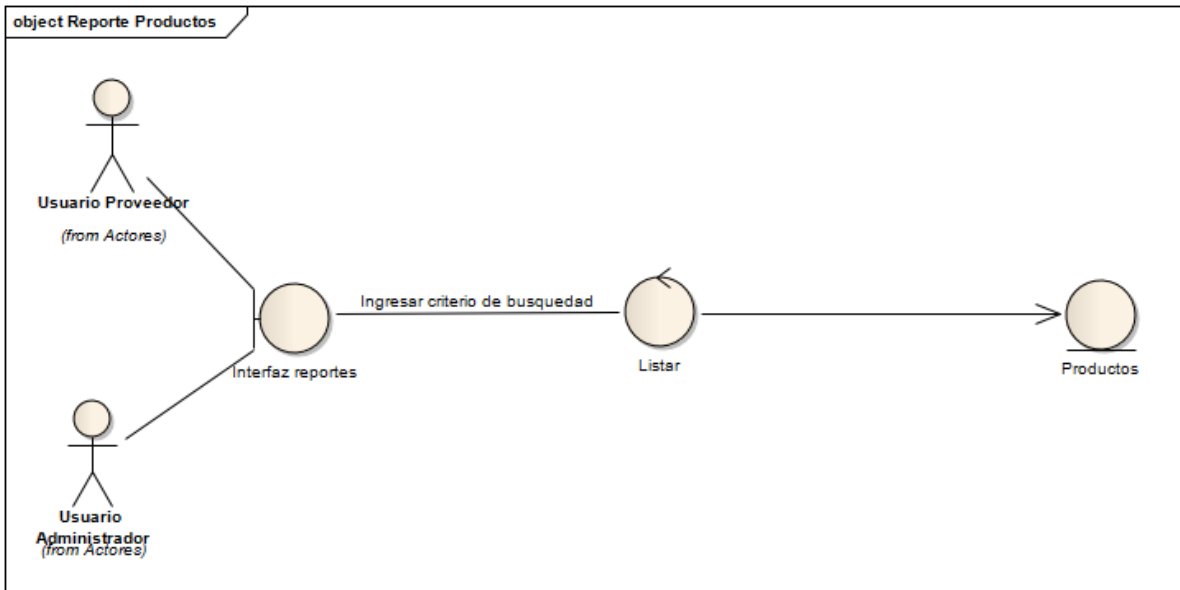


Ilustración 21: DIAGRAMA DE REPORTE DE PRODUCTOS

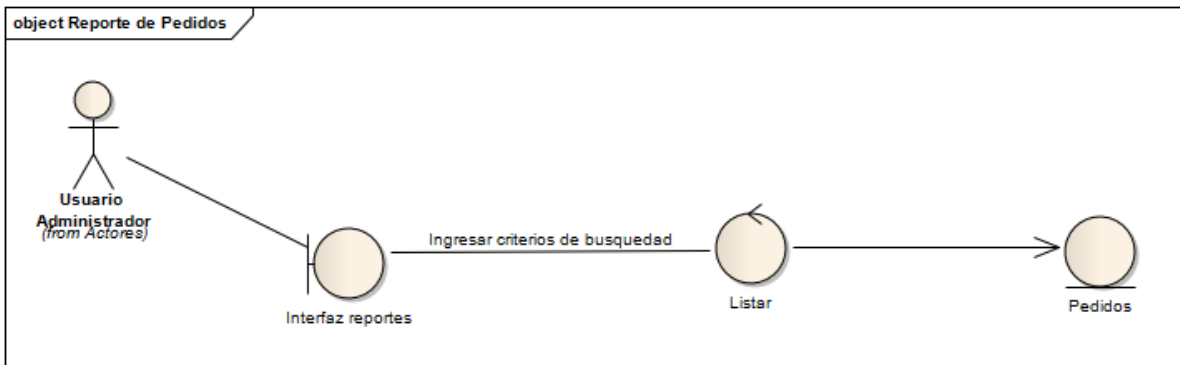


Ilustración 20: DIAGRAMA DE REPORTE DE PEDIDOS

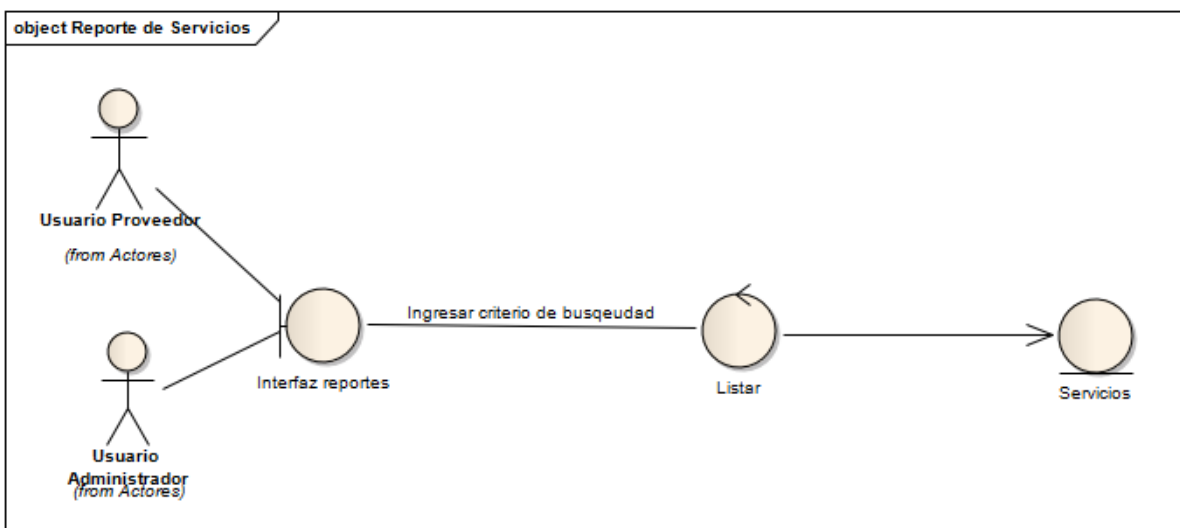


Ilustración 19: DIAGRAMA DE REPORTE DE SERVICIOS

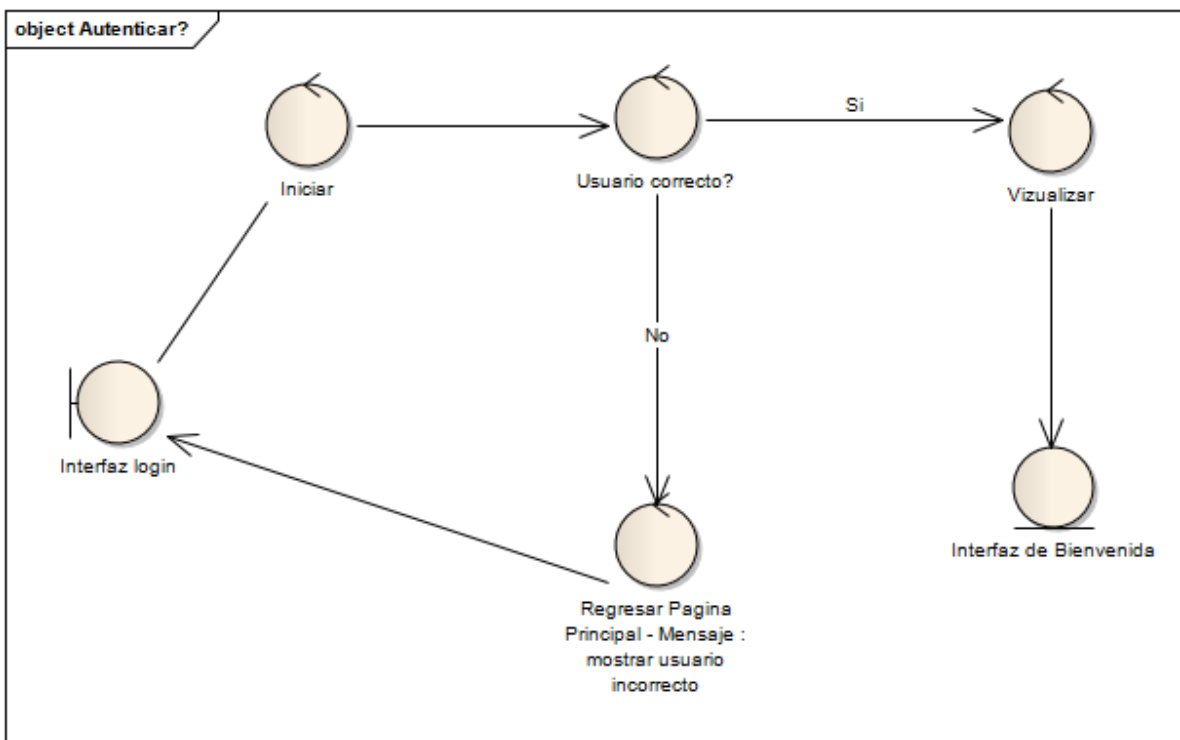


Ilustración 22: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: AUTENTICAR USUARIO

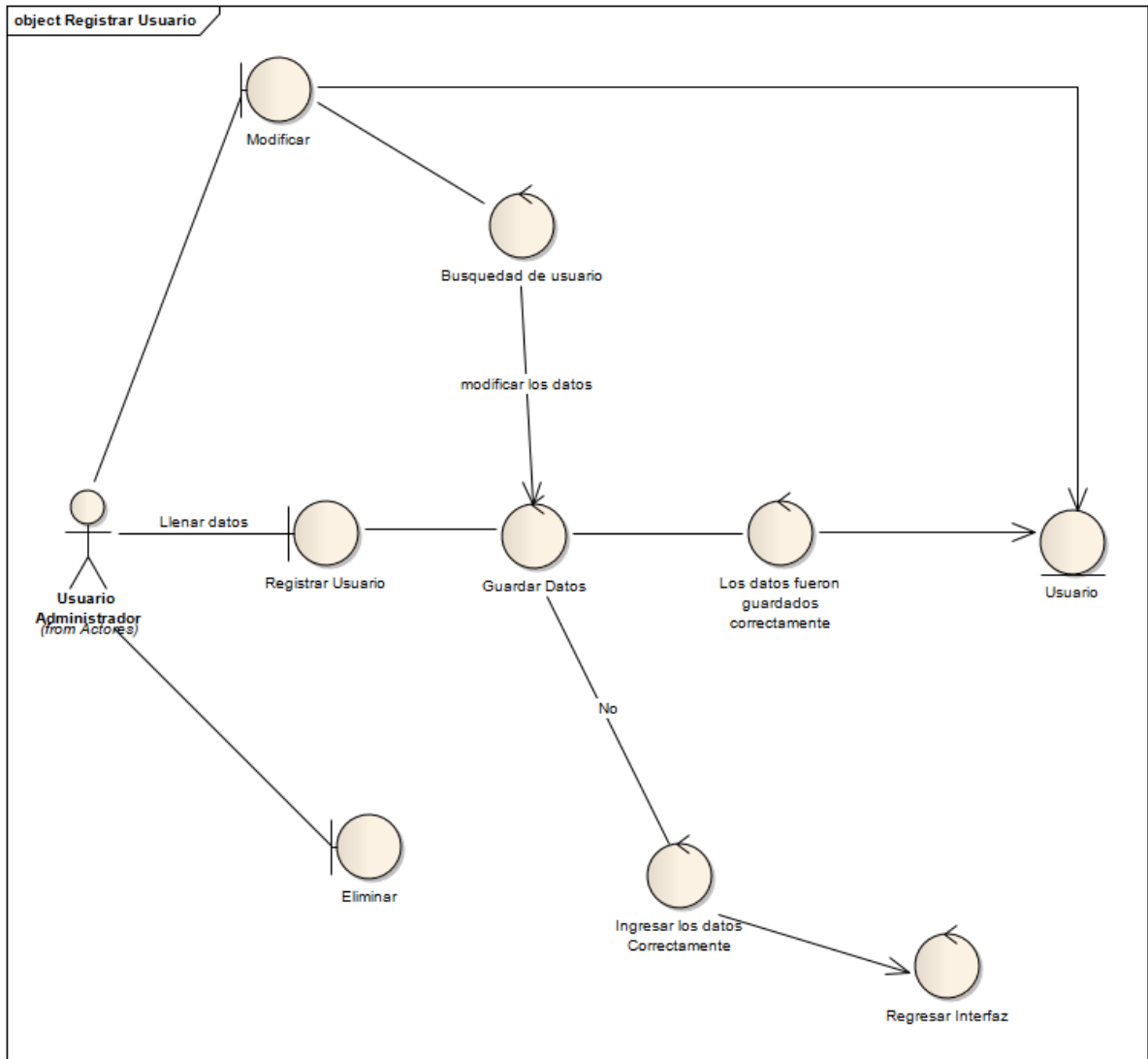


Ilustración 23: DIAGRAMA DE ROBUSTEZ: REGISTRAR USUARIO

MODELO DE DOMINIO ACTUALIZADO

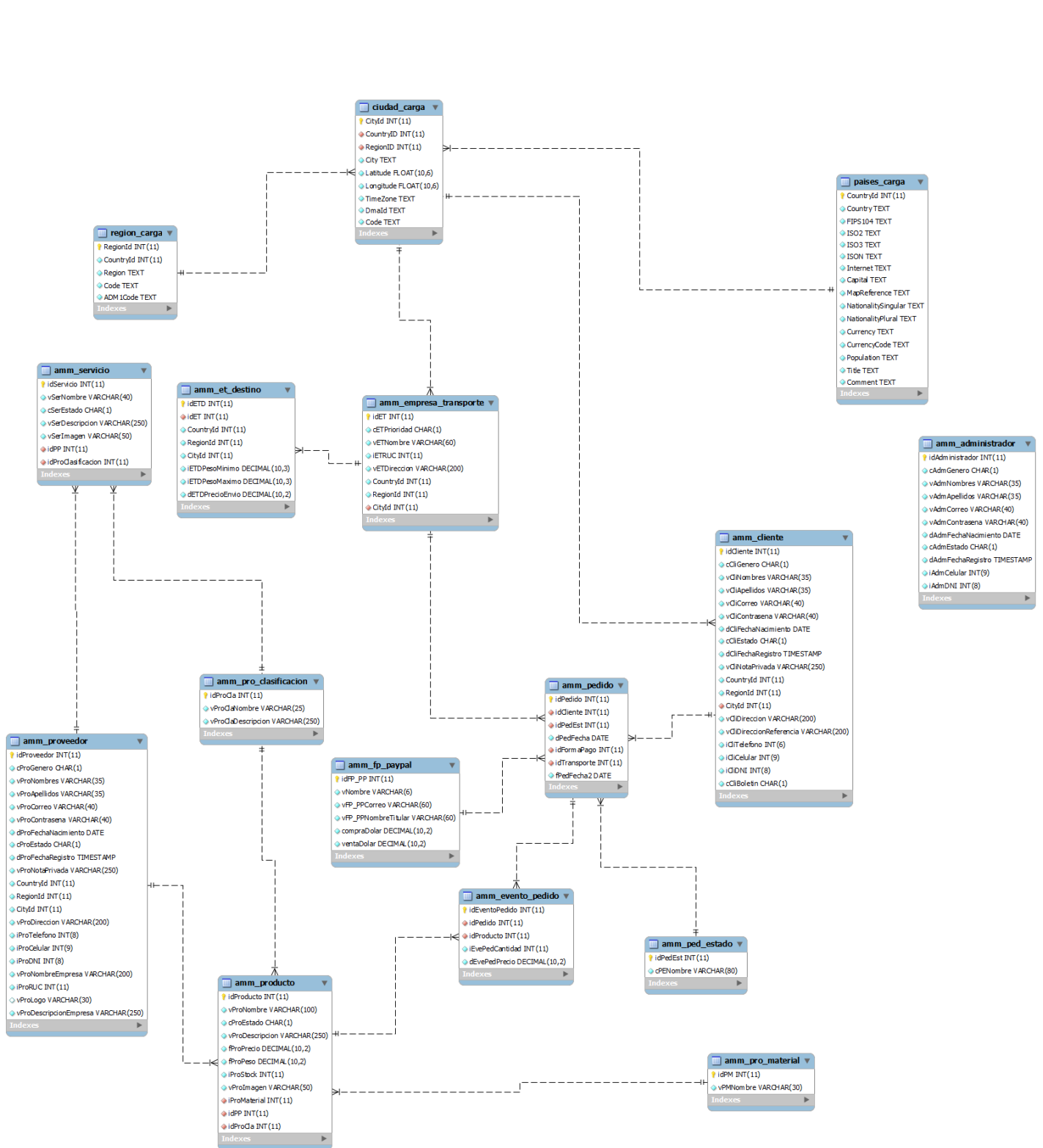
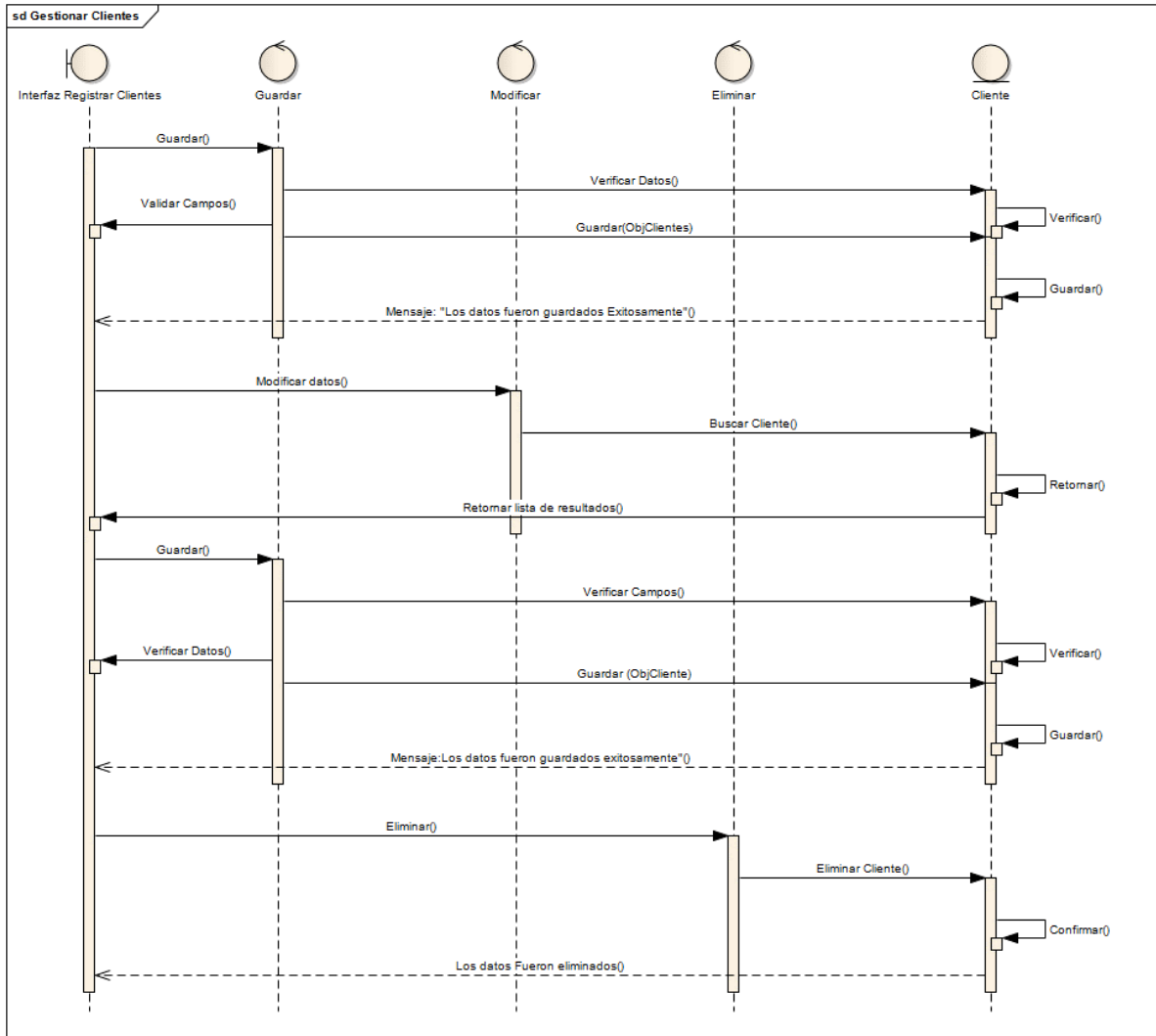


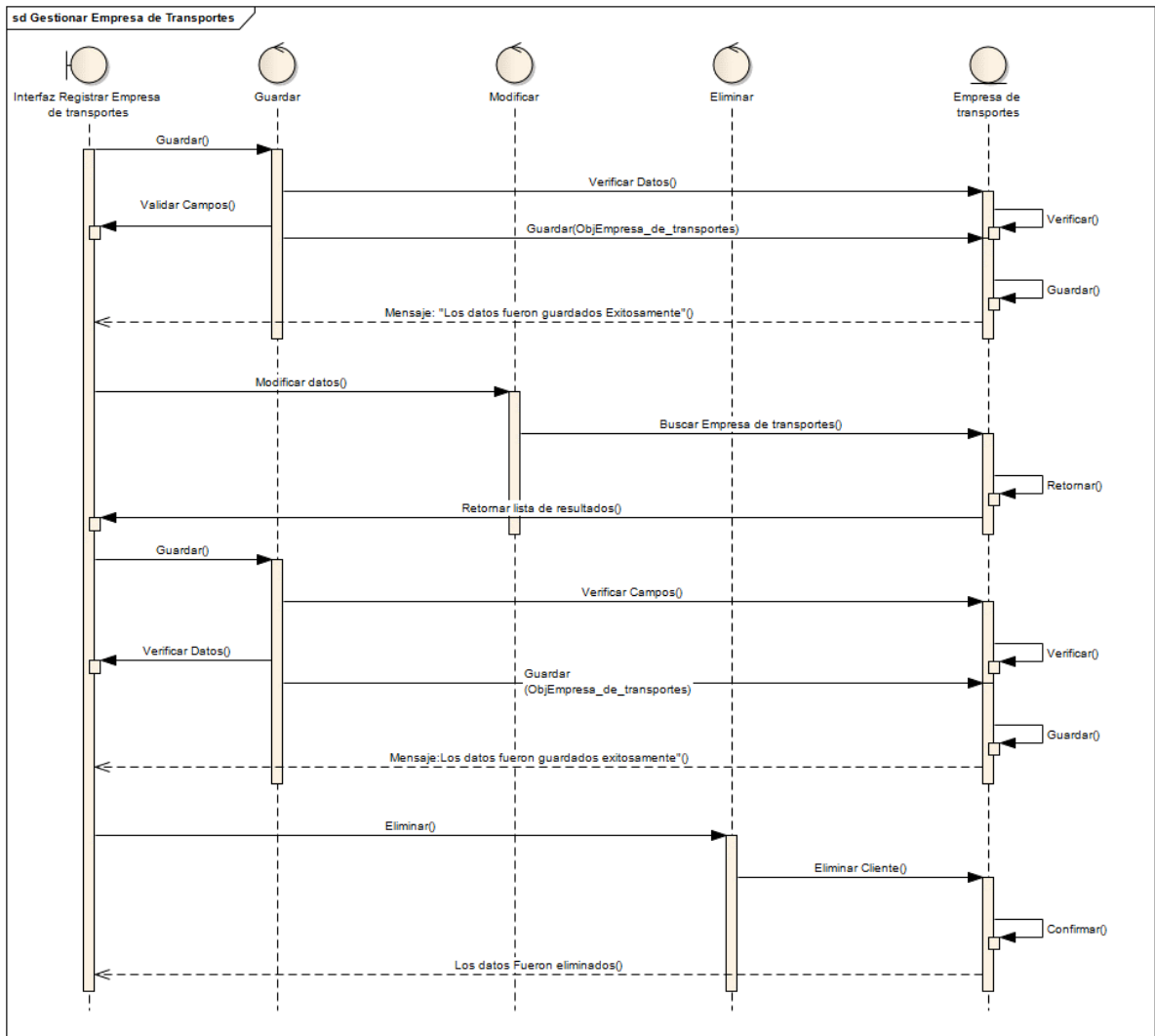
Ilustración 24: MODELO DE DOMINIO ACTUALIZADO

FASE III: DISEÑO DETALLADOR

DIAGRAMA DE SECUENCIA

_ADMINISTRAR MANTENEDORES





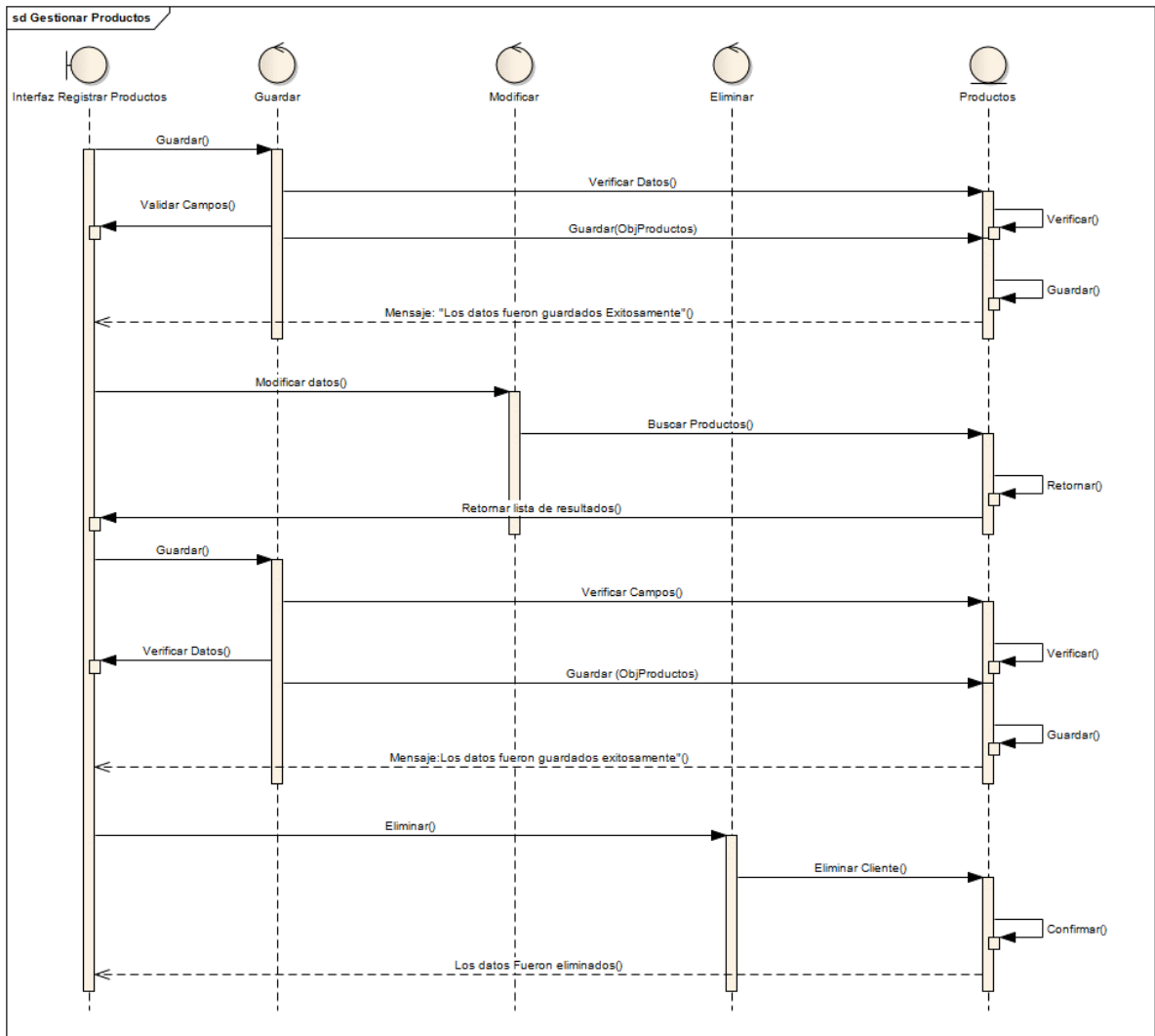


Ilustración 25: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR PRODUCTOS

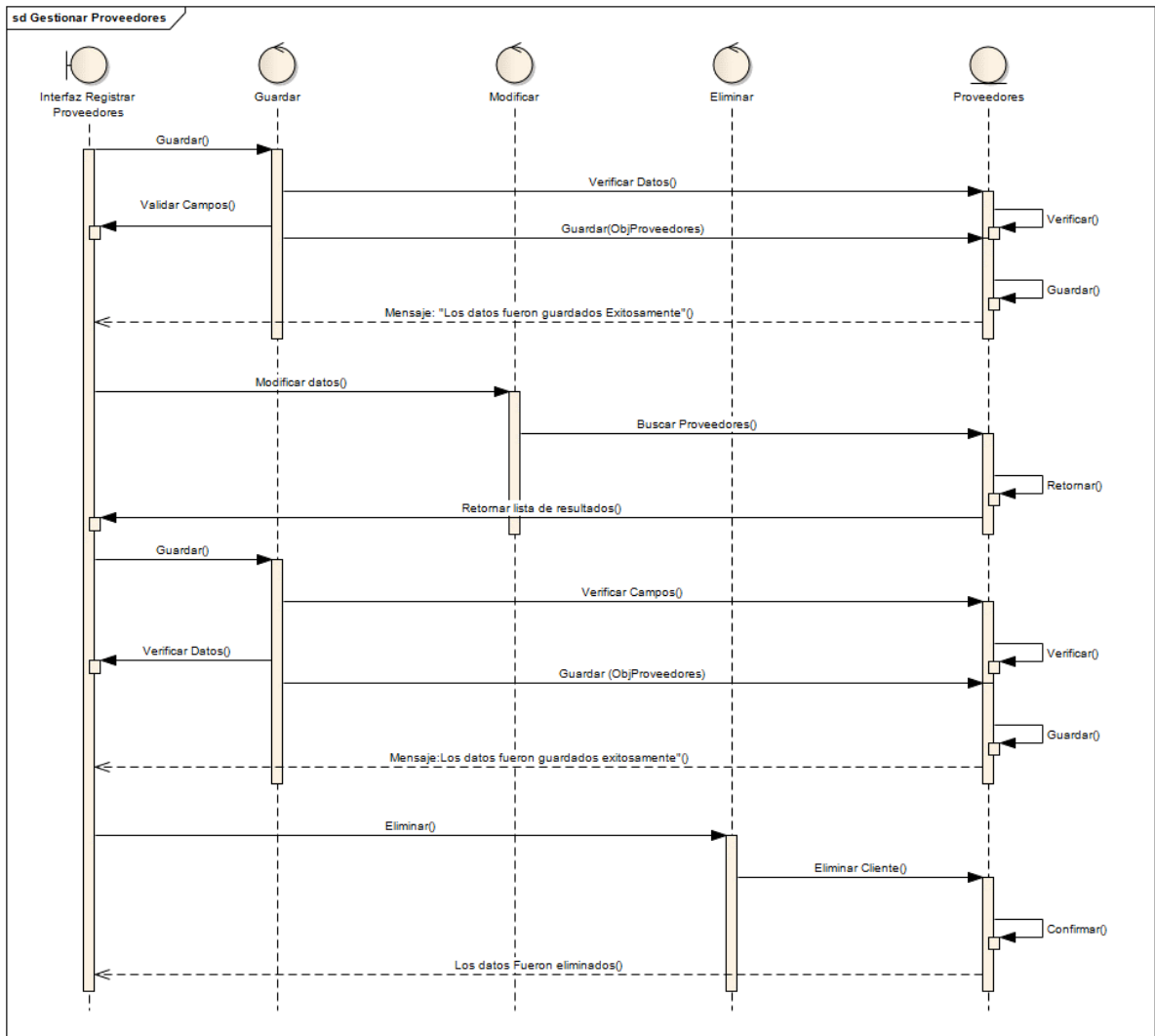


Ilustración 26: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR PROVEEDORES

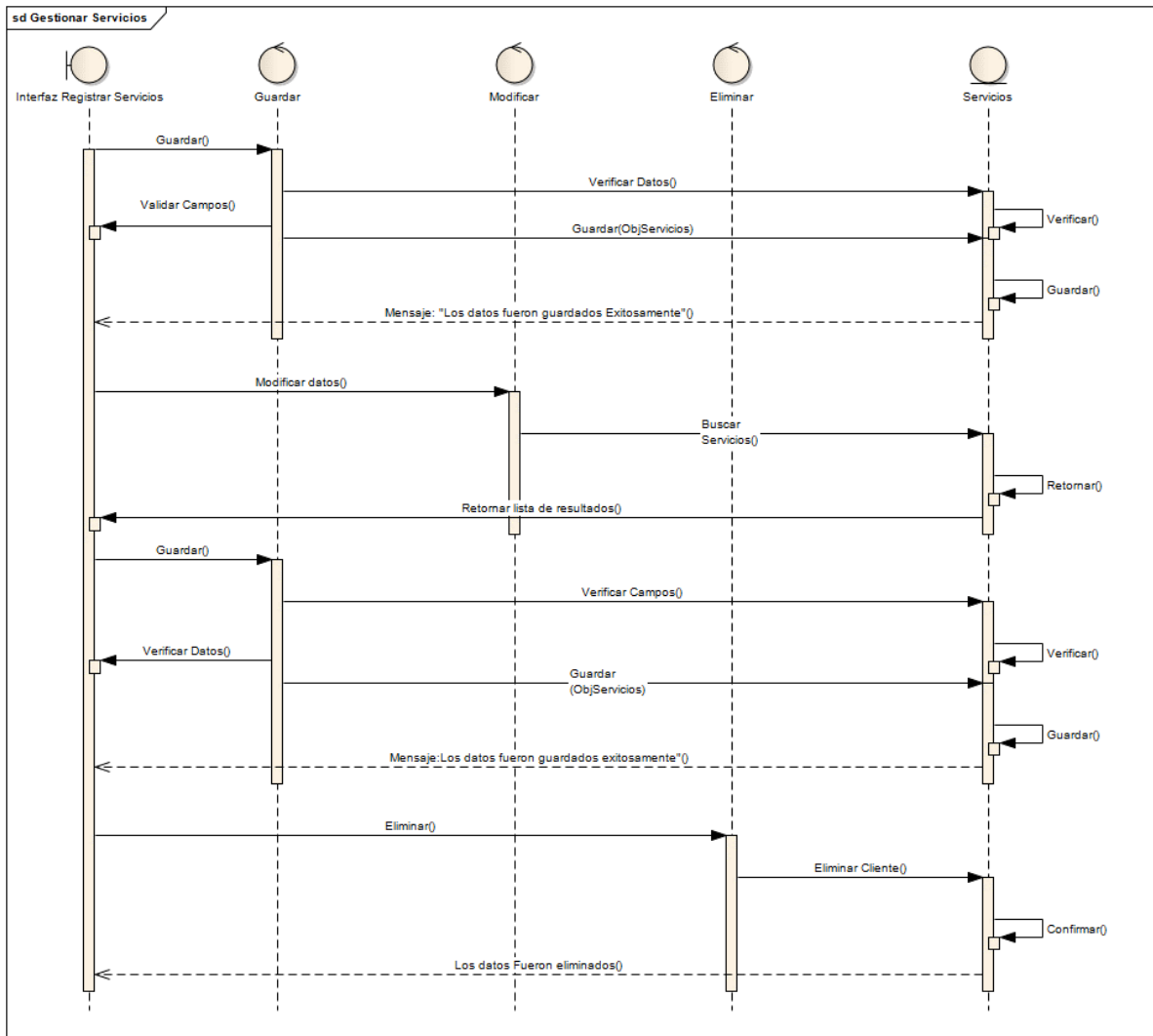


Ilustración 27: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR SERVICIOS

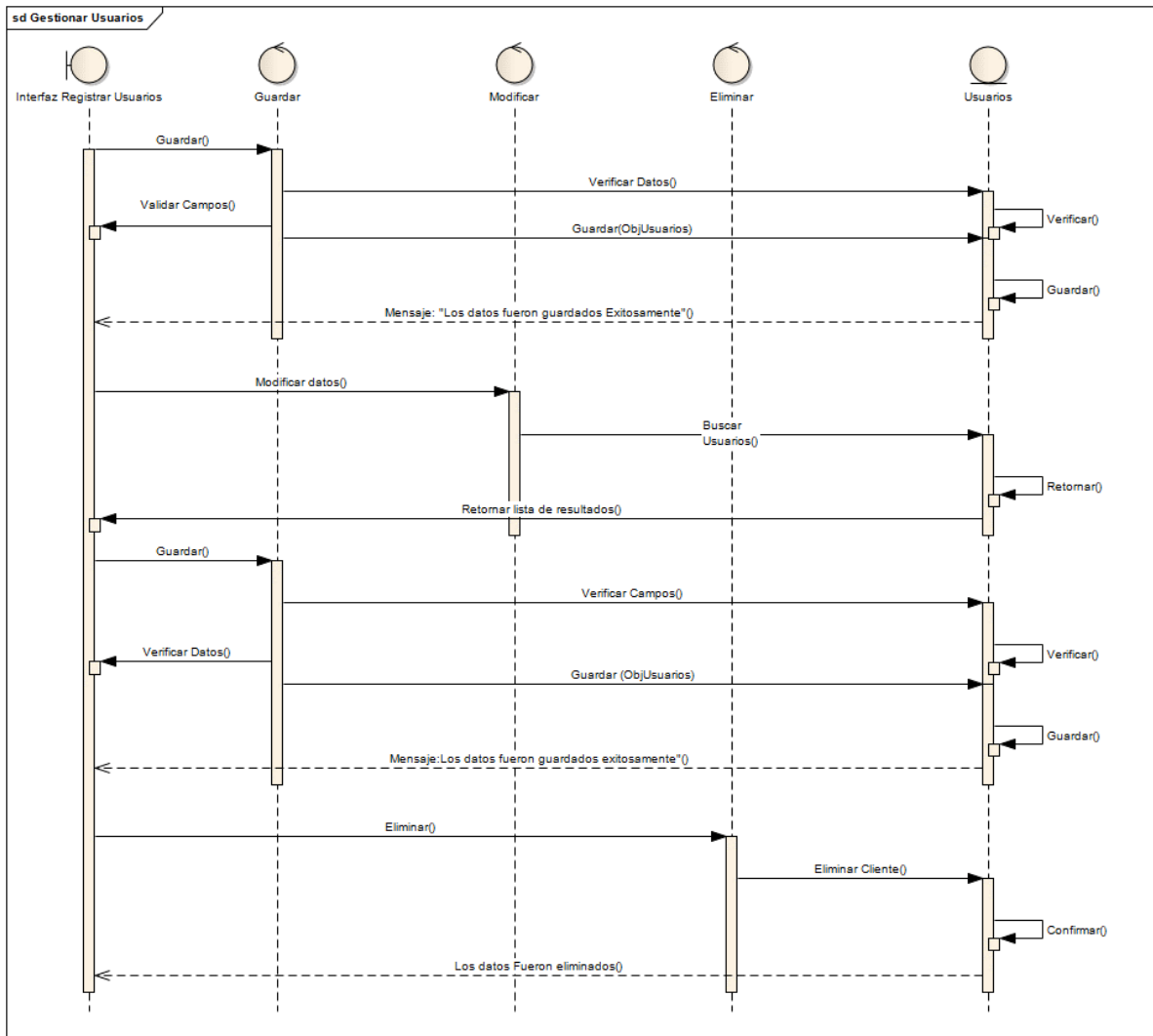


Ilustración 28: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR USUARIOS

PROCESOS DEL SISTEMA

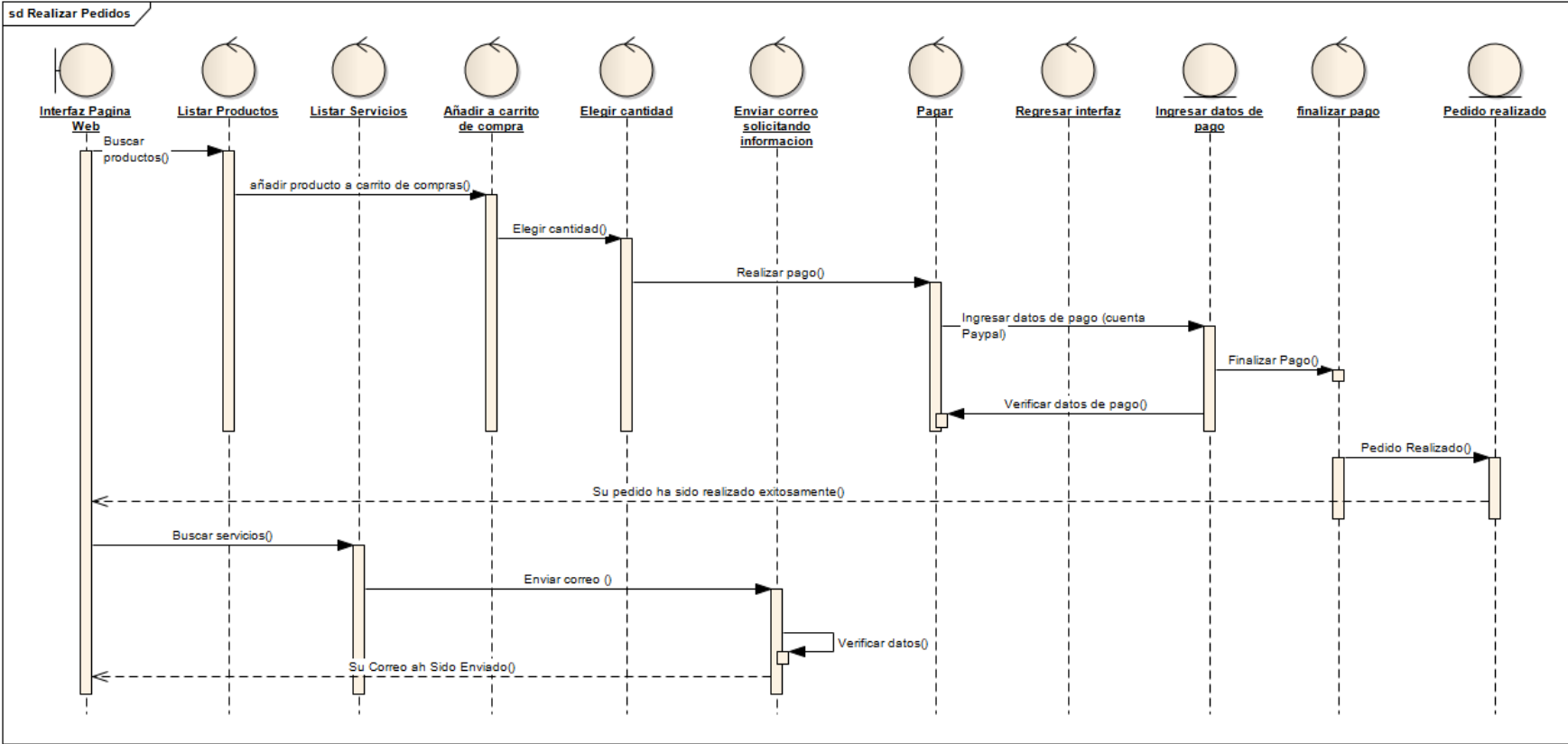


Ilustración 29: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REALIZAR PEDIDO

ADMINISTRAR REPORTES

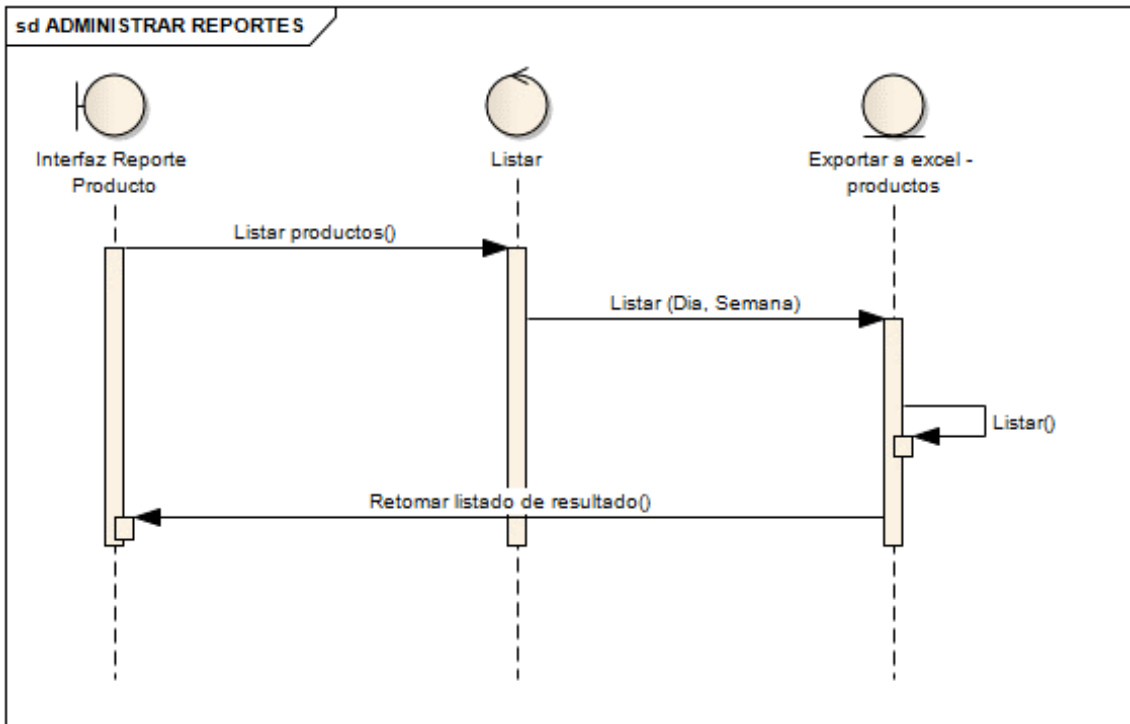


Ilustración 31: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REPORTE DE PRODUCTOS

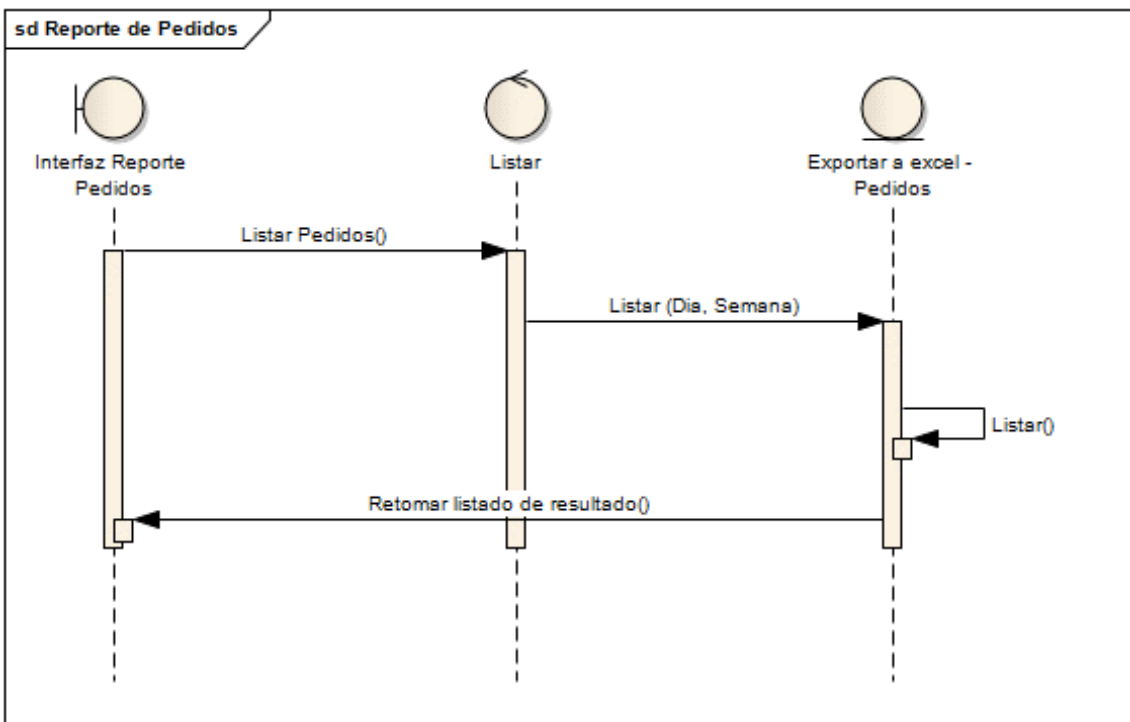


Ilustración 30: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REPORTE DE PEDIDOS

AUTENTICAR DE USUARIO

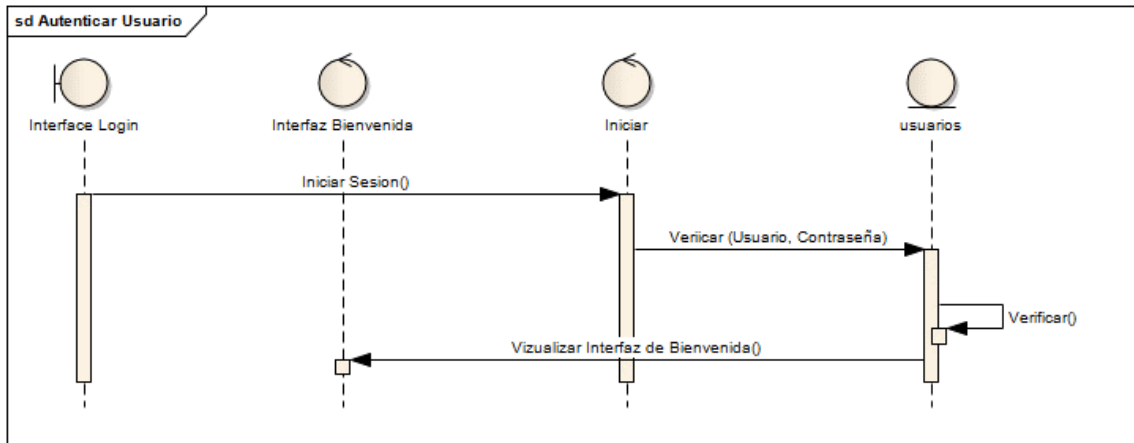


Ilustración 32: DIAGRAMA DE SECUENCIA: AUTENTICAR USUARIO

REGISTRAR USUARIO

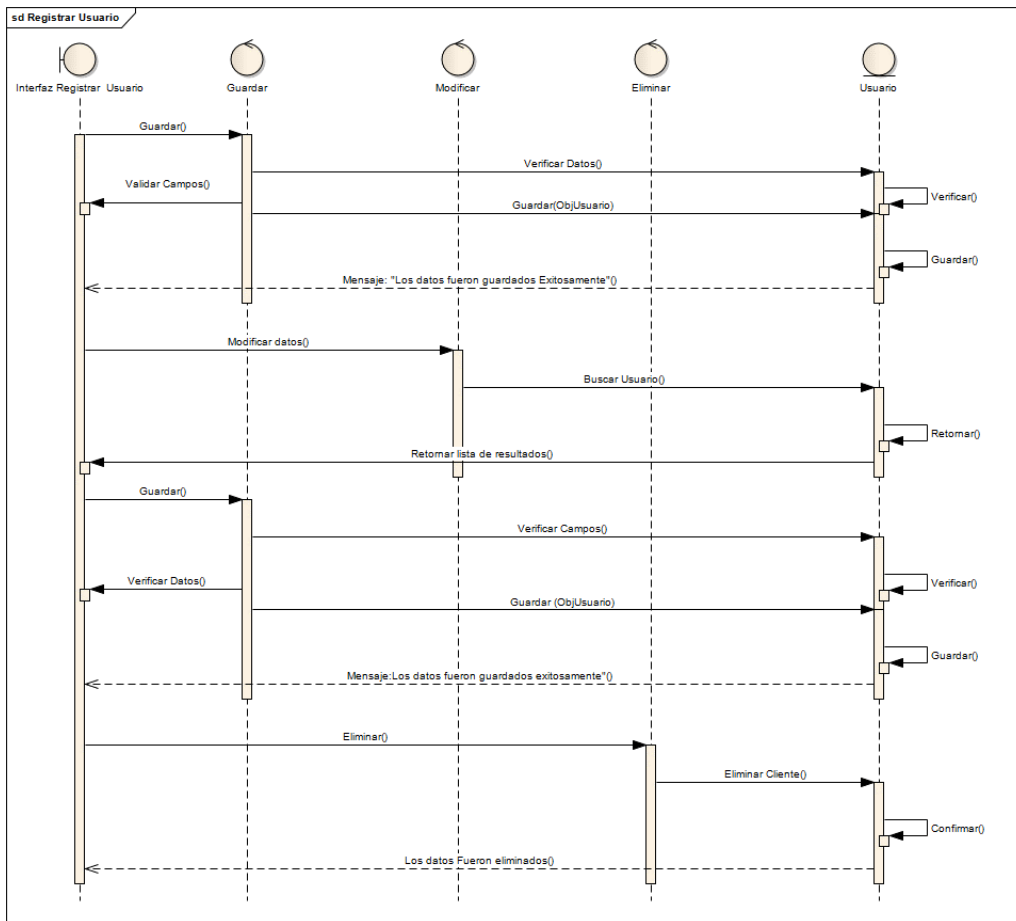


Ilustración 33: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR USUARIO

ESQUEMA DE COMPONENTES

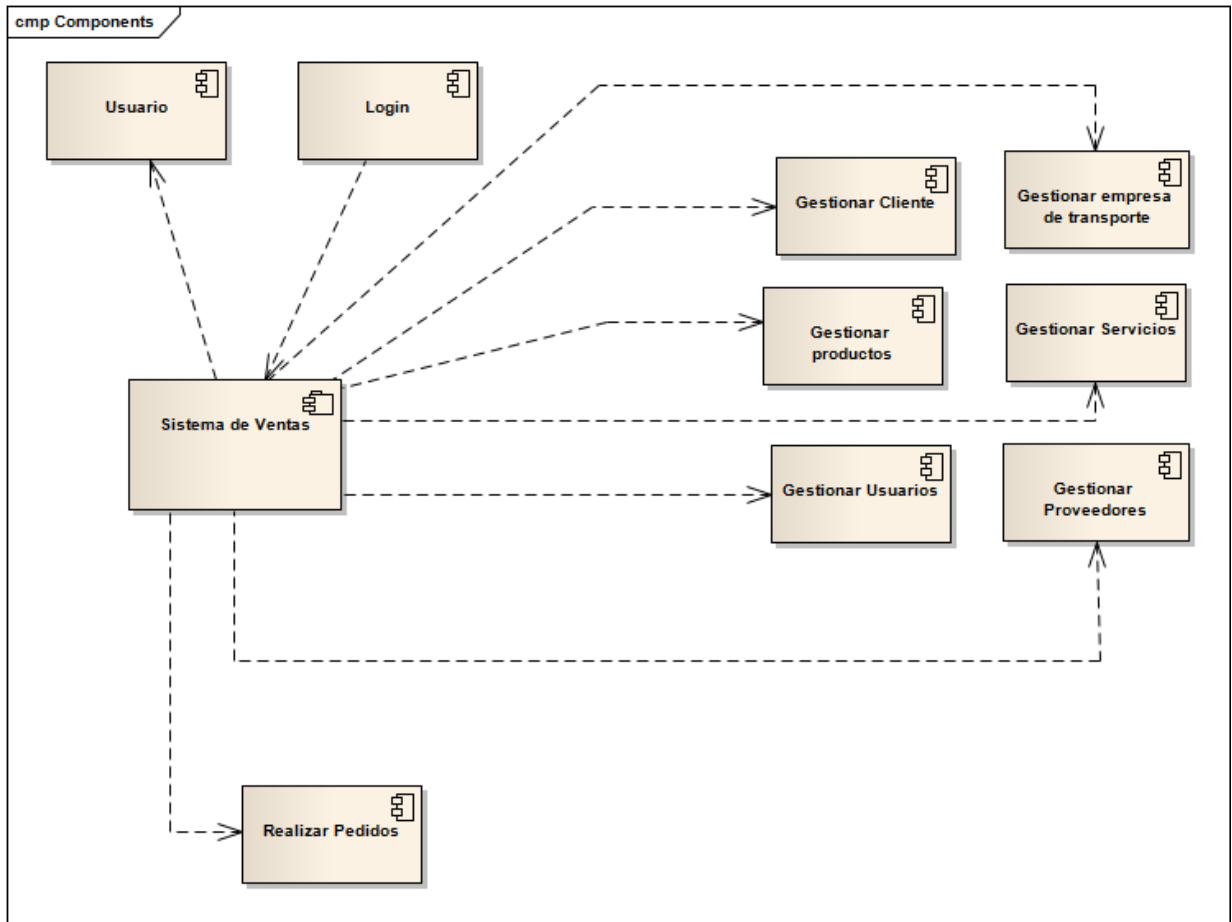


Ilustración 34: DIAGRAMA DE COMPONENTES

FASE IV: IMPLEMENTACIÓN

PLAN DE PRUEBAS

PROPÓSITO

Proveer un artefacto central que gobierne la planeación, este define el enfoque general que será empleado para probar el software y evaluar los resultados de esas pruebas y sirve para guiar y dirigir el trabajo de pruebas detallado.

OBJETIVOS

- Para esquematizar y comunicar la intención del esfuerzo de prueba de una planificación determinada.
- Para obtener la aceptación y la aprobación de los interesados en el esfuerzo de prueba.

El plan de prueba forma la infraestructura dentro de la cual el equipo que realiza las pruebas trabajará durante la planificación determinada. Dirige, orienta y restringe el esfuerzo de prueba, centrándose el trabajo en los entregables útiles y necesarios. También comunica la intención del esfuerzo a los interesados. Como tal, el plan de prueba debe evitar detalles que no se entenderán, o que los interesados considerarían irrelevantes en el esfuerzo de prueba.

PRUEBA FUNCIONAL – TECNICA DE CAJA NEGRA

Las pruebas de caja negra son aquellas que se enfocan directamente en el exterior del módulo, sin importar el código, son pruebas funcionales en las que se trata de encontrar fallas en las que éste no se atiene a su especificación, como la interfaz de usuario, apariencia de los menús, control de las teclas, etc. Este tipo de pruebas no es aplicable a los módulos que trabajan en forma transparente al usuario.

Para realizar estas pruebas existe una técnica algebraica llamada “clases de equivalencia”, consiste en tratar a todos las posibles entradas y parámetros como un modelo algebraico y utilizar las clases de este modelo para probar un amplio rango de posibilidades.

PRUEBA FUNCIONAL – GESTIONAR CLIENTE

A continuación, se describirán las diferentes interfaces del sistema y se analizará cada campo para determinar sus clases, relacionarlo y determinar la condición adecuada para guardar la información.

| CONDICIÓN | CLASE VÁLIDA | CLASE NO VÁLIDA |
|---|--|--|
| Campo: Trato Tipo: Char Longitud: 1 Dígito | 1. La cadena no puede ser nulo o vacío 2. Cadena de 1 dígito como máximo 3. Sólo número | 4. Cadena con caracteres. 5. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Nombres Tipo: Varchar Longitud: 35 caracteres | 6. La cadena no puede ser nulo o vacío 7. Cadena de 35 caracteres como máximo 8. Sólo letras | 9. Cadena con valores numéricos. 10. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Apellido Materno Tipo: Varchar Longitud: 35 caracteres | 11. La cadena no puede ser nulo o vacío 12. Cadena de 35 caracteres como máximo 13. Sólo letras | 14. Cadena con valores numéricos. 15. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Fecha Nacimiento Tipo: Date | 16. La cadena no puede ser nulo o vacío 17. Sólo números | 18. Cadena con valores alfabéticos. 19. Cadena nulo o vacío |
| Campo: DNI Tipo: Int Longitud: 8 dígitos | 20. La cadena no puede ser nulo o vacío 21. Cadena de 8 dígitos máximo 22. Sólo números | 23. Cadena con letras 24. Cadena nulo o vacío |
| Campo: E-mail Tipo: Numérico Longitud: 40 caracteres | 25. La cadena no puede ser nulo o vacío 26. Cadena de 40 caracteres como máximo 27. números letras y @ | 28. cadena nulo o vacío 29. no ingresar sin @ |
| Campo: Contraseña Tipo: Varchar Longitud: 40 caracteres | 30. La cadena no puede ser nulo o vacío 31. Cadena de 40 caracteres como máximo 32. Sólo letras | 33. Cadena con valores numéricos. 34. Cadena nulo o vacío |

Tabla 22: CASO DE PRUEBA - REGISTRAR CLIENTE

| | | |
|---|--|--|
| Campo: Fono Tipo: Int Longitud: 6 dígitos | 35. La cadena no puede ser nulo o vacío 36. Cadena de 6 dígitos 37. solo números | 38. cadena nulo o vacío 39. solo letras |
| Campo: celular. Tipo: Int. Longitud: 9 dígitos | 40. La cadena no puede ser nulo o vacío 41. Cadena de 9 dígitos 42. solo números | 43. cadena nulo o vacío 44. solo letras |
| Campo: País Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 45. La cadena no puede ser nulo o vacío 46. Cadena de 11 dígitos 47. solo números | 48. cadena nulo o vacío 49. solo letras |
| Campo: Región Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 50. La cadena no puede ser nulo o vacío 51. Cadena de 11 dígitos 52. solo números | 53. cadena nulo o vacío 54. solo letras |
| Campo: Ciudad Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 55. La cadena no puede ser nulo o vacío 56. Cadena de 11 dígitos 57. solo números | 58. cadena nulo o vacío 59. solo letras |
| Campo: Dirección Tipo: Varchar Longitud: 200 caracteres | 60. La cadena no puede ser nulo o vacío 61. Cadena de 200 caracteres como máximo 62. Sólo letras | 63. Cadena con valores numéricos. 64. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Referencia Tipo: Varchar Longitud: 200 caracteres | 65. La cadena no puede ser nulo o vacío 66. Cadena de 200 caracteres como máximo 67. Sólo letras | 68. Cadena con valores numéricos. 69. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Boletín Tipo: Char Longitud: 1 dígito | 70. La cadena no puede ser nulo o vacío 71. Cadena de 1 dígito 72. solo números | 73. cadena nulo o vacío 74. solo letras |

| NR O. PR UE BA | CLASE | TR AT O | NO MBR ES | APELLID OS | FECHA DE NACIMI | DNI | E-MAIL | CONT RASE ÑA | FONO | CELUL AR | PAIS | REGI ON | CIUD AD | DIREC CION | REFE REN CIA | BOL ETI N | RSPTA |
|----------------|--|---------|-------------|------------------|-----------------|----------|----------------|--------------|--------|-----------|------|-------------|----------|---------------------|--------------|-----------|---|
| CP1 | 1,2,3,6,7,8,11,12,13,16,17,20,21,22,25,26,27,30,31,32,33,36,37,40,41,42,45,46,47,50,51,52,55,56,57,60,61,62,65,66,67,70,71,72. | 10 | Yeni Alicia | Castillo Vasquez | 02-05-1993 | 67543624 | yeni@gmail.com | Yeni123 | 456787 | 985643278 | peru | La libertad | Trujillo | 22 de febrero #1921 | A espaldasm | 1 | Los datos ingresados no se guardaron correctamente |
| CP2 | 5,6,7,8,11,12,13,16,17,20,21,22,25,26,27,30,31,32,33,36,37,40,41,42,45,46,47,50,51,52,55,56,57,60,61,62,69,70,71,72. | | Yeni Alicia | Castillo Vasquez | 02-05-1993 | 67543624 | yeni@gmail.com | Yeni123 | 456787 | 985643278 | peru | La libertad | Trujillo | 22 de febrero #1921 | | 1 | Los datos ingresados no se guardaron correctamente por las clase 5,69 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|----------------|---------------------|----------------|--------------|------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|--------------|--------------------|--------------|-------------------------------|----------------|--|
| CP3 | 1,2,3,4,6,7,8, 11,12,13,16, 17,20,21,22, 25,26,27,30, 31,32,35,36,3 7,40,41,42,4 5,46,47,50,5 1,52,55,56,5 7,60,61,62,6 9,74 | 1 | Yeni Alicia | Castillo Vasquez | 02-05- 1993 | 67543 624 | yeni @gma il.com | Yeni Alicia | Castill o Vasqu ez | 02-05- 1993 | 6754 3624 | La liber tad | Trujil lo | 22 de febrer o #1921 | A espaldasm | Los datos ingresados no se guardaron correctament e por las clase 5,69 |
|-----|---|---|----------------|---------------------|----------------|--------------|------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|--------------|--------------------|--------------|-------------------------------|----------------|--|

PRUEBA FUNCIONAL – GESTIONAR PRODUCTO

Tabla 23: CASO DE PRUEBA - GESTIONAR PRODUCTO

| CONDICIÓN | CLASE VÁLIDA | CLASE NO VÁLIDA |
|--|---|--|
| Campo: Nombres del producto Tipo: Varchar Longitud: 100 caracteres | 1. La cadena no puede ser nulo o vacío 2. Cadena de 100 caracteres como máximo 3. Sólo letras | 4. Cadena con valores numéricos. 5. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Proveedor Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 6. La cadena no puede ser nulo o vacío 7. cadena de 11 dígitos 8. Solo números. | 9. Cadena Letras 10. Cadena nulo o vacío |
| Campo: clasificación Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 11. La cadena no puede ser nulo o vacío 12. cadena de 11 dígitos 13. Solo números. | 14. Cadena Letras 15. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Material Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 16. La cadena no puede ser nulo o vacío 17. cadena de 11 dígitos 18. Solo números. | 19. Cadena Letras 20. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Stock Tipo: Int Longitud: 11 dígitos | 21. La cadena no puede ser nulo o vacío 22. cadena de 11 dígitos 23. Solo números. | 24. Cadena Letras 25. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Estado Tipo: Char Longitud: 1 dígito | 26. La cadena no puede ser nulo o vacío 27. cadena de 1 dígito 28. Solo números. | 29. Cadena Letras 30. Cadena nulo o vacío |
| Campo: Precio Tipo: float Longitud: | 31. La cadena no puede ser nulo o vacío 32. Solo números o decimales. | 33. Cadena con letras 34. Cadena nulo o vacío |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Campo: Peso Tipo: Float Longitud: 40 caracteres</p> | <p>35. La cadena no puede ser nulo o vacío 36. Solo números o decimales.</p> | <p>37. Cadena con letras 38. Cadena nulo o vacío</p> |
| <p>Campo: Descripción del producto. Tipo: Varchar Longitud: 250 caracteres</p> | <p>39. La cadena no puede ser nulo o vacío 40. Cadena de 100 caracteres como máximo 41. Sólo letras</p> | <p>42. Cadena con valores numéricos. 43. Cadena nulo o vacío</p> |
| <p>Campo: Imagen Tipo: Varchar Longitud: 5 caracteres</p> | <p>44. La cadena no puede ser nulo o vacío 45. Cadena de 100 caracteres como máximo 46. Sólo letras</p> | <p>47. Cadena con valores numéricos. 48. Cadena nulo o vacío</p> |

| NRO. PRUEBA | CLASE | NOMBRES DEL PRODUCTO | PROVEEDOR | CLASIFICACION | MATERIAL | STOCK | ESTADO | PRECIO | PESO | DESCRIPCION DEL PRODUCTO | IMAGEN | RSPTA |
|-------------|--|----------------------|----------------|---------------|----------------|-------|-------------|----------|--------|--|--------------|--|
| CP1 | 1,2,4,6,7,8,11,12,13,16,17,18,21,22,23,26,27,28,31,32,,35,36,39,40,41,48 | 123 | Manos mochas | Cuero | Cuero Repujado | 20 | Disponib le | 8 soles | 70 gr | Llavero de cuero con acabado de la cultura mochica | | No se Guardaron Correctamente los Datos por la clase 5,48 |
| CP2 | 1,2,5,6,7,8,11,12,13,16,17,18,21,24,26,27,28,31,32,,35,36,39,40,41,45,46,47 | Bolso Janny | Peruvian Cards | Cuero | Cuero Repujado | aaa | Disponib le | 45 soles | 450 gr | Llavero de cuero con acabado | Carteras.png | No se Guardaron Correctamente los Datos por no cumplir la clase 21,24,22 |
| CP3 | 1,2,3,6,7,8,11,12,13,16,17,18,21,22,23,26,27,28,31,32,,35,36,39,40,41,45,46,47 | Monedero | Manos mochas | Cuero | Cuero Repujado | 15 | Disponib le | 55 soles | 40 gr | Llavero de cuero con acabado | Monedero.png | Se Guardaron Correctamente los Datos |

TECNICAS DE CAJA BLANCA

Éste método se centra en cómo diseñar los casos de prueba atendiendo al comportamiento interno y la estructura del programa. Se examina así la lógica interna del programa sin considerar los aspectos de rendimiento.

CASO DE PRUEBA UNITARIA

Esta herramienta tiene la capacidad de explorar nuestro código, encontrar dicho grafo de caminos, seleccionar el subconjunto mínimo suficiente de caminos para probar todas las sentencias de nuestro código y, finalmente, generar las entradas representativas necesarias al programa para recorrer todos estos caminos.

La prueba de unidad se centra en la verificación de los elementos más pequeños del software que se puedan probar.

El implementador realiza la prueba de unidad mientras se desarrolla la unidad.

El diseño y la implementación de las pruebas de unidad se aplican a la estructura interna de una unidad (enfoque de caja blanca), así como también a los comportamientos observables de una unidad y sus funciones (enfoque de caja negra).

COMPLEJIDAD CICLOMÁTICA

Para calcular la complejidad ciclomática de McCabe, lo primero que tenemos que hacer es dibujar el grafo del flujo. Para esto seguiremos los pasos siguientes:

DIBUJAR EL GRAFO DE FLUJOO

INDENTIFICANDO LOS NODOS DEL CÓDIGO REALIZAR PEDIDO

```
454 public function RegistrarPedido() {
455     session_start();
456     /*Confirmamos si _SESSION['carrito'] esta */
457     if(!empty($_SESSION['carrito'])==TRUE){
458         //BUSCAMOS EL ID DEL ULTIMO PEDIDO REALIZADO POR ACTUAL CLIENTE
459         $UltimoPedidoDelCliente= $this->pedido_modelo->UltimoPedidoDelCliente($_SESSION['idCliente']);
460         foreach ($UltimoPedidoDelCliente as $ultimo):
461             //estas variables se utilizará más adelante
462             $_SESSION['idPedido'] = $ultimo->__get('idPedido');//para agregar en la tabla evento_pedido
463             $email = $ultimo->__get('ClienteCorreo');//para enviarle un correo al cliente con su pedido registrado
464             $ClienteApellidos = $ultimo->__get('ClienteApellidos');
465             $ClienteNombres = $ultimo->__get('ClienteNombres');
466         endforeach;
467         //estas variables las recogemos del formulario
468         //y la ponemos en _SESSION para mostrarlas en la pagina siguiente
469         $_SESSION['sub_total_pagar']=$_POST['subtotalPagar'];
470         $_SESSION['envio']=$_POST['envio'];
471     /*
472     * A continuacion guardamos cada item del pedido
473     * _SESSION['carrito'] lo capturamos en el vista/formulario/formulario.pedido.php
474     */
475     for($i=0;$i<count($_SESSION['carrito']);$i++){
476         $pedido = new Epedido();
477         $pedido->__set('idEP','');
478         $pedido->__set('idPedido',$_SESSION['idPedido']);
479         $pedido->__set('idProducto',$_SESSION['carrito'][$i]['idProducto']);
480         $pedido->__set('iEvePedCantidad',$_SESSION['carrito'][$i]['iEvePedCantidad']);
481         $pedido->__set('dEvePedPrecio',$_SESSION['carrito'][$i]['dEvePedPrecio']);
482         $this->pedido_modelo->guardarPedido($pedido);
483         //
484         echo '<pre>';
485         print_r($pedido);
486         echo '</pre>';
487     }
488     //Luego que se guarda los items del pedido en laa BD
489     //dirigimos a una pagina para que ELIGA LA OPCION DEL PAGO
490     echo '<script type="text/javascript">window.location="?c=pedidos&a=ConfirmarPedido"</script>';
491 }
492
```

```

493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571

```

```

/*
 * ENVIAMOS UN CORREO AL CLIENTE
 * confirmando que su pedido ha sido registrado
 * y solo falta la confirmacion del pago
 */
require_once 'vista/dist/PHPMailer/class.phpmailer.php';
$mail = new PHPMailer;
$asunto = 'CONFIRMACION DE PEDIDO Nro '.$_SESSION['idPedido'];
$mensaje = 'Estimad@ '.$clienteNombres.'  

Su Pedido Nro '.$_SESSION['idPedido'].' ha sido registrado con éxito. <br>';

/*
 * Buscamos los items del pedido
 */
$mensaje = '<table><thead><tr><th> IMAGEN </th><th> PRODUCTO </th><th> PRECIO </th><th> CANTIDAD </th><th> SUBTOTAL </th></thead><tbody>';
//Inicio sumaPesos = 0 para calcular el costo de envio del producto
$sumaPesos = 0;
$cuerpoPedido = $this->pedido_modelo->getPedido($_SESSION['idPedido']);
foreach ($cuerpoPedido as $rowItem) {
    $mensaje = '<tr>';
    $mensaje = '<td></td>';
    $mensaje = '<td> '.$rowItem->get('producto'). '</td>';
    $mensaje = '<td> '.$rowItem->get('dEvePedPrecio'). '</td>';
    $mensaje = '<td> '.$rowItem->get('dEvePedCantidad'). '</td>';
    $mensaje = '<td> '.$rowItem->get('subTotalPrecio'). '</td>';
    $sumaPesos = $sumaPesos + $rowItem->get('subTotalPeso');
    $mensaje = '</tr></tbody></table>';
}

$mensaje = '<table><tbody>';
$mensaje = '<tr><td>';
$sumaPrecios = $this->pedido_modelo->sumaPrecios($_SESSION['idPedido']);
foreach ($sumaPrecios as $rowTotalPrecio) {
    $mensaje = $rowTotalPrecio->get('totalPrecio');
}
$mensaje = '</td></tr></tbody>';

$costoPesoTotal = $this->pedido_modelo->costoPesoTotal($_SESSION['idCliente'], $sumaPesos, $_SESSION['idPedido']);
foreach ($costoPesoTotal as $rowCostoEnvio) {
    $mensaje = $rowCostoEnvio->get('totalCostoPeso');
}
$mensaje = '</td></tr></tbody></table>';

//Indico un usuario / clave de un usuario de gmail
$mail->Username = 'ventas@artemuchik.com';
$mail->Password = '@Denegado1824.';

$mail->From = 'ventas@artemuchik.com';
$mail->FromName = 'Artemuchik.Com';
$mail->Subject = $asunto;

$mail->addAddress($mail, $nombre);
$mail->MagHTML($mensaje);

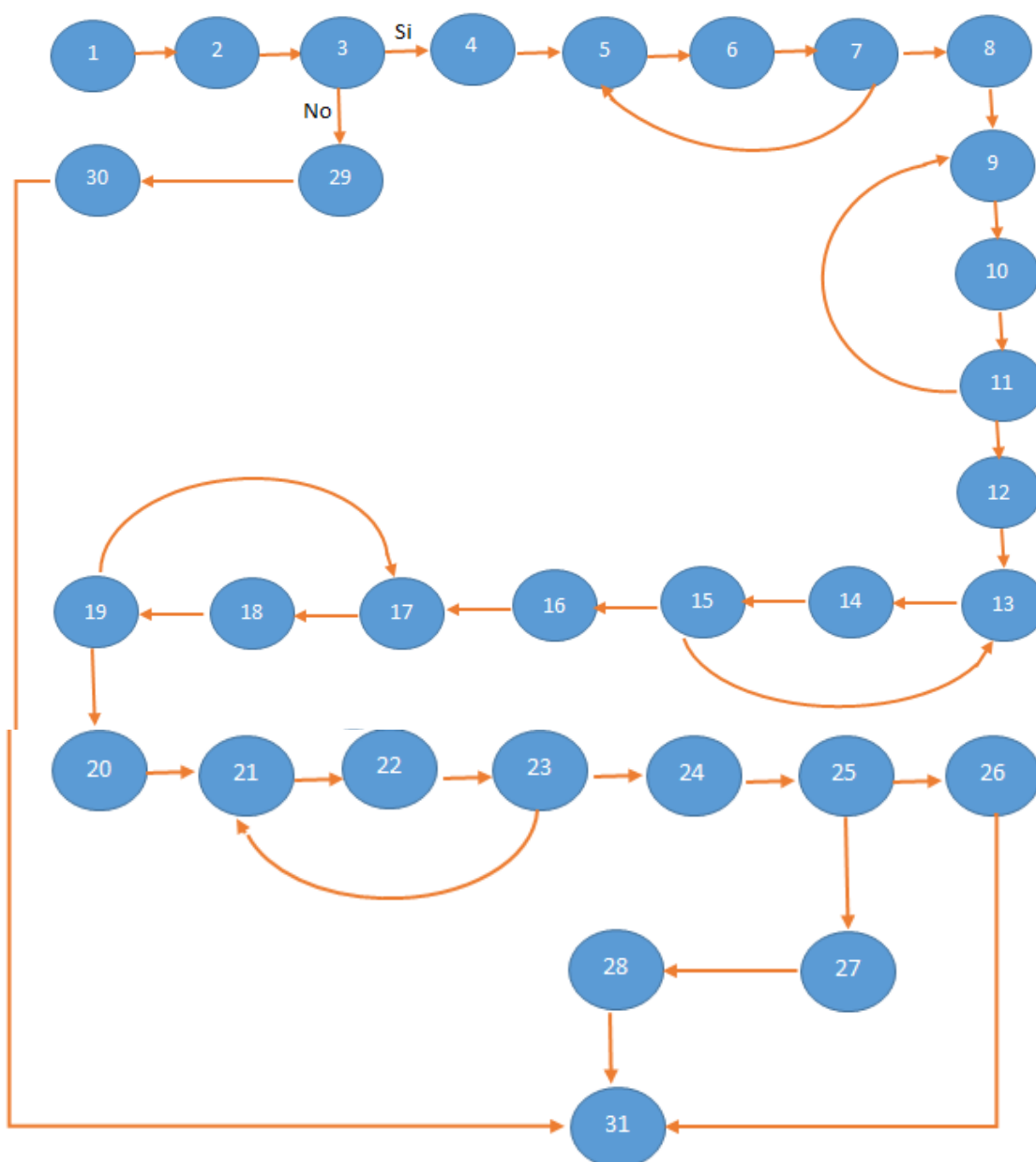
if($mail->Send())
{
    $msg = "En hora buena el mensaje ha sido enviado con éxito a $email";
}
else
{
    $msg = "Lo siento, ha habido un error al enviar el mensaje a $email";
}

/*
 * FIN DEL CORREO
 */

//SI $_SESSION['carrito'] está vacío
}else{
    echo '<script type="text/javascript">alert(no tiene productos en su carrito de compras);</script>';
}

```

Dibujo del grafo del flujo




Calcular la complejidad Ciclomática:


$$V(G) = a - n + 2$$


$$V(G) = 37 - 31 + 2$$


$$V(G) = 8$$


Encontrar los caminos básicos:


C1)  1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31


C2)  1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-27-28-31


C3)  1-2-3-4-5-6-7-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C4)  1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C5)  1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C6)  1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31

C7)  1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-21-22-23-24-25-26-31

C8)  1-2-3-8-9-10-11-12

CASO DE PRUEBA – REGISTRAR PEDIDO

Se trata de ejecutar con los casos de prueba cada sentencia e instrucción al menos una vez. En este caso con ejecutar los caminos 1,2,4,8:

| NRO | CLASE | Producto | Descripción | Precio Unitario | Cantidad | Total | RESPUESTA |
|-----|---|------------|--|-----------------|----------|-------|----------------|
| CP1 | Camino 1 {1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31} | Imagen.pnp | Bolso crema doble cierre, manos Mocheras | \$3.00 | 2 | 6 | Prueba útil |
| CP2 | Camino 2 {1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-27-28-31} | Imagen.pnp | Bolso crema doble cierre, manos Mocheras | \$3.00 | -2 | 6 | Prueba No útil |
| CP3 | Camino 4 {1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-31} | Imagen.pnp | Bolso crema doble cierre, manos Mocheras | \$3.00 | 2 | 0 | Prueba útil |
| CP3 | Camino 4 {1-2-3-8-9-10-11-12} | Imagen.pnp | Bolso crema doble cierre, manos Mocheras | \$0.00 | 2 | 6 | Prueba No útil |

9.4. CARTA DE ACEPTACIÓN PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



ARTE MILENARIO MUCHIK
ARTESANOS PRODUCTORES

“AÑO DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y DEL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN”

Trujillo, 16 de Abril de 2015

Señor:

DR. JUAN FRANCISCO PACHECO TORRES
Director de la Escuela de Ingeniería de Sistemas
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – UCV
Presente.-

ASUNTO: ACPTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO DE TESIS.

REF : Carta N° 001-2015/EIS-FI/UCV

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente en nombre de la Asociación Arte Milenario Muchik de Trujillo, que me honro en dirigir a la vez, hacer de conocimiento que en cumplimiento al Trabajo de Investigación del Curso de Desarrollo de Tesis, solicitado por el joven Juan Miller Gómez Sánchez alumno del X ciclo de la carrera de **INGENIERIA DE SISTEMAS** en la prestigiosa Universidad César Vallejo; quien aplica en nuestra asociación, los conocimientos adquiridos e investigaciones del caso, para el Desarrollo de su Tesis denominado **“PORTAL E-COMMERCE B2C PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE LA ASOCIACIÓN ARTE MILENARIO MUCHIK EN LA CIUDAD DE TRUJILLO”**.

En tal sentido, desde ya, le comunicamos que dicho alumno contara con todas las facilidades, información y asesoramiento del caso, para el cumplimiento de lo previsto por el mencionado alumno.

Seguros de colaborar y apoyar en la mejora de las formas, nos despedimos de Usted, expresándole nuestra mayor consideración y estima.

Atentamente.

NELSON FLAVIO MENDOZA SÁNCHEZ
Presidente de la Asociación
Arte Milenario Muchik



ARTE MILENARIO MUCHIK ARTESANOS PRODUCTORES
PARTIDA: 11191367

NELSON FLAVIO MENDOZA SÁNCHEZ - PRESIDENTE
mueblearte@hotmail.com

9.5. VALIDACIÓN DE FORMATO DE ENTREVISTA A LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN (Experto Ingeniero de Sistemas)



PLANTILLAS PARA LA EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. IDENTIFICACION DEL EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Edward Vega Gavidia
 DNI 42702476 PROFESION: Inf. Informático
 LUGAR DE TRABAJO: Kiva Network UCV
 CARGO QUE DESEMPEÑA: CFO
 DIRECCION: Via. Parque Industrial n.º 2 - lote 19
 TELEFONO FIJO: _____ MOVIL: _____
 DIRECCION ELECTRONICA: evega@kiva.pe / edwardvega.kiva.pe
 FECHA DE EVALUACIÓN: 05/11/14

FIRMA DEL EXPERTO: [Firma]
 Edward A. Vega Gavidia
 ING INFORMATICO
 R. CIP 130533

2. PLANILLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

| CRITERIOS | APRECIACION CUALITATIVA | | | |
|--|-------------------------|-----------|-------------|----------------|
| | EXCELENTE (4) | BUENO (3) | REGULAR (2) | DEFICIENTE (1) |
| Presentación del instrumento | | X | | |
| Claridad en la redacción de los ítems | X | | | |
| Pertinencia de las variables con los indicadores | | X | | |
| Relevancia del contenido | | X | | |
| Factibilidad de la aplicación | | X | | |

APRECIACION CUALITATIVA: _____

OBSERVACIONES: _____

3. JUICIO DE EXPERTOS:

- En líneas generales, considera Ud. que los indicadores de las variables están inmersos en su contexto teórico de forma:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

- Considera que los reactivos del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

- El instrumento diseñado mide la variable de manera:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

Apto para ser aplicado

- El instrumento diseñado es:

4. VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

| ITEMS | ESCALA | | | | OBSERVACIONES |
|-------|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| | DEJAR | MODIFICAR | ELIMINAR | INCLUIR | |
| 01 | X | | | | |
| 02 | X | | | | |
| 03 | X | | | | |
| 04 | X | | | | |
| 05 | X | | | | |
| 06 | | X | | | |
| 07 | | X | | | |
| 08 | | | | | |
| 09 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |

| DESEARIA INCLUIR | COMO LO MODIFICARIA |
|------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la estructuracion de los preguntas. - Definir los roles en la escala de Likert. |

9.6. VALIDACIÓN DE FORMATO DE ENTREVISTA A LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN (Experto Estadístico)



PLANTILLAS PARA LA EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. IDENTIFICACION DEL EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Victor Ivan Pareda Guanilo
 DNI 18161623 PROFESION: Estadístico
 LUGAR DE TRABAJO: Universidad César Vallejo
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Docente
 DIRECCION: _____
 TELEFONO FIJO: _____ MOVIL: _____
 DIRECCION ELECTRONICA: vpareda@ucvvirtual.edu.pe
 FECHA DE EVALUACIÓN: 05/11/2019

FIRMA DEL EXPERTO: [Firma]
 Mg. Victor Ivan Pareda Guanilo
IG-DESPE : 323
 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

2. PLANILLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

| CRITERIOS | APRECIACION CUALITATIVA | | | |
|--|-------------------------|-----------|-------------|----------------|
| | EXCELENTE (4) | BUENO (3) | REGULAR (2) | DEFICIENTE (1) |
| Presentación del instrumento | | X | | |
| Claridad en la redacción de los ítems | | X | | |
| Pertinencia de las variables con los indicadores | | X | | |
| Relevancia del contenido | | X | | |
| Factibilidad de la aplicación | | X | | |

APRECIACION CUALITATIVA: _____

OBSERVACIONES: _____

3. JUICIO DE EXPERTOS:

- En líneas generales, considera Ud. que los indicadores de las variables están inmersos en su contexto teórico de forma:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

- Considera que los reactivos del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

- El instrumento diseñado mide la variable de manera:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

- El instrumento diseñado es:

4. VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

| ITEMS | ESCALA | | | | OBSERVACIONES |
|-------|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| | DEJAR | MODIFICAR | ELIMINAR | INCLUIR | |
| 01 | X | | | | |
| 02 | | X | | | |
| 03 | | X | | | |
| 04 | X | | | | |
| 05 | X | | | | |
| 06 | | X | | | |
| 07 | | X | | | |
| 08 | | | | | |
| 09 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |

| DESEARIA INCLUIR | COMO LO MODIFICARIA |
|------------------|---------------------|
| | |

9.7. VALIDACIÓN DE FORMATO DE ENTREVISTA A LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN (Experto del Negocio)



PLANTILLAS PARA LA EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. IDENTIFICACION DEL EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Nelson Florio Mendoza Sánchez
 DNI: 08619433 PROFESION: Artesano
 LUGAR DE TRABAJO: Asociación Arte Milenaria Muchik
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Director
 DIRECCION: _____
 TELEFONO FIJO: _____
 DIRECCION ELECTRONICA: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: 05/11/2014
 FIRMA DEL EXPERTO: _____



Nelson Florio Mendoza Sánchez

2. PLANILLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

| CRITERIOS | APRECIACION CUALITATIVA | | | |
|--|-------------------------|-----------|-------------|----------------|
| | EXCELENTE (4) | BUENO (3) | REGULAR (2) | DEFICIENTE (1) |
| Presentación del instrumento | X | | | |
| Claridad en la redacción de los ítems | X | | | |
| Pertinencia de las variables con los indicadores | X | | | |
| Relevancia del contenido | | X | | |
| Factibilidad de la aplicación | X | | | |

APRECIACION CUALITATIVA: _____

OBSERVACIONES: _____

3. JUICIO DE EXPERTOS:

- En líneas generales, considera Ud. que los indicadores de las variables están inmersos en su contexto teórico de forma:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

- Considera que los reactivos del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

- El instrumento diseñado mide la variable de manera:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------|
| SUFICIENTE | MEDIANAMENTE SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|-----------------------|----------------------------|--------------|

OBSERVACION:

- El instrumento diseñado es:

4. VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

| ITEMS | ESCALA | | | | OBSERVACIONES |
|-------|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| | DEJAR | MODIFICAR | ELIMINAR | INCLUIR | |
| 01 | X | | | | |
| 02 | | X | | | |
| 03 | X | | | | |
| 04 | X | | | | |
| 05 | X | | | | |
| 06 | | X | | | |
| 07 | X | | | | |
| 08 | | | | | |
| 09 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |

| DESEARIA INCLUIR | COMO LO MODIFICARIA |
|------------------|---------------------|
| | |

9.8. FORMATO DE ELECCION DE METODOLOGÍA

Para seleccionar la metodología se utilizó la escala de Likert que utiliza los factores de evaluación con un rango de 1 al 5.

| Factor | Peso |
|---------------------------------|------|
| Totalmente en desacuerdo | 1 |
| Desacuerdo | 2 |
| Neutral | 3 |
| De acuerdo | 4 |
| Totalmente de acuerdo | 5 |


| Metodologías Criterios | RUP ÁGIL | ICONIX | RUP |
|---|---------------------|---------------|------------|
| Se ajusta a los objetivos del negocio | | | |
| Cubre el ciclo completo de desarrollo de Software | | | |
| Integra eficiente todas las fases del ciclo de desarrollo de software | | | |
| Favorece la comunicación efectiva entre los involucrados del Proyecto | | | |
| Favorece un entorno dinámico de colaboración con el Usuario | | | |
| Se adapta a la complejidad de los requerimientos solicitados | | | |
| Nivel de conocimiento del Equipo de desarrollo de software | | | |
| Soportada por una herramienta Case | | | |
| TOTAL | | | |

9.9. ENCUESTA PARA LA ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA (Experto I)

Calificación de la metodología según el criterio y escala de valorización.

| Criterios | Metodologías | | |
|---|--------------|-----------|-----------|
| | RUP ÁGIL | ICONIX | RUP |
| Se ajusta a los objetivos del negocio | 4 | 4 | 3 |
| Cubre el ciclo completo de desarrollo de Software | 5 | 5 | 5 |
| Integra eficiente todas las fases del ciclo de desarrollo de software | 4 | 4 | 4 |
| Favorece la comunicación efectiva entre los involucrados del Proyecto | 4 | 5 | 3 |
| Favorece un entorno dinámico de colaboración con el Usuario | 4 | 4 | 3 |
| Se adapta a la complejidad de los requerimientos solicitados | 5 | 5 | 5 |
| Nivel de conocimiento del Equipo de desarrollo de software | 2 | 4 | 2 |
| Soportada por una herramienta Case | 4 | 4 | 4 |
| TOTAL | 32 | 35 | 29 |

Firma:


 Edward A. Vega Gavidia
 ING. INFORMÁTICO
 R. CIP 130533

9.10. ENCUESTA PARA LA ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA (Experto II)

Formato de Encuesta a Expertos para la elección de Metodología

"PORTAL E-COMMERCE B2C PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN EN LA ASOCIACIÓN ARTE MILENARIA MUCHIK"

Dirigido: A profesionales con experiencia en metodologías de desarrollo para la elaboración de tesis

1. Nombre y Apellidos

Rubel Ivan Sotelo Solano

2. Generalidades

a. Profesión

Ing. de Sistemas

b. Años de Experiencia

2 años

Se usara la siguiente escala de Valorización para la puntuación

| Puntaje | Criterio |
|---------|-----------|
| 1 | Muy Malo |
| 2 | Malo |
| 3 | Regular |
| 4 | Bueno |
| 5 | Muy Bueno |

Calificación de la metodología según el criterio y escala de valorización.

| Metodologías | RUP ÁGIL | ICONIX | RUP |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Se ajusta a los objetivos del negocio | 4 | 4 | 4 |
| Cubre el ciclo completo de desarrollo de Software | 4 | 5 | 4 |
| Integra eficiente todas las fases del ciclo de desarrollo de software | 4 | 5 | 4 |
| Favorece la comunicación efectiva entre los involucrados del Proyecto | 5 | 4 | 4 |
| Favorece un entorno dinámico de colaboración con el Usuario | 4 | 4 | 5 |
| Se adapta a la complejidad de los requerimientos solicitados | 4 | 5 | 5 |
| Nivel de conocimiento del Equipo de desarrollo de software | 4 | 4 | 4 |
| Soportada por una herramienta Case | 4 | 4 | 4 |
| TOTAL | 33 | 35 | 34 |

Firma: 
 Rusbel I. Sotelo Solano
 ING. DE SISTEMAS
 R. CIR 137596

9.11. ENCUESTA PARA LA ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA (Experto III)

Calificación de la metodología según el criterio y escala de valorización.

| Criterios | Metodologías | | |
|---|--------------|-----------|-----------|
| | RUP AGIL | ICONIX | RUP |
| Se ajusta a los objetivos del negocio | 4 | 4 | 4 |
| Cubre el ciclo completo de desarrollo de Software | 5 | 5 | 5 |
| Integra eficiente todas las fases del ciclo de desarrollo de software | 5 | 5 | 5 |
| Favorece la comunicación efectiva entre los involucrados del Proyecto | 3 | 4 | 3 |
| Favorece un entorno dinámico de colaboración con el Usuario | 3 | 4 | 3 |
| Se adapta a la complejidad de los requerimientos solicitados | 5 | 5 | 5 |
| Nivel de conocimiento del Equipo de desarrollo de software | 2 | 5 | 2 |
| Soportada por una herramienta Case | 5 | 5 | 5 |
| TOTAL | 32 | 37 | 32 |

Firma:


Pedro M. Torres Agreda
 ING. DE SISTEMAS
 R. CIR. 157895

9.12. CONTRATO DE INTERNET

| DETALLE DE FACTURACIÓN | | Precio S/. | IGV | Importe Total S/. |
|--|---------------|--------------|-----|-------------------|
| 1.- Servicios | | | | 178.31 |
| Trío Fijo | | | | 159.00 |
| Plan Semiplana 15000 seg*(01/08 a 31/08) | 21.46 | 3.86 | | |
| Mov Int Bas 1M Promo 2M*(01/08 a 31/08) | 53.97 | 9.71 | | |
| TV Satelital Estándar *(01/08 a 31/08) | 59.32 | 10.68 | | |
| Otros Servicios | | | | 19.31 |
| Plan Multidestino (01/07 a 31/07) | 8.47 | 1.52 | | |
| Mantenimiento (01/08 a 31/08) | 4.16 | 0.75 | | |
| Mantenimiento (05/07 a 31/07) | 3.74 | 0.67 | | |
| 2.- Devoluciones, Moras y Otros Servicios | | | | -4.41 |
| Saldo por Redondeo al Mes | 0.04 | 0.00 | | |
| Devolucion Mantenimie (05/07 A 31/07) | -4.41 | 0.00 | | |
| Redondeo del Mes | -0.04 | 0.00 | | |
| 3.- Servicios Gratuitos y/o Bonificados | | | | 0.00 |
| Bonificación Antena DTH Comodato(S/.2.1) | 0.00 | 0.00 | | |
| Bonificación Antena DTH Comodato(S/.2.1) | 0.00 | 0.00 | | |
| Velocidad Promocional 4 Mbps | 0.00 | 0.00 | | |
| Bonificación Aula 365 (V.Ref. S/.5.00) | 0.00 | 0.00 | | |
| Bonif. Comodato Deco DTH (VR S/.8.47) | 0.00 | 0.00 | | |
| Bonif. Comodato Deco DTH (VR S/.8.47) | 0.00 | 0.00 | | |
| Bonificación Conexión DecoDTH (S/.76.27) | 0.00 | 0.00 | | |
| 4.- Consumo de Llamadas | | | | 8.00 |
| Llamadas Locales Fijos | 6.78 | 1.22 | | |
| Llamadas Celulares Locales | 0.00 | 0.00 | | |
| Total de Servicios a Pagar | 153.49 | 28.41 | | 181.90 |

Fijo



Telefónica del Perú S.A.A. | Schell 310 Miraflores - Lima | R.U.C. 20100017491

1 de 2

Recibo N° : 0004-878849269
 Cliente / Cuenta : 994818854 / 151741616
 Fecha de Emisión : 08/08/2014
 RUC : 17825359
 Categoría : Residencial

Total a Pagar : S/. 181.90

**Mes
AGOSTO**

**Gracias por estar
al día en sus pagos**

**Último día de pago
22/08/2014**

**Número de Teléfono
44507294**

Código Despacho :

9.13. PLAN DE HOSTING MÁS DOMINIO

| CARACTERÍSTICAS | BÁSICO | ESTANDAR | EMPRESA <small>más vendido</small> |
|-------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| • Espacio total | 500 MB | 1.5 GB | 5 GB |
| • Cuentas de correo | 10 | 25 | 70 |
| • Envío de correos x Hr | 200 | 300 | 400 |
| • Transferencia Mensual | 20 GB | 40 GB | 100 GB |
| • Cuentas FTP | 1 | 2 | 4 |
| • Bases de datos MySQL | 1 | 2 | 4 |
| • Parking | 1 | 2 | 4 |
| • SubDominios | 1 | 2 | 4 |
| • Cpanel(en Español) | ✓ | ✓ | ✓ |
| • Backup diario - semanal - mensual | ✓ | ✓ | ✓ |
| • Densidad de Clientes por nucleo | 1/150 | 1/100 | 1/60 |
| • Performance | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| • Cpanel con Softaculous | ✓ | ✓ | ✓ |
| • Suite builder | ✓ | ✓ | ✓ |
| • + DOMINIO GRATIS .com .net .org | ✓ | ✓ | ✓ |
| | • DESCARGAR COTIZACIÓN | • DESCARGAR COTIZACIÓN | • DESCARGAR COTIZACIÓN |
| | Contratar | Contratar | Contratar |
| | S/. 99 + IGV anual | S/. 179 + IGV anual | S/. 259 + IGV anual |

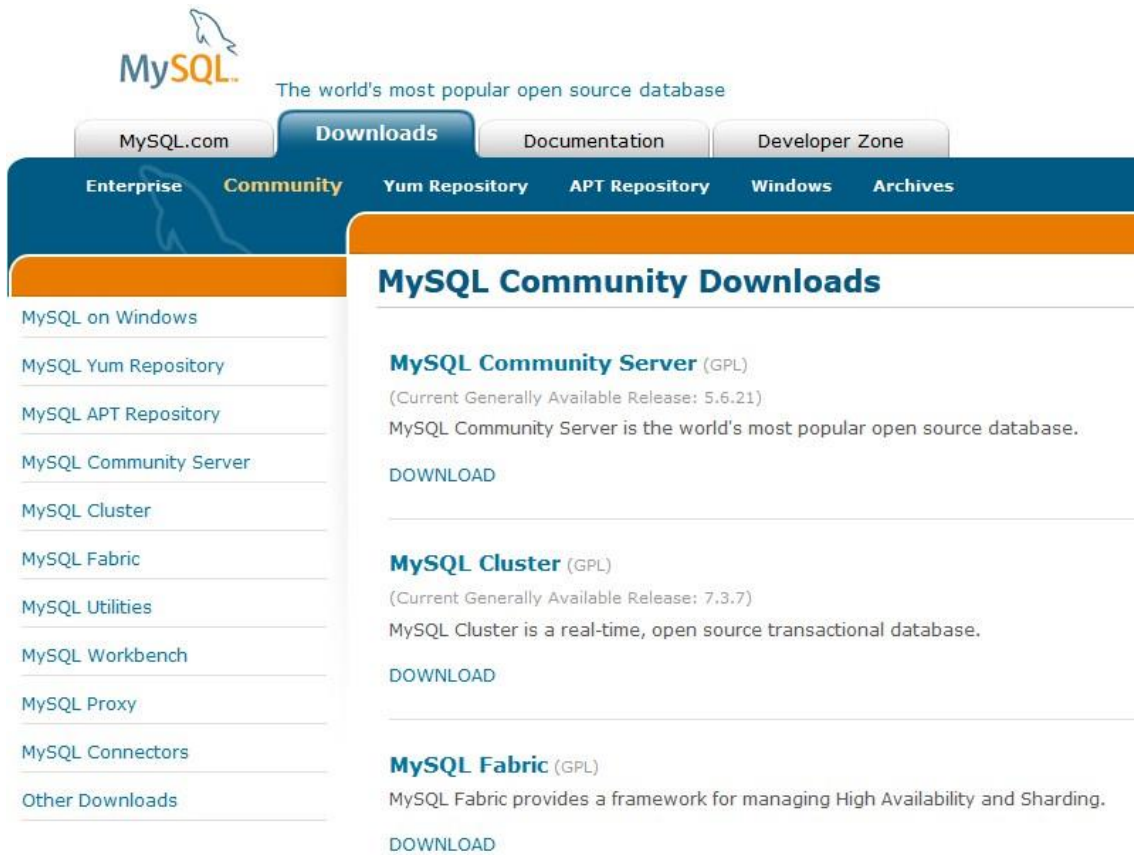


9.14. NETBEANS SOFTWARE LIBRE

Paquetes de descarga de NetBeans IDE

| Tecnologías * | Java SE | Java EE | C/C++ | PHP | All |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| NetBeans Platform SDK | • | • | | | • |
| Java SE | • | • | | | • |
| Java FX | • | • | | | • |
| Java EE | | • | | | • |
| Java ME | | | | | • |
| HTML5 | | • | | • | • |
| Java Card™ 3 Connected | | | | | • |
| C/C++ | | | • | | • |
| Groovy | | | | | • |
| PHP | | | | • | • |
| Servidores incluidos | | | | | |
| GlassFish Server Open Source Edition 4.1 | | • | | | • |
| Apache Tomcat 8.0.9 | | • | | | • |
| | Download | Download | Download | Download | Download |
| | Libre, 90 MB | Libre, 185 MB | Libre, 63 MB | Libre, 63 MB | Libre, 204 MB |

9.15. MYSQL LICENCIA SOFTWARE LIBRE



The screenshot shows the MySQL website's 'Downloads' section for the Community edition. At the top, the MySQL logo is accompanied by the tagline 'The world's most popular open source database'. Below this is a navigation bar with buttons for 'MySQL.com', 'Downloads' (which is active), 'Documentation', and 'Developer Zone'. A secondary navigation bar includes 'Enterprise', 'Community' (which is active), 'Yum Repository', 'APT Repository', 'Windows', and 'Archives'. The main content area is titled 'MySQL Community Downloads' and features a left-hand sidebar with a list of download categories: MySQL on Windows, MySQL Yum Repository, MySQL APT Repository, MySQL Community Server, MySQL Cluster, MySQL Fabric, MySQL Utilities, MySQL Workbench, MySQL Proxy, MySQL Connectors, and Other Downloads. The main content area lists three products:

- MySQL Community Server** (GPL)
(Current Generally Available Release: 5.6.21)
MySQL Community Server is the world's most popular open source database.
[DOWNLOAD](#)
- MySQL Cluster** (GPL)
(Current Generally Available Release: 7.3.7)
MySQL Cluster is a real-time, open source transactional database.
[DOWNLOAD](#)
- MySQL Fabric** (GPL)
MySQL Fabric provides a framework for managing High Availability and Sharding.
[DOWNLOAD](#)

9.16. COSTO WINDOWS 8

| | | | |
|--|--|---|---|
|  <p>Windows 8.1</p> <p>El Nuevo Windows 8.1 le permite ver películas o jugar juegos, chatear con amigos, acceder a archivos en cualquier lugar o buscar su próxima aplicación favorita en la Tienda Windows. Si ya ejecuta Windows 8, se le pedirá que actualice a Windows 8.1 sin costo.</p> <p>S/. 500.00</p> |  <p>Windows 8.1 Pro</p> <p>Las grandiosas funciones de Windows 8.1 plus permiten una conexión sencilla a redes de una empresa, acceso a una PC desde otra y codificación de sus datos. Si ya ejecuta Windows 8, se le pedirá que actualice a Windows 8.1 sin costo.</p> <p>S/. 800.00</p> |  <p>Windows 8</p> <p>Personaliza tu pantalla de Inicio con Mosaicos dinámicos. Además obtén correo electrónico, fotos, OneDrive y más, todo integrado.</p> <p>S/. 500.00</p> |  <p>Windows 8 Pro</p> <p>Personaliza tu pantalla de Inicio con Mosaicos dinámicos. Además obtén correo electrónico, fotos, OneDrive y más, todo integrado.</p> <p>S/. 800.00</p> |
|--|--|---|---|

9.17. COSTO MICROSOFT OFFICE

| | | | |
|--|--|---|---|
|  <p>Obtenga 12 meses por el precio de 10 con la compra de un 1 año de suscripción de Office 365. Un ahorro del 15%</p> <p>Office 365 Personal</p> <p>1 PC o Mac y 1 iPad o tableta con Windows. Acceso permanente a actualizaciones</p> <p>S/. 159.99</p> |  <p>Obtenga 12 meses por el precio de 10 con la compra de un 1 año de suscripción de Office 365. Un ahorro del 15%</p> <p>Office 365 Hogar</p> <p>5 computadoras o equipos Mac y 5 tabletas iPad o con Windows. Acceso permanente a actualizaciones</p> <p>S/. 219.99</p> |  <p>Office Hogar y Estudiantes 2013</p> <p>Herramientas de software para lo que más haces, incluyendo Word, Excel, PowerPoint y OneNote.</p> <p>S/. 299.99</p> |  <p>Office Hogar y Empresas 2013</p> <p>Las versiones más recientes de tus aplicaciones esenciales de Office para una PC, incluyendo Outlook, Word, Excel, PowerPoint y OneNote.</p> <p>S/. 749.99</p> |
|--|--|---|---|

9.18. TOTAL DE KW/H AL DIA

Calcule su consumo de energía y facturación

[Dormitorio](#) / [Oficina](#) / [Baño](#) / [Lavandería](#) / [Sala-Comedor](#) / [Cocina](#) / [Otros](#)

En esta sección le ofrecemos sencillas pautas que le servirán de ayuda para obtener un cálculo aproximado del consumo **diario** de energía eléctrica de su suministro.

El principio del cálculo es multiplicar la potencia del aparato (que se mide en Watts) por el tiempo **promedio** de uso **diario**, esto nos dará el consumo promedio de un día que luego multiplicado por 30 días nos dará un consumo promedio **mensual**.

Ayuda de Cálculo:

- Elija la opción del recinto a evaluar.
- Elija el número de aparatos en uso.
- Determine el tiempo promedio de uso en horas **diarias**.
- El sistema determinará el consumo por cada equipo y el consumo total por recinto.
- De igual forma se debe proceder a realizar el consumo de energía para todas las opciones de recinto seleccionados.
- Para obtener un cálculo aproximado del consumo total de energía; deberá elegir la opción: **Total Acumulado día y mes**.

* Se debe tener en cuenta que el consumo obtenido es un valor referencial.

| Aparato | Potencia | Cantidad | Tiempo | | Consumo | |
|-------------------------------------|----------|----------|-----------|-------------|---------------|-----|
| Computadora | 200 | 1 ▾ | 6 horas ▾ | 0 minutos ▾ | 1200 | W.h |
| Ventilador de techo | 200 | 0 ▾ | 1 hora ▾ | 0 minutos ▾ | 0 | W.h |
| Aire acondicionado | 1800 | 0 ▾ | 1 hora ▾ | 0 minutos ▾ | 0 | W.h |
| Ventilador | 150 | 0 ▾ | 1 hora ▾ | 0 minutos ▾ | 0 | W.h |
| Fax | 150 | 0 ▾ | 1 hora ▾ | 0 minutos ▾ | 0 | W.h |
| Impresora láser | 150 | 0 ▾ | 1 hora ▾ | 0 minutos ▾ | 0 | W.h |
| Equipo de sonido | 110 | 0 ▾ | 1 hora ▾ | 0 minutos ▾ | 0 | W.h |
| Total | | | | | 0 KW.h | |
| Total acumulado en un día(*) | | | | | 0 KW.h | |
| Total acumulado en un mes(*) | | | | | 0 KW.h | |

Calcular

9.19. BOLETA DE COMPRA DE COMPUTADORA



COMPUREL S.A.C.
TECNOLOGÍA DE PUNTA A TU ALCANCE

RUC. N° 20438509039

GUIA DE REMISION REMITENTE

0001- N° 0027189
Resp. Karen Enriquez

Oficina Trujillo: Jr. Ayacucho 463 "B" - Telefax: (044) 235495 - Cel.:(044) 949650582 - Nextel: 839*5218 - RPM: *242864
 TRUJILLO - TRUJILLO - LA LIBERTAD
 Oficina Cajamarca: Jr. Dos de Mayo 629 Barrio 2 de Mayo Telefax: (076) 343821 - Cel.:(076) 976972515 RPM: #387314
 CAJAMARCA
 E-mail: compuredag@compurel.com / MSN: compuredag@hotmail.com
 WWW.COMPUREDAG.COM

PUNTO DE PARTIDA: 18 Junio 2014
 FECHA DE INICIO DEL TRASLADO:
 COSTO MÍNIMO:
 DISTANCIA VIRTUAL:
UNIDAD DE TRANSPORTE Y CONDUCTOR
 MARCA Y NUMERO DE PLACA:
 N° DE CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN:
 N° DE LICENCIA DE CONDUCIR:
 NOMBRE DEL CHOFER:

PUNTO DE LLEGADA: SANTIAGO DE CHUCO 125
 NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL DESTINATARIO: MALLER GOMEZ SANCHEZ
 TIPO Y N° DCTO. IDENTIDAD: 945189834
EMPRESA DE TRANSPORTE
 NOMBRE O RAZON SOCIAL:
 NUMERO DE R.U.C.:

| CODIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | PESO TOTAL |
|--------|---|----------|------------------|------------|
| 002748 | CASE DATAONE ARGOS 491BR ROJO C/SATA S/N : 44157 | 1 | UND | |
| 002062 | MAINBOARD GIGABYTE B75M-D3H S/V/L SOCKET 1155 S/N : SN130540071886 | 1 | UND | |
| 001969 | MICROPROCESADOR INTEL CORE I7-3770 3.4GHZ S/N : 2R302266A1272 | 1 | UND | |
| 000345 | MEMORIA RAM KINGSTON 4GB DDR3 1333MHZ S/N : 44993 | 1 | UND | |
| 002735 | MEMORIA RAM 4GB 1333MHZ KINGSTON PROM S/N : 44748 | 1 | UND | |
| 000387 | DISCO DURO SEAGATE 500GB SATA3 7200 16MB S/N : Z3TDPNAJ | 1 | UND | |
| 002468 | DVD RW GH24NS95 SATA LG 24X S/N : 304HBUR042758 | 1 | UND | |
| 000768 | CARD READER MULTI INTERNO BLACK S/N : 44153 | 1 | UND | |
| 000270 | MONITOR LG LED 20" E2051S-BN BLACK S/N : 302NDLMT0H251 | 1 | UND | |
| 000142 | ESTABILIZADOR SOLIDO SAKURA POWER 1000VA S/N : 43790 | 1 | UND | |
| 001709 | KIT TECLADO MULTIMEDIA, MOUSE OPTICO GENIUS S/N : XED207009717 | 1 | UND | |
| 002535 | AURICULAR C/ MICROFONO HALLION T-43 NEGRO S/N : 20041 | 1 | UND | |
| 002720 | PARLANTE CYBERLINK BS-420 480W USB S/N : 44953 | 1 | UND | |
| 002417 | WEB CAM ALTRON XW-352 S/N : 44863 | 1 | UND | |
| 001679 | PAD MOUSE LOGO COMPURED | 1 | UND | |
| | | | | S/ 2300 |

TIPO Y N° DE COMPROBANTE DE PAGO:

MOTIVO DEL TRASLADO

| | | | |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> VENTA | <input type="checkbox"/> CONSIGNACION | <input type="checkbox"/> PARA TRANSFORMACION | <input type="checkbox"/> ZONA PRIMARIA |
| <input type="checkbox"/> VENTA SUJETA A CONFIRMAR | <input type="checkbox"/> DEVOLUCION | <input type="checkbox"/> RECOJO BIENES TRANSFORMADOS | <input type="checkbox"/> IMPORTACION |
| <input type="checkbox"/> COMPRA | <input type="checkbox"/> TRASLADO ENTRE ESTABLECIMIENTO DE UNA MISMA EMPRESA | <input type="checkbox"/> EMISOR ITINERANTE DE COMPROBANTES DE PAGO | <input type="checkbox"/> EXPORTACION |

[Signature]

p. Compured S.A.C.


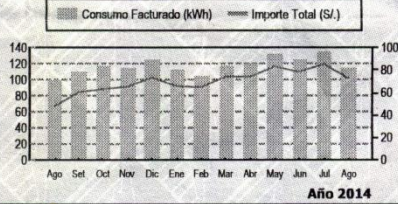
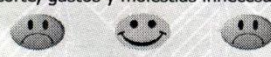


[Signature]

Redibi Conforme

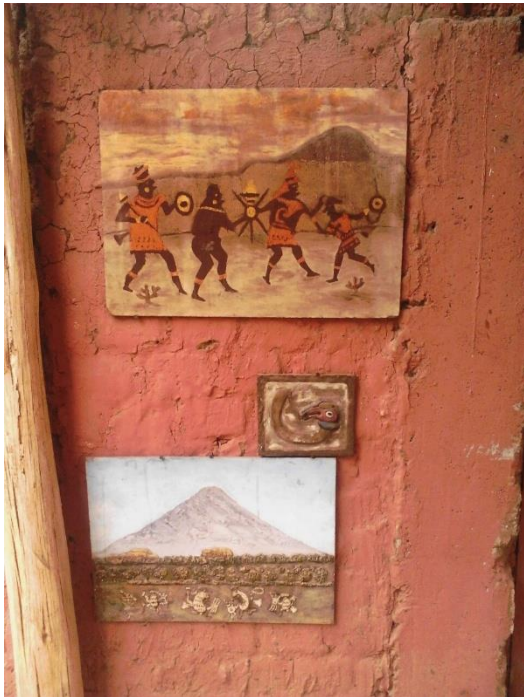
DESTINATARIO

EDITORIAL IMPRENTA BIFFE I.E.L. RUC. 2048888002 - Av. 0100760081 F.L. 16032013 - Smb 0007 del 28, 01 al 27, 50


9.20. CONSUMO DE ENERGÍA

| RECIBO N° 501-33719922 Agosto-2014 Víctor Larco Herrera, Trujillo - La | |  Hidrandina EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE MEDIO S.A. Of. Principal: Av. España 1030 - Trujillo R.U.C. 20132023540 | |
|--|----------------------------|---|-------|
| Para Consultas, su código es: 55057120 Bueno Jara, Aladino Mz. M4 00002 Urb. San Andrés V Etapa | | | |
| DATOS DEL SUMINISTRO Y CONSUMO | | IMPORTE FACTURADOS | |
| Tensión | 220 V - BT | Recibo por Consumo del 20/07/2014 al 19/08/2014 | |
| Sub. Estación N° | D-301962 (SE0122) | Cargo Fijo | 3.00 |
| Tipo de Conexión | Monofásica-Aérea(C1.1) | Cargo por Reposición y Mantenimiento de la Conexión | 0.61 |
| Opción Tarifaria | BT5B - Residencial | Energía Activa(S/. 0.4524 x 116.00 kWh) | 52.48 |
| Medidor N° | 00000605705831 - Electrón. | AlumbradoPublico (Alicuota : S/. 0.3832) | 4.60 |
| Hilos | 2 | Interés Compensatorio | 0.31 |
| Lectura Anterior | 6,437.00 (19/07/2014) | SUB TOTAL | 61.00 |
| Lectura Actual | 6,553.00 (19/08/2014) | Imp. Gral. a las Ventas | 10.98 |
| Diferencia de Lectura | 116.00 | Interés Moratorio | 0.02 |
| Factor | 1.0000 | Saldo por redondeo | 0.02 |
| Consumo | 116.00 kWh | Aporte Ley Nro. 28749 0.0076 | 0.88 |
| Cons. Prom.(6) | 123.17 kWh | | |
| Polencia Contratada | 2.00 kW. | TOTAL RECIBO DE AGOSTO-2014 | 72.90 |
| Inicio Contrato | 10/09/2009 | Deuda Anterior (1 Mes .) | 85.50 |
| Término Contrato | 09/09/2014 | Aporte FOSE(Ley N°27510) S/. 1.40 | |
| Fecha Emisión | 20/08/2014 | | |
|  | | | |
| Año 2014 | | | |
| Importe 2 Últimos Meses Facturados | | | |
| Jun - 2014 S/. 78.70 | Jul - 2014 S/. 85.50 | | |
| Fecha Corte:06/09/2014 Si paga hasta la fecha de vencimiento evitará el corte, gastos y molestias innecesarias. | | | |
|  | | | |
| FECHA DE VENCIMIENTO 05/09/2014 | | TOTAL A PAGAR *****158.40 | |
|  R.U.C. 20132023540 | | RECIBO N° 501-33719922 Agosto-2014 Suministro: 55057120 Bueno Jara, Aladino Víctor Larco Herrera, Trujillo - La Libertad/ 12 - 101 - 324 / 20/08/2014 / 05/09/2014 TOTAL A PAGAR *****158.40  | |

9.21. FOTOGRAFÍAS DE APLICACIONES DE ENCUESTAS



9.22. BOLETA DE MATERIALES E INSUMOS

|  <p>UB BAZAR UNIVERSITARIO S.A.C. TU MEJOR COMPAÑERO Av. Los Pajiles N° 106 Urb. Los Pinos Trujillo - Trujillo - La Libertad</p> | <p>R.U.C. N° 20481114323</p> <p>BOLETA DE VENTA</p> <p>0002- N° 007603</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------|--------------|---------|------|-------------|------|--------|---|----------|------|------|---|------------|-------|-------|-----|--------|------|-------|---|-------------|---|-------|--------|--------|------|------|--------|-----------|---|--------------|--------------------------------|
| | <p>Señor(es): <u>Gómez Sánchez Juan</u></p> <p>Dirección: _____ D.N.I. _____</p> <p>FECHA DE EMISION <u>26/11/2014</u></p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANT.</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>P. UNIT.</th> <th>IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000</td> <td>Impresiones</td> <td>0.15</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Anillado</td> <td>5.00</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Entámpados</td> <td>20.00</td> <td>60.00</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>Copios</td> <td>0.10</td> <td>15.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>CD Rotulado</td> <td>5</td> <td>15.00</td> </tr> <tr> <td>folios</td> <td>folios</td> <td>0.50</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td>SON: 5</td> <td>lapiceros</td> <td>1</td> <td>Nuevos Soles</td> </tr> </tbody> </table> | CANT. | DESCRIPCION | P. UNIT. | IMPORTE | 1000 | Impresiones | 0.15 | 150.00 | 1 | Anillado | 5.00 | 5.00 | 3 | Entámpados | 20.00 | 60.00 | 150 | Copios | 0.10 | 15.00 | 3 | CD Rotulado | 5 | 15.00 | folios | folios | 0.50 | 2.50 | SON: 5 | lapiceros | 1 | Nuevos Soles | <p>TOTAL S/. <u>270.00</u></p> |
| CANT. | DESCRIPCION | P. UNIT. | IMPORTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | Impresiones | 0.15 | 150.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Anillado | 5.00 | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Entámpados | 20.00 | 60.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | Copios | 0.10 | 15.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | CD Rotulado | 5 | 15.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| folios | folios | 0.50 | 2.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SON: 5 | lapiceros | 1 | Nuevos Soles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>GRAPA CENTRO DE COPIADO E IMPRENTA S.A.C. RUC 20440332243 SERIE 0002 DEL 7,001 AL 8,000 AUT. 0941932063 - F.I. 28.04.2014</p> | <p>CANCELADO</p> <p>USUARIO</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

9.23. MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA

Manual de Usuario del Sistema

DEL PORTAL E-COMMERCE B2C
Administración del Sistema

Contenido

| | |
|---|----|
| Manual de Usuario del Sistema | 1 |
| 1. Implementación del Portal E-Commerce | 3 |
| Requerimientos del hardware | 3 |
| Requerimientos de software..... | 3 |
| 2. Ingreso al Portal E-Commerce..... | 3 |
| Ingreso con permiso de Administrador..... | 4 |
| MANTENEDORES (Menú Izquierdo) | 5 |
| Productos | 5 |
| Servicios | 10 |
| Clientes..... | 11 |
| Proveedores | 13 |
| Empresa de Transporte | 15 |

El presente documento está dirigido a entregar las pautas de operación del Portal E-Commerce B2C. Este Portal permite la gestión de requerimientos mediante la gestión de los datos de los productos, clientes y otra información afines al tema.

1. Implementación del Portal E-Commerce

Requerimientos del hardware

Contar con:

- 1.1.1. Computadora personal (Laptop o de Escritorio) de preferencia.
- 1.1.2. Conexión a Internet, de preferencia 2 Mb o superior.

() Por seguridad evitar ingresar desde un local públicas como cabinas de internet*

Requerimientos de software

Contar con:

- 1.1.3. Navegador Web (Google Chrome).
- 1.1.4. Permiso de acceso por parte de los administradores del Portal.

2. Ingreso al Protal E-Commerce

Dentro de su navegador, ingrese la siguiente dirección electrónica en la URL:

<http://artemuchik.com/folio/>

Una vez ingresado al Portal, el sistema solicita Usuario, Contraseña y Tipo de Permiso (Administrador, Proveedor), datos que serán proporcionados por el presidente y secretario de la asociación Arte Milenario Muchik.



Ilustración 1 - LOGIN AL SISTEMA

GÓMEZ SÁNCHEZ JUAN MILLER
jmillergomez@gmail.com

Panel General

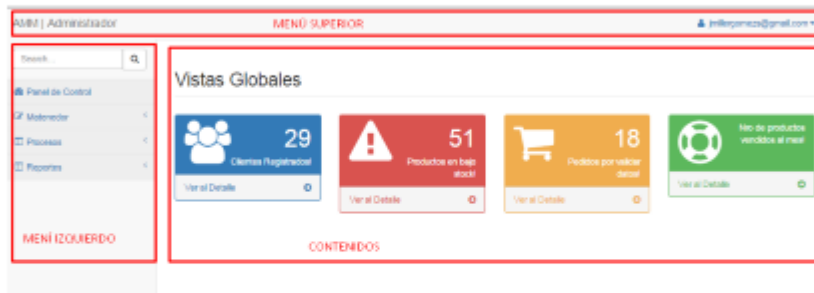


Ilustración 2- PANEL GENERAL

Ingreso con permiso de Administrador

Este permiso (Administrador) permite al usuario gestionar los mantenedores: Productos, Servicios, Clientes, Proveedores, Empresa de Transporte. Al proceso de Pedidos y la emisión de Reportes.

Una vez ingresado al sistema con el acceso de administrador, el sistema muestra las vistas Globales.



Ilustración 3- VISTAS GLOBALES

MANTENEDORES (Menú Izquierdo)

Productos

Este mantenedor tiene un submenú que se divide en Producto, Material, Clasificación.

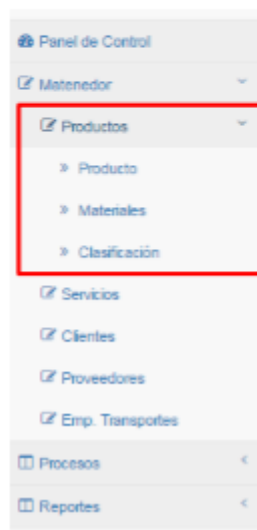


Ilustración 4- MANTENEDOR PRODUCTOS

Para Ingresar un producto previo deben existir registros de los materiales y las clasificaciones de los mismos, por tanto seleccionaremos la opción **Clasificación**, en seguida el sistema muestra lo siguiente.

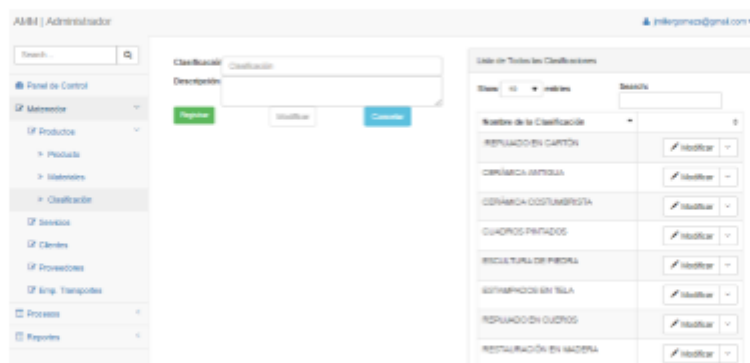


Ilustración 5- MANTENEDOR PRODUCTOS_ CLASIFICACION

Dentro panel de contenido muestra un formulario para registrar una nueva clasificación, además muestra una tabla con el listado de las clasificaciones ya registradas.

Para **REGISTRAR NUEVA CLASIFICACION** puede ingresar directamente en el formulario, *Clasificación* deberá ingresar el nombre de la nueva clasificación, en *Descripción* deberá ingresar una breve descripción de la nueva descripción. Luego click en la opción *Registrar*.

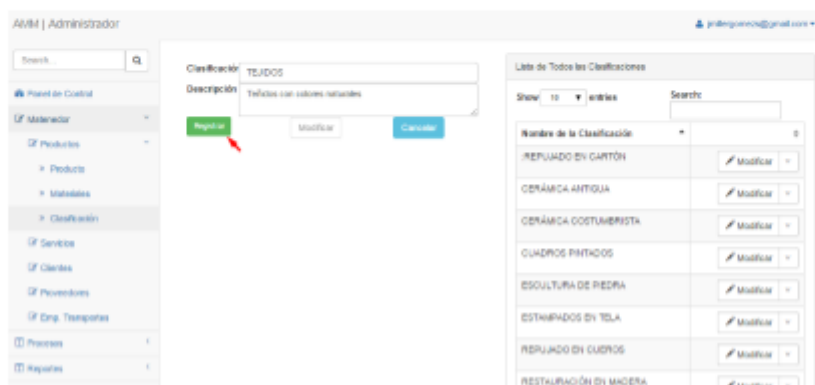


Ilustración 6- MANTENEDOR PRODUCTOS_ CLASIFICACION_ REGISTRAR

Para **MODIFICAR UNA CLASIFICACION** buscamos dentro de la tabla, sea por la opción *Search* o navegando por la paginación de la tabla hasta encontrar la clasificación a modificar, luego seleccionamos la opción *Modificar*.

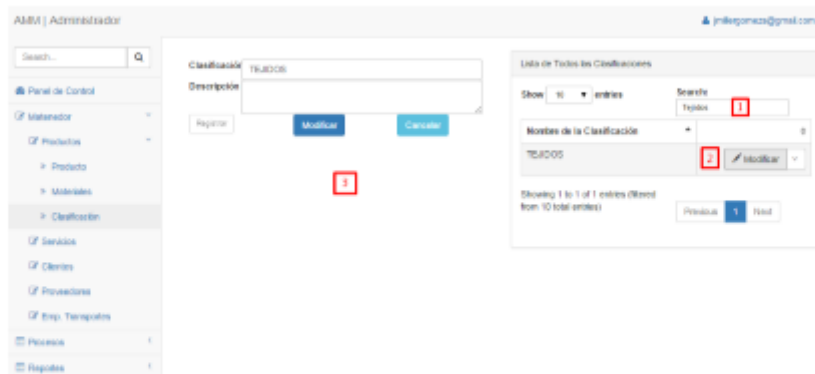
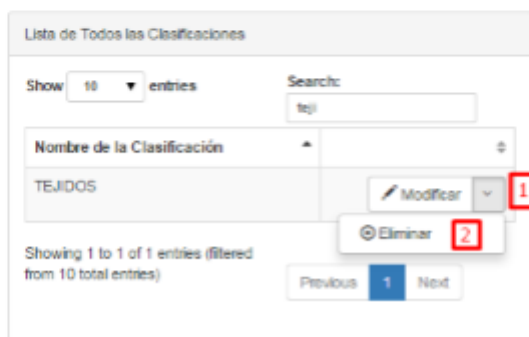


Ilustración 7- MANTENEDOR_ PRODUCTOS_ MODIFICAR

- (1) Ingresar el nombre de la clasificación a modificar
- (2) Seleccionar la opción modificar
- (3) Modificar los datos deseados (Nombre de la clasificación o descripción)

Para **ELIMINAR UNA CLASIFICACION** buscamos dentro de la tabla, sea por la opción *Search* o navegando por la paginación de la tabla hasta encontrar la clasificación a eliminar, luego seleccionamos la opción *Eliminar*.



- (1) Abrir la opción
- (2) Seleccionar la opción *Eliminar*



- (3) El sistema muestra una ventana de advertencia para confirmar la eliminación. Seleccionamos la opción *Confirmar* para eliminar.

Para gestionar los MATERIALES tienen la misma secuencia explicado anteriormente.

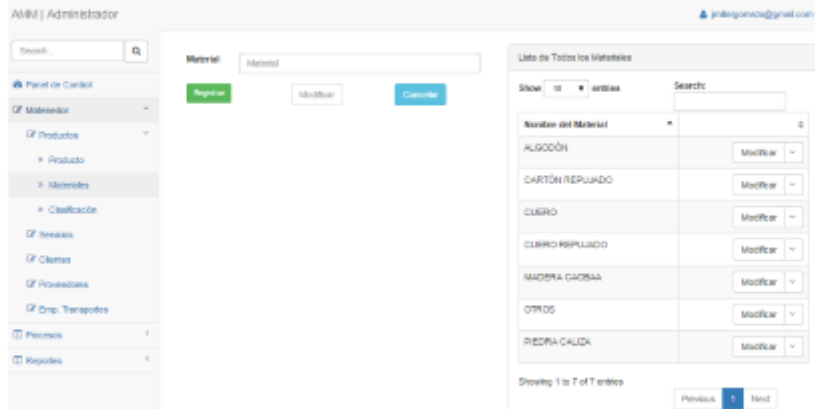
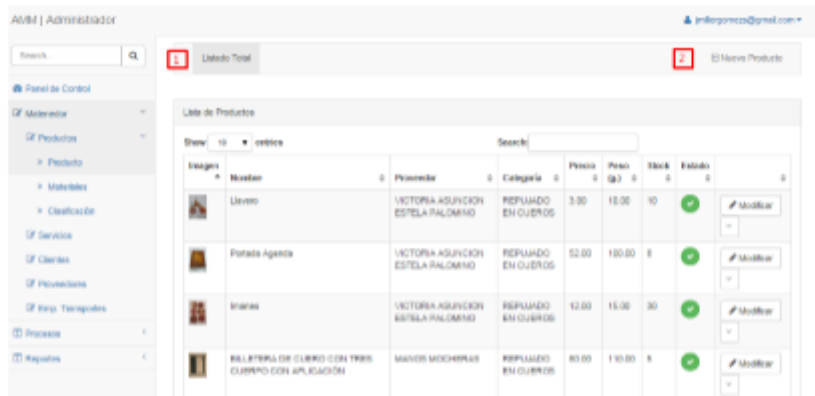


Ilustración 8-MANTENEDOR_PRODUCTOS_MATERIAL

Para gestionar los PRODUCTOS, el sistema muestra en primera instancia un listado de los productos ya registrados.



Para REGISTRAR UN PRODUCTO debe seleccionar la opción (2) luego el sistema le llevará al siguiente formulario.

Ilustración 9-MANTENEDOR_PRODUCTO_REGISTRAR

- (1) Ingresar el nombre del producto (debe ser único).
- (2) Seleccionar el proveedor a quien pertenece el producto ingresado.
- (3) Seleccionar la clasificación a la que pertenece este nuevo producto.
- (4) Seleccionar el material que corresponde el nuevo producto.
- (5) Ingresar un stock del producto (número entero mayor que cero)
- (6) Seleccionar el estado del producto (Habilitado, No habilitado). Habilitado: se mostrará en el catálogo del Portal. No habilitado: no se muestra en el catálogo del portal.
- (7) Ingresar el precio del producto (debe incluir el IGV).
- (8) Ingresar el peso en gramos del producto, este dato sirve para que el sistema calcule el precio de envío del producto al destino de envío (dirección del cliente) relacionado con el costo de envío de la empresa de transporte que tiene la prioridad (se lo explicamos más adelante en la opción e) Empresa de Transporte)
- (9) Ingresar una descripción del producto (aquí es válido describir los colores del producto + tallas o medidas + otros detalles)
- (10) Esta opción esta inhabilitada, primero debe crear el producto.
- (11) Seleccionar la opción REGISTRAR para guardar el producto.

Servicios

Esta opción del menú permite gestionar los servicios que tiene cada proveedor.

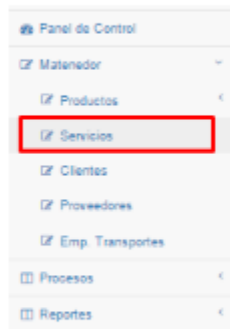


Ilustración 10- MANTENEDOR_SERVICIO

Una vez seleccionado esta la opción *Servicios* el sistema muestra un listado de los servicios registrados de cada proveedor.

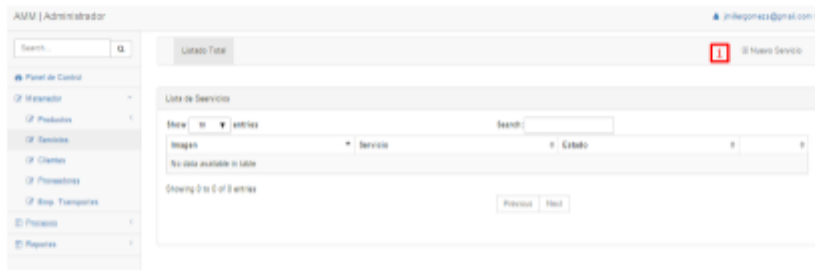


Ilustración 11-MANTENEDOR_SERVICIO_LISTA

Para registrar un nuevo servicio debe seleccionar la opción *Nuevo Servicio* (1)

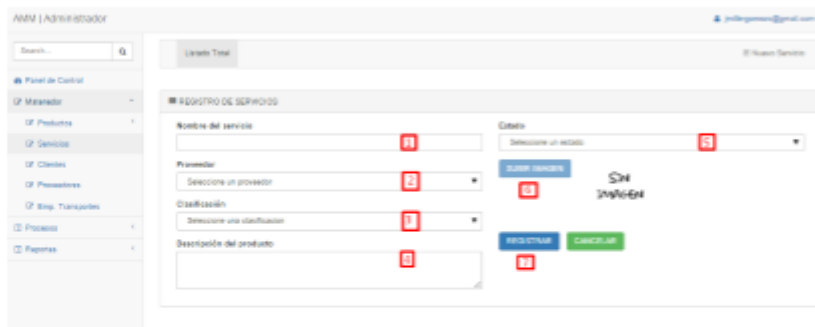


Ilustración 12-MANTENEDOR_SERVICIO_REGISTRAR

Para **REGISTRAR NUEVO SERVICIO** llene el siguiente formulario:

- (1) Ingrese el nombre del servicio a registrar (debe ser nombre único)
- (2) Seleccionar el proveedor a quien pertenece el servicio
- (3) Seleccionar la clasificación del servicio.
- (4) Agregar una descripción del servicio, esta descripción debe ser *detallada*, describir el objetivo del servicio.
- (5) Elegir el estado del servicio, habilitado para mostrar en el listado de servicios, no habilitado para no mostrar en el listado.
- (6) Esta imagen permanece bloqueada hasta registrar el nuevo servicio.
- (7) Seleccionar la opción **REGISTRAR** para guardar el nuevo servicio.

Cientes

Esta opción del menú permite gestionar los datos de los clientes del Portal-Ecommerce.

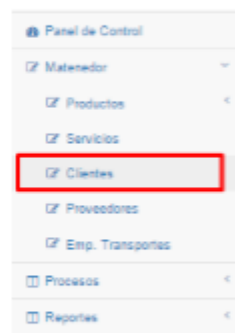


Ilustración 13-MANTENEDOR_CLIENTES

Una vez seleccionado esta la opción *Cientes* el sistema muestra un listado de los clientes registrados.

| ID | Nombre | Apellidos | Correo Electrónico | Estado | Sexo | Acción |
|----|-----------------|-----------------|-------------------------|--------|------|-----------|
| 1 | Gabriel | Lopez Morillo | Gabriel@hotmail.com | ✓ | ♂ | Modificar |
| 2 | Mija | gonzalez vianay | Mija_pj@hotmail.com | ✓ | ✓ | Modificar |
| 3 | Javier Ignacio | Molina Cano | javier_171@hotmail.com | ✓ | ♂ | Modificar |
| 4 | Stela | Naranjo Manó | naranjo_mn@hotmail.com | ✓ | ✓ | Modificar |
| 5 | Severino Emilio | Duque Gutiérrez | seve_1015@hotmail.com | ✓ | ✓ | Modificar |
| 6 | Josay Alberto | Sáenz Hurtado | josay_hurtado@gmail.com | ✓ | ✓ | Modificar |
| 7 | Genald Antonio | Lizaso López | genald_4@hotmail.com | ✓ | ✓ | Modificar |
| 8 | Luis Arbal | Rapicava Vilela | luisarva_pj@hotmail.com | ✓ | ✓ | Modificar |

Ilustración 14-MANTENEDOR_CLIENTES_LISTAR

Para **REGISTRAR NUEVO CLIENTE** seleccionamos la opción (1) de la ilustración N° 14 y llenar el formulario siguiente:

REGISTRO DE CLIENTE

Trato: (1) [Dropdown menu]

Nombre: (2) [Text input]

Apellidos: (3) [Text input]

Fecha de nacimiento: (4) [Date input]

DNÍ: (5) [Text input]

E-mail: (6) [Text input]

Contraseña: (7) [Text input]

Foto: (8) [Image upload]

Celular: (9) [Text input]

País: (10) [Dropdown menu]

Región: (11) [Dropdown menu]

Ciudad: (12) [Dropdown menu]

Dirección: (13) [Text input]

Referencia: (14) [Text input]

Estado: (15) [Dropdown menu]

Sexo: (16) [Dropdown menu]

Nota privada: (17) [Text area]

Registrar (18) [Green button] | Cancelar [Blue button]

Ilustración 15-MANTENEDOR_CLIENTES_NUEVO

- (1) Trato Sr. o Sra. Elegir el género del cliente.
- (2) Ingresar los nombres.
- (3) Ingresar apellidos.
- (4) Ingresar fecha de cumpleaños.
- (5) Ingresar DNI.
- (6) Ingresar E-mail, este servirá de acceso al Portal ecommerce.
- (7) Ingresar la contraseña.
- (8) Fono o teléfono fijo.
- (9) Celular.
- (10) País
- (11) Región
- (12) Ciudad
- (13) Dirección
- (14) Referencia, describir lugar de referencia a su dirección.
- (15) Estado Habilitado y No Habilitado
- (16) Boletín, SI para recibir noticias de ofertas u otras noticias, NO para evitar recibirlos.
- (17) Nota privada solo visto por los administradores del sistema.

Los puntos 10 + 11 + 12 + 13 + 14 servirán para el envío de los productos y el cálculo del costo de envío.

Proveedores

Esta opción del menú permite gestionar los datos de los proveedores de productos para vender a través del Portal-Ecommerce.

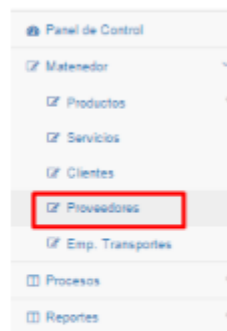


Ilustración 16-MANTENEDOR_PROVEEDORE

Una vez seleccionado esta la opción *Proveedores* el sistema muestra un listado de los Proveedores registrados.

| Logo | Representante | Correo | Productos | Ventas (\$.) | Estado | Modificar |
|------|-----------------------------------|------------------------|-----------|--------------|--------|-----------|
| | María Sánchez, María Balle | maria@artesanos.com | 4 | 4 | Activo | Modificar |
| | ESTELA PALOMINO, VICTORIA AGUIÑÓN | estela@artesanos.com | 5 | 5 | Activo | Modificar |
| | Inésica Neira | inesica@artesanos.com | 0 | 0 | Activo | Modificar |
| | Janet Amalinda, Eva | janet@artesanos.com | 7 | 7 | Activo | Modificar |
| | Wladimir Rodríguez, Teodoro | wladimir@artesanos.com | 6 | 6 | Activo | Modificar |

Ilustración 17-MANTENEDOR_PROVEEDORES_LISTAR

Para REGISTRAR NUEVO PROVEEDOR seleccionamos la opción (1) de la ilustración N° 17 y llenar el formulario siguiente:

DATOS PERSONALES **DATOS DEL PROVEEDOR** **DIRECCION DEL LOCAL**

Trato:

Nombre:

Apellidos:

Campesino:

Estado:

Nota Privada:

Dato de inicio de sesión:

Correo:

Contraseña:

Teléfono:

Celular:

CRI:

En la opción (1) DATOS PERSONALES, aquí incluyen los datos de contacto con cada proveedor (correo, teléfono, celular).

En la opción (2) DATOS DEL PROVEEDOR va el nombre comercial del proveedor a registrar, el número RUC con el que cuenta, en la descripción de la empresa mencionar brevemente de que trata el negocio (trabajo en madera, trabajos en cuero,...) y el logo de cada proveedor.

En la opción (3) DIRECCION DEL LOCAL ingresar los datos de la ubicación del negocio, mas no la dirección de vivienda del proveedor.

Empresa de Transporte

Esta opción del menú permite gestionar los datos de las empresas de transporte para el envío de los productos a los clientes.



Ilustración 18-MANTENEDOR_ EMPRESA DE TRANSPORTE

Una vez seleccionado esta la opción *Proveedores* el sistema muestra un listado de los Proveedores registrados.

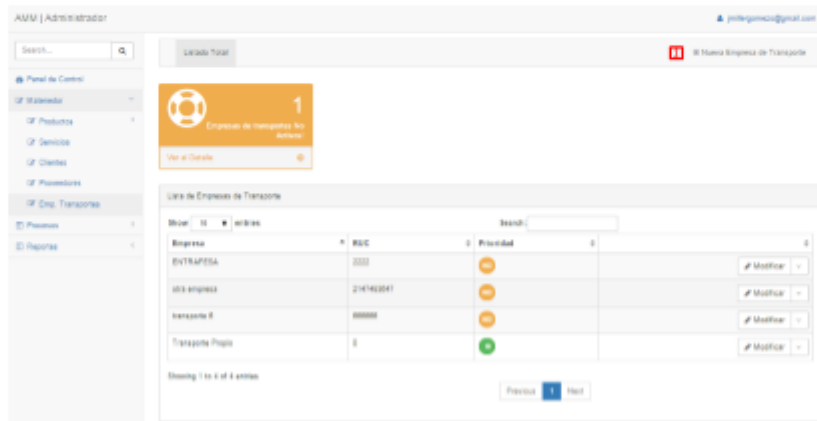


Ilustración 19-MANTENEDOR_EMPRESA DE TRANSPORTE_LISTAR

Para REGISTRAR NUEVA EMPRESA DE TRANSPORTE seleccionamos la opción (1) de la ilustración N° 19 y llenar el formulario siguiente:

Datos de Registro para transporte

Formulario de registro con campos:

- Empresa:** Nombre (campo de texto)
- RUC:** (campo de texto con valor 0)
- País:** (lista desplegable con 'Afghanistan' seleccionado)
- Región:** (lista desplegable con 'Seleccione país' seleccionado)
- Ciudad:** (lista desplegable con 'Seleccione país' seleccionado)
- Dirección:** Dirección (campo de texto)

Botones: REGISTRAR, CANCELAR

Al registrar nueva empresa de transporte se creará con una prioridad nula. Para modificar los datos de la empresa de transporte se deberá seguirlos los pasos siguientes.

Estado Total 05 Nueva Empresa de Transporte

1
 Empresas de Transportes No Activas
[Ver al Detalle](#)

Listado de Empresas de Transporte

Show 10 ▼ Search:

| Empresa | RUC | Prioridad | |
|-------------------|------------|-----------|--|
| ENTRAPESA | 2222 | (1) | 1 Modificar |
| otra empresa | 2147403047 | (2) | 2 Rutas/costos 3 Eliminar |
| transporte B | 000000 | (3) | 4 Modificar |
| Transporte Propio | 0 | (4) | Modificar |

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous
1
Next

Ilustración 20-MANTENEDOR_EMPRESA DE TRANSPORTE OPCIONES

Para agregar las RUTAS / COSTOS de cada empresa de transporte seleccionamos la opción (2) de la ilustración N° 20.

REGISTRO DE RUTAS Y COSTOS POR ENVÍO

| | |
|---|--|
| Empresa: Transporte Propio RUC: 0 País: 194 Región: 3220 Ciudad: 4828 Dirección: Noche Prioridad: (4) | Datos del destino de envío País: 1 Afghanistan Región: 2 Seleccione país |
|---|--|

Ciudad destino: 3 |
 Peso en gramos ==: 1 |
 Peso en gramos <: 2 |
 Precio: 4

Rutas registradas para esta empresa

| Ciudad destino | Peso en gramos == | Peso en gramos < | Precio | |
|----------------|-------------------|------------------|--------|---------------------------|
| Trujillo | 0.000 | 1000.000 | 3.50 | Modificar |
| Trujillo | 1001.000 | 2000.000 | 4.50 | Modificar |

Ilustración 21-MANTENEDOR_EMPRESA DE TRANSPORTE_RUTAS/COSTO

Para agregar las rutas y costos de cada empresa de transporte debemos ingresar los datos siguientes:

- (1) El país de Destino
- (2) Región de destino de envío
- (3) Ciudad de destino
- (4) El peso mínimo en gramos por paquete (incluye 1 o más productos)
- (5) El peso máximo en gramos por paquete
- (6) El precio o costo del paquete por pesos
- (7) Elegir la opción 7 para agregar Ruta/Costo
- (8) En la opción 8 se verán listados las Rutas ingresadas

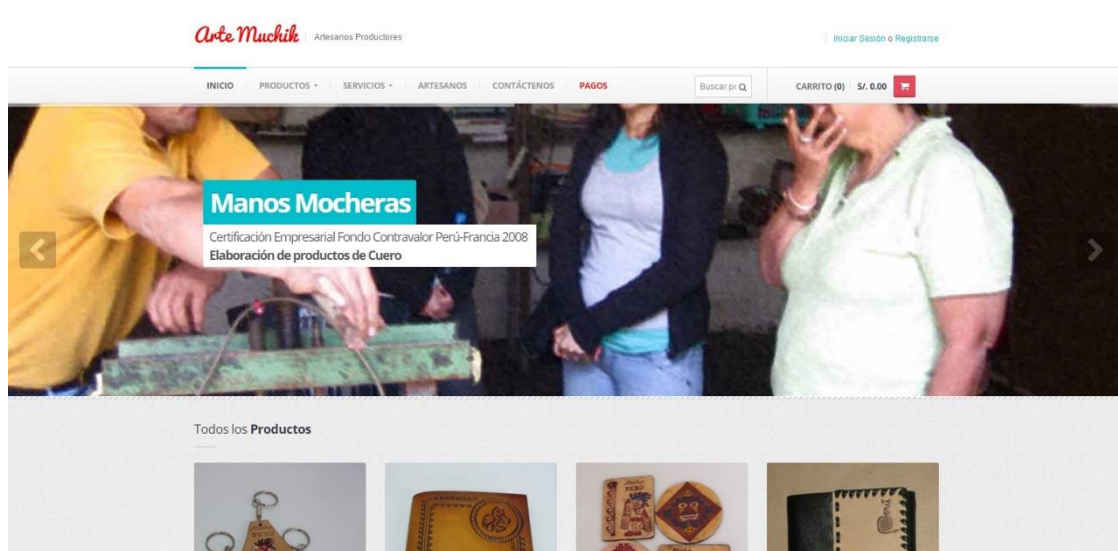
Estos datos servirán para el cálculo del costo de envío de Pedidos de cada cliente según su destino.

/

9.24. MANUAL DE INSTALACION DEL SISTEMA

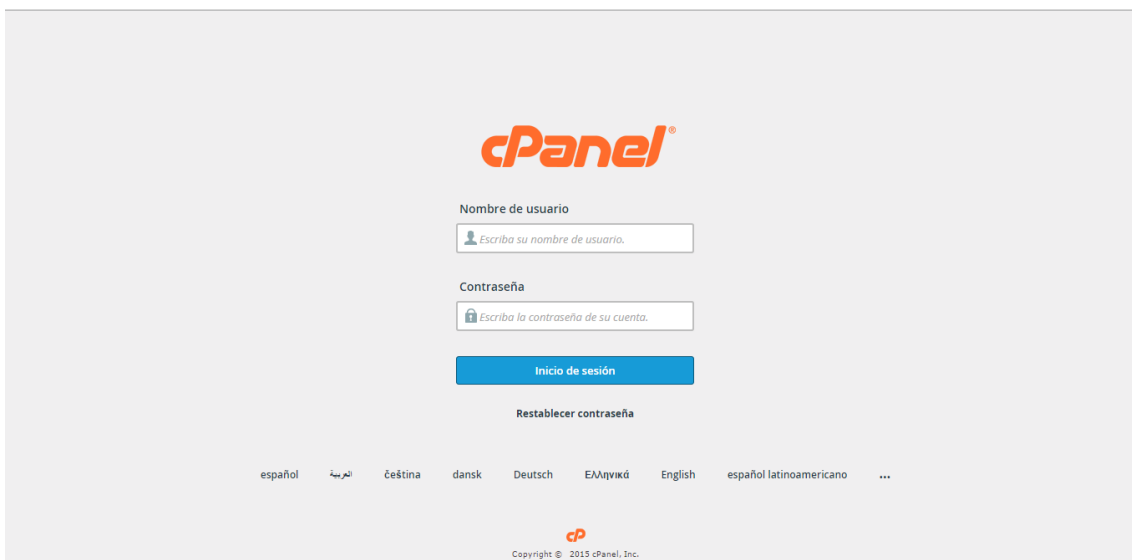
SITIO WEB

Pasos para subir el portal donde los clientes podrán observar los productos que los socios artesanos irán subiendo.



EL WEBHOSTING

Una vez den de alta en algún servidor ingresa con el usuario y clave que otorga el proveedor.



SUBIR EL SITIO

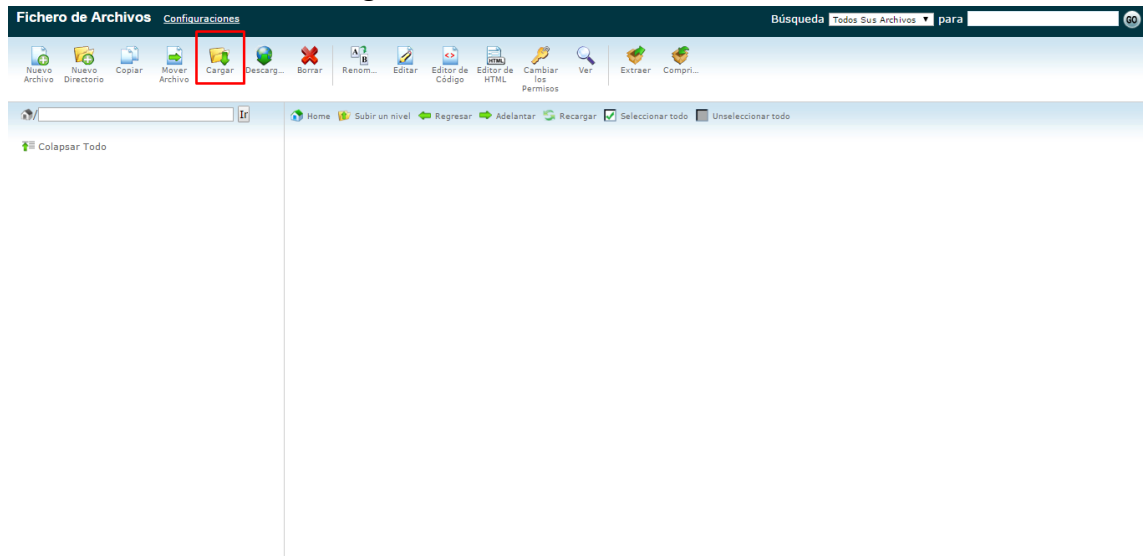
Las formas de subir el sitio son: FrontPage, FTP, SSH y Dreamweaver o también comprimiendo todo tu sistema en un fichero .zip y subirlo a tu hosting como si fuera un solo archivo.



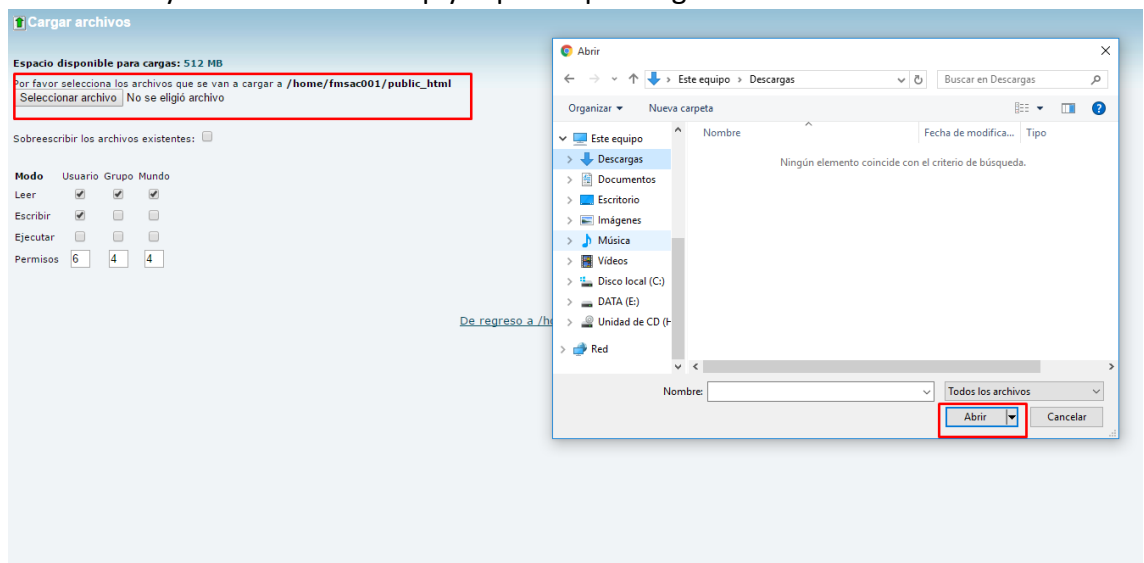
Una vez dentro de nuestro hosting nos dirigiremos a administrador de archivos aquí es donde vamos a subir nuestro sistema.



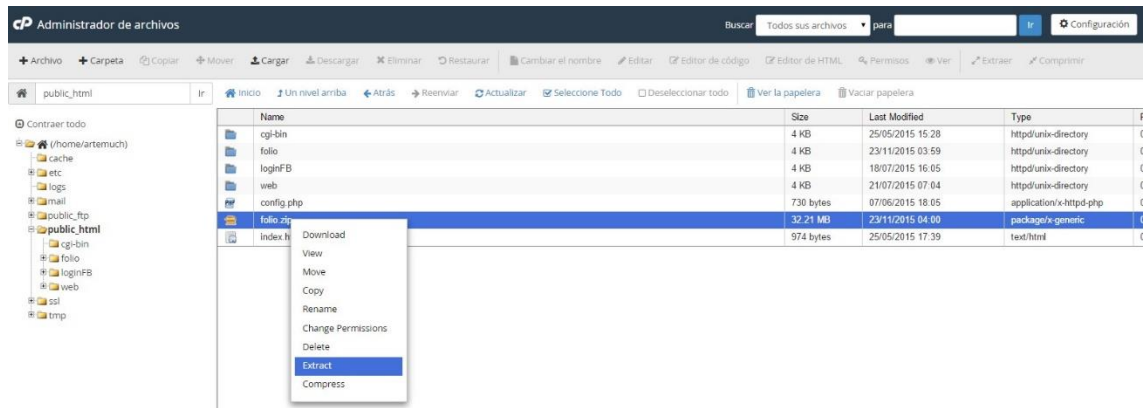
Una vez estemos dentro de nuestro administrador de archivos y nos ubicamos primero que a que ruta queremos adjuntar tu sistema y luego seleccionamos el botón cargar.



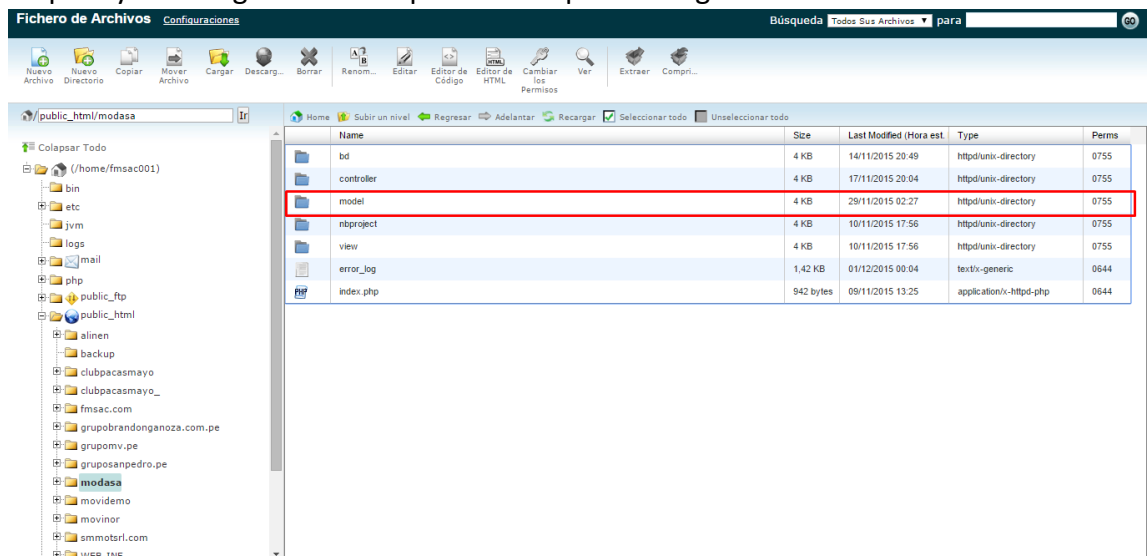
Luego nos saldrá una ventana como en la siguiente que te muestra que seleccionas y suves tu archivo zip y esperas que cargue



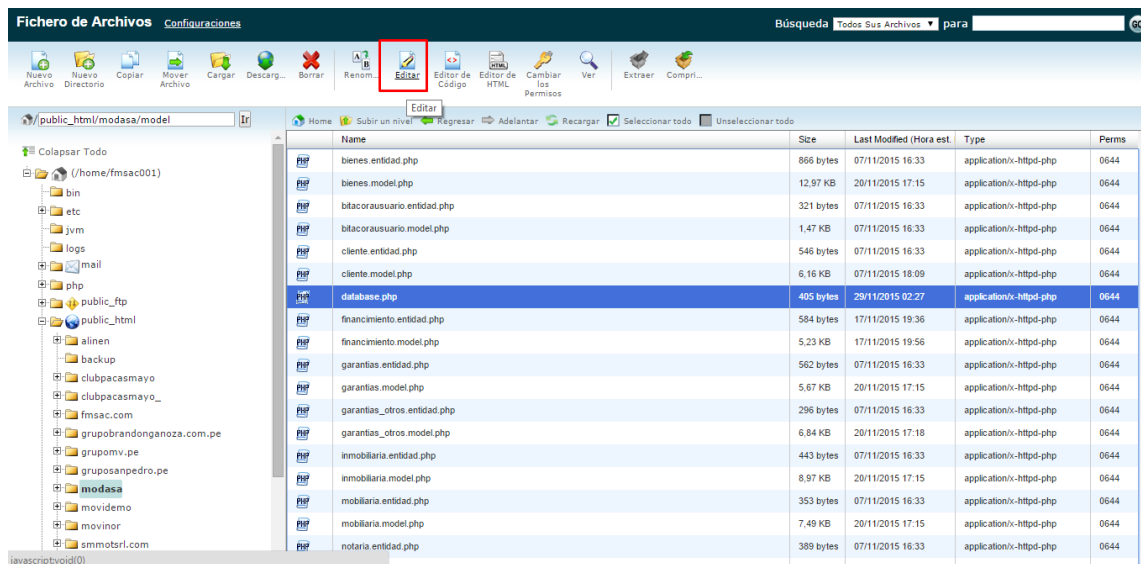
Una vez que tengas tu archivo en tu servidos te percatas que este. Luego simplemente le das un click derecho y extraer



Luego que tenemos todo nuestros archivos descomprimidos entramos a la carpeta y nos dirigimos a la carpeta model para configurar la base de datos.



Por ultimo seleccionamos el archivo database para configurar el nombre de la base de datos luego subiremos al servidor.



Aquí solo podremos el nombre del servidor de tu base de datos, el nombre de usuario, la clave y el nombre de tu base de datos.

```

Editando: /home/fmsac001/public_html/modasa/model/database.php Codificación: utf-8
<?php
class DataBase
{
    public static function ObtenerConexion()
    {
        $server = "localhost";
        $usuario = "root";
        $pass = "root";
        $db = "modasa";
        return new PDO("mysql:host=$server;dbname=$db,$usuario,$pass,array(PDO::MYSQL_ATTR_INIT_COMMAND => 'SET NAMES \\'UTF8\'')");
    }
}

```

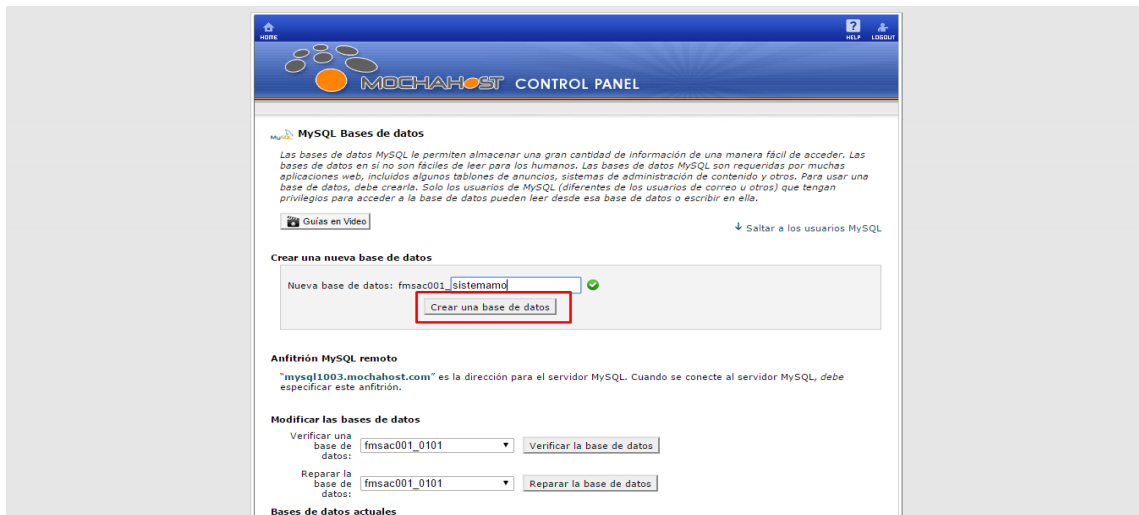
Primero que todo hasta aquí se terminó la configuración solo para subir y conecta el sistema con la base de datos a hora tenemos que subir nuestra base de datos para que todos los pasos anteriores no sean en vano.

SUBIR Y CREAR BASE DE DATOS

A hora os dirigiremos a la parte principal del hosting y no dirigimos a sección base de datos y primero seleccionaremos la opción **MySQL Bases de datos** para crear nuestra base de datos



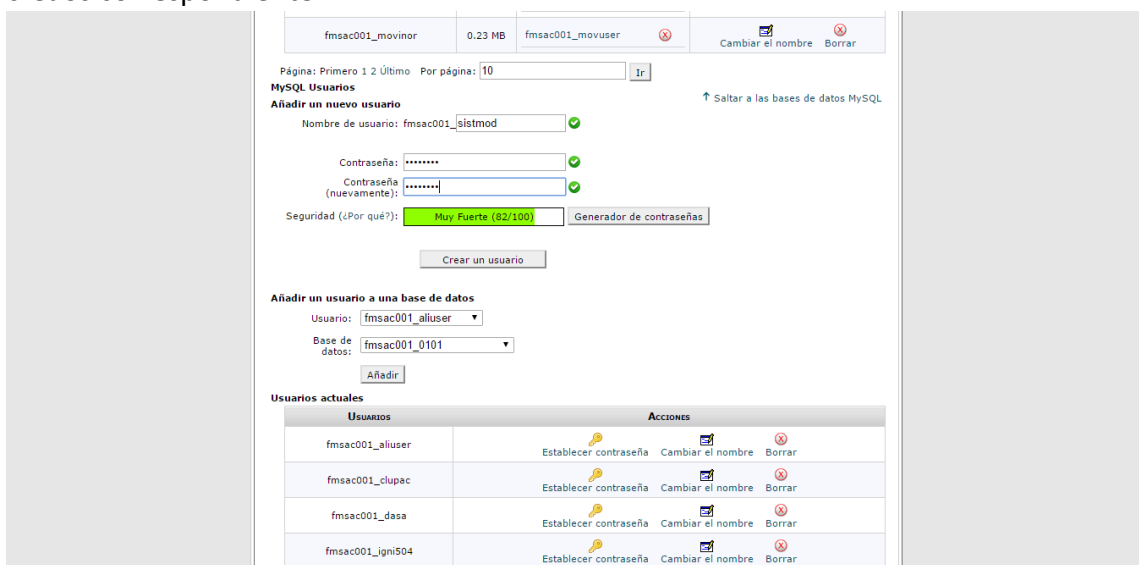
Nos saldrá la siguiente ventana y daremos un nombre a nuestra base de datos y le damos crear.



Luego nos saldrá un mensaje de que nuestra base de datos se creó correctamente a hora le daremos volver.



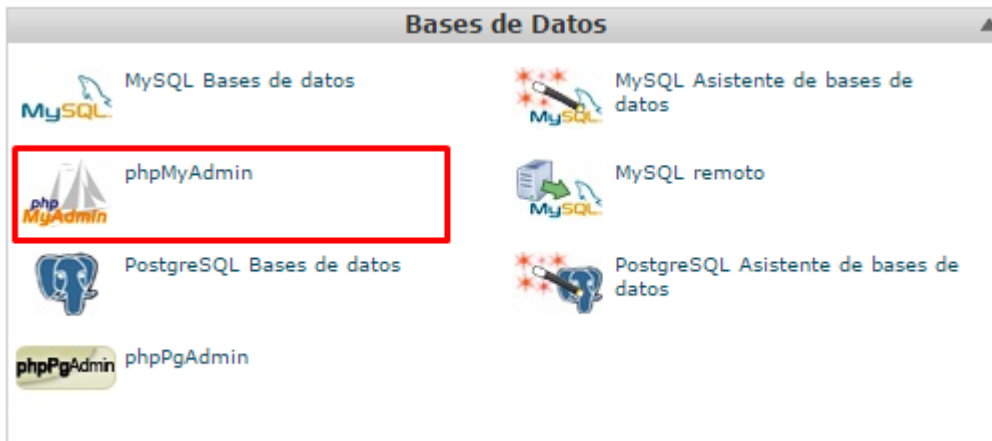
Y en la parte inferior encontraremos para crear nuestro usuario para nuestra base de datos. Solamente le daremos un nombre y le pondrás la clave que creas correspondiente.



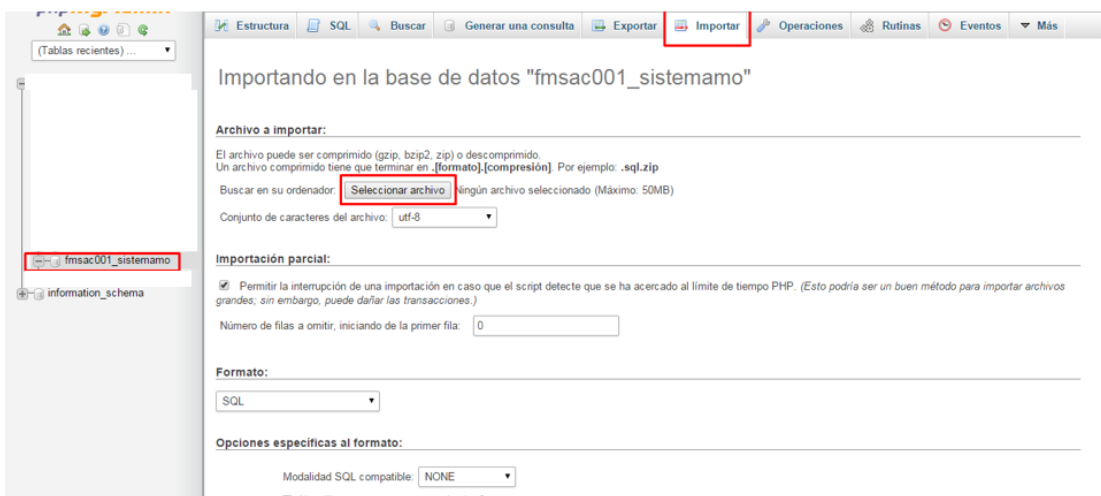
E igual que el paso de crear la base de datos nos saldrá un mensaje de felicidades.



Y regresamos a sección de base de datos y a hora nos dirigimos a **phpMyAdmin** y esperemos hasta que cargue



Seleccionamos nuestra base de datos luego nos dirigimos a la pestaña importar e importamos nuestra base de datos le damos continuar y listo ya tenemos cargado nuestra base de datos.



9.25. NÚMERO DE PRODUCTOS VENDIDOS DEL MES DE MAYO DEL 2015

| VENTAS DEL MES DE MAYO | | | |
|------------------------|------------------------|---------------|-------------|
| CANTIDAD | PRODUCTO | PRECIO UNIDAD | TOTAL (S/.) |
| 50 | MONEDEROS DOBLES | 8 | 400 |
| 30 | MARCADORES | 5 | 150 |
| 500 | LLAVEROS | 2 | 1000 |
| 20 | PULSERAS DE TELAR | 10 | 200 |
| 20 | PACK | 7 | 140 |
| 10 | MONEDEROS SOBRES | 10 | 100 |
| 3 | MORRAL | 320 | 960 |
| 12 | FORROS PARA ESTRUCTURA | 90 | 1080 |
| 20 | MONEDEROS CHICOS | 2 | 40 |
| 3 | BOLSA RICARDO | 65 | 195 |
| 5 | BILLETERAS | 30 | 150 |
| 15 | MONEDEROS PAÑUELO | 10 | 150 |
| 50 | IMANES | 4 | 200 |
| 50 | PULSERAS TEJIDAS | 2 | 100 |
| 20 | MONEDEROS EMPANADAS | 5 | 100 |
| 20 | LLAVEROS | 3 | 60 |
| 828 | PROD. VENDIDOS | | |