



ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

Tema:

“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN ADAPTABLE PARA COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR APLICADO A IMPORTADORA LEÓN SORIA.”

**Proyecto de investigación y desarrollo previa a la obtención del
título de Ingeniero de Sistemas y Computación**

Línea de Investigación:

Ingeniería de Software y/o Plataformas Educativas

Autor:

ERICK ALEXANDER LEÓN NARANJO

Director:

Mg. ENRIQUE XAVIER GARCÉS FREIRE

Ambato – Ecuador

Enero 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR AMBATO

ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN ADAPTABLE PARA COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR APLICADO A IMPORTADORA LEÓN SORIA.”

Línea de investigación:

Sistemas de información y/o nuevas tecnologías de la información y comunicación y sus aplicaciones

Autor:

ERICK ALEXANDER LEÓN NARANJO



BIBLIOTECA

Ricardo Patricio Medina Chicaiza, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Enrique Xavier Garcés Freire, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Santiago Alejandro Acurio Maldonado, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Andrea del Carmen González Bucheli, Ing. Mg.

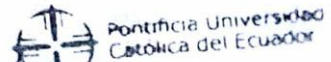
f.

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE SISTEMAS

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

f.

SECRETARIO GENERAL PUCESA



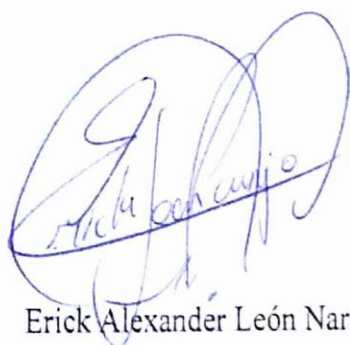
SECRETARIA GENERAL
PROCURADURIA

Ambato – Ecuador

Enero 2018

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Erick Alexander León Naranjo portador de la cédula de ciudadanía N.º. 1804451555 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Ingeniero de Sistemas y Computación son absolutamente originales, auténticos y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.



Erick Alexander León Naranjo

C.I. 1804451555



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

BIBLIOTECA

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la PUCESA por la acogida a lo largo de mi carrera, a los docentes de Ingeniería en Sistemas quienes compartieron sus conocimientos y experiencias para formar buenos profesionales y que pese a ser la escuela más pequeña de la universidad, ellos siempre buscan unidad entre todos quienes conforman la carrera para ser los mejores y sin duda alguna lo están logrando.

A mi hermano Mario León por brindarme conocimientos complementarios a lo largo de mis estudios y por ser el apoyo necesario tanto para mi desarrollo profesional, como para la elaboración de este proyecto de titulación ya que con todo su apoyo y predisposición brindado a lo largo del mismo este proyecto no hubiese tenido frutos.

Finalmente quiero agradecer a mi tutor, ya que es el amigo profesor que todos como alumnos queremos encontrar en una carrera, Enrique Garcés con sus conocimientos y consejos compartidos permitió el desarrollo y finalización del proyecto y como permanentemente demostrando que siempre hay tiempo para conversar con los estudiantes gracias Kike

DEDICATORIA

En primer lugar, quiero dedicar este trabajo a mis padres: Mario León y Margarita Naranjo, por todo el apoyo y persistencia brindado, porque todo lo que he conseguido a lo largo de mi vida y lo que esté por conseguirlo nunca lo tendría si no hubiese sido por todo el esfuerzo realizado por ellos.

A mi esposa y mi hijo por ser la razón principal que tengo por salir adelante y cumplir todas mis metas trazadas en mi vida, gracias Pily Meléndez ya que sin las frases de AMOR usadas a diario nunca hubiese culminado este proyecto.

Finalmente quiero dedicarle este logro alcanzado a mi primo sambito por brindarme siempre el tiempo y apoyo cuando yo necesitaba sin decir nunca que no, lamentablemente así es el destino, pero tenlo por seguro que este y todos los logros que lo consiga sabes que siempre te los dedicaré.

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo desarrollar una página *web*, que permita administrar una tienda *online*, vista la necesidad del propietario del lugar comercial de poder exhibir sus productos de una manera adecuada y personalizada se plantea crear una interfaz para administrador y cliente, mediante el uso de *extreme programming* como metodología ágil en el cual es posible tener comunicación constante, como requisito de la metodología, con el propietario del lugar y permitió obtener la información necesaria para recoger los requisitos y además corregir los errores a medida que el proyecto se desarrolla. La elaboración del sitio *web* tuvo como resultado poder gestionar: Productos, clientes y ventas en una interfaz administrativa y una interfaz para el cliente en donde se muestran los productos que tiene en stock la tienda, la información general de la tienda y la posibilidad de realizar una compra mediante el uso de un carrito de compras. El sitio *web* es adaptable a cualquier dispositivo móvil, de tal manera que se pueda visualizar y utilizar de una manera agradable para el usuario. Además, dicho proyecto se introdujo como aplicación dentro de la red social *Facebook*, con el uso de *Facebook Developers*, debido a que es el entorno en el cual el lugar comercial realiza actualmente sus ventas.

Palabras claves: tienda online, Facebook Developers, comercio electrónico, carrito de compras, sitio *web* adaptable.

ABSTRACT

This research project aims to develop a website to make it possible to manage an online store, given the need of the owner to have an online shop and to be able to display their products in a suitable and personalized way. An interface for administrator and customer through the use of extreme programming as an agile methodology is proposed, in which it is possible to have constant communication. It was possible other primary information as one of the methodology's requirements to obtain the necessary information to collect the required data and also to fix the mistakes as the project develops. The development of the website resulted in being able to manage: products, customers and sales in an administrative interface, and an interface for the customer that displays the stock in the store, the shop's general information and the possibility of carrying out a purchase through the use of a shopping cart. The website is adaptable to any device, so that it can be displayed and used in a pleasant way for the user. Additionally, this project was introduced as an application within the social network called Facebook, with the use of Facebook Developers, because it is the way in which the shops makes its business nowadays.

Keywords: online store, Facebook Developers, e-commerce, shopping cart, adaptable website.

TABLA DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
TABLA DE CONTENIDOS.....	viii
TABLA DE GRÁFICOS	xi
Ilustraciones	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
FUNDAMENTOS TEÓRICOS	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Problema	4
1.2.1. Descripción del problema	4
1.2.2. Preguntas Básicas	5
1.3. Justificación	5
1.4. Objetivos	6
1.4.1. General.....	6
1.5. Meta	7
1.6. Fundamentos Teóricos	7
1.6.1 Ingeniería en <i>Software</i>	7
1.6.2 Programación <i>web</i>	7
1.6.2.1 HTML	7
1.6.2.2 HTML5	8
1.6.2.3 CSS3.....	8
1.6.2.4 JavaScript	8
1.6.2.5 PHP	9
1.6.3 Protocolos de seguridad	9
1.6.3.1 HTTPS	9
1.6.4 Dispositivos Móviles.....	10
1.6.4.1 Aplicaciones Móviles.....	10
1.6.4.2 Diseño <i>Web</i> Adaptativo	11

1.6.5 Redes sociales	11
1.6.5.1 Tipos de redes sociales	11
1.6.5.2 Facebook	13
1.6.5.2.1 Facebook Developers	14
1.6.6 Sitios <i>web</i>	14
1.6.7 <i>E-commerce</i>	15
1.6.7.1 <i>E-business</i>	15
1.6.7.2 B2C <i>Business to Consumer</i>	16
1.6.7.2 Interactividad <i>web</i>	16
1.6.7.3 Escaparate Electrónico	16
1.6.7.4 Tienda de ventas al detalle en línea	17
CAPÍTULO II	18
METODOLOGÍA	18
2.1 Metodología de Investigación	18
2.1.1 Entrevista	18
2.2 Metodología de Desarrollo	19
2.2.1 Metodología Ágil	19
2.2.2 Programación Extrema	19
2.2.3 Fases de Programación Extrema	20
CAPÍTULO III	22
RESULTADOS	22
3.1 Planificación	22
3.1.1 Historias de Usuario	22
3.1.2 Planificación de Desarrollo de Historias	31
3.1.3 Estimación Entregables	32
3.2 Diseño	35
3.2.1 Metáforas del proyecto	35
3.2.2 Diseño de datos	36
3.2.2.1 Modelo lógico	37
3.2.3 Diseño de Interfaz	37
3.2.4 Diagrama de clases	40
3.2.5 Tarjetas CRC (Clase-Responsabilidad-Colaboración)	41
3.3 Codificación	43
3.3.2 Cronograma de actividades	44

3.3.3 Historias de usuario codificadas.....	48
3.3.3.1 Base de datos.....	48
3.3.3.2 Usuarios	49
3.3.3.2.1 Registro de información de usuarios.....	49
3.3.3.2.2 Login	50
3.3.3.3 Administrador	50
3.3.3.3.1 Creación sección administrativa	50
3.3.3.3.2 Gestión clientes	51
3.3.3.3.3 Agregar productos	53
3.3.3.3.4 Modificar productos	54
3.3.3.3.5 Compras realizadas	55
3.3.3.3.6 Compras atendidas	56
3.3.3.4. Cliente	56
3.3.3.4.1 Creación interfaz cliente	56
3.3.3.4.2 Mostrar productos	57
3.3.3.4.3 Detalles de productos	58
3.3.3.4.4 Carrito de compras	59
3.3.3.4.5 Enviar correo.....	61
3.3.3.5 Cerrar sesión.....	62
3.3.3.6 Logeo por <i>Facebook</i>	62
3.4 Pruebas	63
3.4.1 Pruebas Unitarias	63
3.4.2 Pruebas de Aceptación.....	79
CAPÍTULO IV.....	86
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS	86
4.1. Análisis de Resultados	86
4.1.1. Visto desde una PC	86
4.1.2 Vista desde un dispositivo móvil.....	97
4.1.3. Aplicación Facebook.....	105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	106
Bibliografía	108
Anexos	112

TABLA DE GRÁFICOS

Tablas

Tabla 3. 1: Historia de usuario base de datos.....	23
Tabla 3. 2: Historia de usuario registro de información.....	23
Tabla. 3.3: Historia de usuario Login.....	24
Tabla 3.4: Historia de usuario creación parte administrativa.....	24
Tabla 3.5: Historia de usuario gestión clientes	25
Tabla 3.6: Historia de usuario agregar productos	25
Tabla 3.7: Historia de usuario modificar productos.....	26
Tabla 3.8: Historia de usuario compras realizadas.....	27
Tabla 3.9: Historia de usuario compras atendidas	27
Tabla 3.10: Historia de usuario creación interfaz clientes	28
Tabla 3.11: Historia de Usuario mostrar productos	28
Tabla 3.12: Historia de Usuario detalles de productos	29
Tabla 3.13: Historia de Usuario carrito de compras	29
Tabla 3.14: Historia de Usuario enviar correo	30
Tabla 3.15: Historia de Usuario cerrar sesión	30
Tabla 3.16: Planificación de Desarrollo de Historias.....	32
Tabla 3.17: Estimación entregables	34
Tabla 3.18: Tarjeta CRC administrador	42
Tabla 3.19: Tarjeta CRC cliente	42
Tabla 3.20: Tarjeta CRC administrador	42
Tabla 3.21: Tarjeta CRC Producto.....	43

Tabla 3.22: Tarjeta CRC Detalle_Compra.....	43
Tabla 3.23: Prueba registro usuarios.....	79
Tabla 3.24: Prueba aceptación Login.....	80
Tabla 3.25: Prueba aceptación creación parte administrativa.....	80
Tabla 3.26: Prueba aceptación gestión clientes.....	80
Tabla 3.27: Prueba aceptación agregar productos.....	81
Tabla 3.28: Prueba aceptación modificar productos.....	81
Tabla 3.29: Prueba aceptación compras realizadas-compras atendidas.....	82
Tabla 3.30: Prueba aceptación creación interfaz clientes.....	82
Tabla 3.31: Prueba aceptación mostrar productos.....	82
Tabla 3.32: Prueba aceptación carrito de compras.....	83
Tabla 3.33: Prueba aceptación correo.....	83
Tabla 3.34: Prueba aceptación cambiar datos.....	84
Tabla 3.35: Prueba aceptación cerrar sesión.....	84
Tabla 3.36: Prueba aceptación sitio adaptable.....	84
Tabla 3.37: Prueba de aceptación app Facebook.....	85

Ilustraciones

Ilustración 1.1 Compras realizadas en internet.....	4
Ilustración 3.1 Modelo lógico.....	37
Ilustración 3.2 Diseño interfaz general.....	38
Ilustración 3.3 Esquema página principal.....	38
Ilustración 3.4 Esquema galería productos.....	39

Ilustración 3.5 Esquema página administrador	40
Ilustración 3.6 Diagrama de clase	41
Ilustración 3.7 Cronograma actividades 1	44
Ilustración 3.8 Cronograma actividades 2.....	45
Ilustración 3.9 Cronograma de actividades 3	46
Ilustración 3.10 Cronograma de actividades 4.....	47
Ilustración 3.11 Prueba unitaria: Registro 1	64
Ilustración 3.12 Prueba unitaria: Registro 2.....	64
Ilustración 3.13 Prueba unitaria: Registro 3.....	65
Ilustración 3.14 Prueba unitaria: Login 1	65
Ilustración 3.15 Prueba unitaria: Login 2.....	66
Ilustración 3.16 Prueba unitaria: Login 3.....	66
Ilustración 3.17 Prueba unitaria: Administrativo	67
Ilustración 3.18 Prueba unitaria: Gestión clientes 1.....	67
Ilustración 3.19 Prueba unitaria: Gestión clientes 2.....	68
Ilustración 3.20 Prueba unitaria: Gestión clientes 3.....	68
Ilustración 3.21 Prueba unitaria: Gestión clientes 4.....	68
Ilustración 3.22 Prueba unitaria: Agregar productos 1	69
Ilustración 3.23 Prueba unitaria: Agregar productos 2	69
Ilustración 3.24 Prueba unitaria: Modificar productos 1	70
Ilustración 3.25 Prueba unitaria: Modificar productos 2	70
Ilustración 3.26 Prueba unitaria: Modificar productos 3	70
Ilustración 3.27 Prueba unitaria: Modificar productos 4	71
Ilustración 3.28 Prueba unitaria: Modificar productos 5	71
Ilustración 3.29 Prueba unitaria: Compras realizadas.....	72

Ilustración 3.30 Prueba unitaria: Compras atendidas.....	72
Ilustración 3.31 Prueba unitaria: Interfaz cliente	73
Ilustración 3.32 Prueba unitaria: Mostrar producto	73
Ilustración 3.33 Prueba unitaria: Detalle productos	74
Ilustración 3.34 Prueba unitaria: Carrito de compras 1.....	74
Ilustración 3.35 Prueba unitaria: Carrito de compras 2.....	75
Ilustración 3.36 Prueba unitaria: Realizar compra 1	75
Ilustración 3.37 Prueba unitaria: Realizar compra 2.....	76
Ilustración 3.38 Prueba unitaria: Correo	76
Ilustración 3.39 Prueba unitaria: Cerrar sesión	77
Ilustración 3.40 Registro Facebook Developers 1	78
Ilustración 3.41 Registro Facebook Developers 2	78
Ilustración 3.42 Sitio como app en Facebook	79
Ilustración 4.1 Prueba PC: Administrativo	86
Ilustración 4.2 Prueba PC: Login	87
Ilustración 4.3 Prueba PC: Vista menú	87
Ilustración 4.4 Prueba PC: Agregar producto	88
Ilustración 4.5 Prueba PC: Modificar producto 1	89
Ilustración 4.6 Prueba PC: Modificar producto 2	89
Ilustración 4.7 Prueba PC: Modificar imagen 1	90
Ilustración 4.8 Prueba PC: Modificar imagen 2.....	90
Ilustración 4.9 Prueba PC: Modificar cliente 1	91
Ilustración 4.10 Prueba PC: Modificar cliente 2.....	91
Ilustración 4.11 Prueba PC: Revisar compras.....	92
Ilustración 4.12 Prueba PC: Revisar ventas	92

Ilustración 4.13 Prueba PC: Página principal	93
Ilustración 4.14 Prueba PC: Galería.....	94
Ilustración 4.15 Prueba PC: Detalles	94
Ilustración 4.16 Prueba PC: Carrito de compras.....	95
Ilustración 4.17 Prueba PC: Compras	95
Ilustración 4.18 Prueba PC: Confirmación de compra	96
Ilustración 4.19 Prueba PC: Correo	96
Ilustración 4.20 Prueba PC: Modificar cuenta	97
Ilustración 4.21 Prueba Móvil: Agregar producto	98
Ilustración 4.22 Prueba móvil: Modificar producto.....	99
Ilustración 4.23 Prueba móvil: Modificar usuario	99
Ilustración 4.24 Prueba móvil: Compras realizadas.....	100
Ilustración 4.25 Prueba móvil: Ventas hechas	101
Ilustración 4.26 Prueba móvil: Página principal.....	102
Ilustración 4.27 Prueba móvil: Página principal 2.....	102
Ilustración 4.28 Prueba móvil: Catálogo.....	103
Ilustración 4.29 Prueba móvil: Detalles	103
Ilustración 4.30 Prueba móvil: Carrito de compras	104
Ilustración 4.31 Vista la app desde Facebook.....	105

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto titulado “Desarrollo de una aplicación adaptable para comercialización de prendas de vestir aplicado a Importadora León Soria.” Se desarrolla un sitio *web* personalizado que permite gestionar de una forma eficaz y eficiente la manera en la que se realizan las ventas de sus productos.

En el primer capítulo se detalla acerca del problema y los antecedentes que tiene actualmente Importadora León Soria al momento de comercializar sus productos, en el cual también se justifica el por qué se realiza el proyecto y todo lo que se quiere lograr con el desarrollo del mismo.

Para el segundo capítulo se describe la metodología que se va a utilizar para la elaboración del proyecto y cómo va a ayudar la misma a llevar de una manera muy organizada las diferentes etapas que requiere el desarrollo de un sitio *web*, como la recolección de información, el diseño del mismo, la programación y las pruebas que se realizan a medida que el proyecto avanza.

En el tercer capítulo se implementa ya la metodología que se describió en el capítulo anterior, para el caso de este proyecto es Programación Extrema, se pone en práctica cada fase del proyecto y a la misma vez se va documenta todo lo que se cumple de acuerdo con lo que dictamina la metodología.

El cuarto capítulo se basa en la validación de resultados, la cual se realizará con el administrador del sitio *web* que, mediante reuniones y formularios de pruebas de aceptación elaborados por el desarrollador, se encarga de corroborar si lo que está

dentro del sitio *web* cumple con los requerimientos establecidos propuso al momento que se recolectó la información.

Para culminar con la documentación se escriben las conclusiones que se obtuvieron al desarrollar el proyecto, además las recomendaciones que se deben tener en cuenta a medida que el trabajo de investigación se desarrolla.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1. Antecedentes

Según las cifras tomadas de, (INEC, 2013) el acceso a internet en los últimos años ha incrementado del 16.7% de la población urbana en el 2010 al 37% en 2013, debido a las facilidades que se tiene para acceder a la *web*, como también tantos beneficios que brinda el mismo para realizar tantas actividades, entre esas ha destacado la compra y venta de distintos artículos de tal manera que se ha hecho uso de distintos sitios y portales *web* para poder comercializarlos, incluso sitios como *Facebook*, que fue creado con el fin de ser una red social se ha visto invadido de usuarios que practican comercio electrónico dentro de la misma.

Leon Soria Importadora es una tienda, cuya actividad principal es la venta de ropa y artículos de vestir, la importadora vende todos sus artículos de manera directa con el cliente, es decir el cliente tenía que acercarse a lugar de venta para adquirir sus productos. Actualmente está enfocada en la venta en línea de sus artículos, mediante la red social *Facebook* debido a la gran acogida que tiene la misma. León Soria Importadora está creado como un usuario normal de la página, esto ayudó a la importadora a ampliar su margen de ventas ya que no es necesario acudir al almacén

físicamente para poder ver el stock de la misma, sino que mediante esta red social los clientes tienen la oportunidad de conocer el *stock*, así como también de los precios y detalles de todos los artículos, además tiene la capacidad de interactuar con los clientes mediante los comentarios y chat propios de la aplicación.

1.2. Problema

1.2.1. Descripción del problema

De acuerdo a los autores (Sanz, Martí, & Ruiz, 2012) la publicidad y el comercio por medio de aplicaciones ha llamado la atención de quienes comercializan productos y/o servicios en los últimos años, convirtiéndose así en un sector muy demandado de la misma, cabe recalcar también que el incremento del uso de las aplicaciones por parte de los usuarios permitirá optimizar el uso de esta herramienta para el uso de publicidad. A pesar de estos antecedentes las familias ecuatorianas, no tienen confianza en realizar compras por internet, según datos del INEC tan solo el 0.34% de hogares en el país compraron por internet en el año 2014, mostrado en el siguiente gráfico:

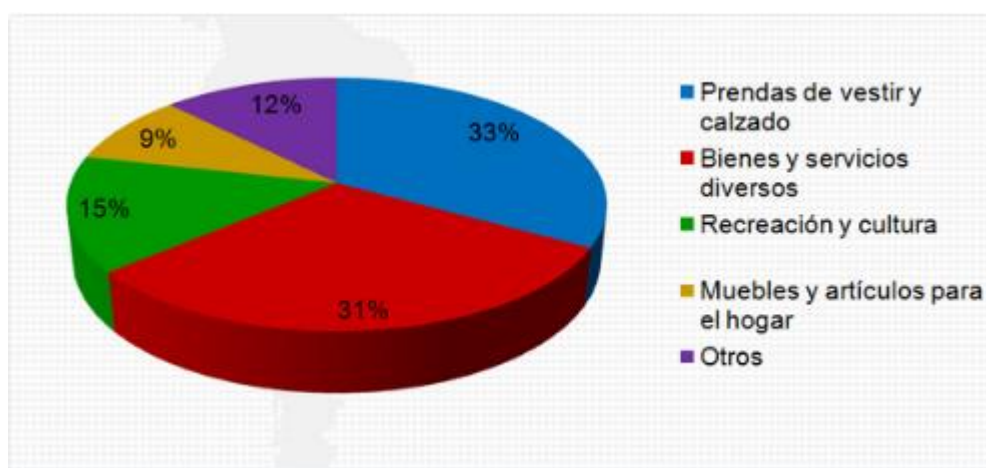


Ilustración 1.1 Compras realizadas en internet

Fuente: INEC (2014)

Adicionalmente la información que se visualiza en distintas tiendas no está ordenada de manera adecuada, o en su defecto la mayor parte de aplicaciones no son de comercialización sino más bien informativas.

Para la Importadora León Soria el principal problema es que el uso de la red social no satisface las necesidades básicas que requiere el lugar comercial para realizar la venta y control en la existencia de productos, al tomar en cuenta que *Facebook* es el único medio por el cual la tienda promociona sus productos, dicho medio no permite finalizar una compra, de igual manera no brinda la opción de realizar un cierre de compra, por el hecho de que la red social mencionada anteriormente no fue creada con el fin de comercializar artículos lo que impide marcar a un artículo como vendido, sumándole a que la información de los productos no se presenta de una manera organizada ni detallada.

1.2.2. Preguntas Básicas

¿Por qué se origina?

Por el uso de medios no personalizados y organizados en la cadena de comercialización de prendas de vestir vía *online*.

¿Qué lo origina?

La falta de un sitio web con el cual se pueda visualizar los artículos en stock de manera detallada de una sola tienda.

1.3. Justificación

La razón de realizar el presente proyecto es implementar los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera de Ingeniería en Sistemas para poder resolver problemas específicos, en este caso el desarrollo de un sitio *web* que permita realizar compras

online de una tienda de ropa, Importadora Leon Soria, la cual actualmente no dispone de un sitio *web* acorde con las necesidades que tiene el lugar comercial para mostrar sus productos a los clientes.

Otra razón es optimizar, administrar de una forma más efectiva la manera en la que actualmente se realizan las ventas de los productos, de manera que se automaticen todos los procesos que realiza el dueño del lugar comercial manualmente y así tener un mejor control con respecto al *stock* de los productos debido a que cada que se realizan pedidos, se disminuirá la cantidad existente de los mismos.

Los clientes del lugar comercial actualmente usan *Facebook* para ver los productos con las características que existen en la tienda, por esta razón no solo se visualiza crear un sitio *web* en el cual los usuarios puedan ver de una manera organizada los productos y realizar sus compras, sino que además se implementará el sitio *web* dentro de la red social como aplicación, para que los consumidores no tengan que salir de *Facebook* para poder visitar la tienda *online*.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Desarrollar una aplicación adaptable para comercialización de prendas de vestir aplicado a Importadora León Soria.

- Analizar los requerimientos de usuario y administrador para desarrollo de *software*.
- Diseñar una aplicación en base a la aplicabilidad que requiere.
- Construir el entorno de la aplicación de pedidos para administrador y usuario.
- Adaptar el sitio a una aplicación de Facebook.

- Realizar pruebas con cada avance del proyecto.

1.5. Meta

Desarrollo de una aplicación *web* adaptable que se incluya en una aplicación de Facebook, para la promoción de prendas de vestir aplicado a León Soria Importadora.

1.6. Fundamentos Teóricos

1.6.1 Ingeniería en *Software*

De acuerdo con los autores (Morales, 1992); (Sommerville & Alfonso Galipienso, 2005) la ingeniería en *software* es una rama de la ingeniería, comprendida por los distintos aspectos que conlleva la elaboración de un proyecto, la cual está compuesta de una serie de procedimientos, herramientas y métodos, los cuales se orientan a la construcción eficiente de un *software*, el que está destinado a cumplir las necesidades del usuario, basado en distintos aspectos como: Proveer de argumentos de entrada los cuales permiten la evaluación de calidad del mismo adicionalmente se provee de estándares que facilitan la comunicación tanto para los usuarios como para los especialistas.

1.6.2 Programación *web*

1.6.2.1 HTML

El lenguaje HTML para el autor (Tortajada, 2014) es el lenguaje estándar que se utiliza al momento de desarrollo *web* para representar la información en forma de documentos de hipertexto, es decir que el texto escrito permita enlazar a información adicional sobre el mismo, los cuales indican al navegador cómo dar formato al texto plano y cómo interpretarlo con etiquetas que contiene dicho documento.

Adicionalmente dicho autor hace referencia que, por las características del lenguaje, este nunca será problema al momento de ser interpretado por distintos navegadores,

caso distinto al momento de utilizar diferentes formatos, existen navegadores que no pueden interpretarlos y por lo tanto muestran información de una manera inconsistente.

1.6.2.2 HTML5

(Diez, Dominguez, Martinez, & Sáenz, 2012) ; (Gauchat, 2012) concuerdan que HTML5 es un lenguaje el cual permite construir sitios, aplicaciones *web* de una manera innovadora, que combina trabajos en red, computación en la nube y dispositivos móviles que favorecen a todos los usuarios a la hora de navegar en la *web*, sin importar de distintos problemas auditivos, visuales, sensoriales, etc. que puedan tener.

Básicamente HTML5 provee de tres características al momento de desarrollar una página *web*, que son: estructura, estilo y funcionalidad, tomados en cuenta como combinación de HTML, CSS y Java Script, ya que cumple con las funciones de estas tres tecnologías dependientes.

1.6.2.3 CSS3

De acuerdo con lo manifestado por (Gauchat, 2012) CSS3 a diferencia de CSS es un lenguaje de programación que, no cubre solo lo referente a estilos y diseño, también se enfoca en agregar forma y movimiento como solución a reducir el uso de código JavaScript y de igual manera para estandarizar funciones populares como los descritos anteriormente: forma, movimiento, diseño, estilos, etc.

1.6.2.4 JavaScript

JavaScript es un lenguaje compacto de desarrollo y basado en objetos para aplicaciones cliente/servidor las cuales funcionan en internet, según (Sánchez M. , 2001) ; (Mohedano, Salazar, & Saiz, 2012) concuerdan que el código de JavaScript puede ser insertado dentro de un documento HTML, el cual permite que una página sea mucho

más dinámica que complementa así a la sencillez que ofrece HTML y brinda una verdadera interactividad a las páginas.

Estos códigos de JavaScript son capaces de reconocer eventos de un usuario como un clic, navegación de fichero a fichero, entre otros, para proporcionar información adicional al usuario.

1.6.2.5 PHP

A diferencia de un lenguaje como JavaScript, el autor (Heurtel, 2014) hace referencia a PHP como un lenguaje de script el cual se ejecuta para el servidor, y no hacia el lado del cliente es decir en el explorador, el resultado de una ejecución de código PHP en una página permite tener un sitio *web* dinámico, en el cual el contenido de la misma se puede ejecutar de manera completa o parcial en el momento que se llama la página. El uso de este lenguaje permite realizar consultas y operaciones para que el sitio *web* funcione de acuerdo a la aplicabilidad que requiera.

1.6.3 Protocolos de seguridad

1.6.3.1 HTTPS

En el libro seguridad informática los autores (García & Alegre, 2011) manifiestan que HTTPS (protocolo seguro de transferencia de hipertexto) permite el cifrado de la información que se envía a través de la página de internet, de tal manera que brinda protección y las garantías necesarias para que el cliente pueda enviar de manera confiable cualquier tipo de información, especialmente en sitios en los cuales hay que introducir contraseñas, números de tarjetas de crédito, entre otros.

Adquirir este protocolo permite incluir al sitio *web* dentro de *Facebook* como aplicación ya que es un requisito que dicha red social exige para la creación de cualquier *app*.

1.6.4 Dispositivos Móviles

La autora (Arroyo, 2011) hace manifiesto que un dispositivo móvil está definido por dos principales características que son: la capacidad de movilidad de quien la usa, estos son un subgrupo de los dispositivos inalámbricos con la diferencia que los dispositivos móviles tienen conexiones inalámbricas, y esta es la segunda característica fundamental de este tipo de dispositivos.

Los beneficios que proporcionan los dispositivos móviles según (Sánchez J. , 2010) se han maximizado con el uso de los mismos, ya que ahorran de tiempo y esfuerzo, sin embargo la velocidad que alcanza la comunicación móvil no es tan rápida y eficaz como la comunicación que se da por cable, a pesar de esto el uso de la comunicación por dispositivos móviles se constituye como base para la innovación de tecnologías en cuanto al tipo de comunicación que se cita.

Basarse en dispositivos móviles para el diseño del sitio *web* resulta esencial, ya que al ser este el medio más utilizado para navegar en internet constituye una gran afluencia al sitio web con el uso de los mismos.

1.6.4.1 Aplicaciones Móviles

Los autores (Orozco, 2012) ; (Aguado, 2014) define a las aplicaciones móviles como un software diseñado para gestionar tareas múltiples o singulares, además lo establece también como todo aquello que está relacionado con alguna función celular, es decir que intermedian funcionalidades básicas ligadas con las redes, servicios y contenidos, el uso de internet ha logrado incluir funciones que tienen por defecto los dispositivos móviles como el poder hacer llamadas telefónicas, así como también tomar fotografías, enviar mensajes de texto, etc.

1.6.4.2 Diseño *Web* Adaptativo

En alusión a lo dicho por (Labrada & Salgado, 2013) en los últimos años, la expansión y crecimiento de dispositivos móviles ha impactado en diversas áreas. De esta manera se ha buscado distintos métodos para innovar la forma con en la cual se producen los sitios en internet, se propone distintas soluciones para presentar los contenidos en dispositivos portátiles, tomar en cuenta las distintas formas de interacción y su diversificación.

En concordancia con lo dicho por los autores en el párrafo anterior dicen además que es una manera novedosa de desarrollo de sitios *web*, la cual se orienta a la adaptación del contenido que se muestra dentro del sitio web que llevan diferentes sitios y a las formas de interacción con dispositivos móviles. Por medio de la identificación de algunas propiedades del medio en el cual se muestra la información, entre los cuales se puede destacar: orientación, tamaño, funcionalidad y características con las cuales interactúa para poder determinar el acomodo automatizado e inmediato de los elementos; se aprovecha las características que por defecto vienen en los dispositivos.

1.6.5 Redes sociales

(Madariaga, Abello, & Sierra, 2003) ; (Borja, 2010) atribuyen como concepto de una red social a una forma de organización *web* en la cual los usuarios pueden intercambiar ideas, servicios, objetos, comunicarse con amigos que se encuentran en su propia red, adicionalmente se permite realizar intercambio de: videos, mensajes instantáneos, fotos, comentarios en fotos, etc.

1.6.5.1 Tipos de redes sociales

El autor (Pérez, 2010, págs. 22-23) atribuye una clasificación de las redes sociales, las cuales se detallan a continuación.

- Por su público objetivo y temática

- Redes sociales horizontales.

Son aquellas que están abiertas para cualquier tipo de usuario sin tener un fin destinado, basado en una estructura de celdillas que permite la participación y entrada libre. Los ejemplos más claros de este tipo de red social son: *Facebook, Twitter, Orkut*.

- Redes sociales Verticales.

Objetivo principal es de especializarse en temáticas definidas, para lo cual se propone una sub clasificación:

- Profesionales

Destinadas a generar relaciones profesionales entre los usuarios, tal es el caso de *Linked In*.

- Ocio

Agrupar a personas las cuales realizan diferentes actividades de ocio, deporte, fans, videojuegos, etc. como: *Last.FM, Wipley*, etc.

- Mixtas

Ofrece una interfaz específica para empresas y usuarios con el fin de desarrollar actividades personales y/o profesionales, a consideración del perfil que se maneje.

- Por el sujeto principal de la relación.

- Redes sociales humanas

Son aquellas que fomentan relaciones entre individuos los cuales tengan perfiles sociales en común con características en cuanto a:

gustos, lugares de trabajo, actividades, viajes. Para este tipo de redes se encuentra: *Koornk, Dopplr, Tuenti*.

- Redes sociales de contenidos

Se logra relacionar a las personas en función del contenido que se publica, archivos que se almacenan en el ordenador, manejo de objetos, etc. tal es el caso de: *Scribd, Flickr, FileRide*, etc.

- Redes sociales de interés

Entre toda la clasificación, es el tipo de red más novedosa ya que su función es anexar lugares, automóviles, marcas. De las principales se toma como ejemplo: *Respectance*.

- Por su localización Geográfica

- Sedentarias

Se crea para generar vínculos entre personas, contenidos y eventos que se crea, ejemplo: *Blogger, Plaxo, Bitacorras*.

- Nómadas

Es una red social complemento de las sedentarias, en la cual se le agrega una localización geográfica del usuario, el cual permite a distintos usuarios que se encuentren geográficamente cerca, lugares visitados, favoritos, etc. como ejemplos existen: *Latitud, Fire Eagle y Skout*.

1.6.5.2 Facebook

Facebook para la autora (Rocha, 2011) permite la interacción entre personas, de tal manera que se convirtió así en el fenómeno socio comunicativo más importante en la actualidad, como una red social pionera en este ámbito; las redes sociales constituyen uno de los vocablos que recientemente se han vinculado con el ciberlenguaje a partir de una plataforma de internet. Adicionalmente, recalca que se ha convertido en una

forma de intercambio de comunicación de una manera sincrónica y asíncrona, debido a que las personas se pueden comunicar en tiempo real, así como también pueden dejar un mensaje para que el mismo sea leído en el momento en el que el receptor lo mire.

1.6.5.2.1 Facebook Developers

La red social *Facebook* cuenta con una sección bastante completa de Desarrollo, que permite crear aplicaciones, para lograr esto es necesario que en la página de desarrolladores: <http://developers.facebook.com>. Previamente registrado con un usuario en el perfil de *Facebook*, se añada la aplicación desarrollada en la sección de *Facebook Developer Application*, lo que indica el sitio (Facebook, 2012) es que *Facebook Developers* permite incluir cualquier función de alguna empresa o página *web* en Facebook, adicionalmente brinda la oportunidad de mejora de conocimientos en programación, que aporta funcionalidades para el crecimiento de la comunidad *Facebook*, esto aportará con el proyecto ya que es el medio que permite incluir al sitio *web* dentro de la red social en la sección de aplicaciones.

1.6.6 Sitios *web*

Para (Luján, 2002, pág. 62) un sitio *web* es un conjunto de páginas *web* relacionadas entre sí. Un sitio *web* es un fichero el cual está abastecido por: código, imágenes, sonido, etc. Para que se lo pueda llamar sitio *web* es necesario que al menos tengas dos ficheros, en el cual la página principal siempre será la más vistosa, llamativa además de ser la que provea de información necesaria a los usuarios para que puedan saber de qué se trata el sitio y que producto y/o servicio el mismo va a ofrecer, para lograr esto será necesario tener en cuenta algunos requisitos como, el no llenar de texto a la página principal, más bien se recomienda poner gráficos los cuales sean capaces de captar toda la atención del visitante.

1.6.7 E-commerce

En su libro (Gariboldi, 1999) con respecto al comercio electrónico hace énfasis en indicar que esta manera de comercializar productos hoy en día constituye un hecho innegable e irreversible, que ha logrado tener gran acogida en el marco comercial, además de cambiar la manera sobre cómo se realizan las actividades económicas y sobre el marco social en el que se desarrollan. Actualmente la sociedad se encuentra en una época en la que los avances tecnológicos han obligado a los usuarios a tener el poder de que toda transacción se lo realice vía *web*, a esto se le suma que es muy fácil el acceso a internet para la mayor parte de personas, es por eso que grandes centros de comercialización han optado por la implementación de servicios en línea, entre ellos se encuentra el comercio electrónico o *e-commerce*, (Balado, 2005) manifiesta que es cualquier tipo de operación comercial que se la realiza mediante algún sistema de comunicación electrónico en la cual se obvia el contacto físico entre comprador y vendedor.

La autora (Cabrera, 2006) destaca que existen dos tipos de comercio electrónico: El directo que se refiere a servicios prestados por medios electrónicos, como informaciones, traducciones, entre otros. Y el comercio electrónico indirecto la cual hace que tanto la oferta como la demanda se realicen de manera electrónica y los bienes y/o servicios se entregan por canales ordinarios.

1.6.7.1 E-business

En el artículo del autor (Letreros, s.f.) define a *e-business* como la aplicación de diferentes tecnologías de información las cuales hacen de la compraventa de bienes y/o servicios un proceso más fácil, con el uso de redes públicas basadas en estándares de comunicaciones. Para que la comunicación entre vendedores y compradores sea

factible debe existir en uno de los extremos de la relación comercial un programa de ordenador y para el otro extremo una persona la cual tenga los medios necesarios para acceder a la red por medio de un ordenador.

1.6.7.2 B2C *Business to Consumer*

El autor (Confederación de Empresarios de Andalucía, 2014) hace referencia que *Business to Consumer* es una modalidad dentro de *e-business* en la cual la venta de los productos y/o servicios que ofrece una empresa está dirigida hacia el consumidor final. Este tipo de negocio permite mejorar los servicios prestados e incrementan las oportunidades para elevar las ventas e ingresos. Este tipo de negocio permite atraer a nueva clientela a un lugar comercial ya que, al estar enfocada a los negocios en línea, llama la atención de gente joven que son los usuarios que más acceso tienen a la red.

1.6.7.2 Interactividad *web*

Según lo que hace manifiesto el autor (Laudon & Guercio, 2009) la interactividad es la tecnología que permite que el comerciante que mantiene sus negocios por internet pueda tener relación directa con el cliente por medio de formularios como el registro de usuario o recomendaciones que el mismo presente dentro del sitio web, que genera así una experiencia muy parecida a un contacto personal, de esta manera el comerciante puede tener distintos datos del cliente, de la misma manera el cliente es capaz de tener toda la información necesaria del producto y/o servicio, así como también de la empresa que lo provee.

1.6.7.3 Escaparate Electrónico

En el libro diccionario de internet el autor (Ince & Calero, 2002) definen al término escaparate electrónico como un término utilizado en el comercio electrónico el cual describe un conjunto de páginas *web* las cuales se encargan de presentar productos

para su venta, las mismas que tienen un diseño llamativo y amigable, adicionalmente (Balado, 2005) hace hincapié en que un escaparate virtual es el sitio de internet en donde se puede crear una vitrina de productos y/o servicios que vende la empresa, pero no se venden directamente por medio del sitio, compradores y vendedores realizan un pacto para realizar el intercambio de bienes de una manera directa.

1.6.7.4 Tienda de ventas al detalle en línea

Según los autores (Laudon & Guercio, 2009) en su apartado con relación a una tienda de ventas al detalle en línea o *e-tailer* manifiesta que son similares a una tienda normal, con la diferencia que para que los usuarios puedan revisar el inventario del lugar, el único requisito es que las personas tengan acceso a internet, para que posteriormente se pueda realizar algún pedido. También recalca que un *e-tailer* puede ser tanto una división de tiendas físicas existentes, como operarias solamente en el mundo virtual; para el primer caso son tiendas que existen físicamente y que tienen atención directa con el público, las tiendas operarias solamente en el mundo virtual son aquellas en la cual los clientes pueden observar los objetos existentes en internet, y de la misma manera podrán realizar pedidos por este medio.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Metodología de Investigación

Según lo manifestado por el autor (Rodríguez, 2005) el diseño de la investigación es una guía que permite hallar y demostrar la verdad en varios ámbitos de la ciencia, para esto indica que es necesario plantear el tipo de investigación que se va a realizar, ya que por la manera en la que está estructurado cada uno existen diferentes tratamientos metodológicos. Indica además la importancia de determinar la manera en que se va a recolectar la información, esto permite la recolección de datos para saber cuáles son las necesidades que tiene el dueño del lugar comercial para la creación del sitio *web*, la metodología permite relacionar el procedimiento, el lugar y las condiciones en las cuales se va a realizar la extracción de los datos.

2.1.1 Entrevista

Según (Córdoba, 2002) define a entrevista como una técnica en la cual sobresale que tanto el entrevistado como el entrevistador tienen total libertad de preguntar acorde se prolongue la conversación lo que permitió al proyecto la recolección de información, en cuanto a requerimientos se refiere, por parte del dueño del negocio gracias a la accesibilidad en cuanto a tiempo y espacio que permitió el mismo.

Las diferentes entrevistas realizadas al dueño del negocio se adjuntaron en: anexo 1, anexo 2, anexo 3 y anexo 4.

2.2 Metodología de Desarrollo

El autor (Barranco, 2001) define que una metodología de desarrollo, como principal objetivo permite la invención de objetos o proyectos con el fin de satisfacer las necesidades del usuario entregándole el producto solicitado, además está definido por etapas a las cuales se les conoce como ciclo de vida del sistema, las mismas que permiten establecer las diferentes actividades que se realizan durante el proyecto para llevar un orden y control.

2.2.1 Metodología Ágil

El autor (Laínez, 2015) hace manifiesto que este tipo de metodologías lo que buscan es la participación frecuente y activa por parte del cliente debido a cambios frecuentes que se realizan, de esta manera se puede decir que, a diferencia de metodologías tradicionales, el cliente se vuelve parte del equipo de desarrollo; además detalla todas las prácticas de desarrollo que se realicen a medida que el proyecto avanza como: lenguaje de programación, entrevistas o cuestionarios, pruebas, etc.

2.2.2 Programación Extrema

Los autores (Letelier, 2006); (Joskowicz, 2008) concuerdan en que Extreme Programming (XP) surge como una metodología ágil y una manera interesante de encarar proyectos de *software*, centrada en potenciar relaciones interpersonales de manera que se pueda lograr el éxito en desarrollo de *software*, se propone una metodología basada esencialmente en la simplicidad y agilidad; adecuada para la elaboración de proyectos donde existe un alto riesgo técnico y requisitos ambiguos y cambiantes.

2.2.3 Fases de Programación Extrema

Se toma como base lo descrito por los autores (Letelier, 2006); (Joskowicz, 2008) en cuanto a las fases de programación extrema se detalla lo que se realizó en cada una de ellas:

Planeación.

Las diferentes entrevistas, que se encuentran en la sección de anexos, que se realizaron con el propietario de León Soria Importadora en los cuales se obtuvieron todos los requerimientos para el desarrollo de la página, además, se elaboraron encuestas a los clientes frecuentes del negocio, lo que permitió complementar algunos de los requerimientos que tenía el propietario con las peticiones de los clientes.

Adicionalmente se establecieron el plan de entregas y de iteraciones que tendría el proyecto, el cual se basó en la revisión de pequeños entregables cada quince días conforme avance el proyecto.

Diseño

Conjuntamente con el propietario se elaboraron reuniones de trabajo las cuales permitieron realizar bosquejos de la página *web*, las cuales se pueden observar en el capítulo tres en la sección de diseño de interfaz, para tomar en cuenta la distribución de la página y en cuantas categorías se dividiría la misma, así como también la accesibilidad que tendrían tanto el propietario, que cumple el rol de administrador de la página, y los usuarios como clientes.

Para lo cual se tuvo en cuenta la simplicidad en el diseño de la página, para fortalecer la parte funcional de la misma, ya que es aquella que toma mucho más tiempo en su desarrollo.

Codificación

Esta fase permitió que, a medida que se culminaban los diferentes módulos de desarrollo de la página, se compartiera con el propietario los pequeños entregables que resultaron de la codificación, para que los evaluara y se realizaran las respectivas modificaciones y además integrar todas las partes del código que anteriormente fueron aprobadas por el usuario, hasta llegar a un producto final.

Pruebas

Se realizaron las pruebas de unidad necesarias para corroborar que lo que se pretendió hacer en ese momento funcionara de manera correcta en lo que tiene que ver a ingreso de datos, operaciones entre los datos, etc.

De igual manera, al momento que el código pasó las pruebas de unidad, conjuntamente con el cliente se realizaron las pruebas de aceptación, en la cual el cliente fue el encargado de comprobar que el funcionamiento de cada bloque de código sea correcto, una vez que esto sucedía se le consideraba como entregable a dicho bloque.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 Planificación

En esta primera fase del proyecto comienzan las reuniones entre el cliente, que en este caso es el dueño de Importadora León Soria y el desarrollador que, mediante entrevistas realizadas, se determinaron los requisitos de la página *web*, la cual se ha dividido en dos principales categorías que son:

- Interfaz Administrativa.
- Interfaz de Usuario.

3.1.1 Historias de Usuario

Historia de Usuario	
Número:1	Nombre de historia: Base de datos
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada:1
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados:2
Programador Responsable: Erick León	

<p>Descripción: Elaborar una base de datos adecuada para las transacciones de: Creación de productos y clientes, actualización y/o de los mismos, elaboración de un pedido, finiquitar una compra, las cuales llevará a cabo la tienda.</p>
<p>Observación:</p>

Tabla 3. 1 Historia de usuario base de datos

Fuente: Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:2	Nombre de historia: Registro de información de usuarios
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/ Media /Alta)	Iteración Asignada: 2
Riesgo en desarrollo: (Baja/ Media /Alta)	Puntos Estimados: 1
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Los clientes del negocio deben ingresar sus datos para que los mismos sean almacenados	
Observación: Los datos personales del cliente deben ser: Nombre de usuario, nombre, apellido, fecha de nacimiento, número de teléfono, correo electrónico y la contraseña que le permitirá el registro del usuario a futuro.	

Tabla 3. 2 Historia de usuario registro de información

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:3	Nombre de historia: <i>Login</i>
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/ Media / Alta)	Iteración Asignada: 2

Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados: 0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Como requisito los clientes deben registrarse en el sitio únicamente para realizar la compra, y los administradores obligatoriamente para poder acceder al panel de administración.	
Observación: El cliente debe ingresar su nombre de usuario y la contraseña para acceder.	

Tabla. 3.3 Historia de usuario Login

Fuente: Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:4	Nombre de historia: Creación Parte administrativa
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada: 2
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados: 0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Se debe crear la parte que gestione el sitio. (Creación, actualización y eliminación de productos y/o clientes además de atender a los pedidos realizados por los clientes)	
Observación: Esta sección debe contener el manejo de ventas, clientes, productos.	

Tabla 3.4 Historia de usuario creación parte administrativa

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:5	Nombre de historia: Gestión clientes

Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/ Media /Alta)	Iteración Asignada:2
Riesgo en desarrollo: (Baja/ Media /Alta)	Puntos Estimados:0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: El o los administradores de la página podrán visualizar la información de los clientes, pero únicamente tendrán la posibilidad de editar si un usuario registrado es cliente o administrador del sitio web	
Observación:	

Tabla 3.5 Historia de usuario gestión clientes

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:6	Nombre de historia: Agregar productos
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada:3
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados:1
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: El administrador podrá hacer el ingreso de los productos pertinentes, al llenar los datos respectivos dentro de un formulario, dichos datos son: Nombre, categoría, descripción, imagen, precio, talla y cantidad. Para que el cliente pueda visualizarlos	
Observación: Para registrar un producto se deberá llenar los campos: Nombre producto, categoría, descripción, imagen, precio y talla. (para agregar más imágenes se deberá realizar desde la opción actualizar producto)	

Tabla 3.6 Historia de usuario agregar productos

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:7	Nombre de historia: Modificar productos
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada:3
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados:0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Se desea que el administrador pueda modificar todos los datos ingresados de los productos, incluso agregar más imágenes de cada producto en el caso de que lo requiera, además la opción de eliminar cualquier producto.	
Observación: Los productos serán borrados en el caso de que el producto ya haya sido registrado previamente.	

Tabla 3.7 Historia de usuario modificar productos

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:8	Nombre de historia: Compras realizadas
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada:4
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados:0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Los administradores del sitio podrán ver las compras realizadas por los clientes, de tal manera que se muestren las compras en manera de cola, es decir las primeras en llegar serán las primeras en atenderse para que posteriormente de un acuerdo entre el cliente y dueño del lugar comercial exista el intercambio de bienes.	

Observación: Es necesario tener la opción de vender para que las compras que ya sean atendidas no se muestren en esta sección.

Tabla 3.8 Historia de usuario compras realizadas

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número: 9	Nombre de historia: Compras atendidas
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/ Media /Alta)	Iteración Asignada:4
Riesgo en desarrollo: (Baja/ Media /Alta)	Puntos Estimados:0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Los administradores del negocio podrán visualizar en una sección específica las compras que han realizado los clientes que ya han sido atendidas.	
Observación:	

Tabla 3.9 Historia de usuario compras atendidas

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:10	Nombre de historia: Creación interfaz de cliente
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada: 5
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados: 1
Programador Responsable: Erick León	

<p>Descripción: Es la interfaz que podrán ver los clientes que accedan al sitio, en la cual se encuentra la información sobre la tienda comercial y los productos que ofrece la misma.</p>
<p>Observación: En la cual se debe mostrar la categorización de los productos que contiene el negocio en conjunto con la información de cada artículo como talla, descripción breve del producto, foto y precio.</p>

Tabla 3.10 Historia de usuario creación interfaz clientes

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número: 11	Nombre de historia: Mostrar productos
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada:5
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados:1
Programador Responsable: Erick León	
<p>Descripción: Se pretende que los clientes puedan observar todos los productos clasificados por categorías dentro de la tienda en línea, y tomar en cuenta la filosofía de categorización de productos, esto facilita una mejor búsqueda a los clientes interesados ya sea hombres, mujeres o niños, para brindar dinamismo y rapidez al momento de la navegación dentro de la misma.</p>	
Observación:	

Tabla 3.11 Historia de Usuario mostrar productos

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número: 12	Nombre de historia: Detalles de productos
Usuario: Ing. Mario León	

Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada:5
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados:0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Una vez seleccionado algún producto se desea que se visualice todos los detalles correspondientes a cada producto como: Precio, fotos del producto, descripción y tallas disponibles; además del botón que permita la opción de agregar al carrito de compras.	
Observación: En esta sección se elige la talla (en caso de haberlo) de cada producto. Se aclara la expresión en caso de haberlo ya que en caso de que se traten de accesorios, estos no tendrán tallas.	

Tabla 3.12 Historia de Usuario detalles de productos

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número: 13	Nombre de historia: Carrito de Compras
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/Media/ Alta)	Iteración Asignada:6
Riesgo en desarrollo: (Baja/Media/ Alta)	Puntos Estimados:1
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: En esta sección se mostrarán todos los artículos que los clientes han añadido al carrito de compras, en la cual se podrá elegir la cantidad que desea para cada artículo y también se mostrará el subtotal de cada artículo y el total a pagar.	
Observación: Para poder realizar una compra el cliente deberá estar <i>logueado</i> , en caso de no estarlo se pedirá un registro para el mismo.	

Tabla 3.13 Historia de Usuario carrito de compras

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:14	Nombre de historia: Enviar correo
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/ Media /Alta)	Iteración Asignada:6
Riesgo en desarrollo: (Baja/ Media / Alta)	Puntos Estimados:0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Al momento en que el cliente realice la compra se le enviará un correo a la dirección indicada con los detalles de la compra que realizó. El sitio web no tendrá enlace con el SRI y no aplica el I.V.A. en el precio de los productos, ya que el lugar comercial está sujeto al régimen impositivo simplificado ecuatoriano (R.I.S.E.)	
Observación:	

Tabla 3.14 Historia de Usuario enviar correo

Fuente Elaboración propia

Historia de Usuario	
Número:15	Nombre de historia: Cerrar sesión
Usuario: Ing. Mario León	
Prioridad de negocio: (Baja/ Media /Alta)	Iteración Asignada:6
Riesgo en desarrollo: (Baja/ Media /Alta)	Puntos Estimados:0.5
Programador Responsable: Erick León	
Descripción: Tanto cliente como administrador tiene la opción de cerrar su sesión por seguridad.	
Observación:	

Tabla 3.15 Historia de Usuario cerrar sesión

Fuente Elaboración propia

3.1.2 Planificación de Desarrollo de Historias

De acuerdo a lo que se acordó con el dueño del lugar comercial en conjunto con el desarrollador se estimaron los tiempos de progreso que tomará cada requerimiento, el cual se muestra en la siguiente tabla:

Módulo	Número	Nombre Historia de Usuario	Duración (días)	Prioridad	Riesgo
Base de datos	1	Base de datos	10	alta	alta
Usuarios	2	Registro de información de usuarios	4	media	media
	3	<i>Login</i>	4	alta	alta
Administrador	4	Creación parte administrativa	4	alta	alta
	5	Gestión clientes	4	media	media
	6	Agregar productos	5	alta	alta
	7	Modificar productos	4	alta	alta
	8	Compras realizadas	4	alta	alta

Base de datos	1	Base de datos	10	alta	alta	X						
Usuarios	2	Registro de información de usuarios	4	media	media		X					
	3	Login	4	alta	alta		X					
Administrador	4	Creación parte administrativa	4	alta	alta		X					
	5	Gestión clientes	4	media	media		X					
	6	Agregar productos	5	alta	alta			X				
	7	Modificar productos	4	alta	alta			X				
	8	Compras realizadas	4	alta	alta				X			
	9	Compras atendidas	4	media	media				X			
Cliente	10	Creación interfaz cliente	6	alta	alta						X	
	11	Mostrar productos	5	alta	alta						X	
	12	Detalles de productos	4	alta	alta						X	
	13	Carrito de compras	6	alta	alta							X
	14	Enviar Correo	3	media	alta							X

Sesión	15	Cerrar sesión	2	media	Media							X
--------	----	---------------	---	-------	-------	--	--	--	--	--	--	---

Tabla 3.17 Estimación entregables

Fuente: Elaboración propia

3.2 Diseño

En esta etapa se informará al cliente por medio de metáforas, es decir mediante el uso lenguaje natural o habitual, el cómo funciona cada parte de la aplicación que se está desarrolla, el encargado de elaborar el proyecto será quien comunique mediante un lenguaje no técnico dicho funcionamiento.

3.2.1 Metáforas del proyecto

El proyecto ha sido dividido en distintos módulos, los cuales serán explicados en un lenguaje natural para una mejor comprensión del cliente dichos módulos son:

- Administrador

En este módulo el administrador del sitio será capaz de gestionar todas las funciones internas de la aplicación, las cuales no pueden ser vistas por clientes normales, para que una persona pueda visualizar y/o manipular toda la información de la página, como: Datos personales de los usuarios registrados en la página, agregar o manipular información de los productos con los cuales cuenta la tienda y gestionar las ventas que se realiza dentro de la misma, necesariamente deberá ser agregada como administrador, esto únicamente puede realizar la persona que esté predefinida como administrador.

- Cliente

A la interfaz realizada para el cliente podrá acceder cualquier persona que acceda mediante la dirección *web* www.importadoraleonsoria.com, en la cual se visualizará la información general de la página *web*, así como también sus productos con sus detalles, la persona además podrá agregar sus productos favoritos a un carrito de compras para realizar una compra, pero para llegar a

esta instancia la persona necesariamente tendrá que haberse registrado en el sitio *web*.

- Sesión

Este módulo es una parte fundamental del proyecto, ya que será la encargada de controlar que una persona se haya registrado previo a hacer una compra, como para acceder el panel de administración. El tener este módulo permite tener los datos de las personas para poder comunicarse cuando ya se haya realizado una compra. De la misma manera las personas que se hayan registrado podrán cerrar su sesión por motivos de seguridad.

3.2.2 Diseño de datos

En la siguiente ilustración se muestra la base de datos, la cual dará soporte a la interacción entre la aplicación y el servidor de la base de datos.

3.2.2.1 Modelo lógico

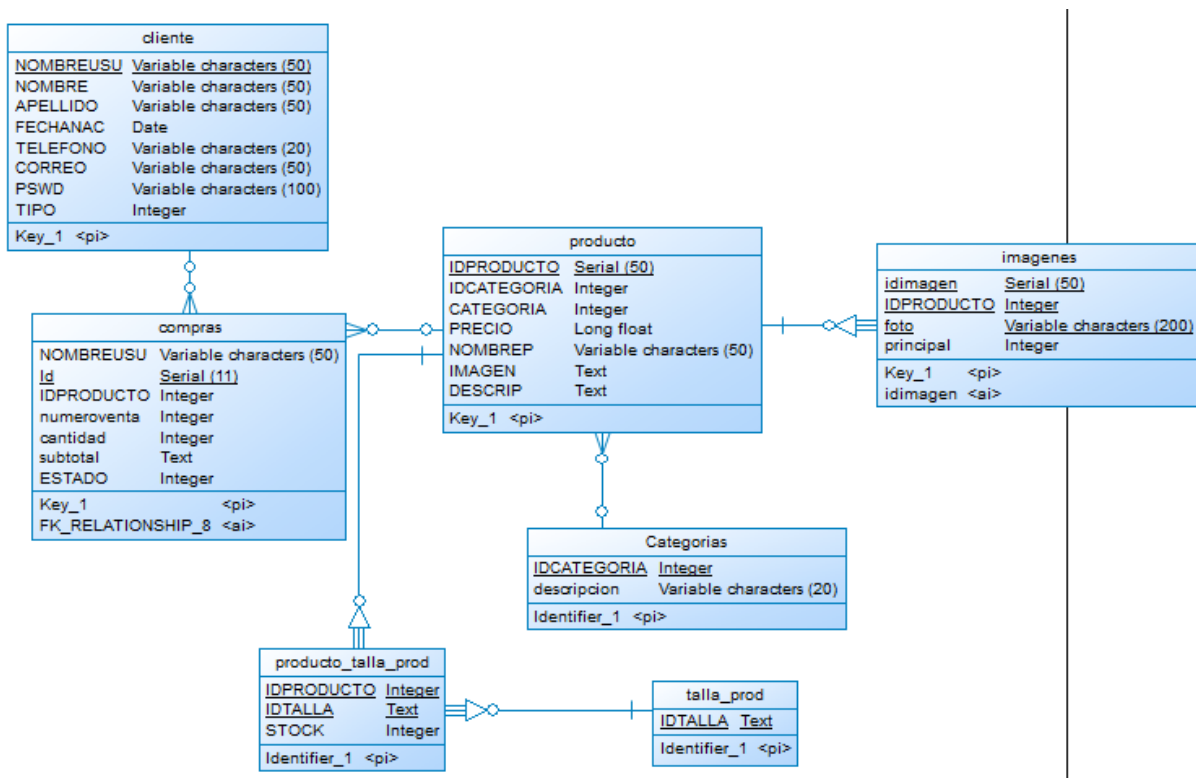


Ilustración 3.1 Modelo lógico

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Diseño de Interfaz

Básicamente el sitio *web* se divide en cuatro secciones, pero cada sección mostrará el contenido correspondiente, el sitio se distribuye de la siguiente manera:

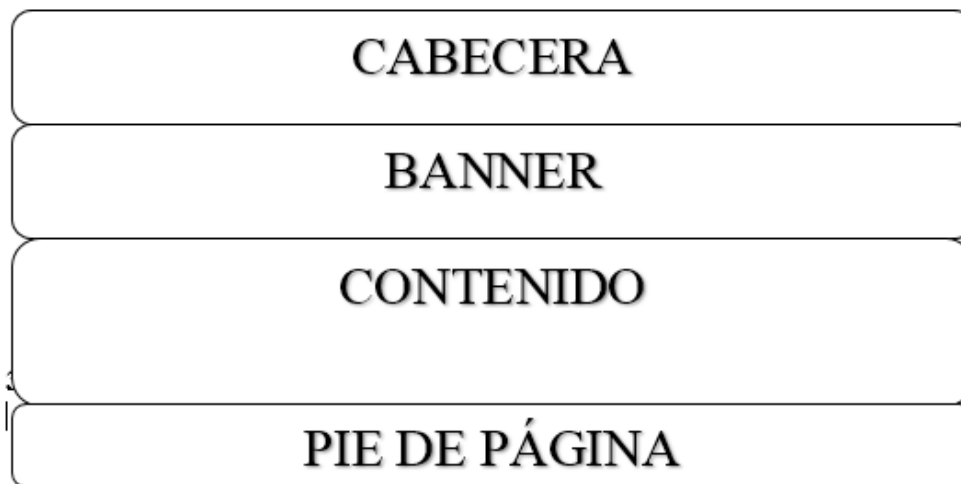


Ilustración 3.2 Diseño interfaz general

Fuente: Elaboración Propia

La página principal de la tienda queda distribuida de la siguiente manera:

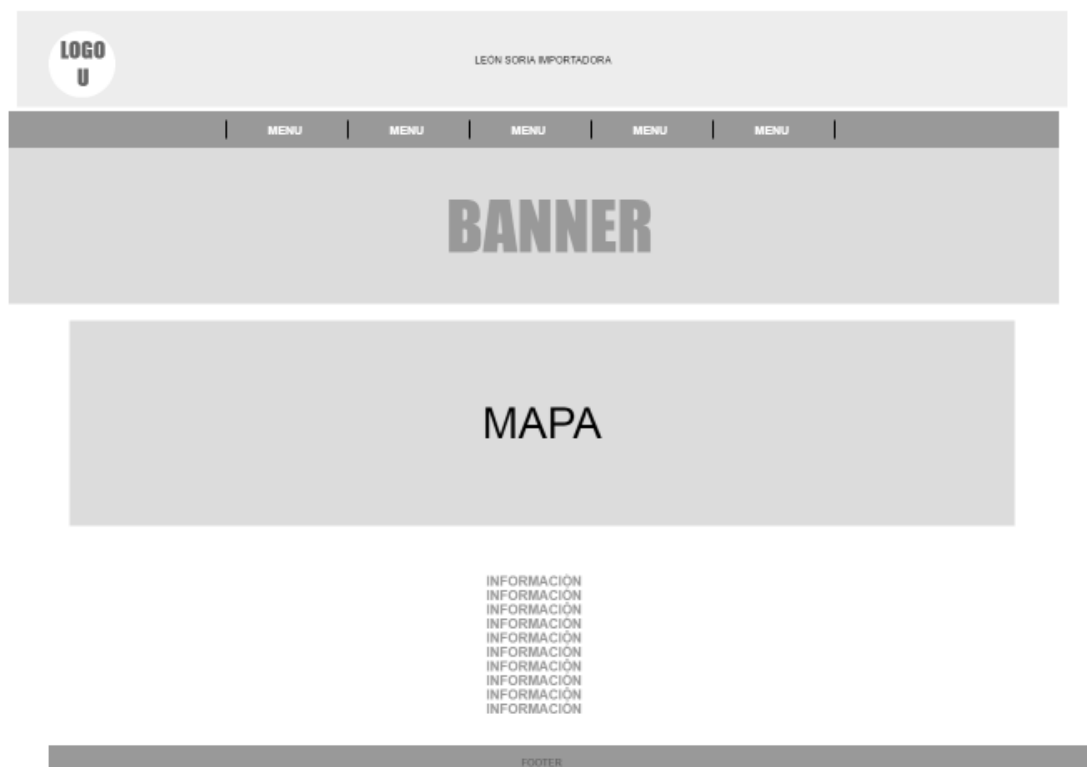


Ilustración 3.3 Esquema página principal

Fuente: Elaboración propia

A continuación, el esquema de cómo se visualizará la página de los productos de acuerdo con la categoría que se elija.

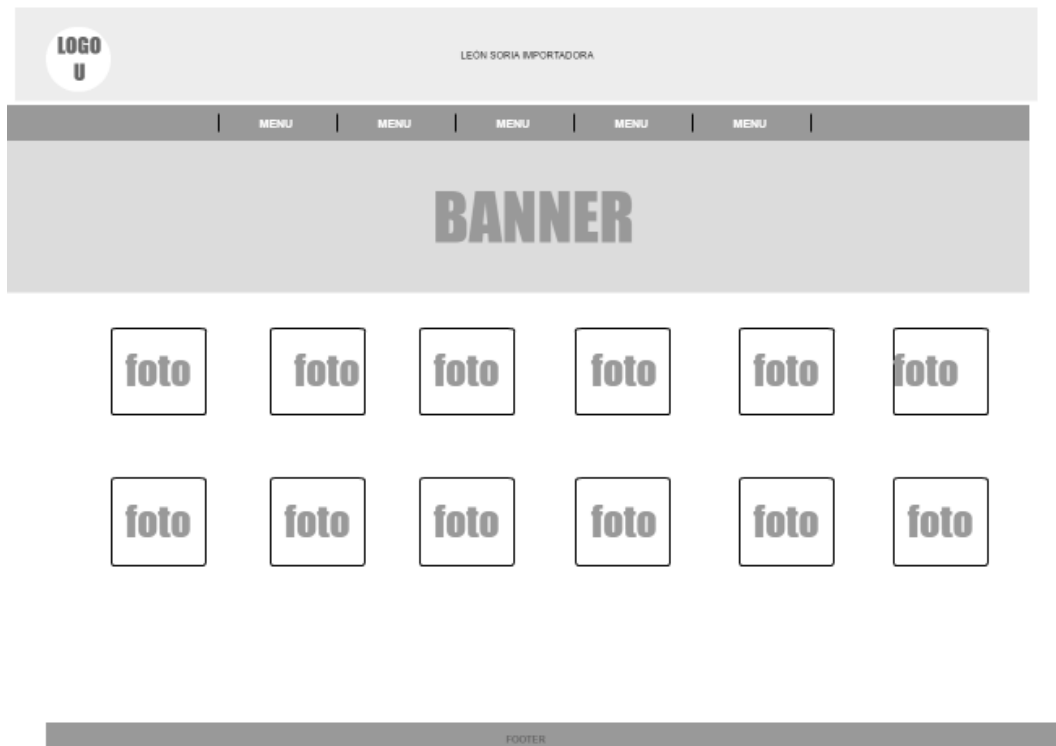


Ilustración 3.4 Esquema galería productos

Fuente: Elaboración propia

El área del administrador de acuerdo con las funcionalidades requeridas queda esquematizada así:



Ilustración 3.5 Esquema página administrador

Fuente: Elaboración propia

3.2.4 Diagrama de clases

A continuación, se muestra la distribución del sistema y como está integrado según sus atributos y clases:

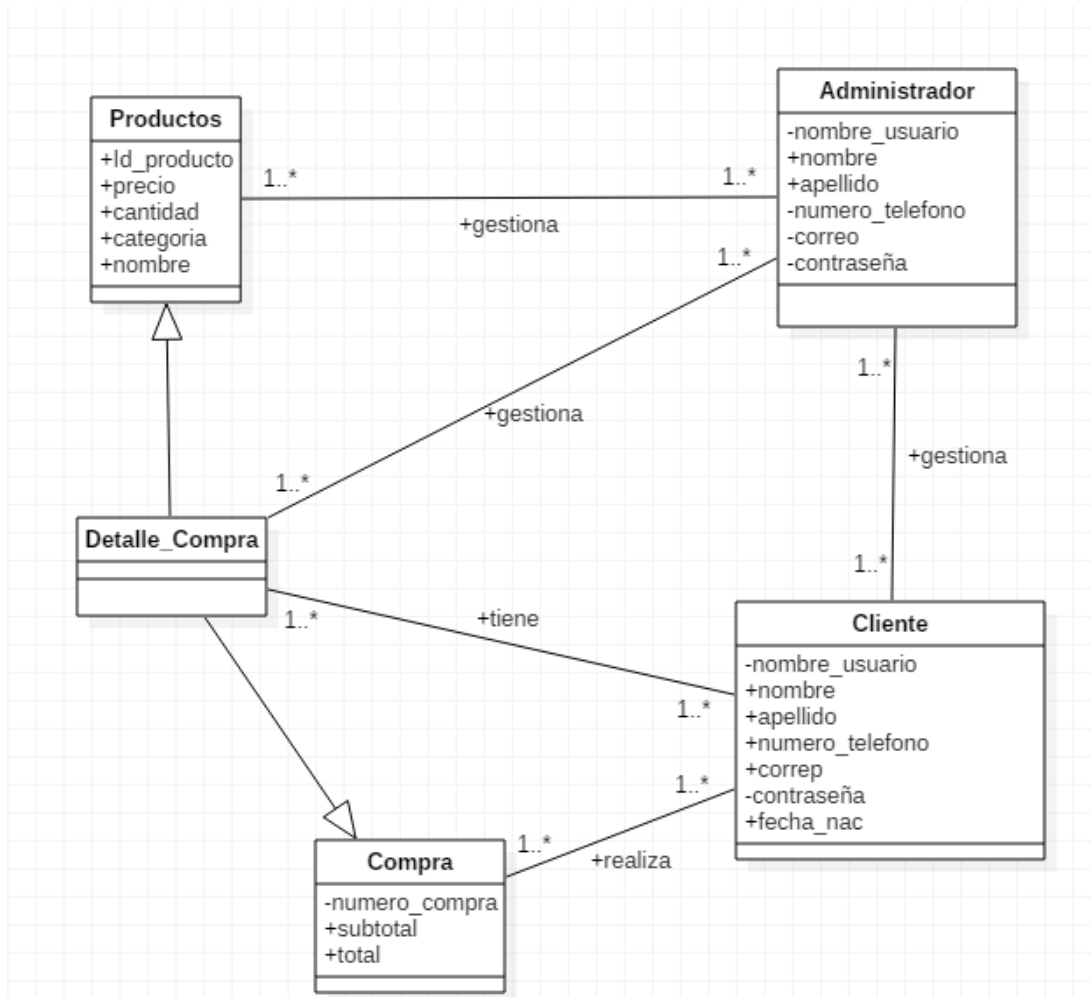


Ilustración 3.6 Diagrama de clase

Fuente: Elaboración propia

3.2.5 Tarjetas CRC (Clase-Responsabilidad-Colaboración)

Las tarjetas CRC en este apartado permitirán que el desarrollador logre elaborar el sitio mediante el uso de las clases; a continuación, se presenta cada tabla de la tarjeta CRC.

Tarjeta CRC Administrador	
Responsabilidad	
Gestiona todo lo que corresponde a la parte interna del sitio <i>web</i> , como los datos del cliente, productos y ventas	

Tabla 3.18 Tarjeta CRC administrador

Fuente: Elaboración propia

Tarjeta CRC Cliente	
Responsabilidad	Colaboración
Se encarga de realizar las diferentes transacciones dentro del sitio <i>web</i>	Clase productos Clase compras

Tabla 3.19 Tarjeta CRC cliente

Fuente: Elaboración propia

Tarjeta CRC Compra	
Responsabilidad	Colaboración
Tiene los atributos necesarios para identificar las compras que se realizan; el cliente y las cuales permiten al administrador gestionar de una mejor manera las mismas	Clase cliente

Tabla 3.20 Tarjeta CRC administrador

Fuente: Elaboración Propia

Tarjeta CRC Producto	
Responsabilidad	Colaboración
Almacena los datos de los productos que se mostrarán al cliente para que puedan ser adquiridos.	Clase administrador

Tabla 3.21 Tarjeta CRC Producto

Fuente: Elaboración propia

Tarjeta CRC Detalle_Compra	
Responsabilidad	Colaboración
Son todos los datos que se almacenan al momento que el cliente realiza una compra.	Clase administrador Clase cliente Clase producto Clase compra

Tabla 3.22 Tarjeta CRC Detalle_Compra

Fuente: Elaboración Propia

3.3 Codificación

Es la tercera fase de la metodología en la cual el equipo de desarrollo comienza a codificar todas las historias de usuario y comienza a hacer realidad lo que se planteó en la fase de planeación. En esta etapa se requiere una participación activa del cliente con el equipo de desarrollo para realizar las pruebas constantes a medida que se avanza con las iteraciones de cada historia de los usuarios

Para esta fase se utilizarán estándares de programación en base a los lenguajes de programación que se utilizarán que son: HTML5, CSS3, PHP, MYSQL y JavaScript

3.3.2 Cronograma de actividades

A continuación, se detalla en un cronograma las iteraciones y el tiempo que tomó la elaboración de cada módulo para el presente proyecto:

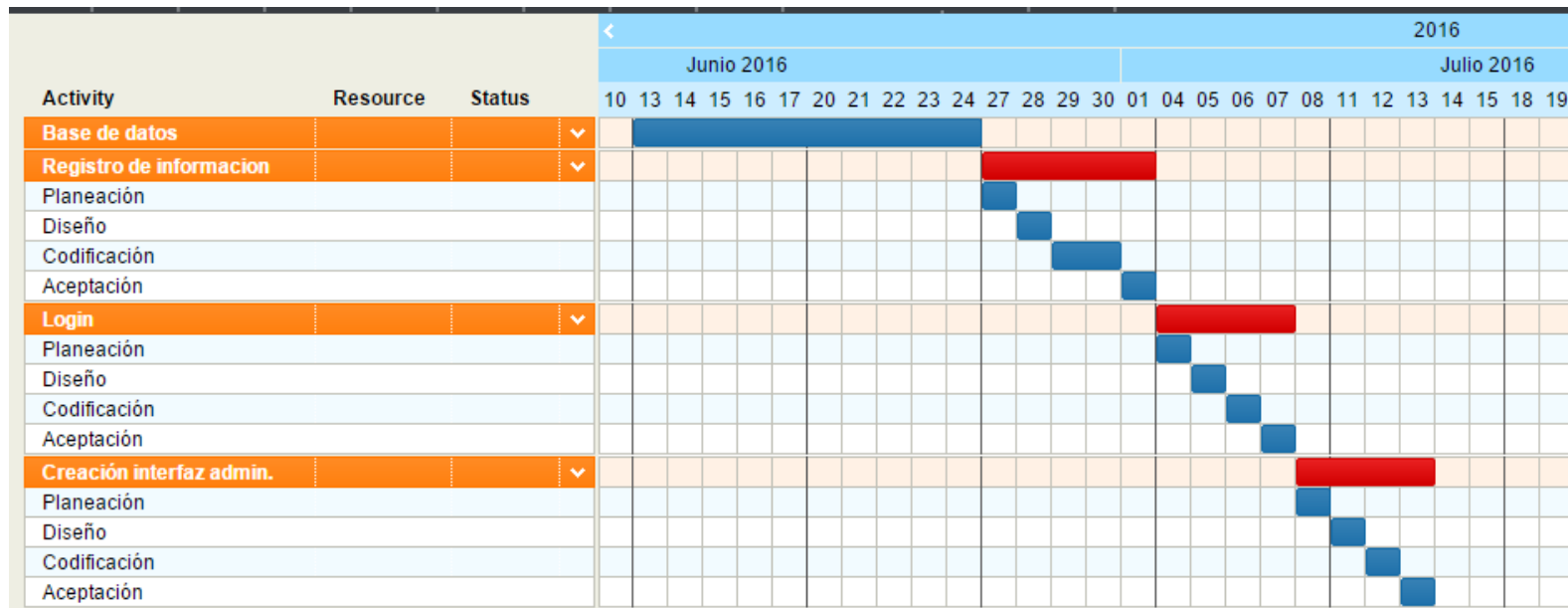


Ilustración 3.7 Cronograma actividades I

Fuente: Elaboración propia

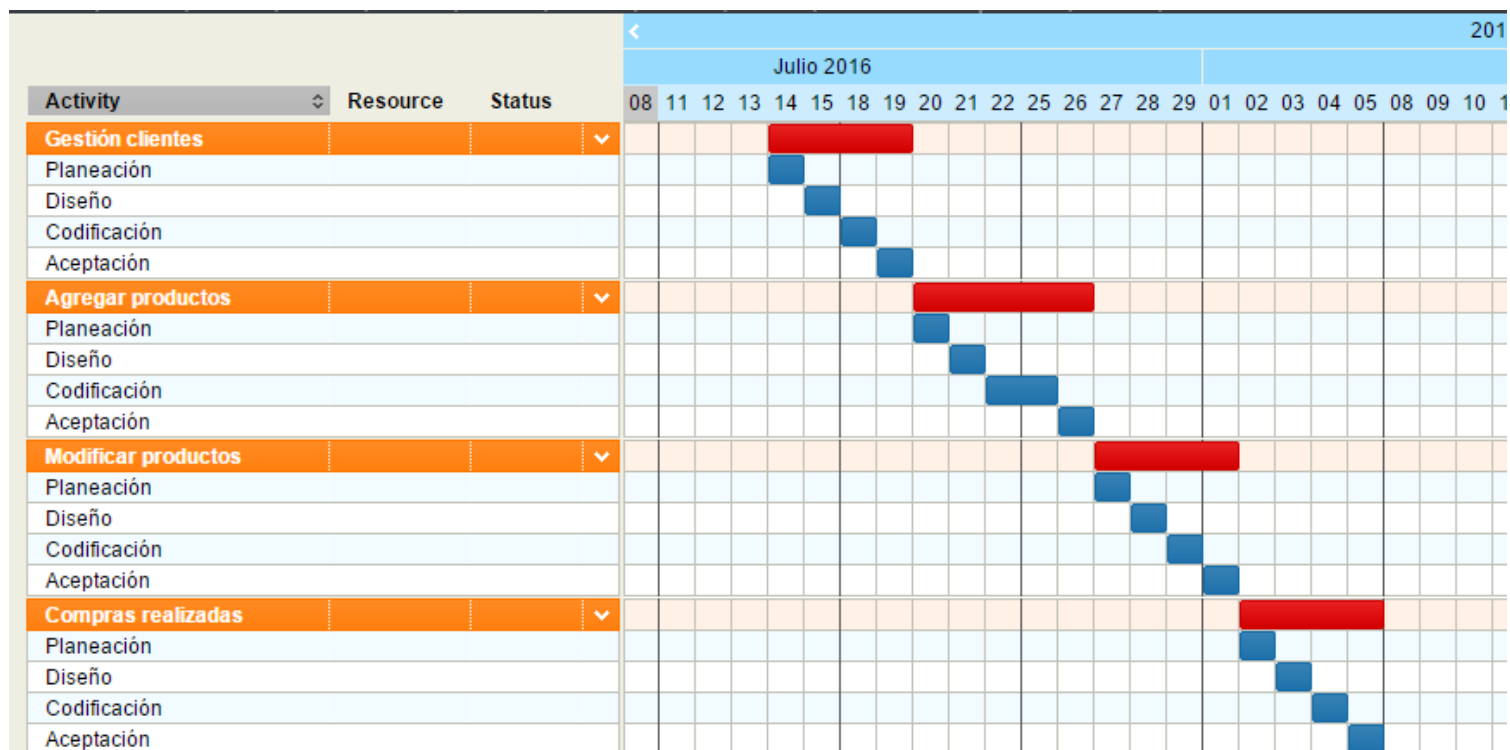


Ilustración 3.8 Cronograma actividades 2 Fuente

Elaborado por: LEON, Erick

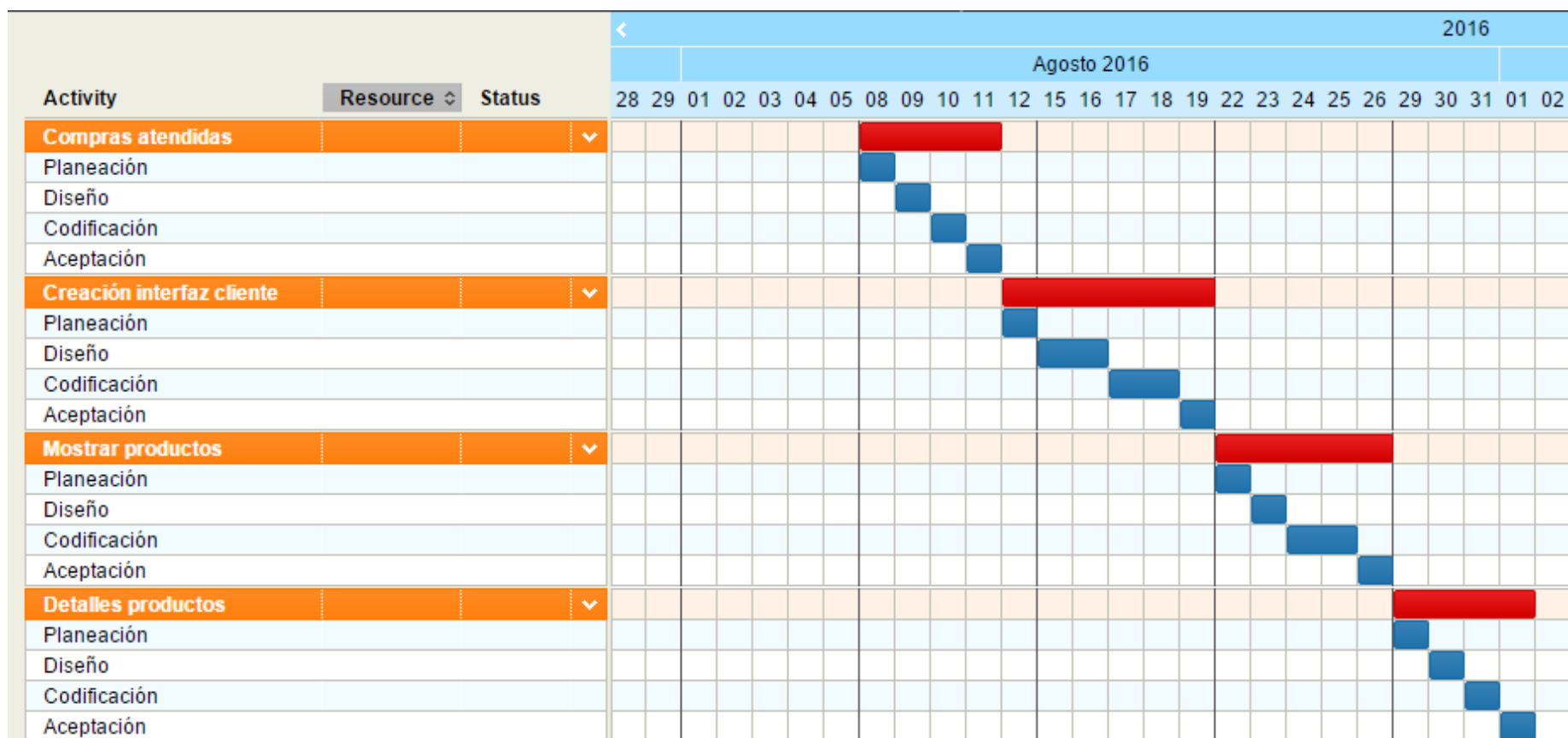


Ilustración 3.9 Cronograma de actividades 3

3.3.3 Historias de usuario codificadas

En esta sección se mostrarán pequeños fragmentos de código los cuales permitieron cumplir con los requerimientos que se obtuvieron de las historias de usuario.

3.3.3.1 Base de datos

La base de datos se crea por medio de opciones gráficas, las tablas se crearon de acuerdo a las necesidades del proyecto, se muestra la creación de las tablas necesarias para el desarrollo del proyecto.

/ código tomado de openaccess.uoc.edu*/*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cliente` ()
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `compras` ()
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `producto` ()
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `categorias` ()
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `talla_prod` ()
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `imagenes` ();
```

Se agregó también claves foráneas de la siguiente manera

```
ALTER TABLE `compras`
```

```
ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_8` FOREIGN KEY
(`NOMBREUSU`) REFERENCES `cliente` (`NOMBREUSU`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE `imagenes`
```

```
ADD CONSTRAINT `imagenes_ibfk_1` FOREIGN KEY (`IDPRODUCTO`)
REFERENCES `producto` (`IDPRODUCTO`);
```

3.3.3.2 Usuarios

3.3.3.2.1 Registro de información de usuarios

Para el ingreso de datos de un nuevo usuario se utiliza el siguiente formulario con código HTML5 y se envía a un código PHP mediante el método POST:

```
<div id="registro">

<h3> No tienes cuenta? <br> Ingresa tus datos para registrarte</h3>

<form method="POST" action="">

<p> Nombre Usuario* </p><input type="text" name="nombreu" autocomplete="off"
required />

<p> Nombre* </p><input type="text" name="nombre" autocomplete="off" required
/>

<p> Apellido* </p><input type="text" name="apellido" autocomplete="off" required
/>

<p> Fecha Nacimiento* </p><input type="date" name="fechanac"
autocomplete="off" required min="01/01/1960" max="12/12/2020" />

<p> Teléfono* </p><input type="number" name="telefono" autocomplete="off"
required />

<p> Mail* </p><input type="email" name="mail" autocomplete="off" required />

<p> Contraseña* </p><input type="password" name="pass" autocomplete="off"
required />
```

```
<button type="submit">Enviar</button></form></div>
```

3.3.3.2.2 Login

El siguiente formulario está diseñado para los usuarios que ya están registrados en la tienda comercial y solo ingresan sus credenciales para acceder a realizar una compra. De igual manera es un formulario realizado con HTML5 y se envía mediante el método POST.

```
/* codigo tomado de icaplanet.org*/
```

```
<form method="POST" action="validar.php">
```

```
<input type="text" name="nombre" placeholder=" Nombre Usuario"
autocomplete="off" required /><br />
```

```
<input type="password" name="npass" placeholder=" Contraseña"
autocomplete="off" required /><br />
```

```
<button type="submit">Iniciar Sesion</button><br /></form></div>
```

3.3.3.3 Administrador

3.3.3.3.1 Creación sección administrativa

La creación del menú para la parte que manejará el administrador, dicho menú constará con la opción de Modificar producto, agregar producto y gestión de usuarios, el menú está construido con código HTML5.

```
/* codigo tomado de www.falconmaster.com */
```

```
<div class="menu_bar">
```

```
<a href="#" class="bt-menu"><span class="icon-dehaze"></span>Menu</a></div>
```

```
<nav><ul>
```

```

<li><a href="../login/logouta.php">Salir</a></li>

<li><a href="../admin/modificar.php" class="selected">Modificar Producto</a></li>

<li><a href="../admin/agregarproducto.php" >Agregar Producto</a></li>

<li><a href="../admin/usuarios.php" >Usuarios</a></li> <ul></nav></nav>

```

3.3.3.3.2 Gestión clientes

Para poder modificar y/o eliminar clientes se realizaron consultas MySQL y PHP las cuales comparan los valores enviados con los valores ya registrados en la base de datos.

```
<?php
```

```
$resultado=mysql_query("select * from cliente");
```

```
while($row=mysql_fetch_array($resultado)){
```

```
echo      '<tr><td><input      type="hidden"      class="nombreusu"
```

```
value="".$row['NOMBREUSU']."">'.$row['NOMBREUSU'].'</td><td><input
```

```
type="hidden"      class="nombre"
```

```
value="".$row['NOMBRE']."">'.$row['NOMBRE'].'</td>
```

```
<td><input      type="hidden"      class="apellido"
```

```
value="".$row['APELLIDO']."">'.$row['APELLIDO'].'</td>
```

```
<td><input      type="hidden"      class="correo"
```

```
value="".$row['CORREO']."">'.$row['CORREO'].'</td>
```

```
<td><input      type="hidden"      class="fechanac"
```

```
value="".$row['FECHANAC']."">'.$row['FECHANAC'].'</td>
```

```

<td><input                                type="hidden"                                class="telefono"
value="".$row['TELEFONO']."">".$row['TELEFONO'].</td>

<td><input                                type="hidden"                                class="pswd"
value="".$row['PSWD']."">".$row['PSWD'].</td>

<td>'?'>

<?php if ($row['TIPO'] == 1){

echo'<select class="tipo">

<option selected>Administrador</option>

<option value="0">Cliente</option>

</select>';}else{

echo'<select class="tipo">

<option selected>Cliente</option>

<option value="1">Administrador</option>

</select>';}echo'</option></select></td>

<td><button        class="elim"        data-id="".$row['NOMBREUSU']."">Eliminar
Usuario</button></td><td><button        class="modif"        data-
id="".$row['NOMBREUSU']."">Guardar Modificaciones</button></td>

</tr>';}></table>

```

3.3.3.3 Agregar productos

El formulario para agregar productos que se creó en base a código HTML5 y se envía por el método POST hacia el código PHP el cual se encarga de realizar las consultas respectivas.

```
/* codigo tomado de www.scribd.com*/
```

```
<form class="menuproductos" action="altaproducto.php" method ="POST"
<fieldset>Nombre<br><input type="text" name="nombre" required></fieldset>
<fieldset> Categoria <br><select name="categoria">
<option selected value="0" > Elige una categoria </option>
<option value="1">Chompas</option><option
value="2">Camisas</option> <option value="3">Camisetas</option>
<option value="4">Chaquetas</option> <option value="5">Pantalones</option>
<option value="6">Deportivo</option> <option value="7">Accesorios</option>
```

Y se incluye para todas las categorías del lugar comer

```
<br><textarea cols=30 rows=6 type="text" name="descripcion" placeholder="Escribe
aquí la descripcion del artículo" required></textarea> </fieldset><fieldset><br>

<br><input id="file_url" type="file" name="file"></fieldset>
<fieldset>Precio<br><input type="text" name="precio" required></fieldset>
<fieldset class="tallaje">
<p> Elige la talla y la cantidad del artículo que se registra <p><br>
```

```
<label class="checktalla"><input name="checkbox_XXS" type="checkbox"
id="checkbox_XXS" value="XXS" /> XXS Cantidad: </label><label><input
class="tallacant" type="number" min="0" name="cantidad_XXS"><br></label>
```

(Y para todas las tallas) </fieldset>

```
<input type="submit" name="accion" value="Enviar" class="aceptar"></form>
```

Y para ingresar los productos a la base de datos

```
<?php
```

```
//agregar los productos
```

```
$save=mysql_query("insert          into          producto
```

```
(NOMBREP,CATEGORIA,DESCRIP,IMAGEN,PRECIO) values(
```

```
".$producto.",".$categoria.",".$descripcion.",".$imagen.",".$precio."));
```

```
$result = mysql_query("select IDPRODUCTO from producto order by
IDPRODUCTO DESC limit 1");
```

3.3.3.3.4 Modificar productos

Después de crear un formulario e imprimir los campos de la base de datos para modificarlos o eliminarlos de la siguiente manera:

```
/* Caso eliminar y modificar para productos*/
```

```
if($_POST['Caso']=="Eliminar"){
```

```
mysql_query("delete from producto where IDPRODUCTO=".$_POST['Id']);
```

```
unlink("../imagenes/".$_POST['Imagen']);
```

```
echo 'El producto se ha eliminado';}
```

```
if($_POST['Caso']=="Modificar"){
```

```
mysql_query("update producto set NOMBREP='".$_POST['Nombre']."' where
IDPRODUCTO='".$_POST['Id']");
```

3.3.3.3.5 Compras realizadas

Se muestran los pedidos que están pendientes de atender en el sitio por medio de una consulta PHP MYSQL.

```
<?php
```

```
$re=mysql_query("select * from compras JOIN cliente ON
compras.NOMBREUSU=cliente.NOMBREUSU where compras.ESTADO=
0");$numeroventa=0;
```

```
while ($f=mysql_fetch_array($re)) {
```

```
$total=mysql_query("select sum(subtotal) as totalpro from compras where
numeroventa='".$f['numeroventa']");
```

```
if($numeroventa!=$f['numeroventa']){
```

```
$f2=mysql_fetch_array($total);
```

```
echo '<tr>
```

```
'<br> <button class="vender" data-
id='".$f['numeroventa']."'>Vender</button></th></tr>';}
```

```
$numeroventa=$f['numeroventa'];
```

```
echo '<tr>
```

3.3.3.3.6 Compras atendidas

De igual manera que se realiza en ventas por despachar, pero para visualizar se cambia la condición del select de 0 a 1 el cual quiere decir que la venta esta despachada.

```
$re=mysql_query("select * from compras where ESTADO= 1 ");
```

3.3.3.4. Cliente

3.3.3.4.1 Creación interfaz cliente

La creación del menú para la interfaz que manejarán los clientes que accedan al sitio *web* este menú tiene la categorización acordada con el administrador de la tienda, la cual se divide en ropa de hombre, mujer niños, en conjunto con la subcategorización de camisas, camisetas, pantalones, chompas, entre otros.

```
<section class="menu">

<div class="menu_bar">

<a href="#" class="bt-menu"><span class="icon-dehaze"></span>Menu</a>

</div>

<nav><ul>

<li><a href="../index.php">INICIO</a></li>

<li class="submenu"><a href="#"><span class="icon-man2"></span>HOMBRES<span class="caret icon-arrow_drop_down_circle"></span></a>

<ul class="hijos">

<li><a href="/catalogo/hombrecho.php">Chompas<span class="caret icon-add"></span></a></li>
```

Y de igual manera se procede a crear el menú para cada sección con sus respectivas subcategorías.

```
<li><a href="/catalogo/carritodecompras.php">CARRITO<span class="caret icon-add_shopping_cart"></span></a></li>
```

```
<?php
```

```
if(isset($_SESSION['usuario'])){
```

```
echo '<li><a href="login/logout.php">SALIR</a></li>';
```

```
}else{
```

```
echo '<li><a href="login/login.php">LOGIN</a></li>';}?'></ul></nav></section>
```

3.3.3.4.2 Mostrar productos

En base a la categorización de los productos que se muestran en el menú, una vez que el cliente de clic sobre una categoría específica se mostrarán los productos acordes.

```
<div class="galeria">
```

```
<?php
```

```
$re=mysql_query("select * from producto where CATEGORIA = 7 ")or
```

```
die(mysql_error());
```

```
while ($f=mysql_fetch_array($re)) {?>
```

```
<div class="producto">
```

```
<center>
```

```
<p><?php echo $f['NOMBREP'];?></p>
```

```
<p> $<?php echo $f['PRECIO'];?></p>
```

```
<a id="botonver" href="detalle.php?IDPRODUCTO=<?php echo
$f['IDPRODUCTO'];?>">ver</a></center></div><?php}?></div>
```

3.3.3.4.3 Detalles de productos

Para mostrar los detalles de los productos se realizan diferentes consultas en MYSQL en la cual se compara el ID del producto que se solicitó mostrar con el ID de los productos almacenados en la base de datos.

```
/*codigo tomado de scribd.com*/
```

```
$re=mysql_query("SELECT * from producto where
IDPRODUCTO=".$_GET['IDPRODUCTO'])or die(mysql_error());
```

```
$re2=mysql_query("SELECT * from producto_talla_prod where
IDPRODUCTO=".$_GET['IDPRODUCTO'])or die(mysql_error());
```

```
$re3portada=mysql_query("SELECT * from imagenes where
IDPRODUCTO=".$_GET['IDPRODUCTO']."' and principal=1")or
die(mysql_error());
```

```
$re4items=mysql_query("SELECT * from imagenes where
IDPRODUCTO=".$_GET['IDPRODUCTO']."' and principal!=1 order by principal
DESC, idimagen")or die(mysql_error());
```

```
$re5todo=mysql_query("SELECT * from imagenes where
IDPRODUCTO=".$_GET['IDPRODUCTO']."' order by principal DESC,
idimagen")or die(mysql_error());
```

```
$f=mysql_fetch_array($re); $f2=mysql_fetch_array($re2);
```

```
$f3=mysql_fetch_array($re3portada);
```

```
?> <?php $varStock=0;?>
```

```
<form class="detalles" action="carritodecompras.php" method="post">
```

```
<center><h2><span clas="nombre"><?php echo
```

3.3.3.4.4 Carrito de compras

Lo que controlará los datos que ingresan al carrito de compras está administrado así:

```
if(isset($_SESSION['carrito'])){

if((isset($_POST['IDPRODUCTO'])) && ($_POST['IDPRODUCTO']!="")){

        $arreglo=$_SESSION['carrito'];

        $encontro=false;$numero=0;

        for($i=0;$i<count($arreglo);$i++){

if($arreglo[$i]['Id']==$_POST['IDPRODUCTO']&&

$arreglo[$i]['Talla']==$_POST['IDTALLA'] ){

        $encontro=true;

        $numero=$i; }

/* verificar si el producto ya existe */

if($encontro==true){

        $arreglo[$numero]['Cantidad']=$arreglo[$numero]['Cantidad']+1;

        $_SESSION['carrito']=$arreglo;

}else{ $nombre="";

        $precio=0;$imagen="";$descrip="";$stock="";$talla="";
```

```

$result=mysql_query("select      *      from      producto_talla_prod      where
IDPRODUCTO='".$$_POST['IDPRODUCTO']."'      AND
IDTALLA='".$$_POST['IDTALLA']."'");

while ($f=mysql_fetch_array($result)) {

    $nombre=$f['NOMBREP'];$precio=$f['PRECIO'];$imagen=$f['IMAGEN'];$
descrip=$f['DESCRIP'];$stock=$f['STOCK'];$talla=$f['IDTALLA'];}

$datosNuevos=array('Id' =>$_POST['IDPRODUCTO'] ,

'Nombre'=>$nombre,'Precio'=>$precio,'Imagen'=>$imagen,
'Descrip'=>$descrip,'Stock'=>$stock,

'Talla'=>$_POST['IDTALLA'],

'Cantidad'=>1);

array_push($arreglo, $datosNuevos);

$_SESSION['carrito']=$arreglo;}} }else{

    if((isset($_POST['IDPRODUCTO']))      &&
($_POST['IDPRODUCTO']!="")){

$nombre="";$precio=0;$imagen="";$descrip="";$stock="";$talla="";

$result=mysql_query("select      *      from      producto_talla_prod      where
IDPRODUCTO='".$$_POST['IDPRODUCTO']."'      AND
IDTALLA='".$$_POST['IDTALLA']."'");

```

```

while ($f=mysql_fetch_array($result))
{
    $nombre=$f['NOMBREP'];$precio=$f['PRECIO'];$imagen=$f['IMAGEN'];$descri
    p=$f['DESCRIP'];$stock=$f['STOCK'];$talla=$f['IDTALLA'];}

$arreglo[]=array('Id'=>$_POST['IDPRODUCTO'],'Nombre'=>$nombre,'Precio'=>$p
recio,'Imagen'=>$imagen,'Descrip'=>$descrip,'Stock'=>$stock,'Talla'=>$_POST['ID
TALLA'],

'Cantidad'=>1);

$_SESSION['carrito']=$arreglo; } }

```

3.3.3.4.5 Enviar correo

Se envía el correo con los datos del usuario y la compra que realizó.

```

$cliente=mysql_query("select * from cliente where
NOMBREUSU='".$_SESSION['usuario']."'");

$row = mysql_fetch_assoc($cliente);

echo $row['CORREO'];

$tabla=$tabla.</table>;

$nombre=" ";

$fecha=date("d-m-Y");

$hora=date("H:i:s");

$asunto="Compra en Leon Soria Importadora";

$correo=" ";

$comentario='

```

```
<h1>Muchas gracias por comprar en Leon Soria Importadora</h1>
```

```
</center>
```

```
<p>Hola '.$nombre.' muchas gracias por comprar aquí te envío los detalles de tu compra</p>
```

```
<p>Lista de Artículos<br>
```

```
'.$tabla.'<br>
```

```
Total del pago es: '.$total.'</p></div>'}
```

3.3.3.5 Cerrar sesión

```
<?php session_start(); unset($_SESSION['carrito']); session_destroy();
```

```
header("Location: ../catalogo/./index.php");
```

```
?>
```

3.3.3.6 Logeo por *Facebook*

```
/*codigo tomado de blog.levelup.in.th*/
```

```
FacebookSession::setDefaultApplication(
```

```
'711111072391628','72d78c9b4299ba1d0253203e3b8f0b6b');
```

```
$helper = new
```

```
FacebookRedirectLoginHelper('https://importadoraleonsoria.com/1353/fbconfig.php'
```

```
);
```

```
try { $session = $helper->getSessionFromRedirect();
```

```
} catch( FacebookRequestException $ex ) {
```

```
if ( isset( $session ) ) {
```

```

$request = new FacebookRequest( $session, 'GET', '/me' );

$response = $request->execute();

$graphObject = $response->getGraphObject();

$fbid = $graphObject->getProperty('id');          // To Get Facebook ID

$fbfullname = $graphObject->getProperty('name'); // To Get Facebook full name

$email = $graphObject->getProperty('email'); // To Get Facebook email ID

    $_SESSION['usuario'] = $fbid;

    $_SESSION['FBID'] = $fbid;

    $_SESSION['FULLNAME'] = $fbfullname;

    $_SESSION['EMAIL'] = $email;

checkuser($_SESSION['FBID'],$_SESSION['FULLNAME'],$_SESSION['EMAIL']
);header('Location:https://importadoraleonsoria.com/index.php');} else { $loginUrl =
$helper->getLoginUrl(); header("Location: ".$loginUrl);}

```

3.4 Pruebas

3.4.1 Pruebas Unitarias

En esta última fase de la metodología se realizó pruebas unitarias en cada iteración del desarrollo del proyecto, de la misma manera que en la codificación se muestran capturas de las pruebas que se realizaron a cada entregable del proyecto de investigación.

- Registro de información de usuarios

Esta prueba permitió saber si un usuario que no tiene una cuenta registrada en el negocio puede crear a partir del ingreso de todos los datos.

The screenshot shows a registration form on a website. The form is titled "No tienes cuenta? Ingresá tus datos para registrarte". It contains the following fields and values:

- Nombre Usuario***: mario
- Nombre***: mario
- Apellido***: moreno
- Fecha Nacimiento***: 30/09/1994
- Teléfono***: 0998754621
- Mail***: mario@hotmail.com
- Contraseña***: ****

At the bottom of the form is a blue button labeled "Enviar". To the right of the form is a login box with fields for "Nombre Usuario" and "Contraseña", and a yellow button labeled "Iniciar Sesión". The background of the page features several brand logos including Abercrombie & Fitch, Nike, Adidas, Lacoste, Guess, U.S. Polo Assn., Aeropostale Ath Dept, Hollister, and American Eagle Outfitters.

Ilustración 3.11 Prueba unitaria: Registro 1

Elaborado por: LEON, Erick

This screenshot shows the same registration form as in the previous image, but with a success message overlay. The message box says "importadoraleonsoria.com dice: USUARIO GUARDADO" and has an "Aceptar" button. The form fields are now empty. The background logos remain the same.

Ilustración 3.12 Prueba unitaria: Registro 2

Elaborado por: LEON, Erick

Para verificar si se han guardado los datos correspondientes de los usuarios registrados en la base de datos

+ Opciones		NOMBREUSU	NOMBRE	APELLIDO	FECHANAC	TELEFONO	CORREO	PSWD	TIPO
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	andres	andres	leon	1994-10-18	0992709330	erick_L4@hotmail.com	789	0
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	erick	erick	leon	1994-10-28	0992541095	e@hotmail.com	123	1
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	mario	mario	moreno	1994-09-30	0998754621	mario@hotmail.com	hola	0
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	pily	pily	melendez	1994-06-19	0999912302	pil@hotmail.com	pily	0

Ilustración 3.13 Prueba unitaria: Registro 3

Elaborado por: LEON, Erick

- Login

Una vez que el usuario se registre en la página podrá realizar compras. El registro se lo puede hacer mediante la opción de *Login* que aparece en todas las pestañas.



Ilustración 3.14 Prueba unitaria: Login 1

Elaborado por: LEON, Erick

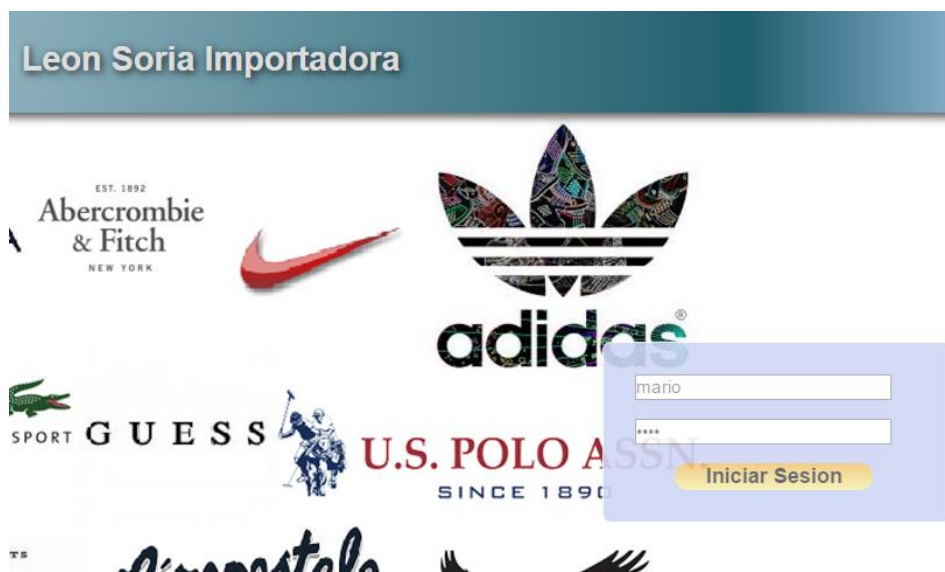


Ilustración 3.15 Prueba unitaria: Login 2

Elaborado por: LEON, Erick

Se visualiza el nombre de usuario de la persona que se registró y en el menú desaparece la opción de *LOGIN* y aparece *SALIR*



Ilustración 3.16 Prueba unitaria: Login 3

Elaborado por: LEON, Erick

- Creación de la parte administrativa

Para la parte administrativa necesariamente debe registrarse el usuario que previamente debe estar catalogado como administrador de la página. La sección administrativa se muestra con un menú principal de la siguiente manera:



Ilustración 3.17 Prueba unitaria: Administrativo

Elaborado por: LEON, Erick

- Gestión clientes

Se puede visualizar la información de los usuarios y únicamente el administrador puede alterar para que un usuario sea administrador o cliente, o dar de baja a algún usuario.

Nombre Usuario	Nombre	Apellido	Correo	Fecha Nacimiento	Teléfono	Contraseña	Tipo		
andres	andres	leon	erick_L4@hotmail.com	1994-10-18	0992709330	789	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
erick	erick	leon	e@hotmail.com	1994-10-28	0992541095	123	Administrador	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
mario	mario	moreno	mario@hotmail.com	1994-09-30	0998754621	hola	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
pily	pily	melendez	pil@hotmail.com	1994-06-19	0999912302	pily	Administrador	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones

Ilustración 3.18 Prueba unitaria: Gestión clientes 1

Elaborado por: LEON, Erick

Para dar de baja al usuario se da clic sobre Eliminar Usuario y el usuario se eliminará de la base de datos del sitio.

Nombre Usuario	Nombre	Apellido	Correo	Fecha Nacimiento	Teléfono	Contraseña	Tipo		
andres	andres	leon	erick_L4@hotmail.com	1994-10-18	0992709330	789	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
erick	erick	leon	e@hotmail.com	1994-10-28	0992541095	123	Administrador	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
mario	mario	moreno	mario@hotmail.com	1994-09-30	0998754621	hola	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
pily	pily	melendez	pil@hotmail.com	1994-06-19	0999912302	pily	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones

Ilustración 3.19 Prueba unitaria: Gestión clientes 2

Elaborado por: LEON, Erick

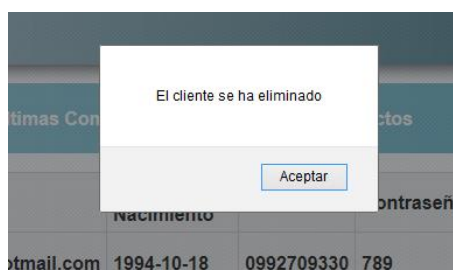


Ilustración 3.20 Prueba unitaria: Gestión clientes 3

Elaborado por: LEON, Erick

Se corrobora en la base de datos.

+ Opciones		NOMBREUSU	NOMBRE	APELLIDO	FECHANAC	TELEFONO	CORREO	PSWD	TIPO
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	andres	andres	leon	1994-10-18	0992709330	erick_L4@hotmail.com	789	0
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	erick	erick	leon	1994-10-28	0992541095	e@hotmail.com	123	1
<input type="checkbox"/>	Editar Copiar Borrar	pily	pily	melendez	1994-06-19	0999912302	pil@hotmail.com	pily	0

Ilustración 3.21 Prueba unitaria: Gestión clientes 4

Elaborado por: LEON, Erick

- Agregar productos

Se ingresan los datos de: Nombre del producto, categoría, descripción, imagen precio, talla y cantidad con respecto a la misma en cada campo del formulario.


Salir Modificar Productos Ultimas Compras Usuarios

Agregar un Nuevo Producto

Nombre
Chompa Hollister

Categoria
Chompa

Chompa Hollister para hombres
Impermeable color azul



Examinar... 547364258_1353478615_chompah3.jpg

Precio
120

Elige la talla y la cantidad del artículo que estas registrando

XXS Cantidad:

XS Cantidad:

S Cantidad:

M Cantidad:

L Cantidad:

XXL Cantidad:

Ilustración 3.22 Prueba unitaria: Agregar productos 1

Elaborado por: LEON, Erick

Se comprueba que se ingrese en la base de datos.

Opciones		IDPRODUCTO	CATEGORIA	PRECIO	NOMBREP	IMAGEN	DESCRIP
<input type="checkbox"/>	Editar	181	7	2222	2222	37437650_170534949_162143752_1017413_1534670750182...	22222
<input type="checkbox"/>	Editar	183	1	120	Chompa Hollister	4716895251_547364258_1353478615_chompah3.jpg	Chompa Hollister para hombres Impermeable color a...

Ilustración 3.23 Prueba unitaria: Agregar productos 2

Elaborado por: LEON, Erick

- **Modificar productos**

Se puede editar cualquier campo de los productos. Cabe recalcar que para el nombre, descripción, precio y categoría se modifica el producto con todas sus tallas, y únicamente la cantidad se modifica el producto con la talla específica.








Imagen	Nombre	Descripción	Cantidad	Talla	Precio	Categoría	Eliminar	Modificar
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="XS"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Modificar"/>
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="S"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Modificar"/>
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="L"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Modificar"/>
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="XXL"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Modificar"/>

Ilustración 3.24 Prueba unitaria: Modificar productos 1

Elaborado por: LEON, Erick

Imagen	Nombre	Descripción	Cantidad	Talla	Precio	Categoría	Eliminar	Modificar
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister Impermeable"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="XS"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Modificar"/>
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="S"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Modificar"/>
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="L"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>	<input type="button" value="Modificar"/>

El producto se ha Modificado

Ilustración 3.25 Prueba unitaria: Modificar productos 2

Elaborado por: LEON, Erick





Imagen	Nombre	Descripción	Cantidad	Talla	Precio	Categoría
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister Impermeable"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="XS"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="0"/>
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister Impermeable"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="S"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="0"/>
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister Impermeable"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="L"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="0"/>
 Modificar imágenes	<input type="text" value="Chompa Hollister Impermeable"/>	Chompa Hollister para hombres Impermeable color azul	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="XXL"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="0"/>

Ilustración 3.26 Prueba unitaria: Modificar productos 3

Elaborado por: LEON, Erick

Ahora se hace la prueba con la cantidad para verificar que solo se modifica el artículo con la talla respectiva.





Imagen	Nombre	Descripcion	Cantidad	Talla	Precio	Categor
 Modificar imágenes	Chompa Hollister Impermeab	Chompa Hollister para hombres Impermeable colorr Impermeable azul	9	XS	120	0
 Modificar imágenes	Chompa Hollister Impermeab	Chompa Hollister para hombres Impermeable colorr Impermeable azul	6	S	120	0
 Modificar imágenes	Chompa Hollister Impermeab	Chompa Hollister para hombres Impermeable colorr Impermeable azul	5	L	120	0
	Chompa Hollister Impermeab	Chompa Hollister para hombres Impermeable colorr Impermeable azul	6	XXL	120	0

Ilustración 3.27 Prueba unitaria: Modificar productos 4

Elaborado por: LEON, Erick

Antes eran nueve chompas de talla XS y ahora son trece y solo se modificó lo indicado.

Imagen	Nombre	Descripcion	Cantidad	Talla	Precio	Categoria
 Modificar imágenes	Chompa Hollister Impermeab	Chompa Hollister para hombres Impermeable colorr Impermeable azul	13	XS	120	0
	Chompa Hollister Impermeab	Chompa Hollister para hombres Impermeable colorr Impermeable azul	6	S	120	0

Ilustración 3.28 Prueba unitaria: Modificar productos 5

Elaborado por: LEON, Erick

- Compras realizadas

Aquí se muestran todas las compras que realizan los clientes que necesiten ser atendidas.



Ilustración 3.29 Prueba unitaria: Compras realizadas

Elaborado por: LEON, Erick

Una vez que se ha realizado el intercambio de bienes el administrador del sitio presiona sobre el botón vender para que dicha compra desaparezca de la sección de pedidos por atender.

- Compras atendidas

Al momento que el administrador haya dado clic sobre vender las compras que ya han sido atendidas aparecerán en esta sección.



Ilustración 3.30 Prueba unitaria: Compras atendidas

Elaborado por: LEON, Erick

- Creación interfaz cliente

Para la sección del cliente se creó la página con las diferentes opciones en el menú.



Ilustración 3.31 Prueba unitaria: Interfaz cliente

Elaborado por: LEON, Erick

- Mostrar productos

Los productos se muestran según en la categoría que el administrador las haya cargado.

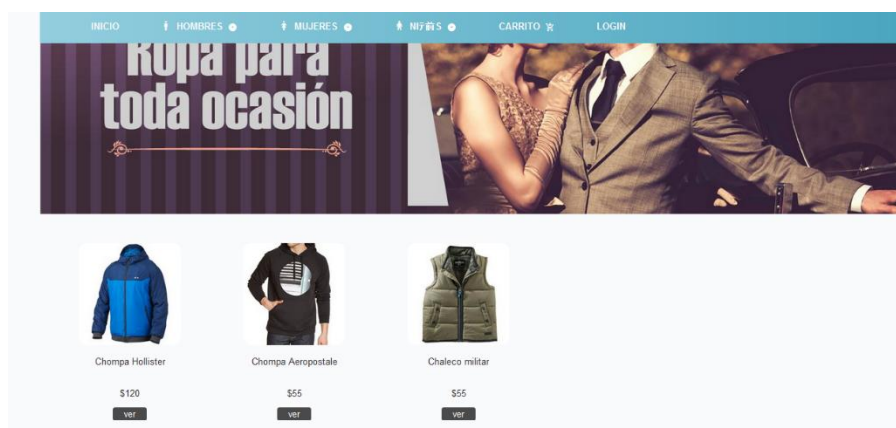


Ilustración 3.32 Prueba unitaria: Mostrar producto

Elaborado por: LEON, Erick

- Detalle de productos

En esta sección se muestran los detalles de los productos que se selecciona para posiblemente agregar al carrito de compras.



Ilustración 3.33 Prueba unitaria: Detalle productos

Elaborado por: LEON, Erick

- Carrito de compras

Para la opción carrito de compras aparecerán los productos que sean enviados desde la sección de detalles. En un inicio el carrito de compras al no tener productos aparece de la siguiente manera.



Ilustración 3.34 Prueba unitaria: Carrito de compras 1

Elaborado por: LEON, Erick

Una vez que se agreguen productos aparecerán y se podrá modificar la cantidad que se necesita, de la misma manera aparecerá el subtotal por artículo y el total de la compra.

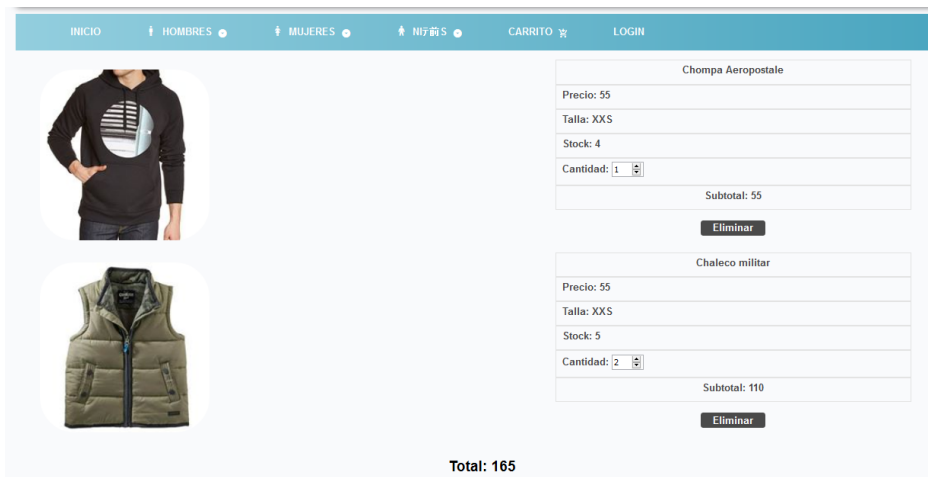


Ilustración 3.35 Prueba unitaria: Carrito de compras 2

Elaborado por: LEON, Erick

- Realizar una compra

Al momento que se presiona en comprar se advierte que en caso de no estar registrados en el sitio se lo debe hacer, caso contrario no se podrá realizar la compra

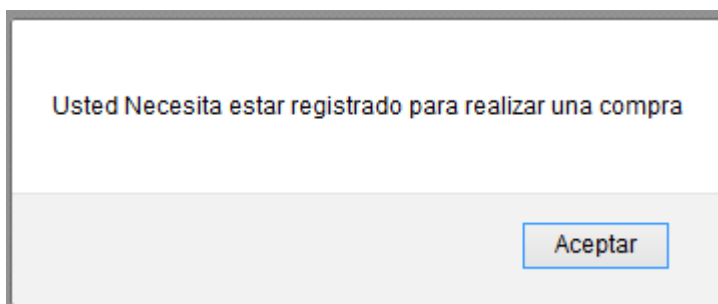


Ilustración 3.36 Prueba unitaria: Realizar compra 1

Elaborado por: LEON, Erick

Una vez registrados se puede efectuar la compra.

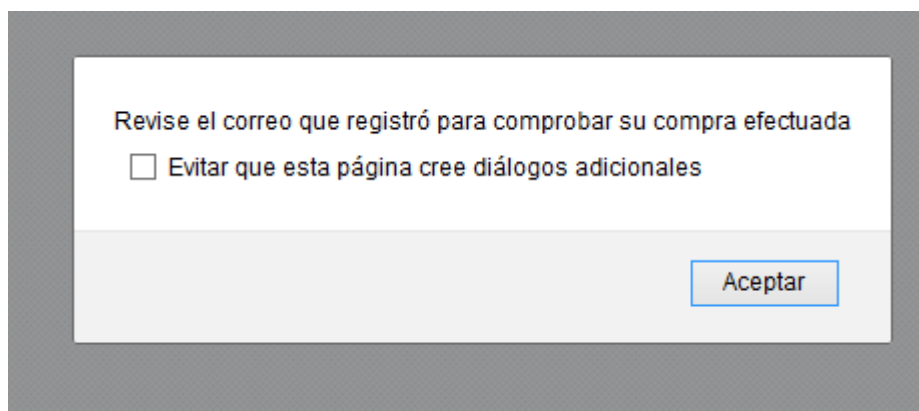


Ilustración 3.37 Prueba unitaria: Realizar compra 2

Elaborado por: LEON, Erick

- Enviar correo

Una vez que se efectúa la compra se realiza el envío de un correo electrónico de la cuenta registrada por el usuario en el cual se detallan los productos adquiridos, el valor de cada uno de ellos y el total de la compra.

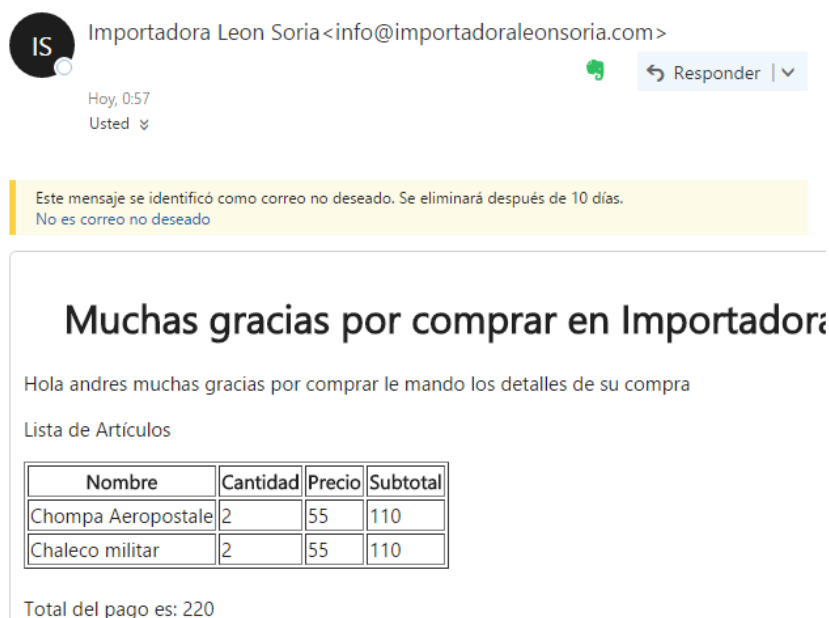


Ilustración 3.38 Prueba unitaria: Correo

Elaborado por: LEON, Erick

- Cerrar sesión

Cerrar sesión funciona de manera adecuada al dar clic en SALIR



Ilustración 3.39 Prueba unitaria: Cerrar sesión

Elaborado por: LEON, Erick

- Para la inclusión del sitio *web* entro de *Facebook* se usó *Facebook Developers* en el cual se registraron los campos necesarios para crear una *app*, dichos campos son: Nombre para mostrar, dominio de la aplicación, correo electrónico de contacto, URL de la página y el logo que se mostrará en la aplicación, una vez llenos los campos el sitio puede funcionar como aplicación dentro de la red social.



Ilustración 3.40 Registro Facebook Developers 1

Elaborado por: LEON, Erick

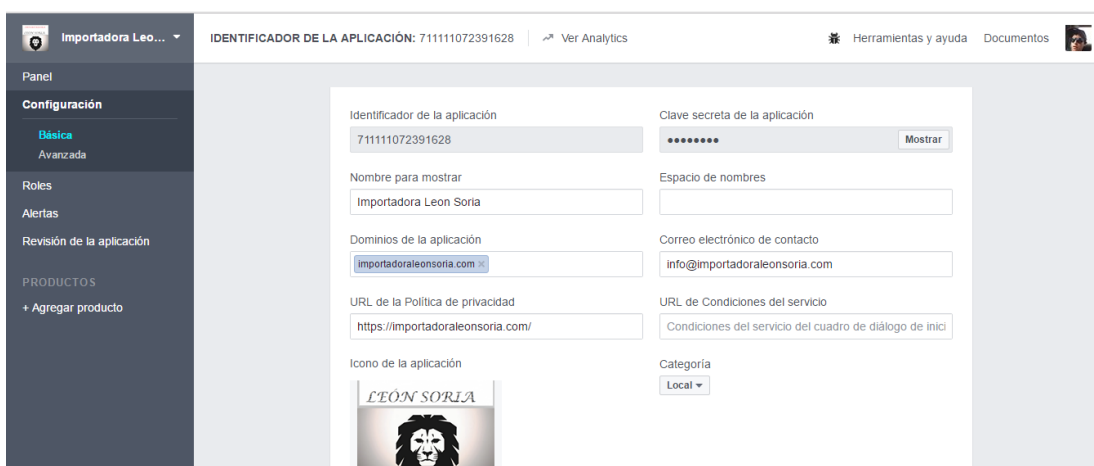


Ilustración 3.41 Registro Facebook Developers 2

Elaborado por: LEON, Erick

Una vez que todos los campos estén completos se puede visualizar la aplicación dentro de la red social.



Ilustración 3.42 Sitio como app en Facebook

Elaborado por: LEON, Erick

3.4.2 Pruebas de Aceptación.

El cliente se encargó de llenar formularios después de haber realizado diferentes pruebas de cada módulo, las cuales prueban las funcionalidades del sitio *web* y si cumplen o no con lo especificado, estas pruebas fueron realizadas junto con el desarrollador.

Prueba de aceptación	
Número de prueba	1
Nombre de prueba	Registro de información de usuarios
Observaciones: El formulario funciona de manera correcta, pide obligatoriedad en todos los campos del registro y existe buen control en el ingreso de caracteres.	

Tabla 3.0.23 Prueba registro usuarios

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	2
Nombre de prueba	Login
Observaciones: Permite el acceso a los usuarios únicamente registrados, controla bien si un usuario es cliente o administrador, indica cuando el usuario o contraseña son incorrectos	

Tabla 3.0.24 Prueba aceptación Login

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	3
Nombre de prueba	Creación parte administrativa
Observaciones: La parte administrativa está bien organizada cumple con el requerimiento de gestionar productos, ventas y usuarios.	

Tabla 3.0.25 Prueba aceptación creación parte administrativa

Fuente Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	4
Nombre de prueba	Gestión clientes
Observaciones: El sitio permite cambiar el rol de un usuario si es cliente o administrador y permite dar de baja a algún cliente sin ningún problema.	

Tabla 3.0.26 Prueba aceptación gestión clientes

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	5
Nombre de prueba	Agregar productos
Observaciones: El formulario de registro de productos es muy cómodo de utilizar se manejan bien el ingreso de caracteres y cumple con las opciones necesarias para que un producto se describa bien	

Tabla 0.27 Prueba aceptación agregar productos

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	6
Nombre de prueba	Modificar productos
Observaciones: Los productos se modifican y/o eliminan de manera correcta claramente se distingue los campos para eliminar, se visualiza la información de manera correcta y presenta la opción de agregar o quitar imágenes a cada producto.	

Tabla 3.0.28 Prueba aceptación modificar productos

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	7
Nombre de prueba	Compras realizadas-Compras atendidas

Observaciones: Se muestra la información de las compras que han realizado los clientes junto con el nombre de usuario y la información del usuario pertinente, además integra un botón para marcar una compra como vendida la cual se visualiza de la misma manera en otra página

Tabla 0.29 Prueba aceptación compras realizadas-compras atendidas

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	8
Nombre de prueba	Creación interfaz cliente
Observaciones: La interfaz del cliente se ve de una manera dinámica con colores vistosos y se muestran las categorías con subcategorías que tiene el sitio local, además se muestra la información principal de la tienda comercial.	

Tabla 3.0.30 Prueba aceptación creación interfaz clientes

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	11
Nombre de prueba	Mostrar productos
Observaciones: Los productos se muestran de manera adecuado según a que categoría pertenece cada uno, además en la sección de detalles se muestra la información indispensable de cada producto junto con las tallas en stock que tiene cada uno de ellos.	

Tabla 3.0.31 Prueba aceptación mostrar productos

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	12
Nombre de prueba	Carrito de compras
Observaciones: El carrito de compras funciona de manera correcta, muestra un mensaje cuando el carrito está vacío y así mismo se muestra ya cuando se van agregar productos, con la información y además existe el control en cuanto a la cantidad que se escoge con el stock que tiene la tienda.	

Tabla 3.0.32 Prueba aceptación carrito de compras

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	11
Nombre de prueba	Correo
Observaciones: El correo, una vez que se ha efectuado la compra, llega de manera inmediata tanto al administrador del lugar como a la persona que realizó la compra, en el cual se especifica la fecha, hora y productos que adquirió	

Tabla 3.0.33 Prueba aceptación correo

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	12
Nombre de prueba	Cambiar datos

Observaciones: El usuario puede modificar los datos de manera correcta en caso de que así lo requiera

Tabla 3.0.34 Prueba aceptación cambiar datos

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	13
Nombre de prueba	Cerrar sesión
Observaciones: El cierre de sesión funciona de manera correcta.	

Tabla 3.0.35 Prueba aceptación cerrar sesión

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	14
Nombre de prueba	Sitio adaptable
Observaciones: El sitio <i>web</i> luce de manera correcta tanto en computadora como en dispositivos móviles	

Tabla 3.0.36 Prueba aceptación sitio adaptable

Fuente: Elaboración Propia

Prueba de aceptación	
Número de prueba	15
Nombre de prueba	App de <i>Facebook</i>

Observaciones: El sitio *web* luce y funciona de manera correcta como aplicación de *Facebook*

Tabla 3.37 Prueba de aceptación app Facebook

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de Resultados

Para realizar el análisis de resultados se lo va a realizar desde tres perspectivas que son: Visto desde una PC, desde un dispositivo móvil y como aplicación en la red social *Facebook*, la página *web* consta de dos secciones que son la parte administrativa que es el lugar en donde se gestionan los productos, clientes y compras; y la parte del cliente que es el lugar en donde se pueden realizar las compras y además el cliente podrá modificar datos de su cuenta. Lo detallado anteriormente se mostrará mediante capturas de pantalla.

4.1.1. Visto desde una PC

- Administrativo

Para manejar la parte administrativa del sitio *web* el usuario debe acceder a la página <https://importadoreonsoria.com/admin/admin.php> e inmediatamente se solicita que el usuario se registre, una vez registrado con las respectivas credenciales podrá acceder al panel de administración.

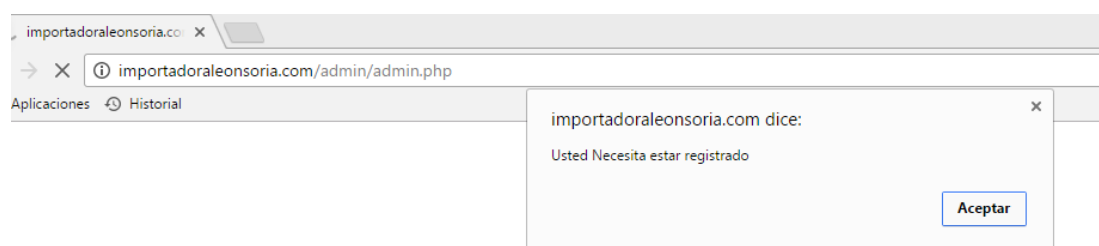


Ilustración 4.1 Prueba PC: Administrativo

Elaborado por: LEON, Erick

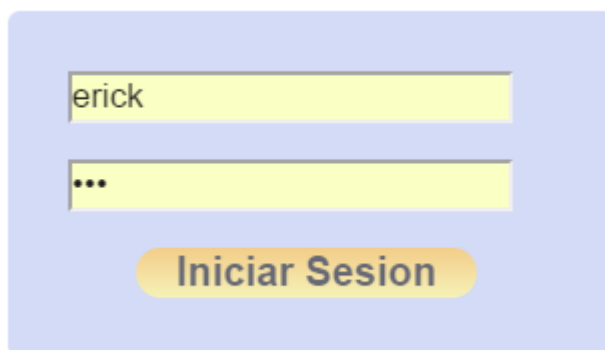


Ilustración 4.2 Prueba PC: Login

Elaborado por: LEON, Erick




Ilustración 4.3 Prueba PC: Vista menú

Elaborado por: LEON, Erick

Para agregar un producto se debe dar clic en la zona del menú donde dice agregar producto, después se llena todos los campos que solicita el sitio para detallar el producto que se registra. Al momento de ingresar la talla y cantidad del producto, se debe dar clic sobre el *check box* de la talla que se quiera registrar junto con la cantidad; en caso de ser un accesorio el producto que se registra se debe señalar la talla en el *check box* de otros y de la misma manera especificar la cantidad y finalmente pulsar el botón Enviar, para completar el registro.

Agregar un Nuevo Producto

Nombre <input style="width: 100%;" type="text" value="Pantalon Hollister"/>
Categoría <input style="width: 100%;" type="text" value="Pantalones"/>
<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text" value="Jean hollister corte skinny"/>
 <input type="button" value="Seleccionar archivo"/> 154871381_61...ntaloh1.jpg
Precio <input style="width: 100%;" type="text" value="69.99"/>
Elige la talla y la cantidad del artículo que estas registrando <input type="checkbox"/> XXS Cantidad: <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> XS Cantidad: <input style="width: 50px;" type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> S Cantidad: <input style="width: 50px;" type="text" value="3"/> <input checked="" type="checkbox"/> M Cantidad: <input style="width: 50px;" type="text" value="2"/> <input type="checkbox"/> L Cantidad: <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> XXL Cantidad: <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> XXXL Cantidad: <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Otro Cantidad: <input style="width: 50px;" type="text"/>
<input type="button" value="Enviar"/>

*Ilustración 4.4 Prueba PC: Agregar producto
Elaborado por: LEON, Erick*

En caso de haber insertado de manera errónea algún dato del producto se puede modificarlo al dar clic en la pestaña Modificar Productos en el menú principal. En ese lugar se puede modificar: Nombre, descripción, cantidad, precio y categoría. Para esto solo es necesario editar los campos y presionar donde dice modificar.

Para demostración se cambiará la cantidad de Jean Hollister con talla S de 3 a 11.

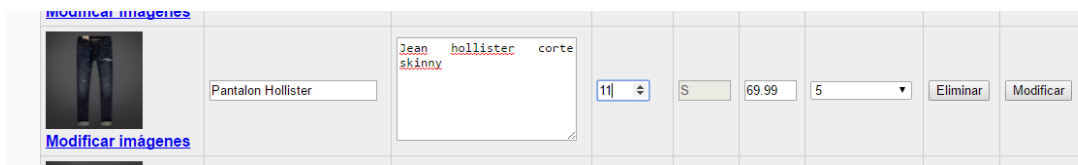


Ilustración 4.5 Prueba PC: Modificar producto 1

Elaborado por: LEON, Erick

Se mostrará un mensaje que el producto se ha modificado y se actualizarán los datos.

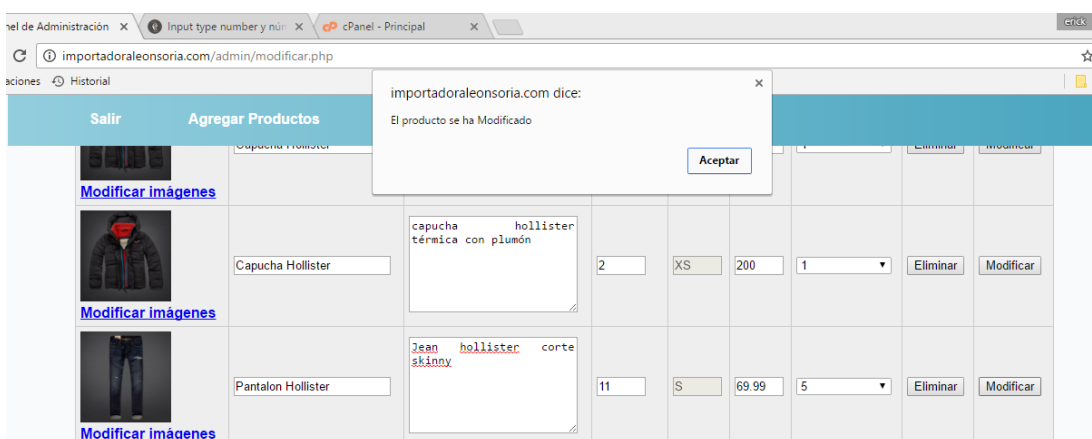


Ilustración 4.6 Prueba PC: Modificar producto 2

Elaborado por: LEON, Erick

En el caso que se requiera agregar más imágenes al producto o se quiera cambiar la imagen principal de producto, se da clic sobre Modificar Imágenes. Y aparece el siguiente menú:

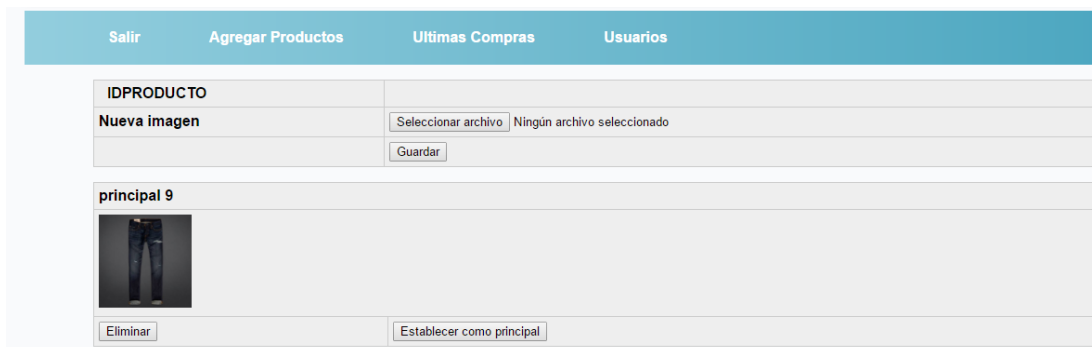


Ilustración 4.7 Prueba PC: Modificar imagen 1

Elaborado por: LEON, Erick

Para agregar más imágenes selecciona sobre seleccionar archivo, una vez que seleccionado el archivo se pulsa sobre guardar y la imagen se insertará.

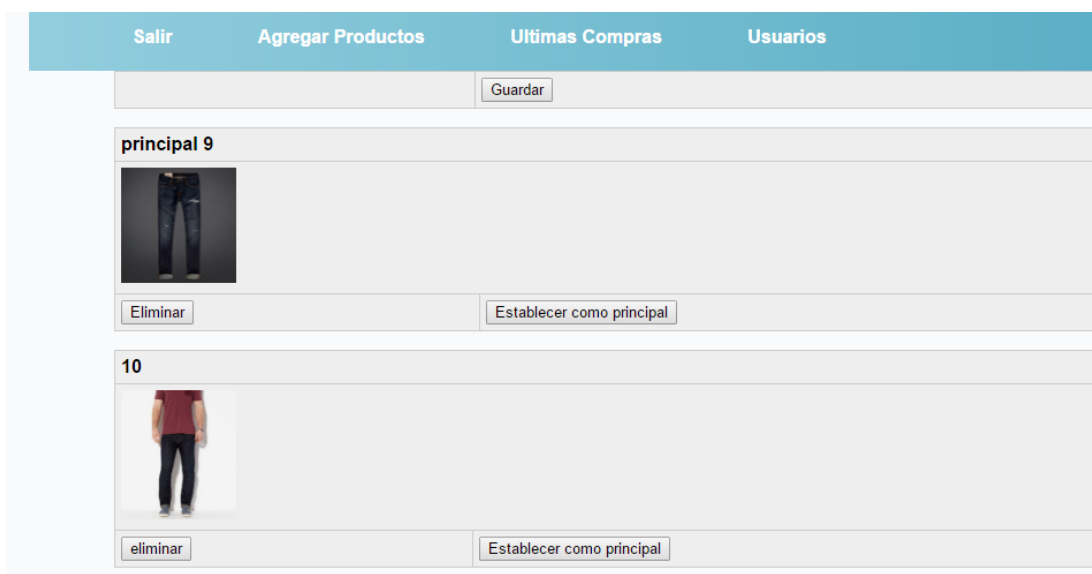


Ilustración 4.8 Prueba PC: Modificar imagen 2

Elaborado por: LEON, Erick

De igual manera se puede editar la imagen principal del producto, la cual se mostrará en el catálogo que verá el cliente.

El administrador del sitio también puede modificar si un usuario registrado es administrador o cliente del lugar comercial, de esto dependerá a donde direccionará el sitio al usuario.

Salir Agregar Producto Últimas Compras Modificar Productos									
Nombre Usuario	Nombre	Apellido	Correo	Fecha Nacimiento	Teléfono	Contraseña	Tipo		
andres	andres	leon	erick_L4@hotmail.com	1994-10-18	0992709330	789	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
erick	erick	leon	e@hotmail.com	1994-10-28	0992541095	123	Administrador	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
mariamel	Pilar	Melendez	pily_19-94@hotmail.com	1994-06-19	0996393505	alejito	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
pily	pily	melendez	pil@hotmail.com	1994-06-19	0999912302	pily	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones

Ilustración 4.9 Prueba PC: Modificar cliente 1

Elaborado por: LEON, Erick

De igual manera se puede eliminar un usuario al dar clic sobre eliminar usuario.

importadoraleonsoria.com dice:
El cliente se ha eliminado

Aceptar

Salir Agregar Producto Últimas Compras Modificar Productos									
Nombre Usuario	Nombre	Apellido	Correo	Fecha Nacimiento	Teléfono	Contraseña	Tipo		
andres	andres	leon	erick_L4@hotmail.com	1994-10-18	0992709330	789	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
erick	erick	leon	e@hotmail.com	1994-10-28	0992541095	123	Administrador	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones
mariamel	Pilar	Melendez	pily_19-94@hotmail.com	1994-06-19	0996393505	alejito	Cliente	Eliminar Usuario	Guardar Modificaciones

Ilustración 4.10 Prueba PC: Modificar cliente 2

Elaborado por: LEON, Erick

Para verificar los pedidos que aún no han sido atendidos se da clic en Últimas Compras, en la cual se mostrarán los detalles de los pedidos que aún no han sido atendidos, los cuales se mostrarán de manera que las más antiguas serán las que primero se visualicen.

Salir Modificar Producto Agregar Producto Usuarios

Pedidos por atender

[Ir a Ventas](#)

Compra Número: 2
 Nombre: andres
 Telefono: 0992709330
 Correo: erick_L4@hotmail.com
 Total: \$ 220
[Vender](#)

	Producto: Chompa Aeropostale	Precio: \$ 55	Talla: XXS	Cantidad: 2	Subtotal: 110
	Producto: Chaleco militar	Precio: \$ 55	Talla: XXS	Cantidad: 2	Subtotal: 110

Ilustración 4.11 Prueba PC: Revisar compras

Elaborado por: LEON, Erick

También se puede ver las ventas que ya han sido atendidas, para esto se debe pulsar sobre ir a ventas.

Salir Modificar Producto Agregar Producto Usuarios

Ventas

[Volver a pedidos](#)

Compra Número: 1
 Nombre: andres
 Telefono: 0992709330
 Correo: erick_L4@hotmail.com
 Total: \$ 120

	Producto: Chompa Hollister	Precio: \$ 120	Talla: XS	Cantidad: 1	Subtotal: 120	Nombre: andres
---	----------------------------	----------------	-----------	-------------	---------------	----------------

Ilustración 4.12 Prueba PC: Revisar ventas

Elaborado por: LEON, Erick

Para cerrar sesión el administrador debe pulsar sobre Salir por seguridad, o al momento que el usuario cierre el navegador en su totalidad la sesión se cerrará automáticamente. A menos que no ocurra algunas de las dos acciones descritas anteriormente la sesión no se cerrará.

- Cliente

El cliente puede ingresar al sitio *web* al insertar a la URL: <https://importadoraleonsoria.com/> en la cual el cliente puede observar la información principal del sitio *web*.



Ilustración 4.13 Prueba PC: Página principal

Elaborado por: LEON, Erick

Para la búsqueda de productos se puede realizar en la sección del menú en donde se encuentra las tres principales categorías que tiene el sitio, y dentro de ellas las subcategorías que corresponde a cada uno.

Para realizar una compra el cliente debe entrar a la categoría que desee, por ejemplo, Chompas Hombres.

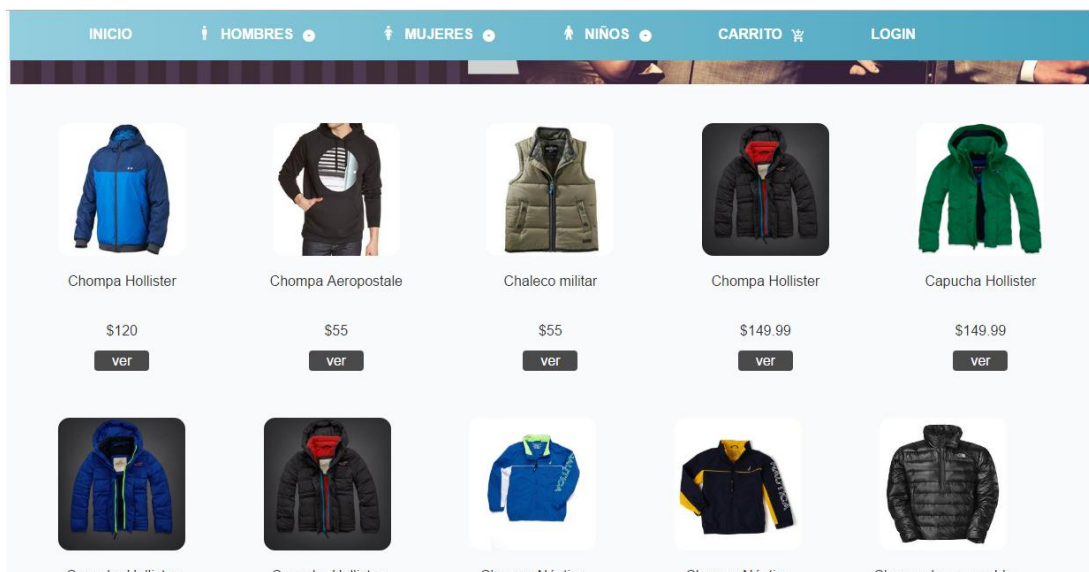


Ilustración 4.14 Prueba PC: Galería

Elaborado por: LEON, Erick

Para ver las características de un producto se da clic en ver, en el producto que se quiera.



Ilustración 4.15 Prueba PC: Detalles

Elaborado por: LEON, Erick

Se elige la talla deseada y posteriormente en Añadir al carrito.

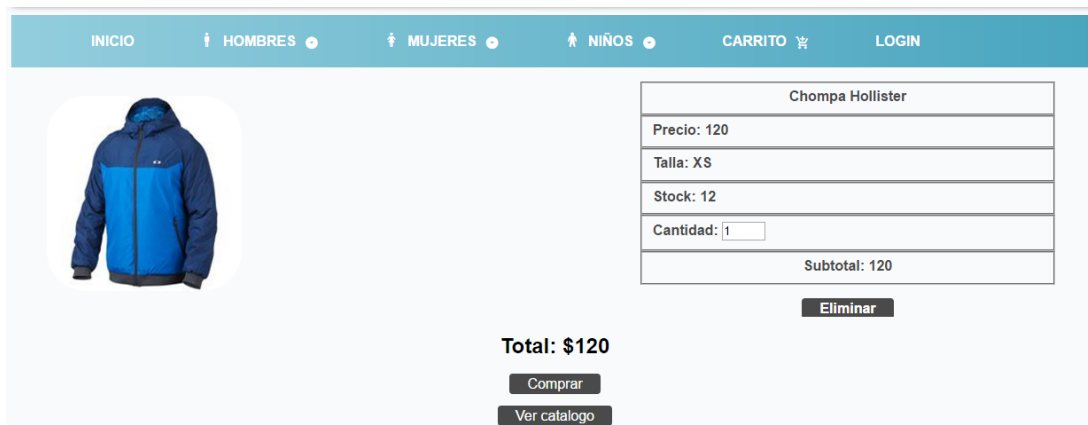


Ilustración 4.16 Prueba PC: Carrito de compras

Elaborado por: LEON, Erick

De tal manera que se agregan los productos necesarios, una vez que estén listos y se quiera realizar la compra se pulsa sobre el botón Comprar, en el caso de que el usuario no esté registrado se solicitará que se lo haga, caso contrario la compra se efectuará y se mostrará un mensaje de confirmación.

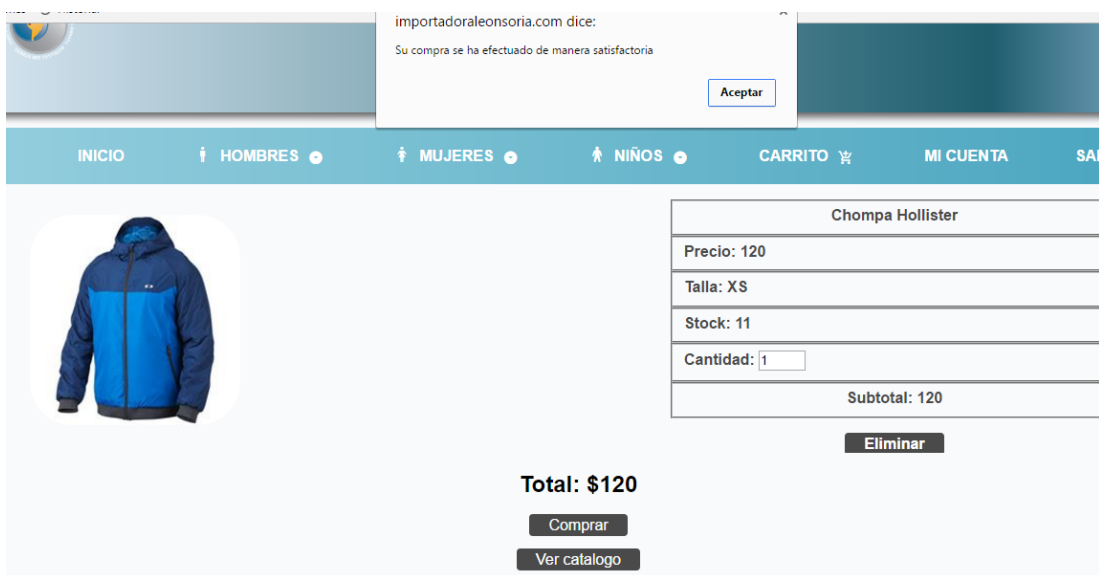


Ilustración 4.17 Prueba PC: Compras

Elaborado por: LEON, Erick

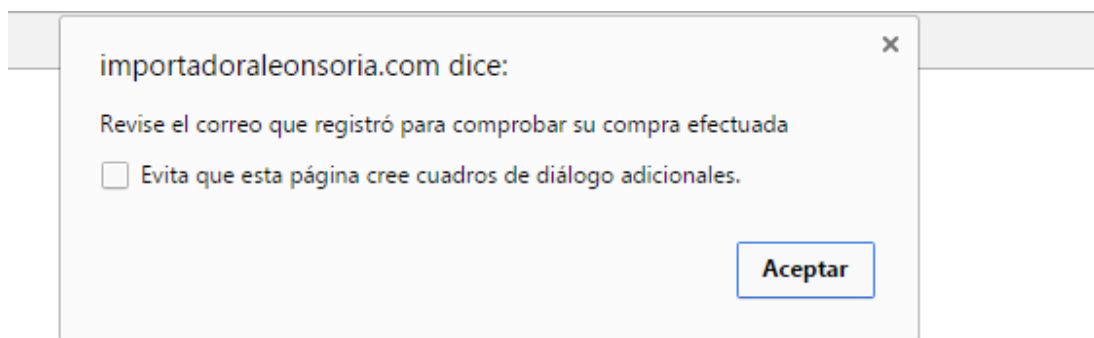


Ilustración 4.18 Prueba PC: Confirmación de compra

Elaborado por: LEON, Erick

Para verificar los datos de la compra se debe revisar en el correo que se registró los detalles de la compra.



Ilustración 4.19 Prueba PC: Correo

Elaborado por: LEON, Erick

El cliente también puede modificar los datos de su cuenta, en caso de que requiera, para realizar el cambio de contraseña, el cliente debe ingresar la nueva contraseña y posteriormente ingresar la misma contraseña para corroborar que las dos contraseñas son similares.



	Datos Actuales	Datos Nuevos
Nombre Usuario	mariamel	<input type="text" value="mariamel"/>
Nombre	Pilar	<input type="text" value="Pilar"/>
Apellido	Melendez	<input type="text" value="Melendez"/>
Correo	pily_19-94@hotmail.com	<input type="text" value="pily_19-94@hotmail.com"/>
Fecha Nacimiento	1994-06-19	<input type="text" value="19 / 06 / 1994"/>
Teléfono	0996393505	<input type="text" value="0996393505"/>
Cambiar contraseña	Escribir nueva contraseña <input type="text"/>	Confirmar contraseña <input type="text"/>
<input type="button" value="Guardar Modificaciones"/>		

Ilustración 4.20 Prueba PC: Modificar cuenta

Elaborado por: LEON, Erick

4.1.2 Vista desde un dispositivo móvil.

- Administrador

Esta es la vista que tendrán los administradores de la página para poder agregar productos una vez que se ingresen todas sus características.

The screenshot shows a mobile browser interface for 'importadoreleonsoria.com/i'. At the top is a red 'Menu' bar with a hamburger icon. Below it is a blue header for 'Leon Soria Importadora'. The main heading is 'Agregar un Nuevo Producto'. The form contains three sections: a 'Nombre' text input field, a 'Categoria' dropdown menu with the text 'Elige una categoria', and a larger text area for 'Escribe aquí la descripción del artículo'.

Ilustración 4.21 Prueba Móvil: Agregar producto

Elaborado por: LEON, Erick

The screenshot shows the next step in the mobile web application. It features a red 'Menu' bar and a header for 'importadoreleonsoria.com/i'. The form includes a file selection area with a button 'Seleccionar archivo' and the text 'No se eligió archivo'. Below this is a 'Precio' section with a text input field containing '28.69'. The main section is titled 'Elige la talla y la cantidad del artículo que estas registrando' and contains a list of size options, each with a radio button and a quantity input field: 'XXS Cantidad: 5' (selected), 'XS Cantidad:', 'S Cantidad:', 'M Cantidad:', 'L Cantidad:', 'XXL Cantidad:', 'XXXL Cantidad:', and 'Otro Cantidad:'. At the bottom is an 'Enviar' button.

En esta sección se visualizarán las características de los productos y en la cual se tiene la posibilidad de editar los datos.

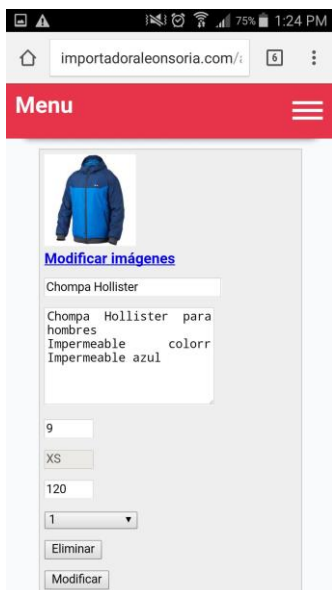


Ilustración 4.22 Prueba móvil: Modificar producto

Elaborado por: LEON, Erick

Aquí se visualizan los usuarios registrados dentro del sitio web.



Ilustración 4.23 Prueba móvil: Modificar usuario

Elaborado por: LEON, Erick



Las ventas que se realizan dentro del sitio web se muestran dentro de la siguiente tabla.

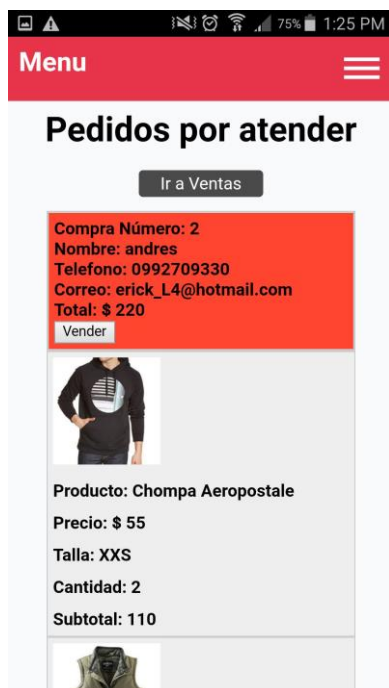


Ilustración 4.24 Prueba móvil: Compras realizadas

Elaborado por: LEON, Erick

Dentro de la siguiente ventana se muestran las ventas que ya han sido atendidas, es decir aquí se muestran únicamente cuando el administrador y el cliente han realizado el intercambio de bienes.



Ilustración 4.25 Prueba móvil: Ventas hechas

Elaborado por: LEON, Erick

- Dentro de la sección que visualiza el cliente se tienen las siguientes páginas:
La principal que es aquella en donde se muestra la información principal de la tienda *online*.

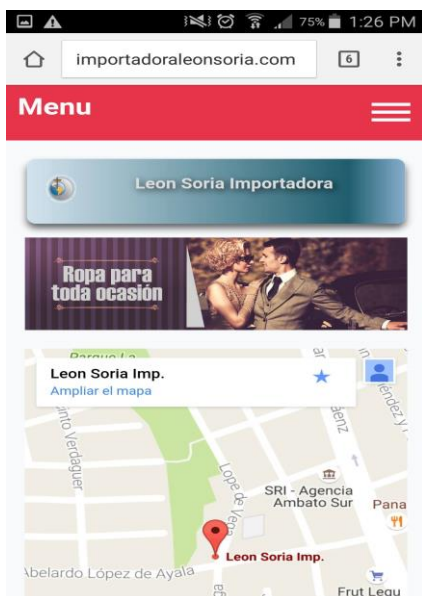


Ilustración 4.26 Prueba móvil: Página principal

Elaborado por: LEON, Erick

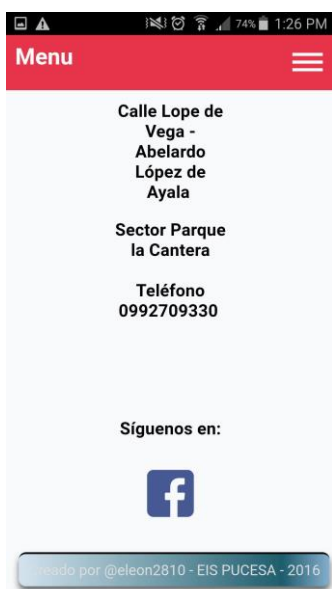


Ilustración 4.27 Prueba móvil: Página principal 2

Elaborado por: LEON, Erick

Dentro del catálogo los usuarios podrán ver una foto del producto junto al nombre, precio y un botón que le permitirá ver más detalles del producto al cual acceda

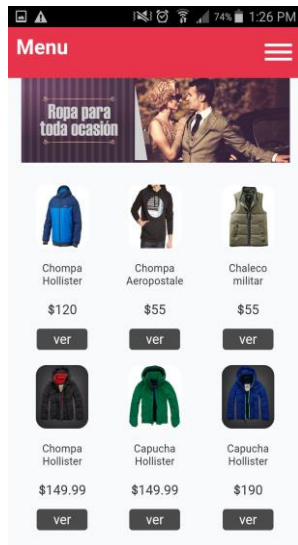


Ilustración 4.28 Prueba móvil: Catálogo

Elaborado por: LEON, Erick

Los detalles de los productos se visualizan de la siguiente manera. En el cual se puede escoger la talla del producto que se quiera añadir al carrito de compras.



Ilustración 4.29 Prueba móvil: Detalles

Elaborado por: LEON, Erick

En el carrito de compras se ven los productos agregados al mismo y en el cual se puede escoger la cantidad del producto que se desea comprar.

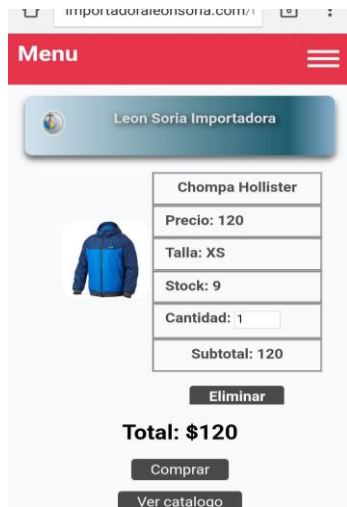


Ilustración 4.30 Prueba móvil: Carrito de compras

Elaborado por: LEON, Erick

Una vez que se efectúa la compra se muestra la siguiente ventana de alerta.



4.1.3. Aplicación Facebook

Para acceder a la página como aplicación de *Facebook* se usa la siguiente url: <https://apps.facebook.com/711111072391628/>, la se visualizará de la siguiente manera:



Ilustración 4.31 Vista la app desde Facebook

Elaborado por: LEON, Erick

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Las condiciones que presenta metodología ágil como programación extrema permitieron una mejor integración entre el cliente y el equipo de desarrollo, que logró así obtener un resultado óptimo en cuanto a los requerimientos cambiantes que tiene el cliente en el transcurso del proyecto.
- Construir un sitio *web* personalizado permitió al dueño del lugar comercial administrar de mejor manera sus productos y las compras que se realizan dentro del sitio *web*.
- El sitio web se logró diseñar en cuanto a las necesidades tanto de cliente como administrador para la facilidad de navegación, al momento que se realicen las diferentes transacciones que el sitio soporta, como la gestión de productos, pedidos y clientes además la creación de la interfaz para el cliente, en la cual se visualiza los artículos en stock que tiene el lugar comercial y la posibilidad de hacer una compra.
- La inclusión del sitio *web* dentro de *Facebook* como una aplicación permite al administrador manejarse dentro del mismo entorno en el cual funciona actualmente la tienda además permite utilizar las herramientas de la red social para gestionar de manera más eficaz el lugar comercial.
- Con las constantes reuniones que se tuvo con el administrador del lugar comercial, se realizaron las pruebas y correcciones necesarias a medida que se desarrollaba cada módulo del proyecto, esto permitió que el proyecto concluya en el tiempo estimado.

Recomendaciones

- Se requiere constante comunicación entre el equipo de desarrollo y el cliente final para presentar pequeños entregables y realizar las pruebas respectivas que requiere el sitio *web* para que funcione de la manera solicitada.
- Se recomienda que el equipo de desarrollo no programe módulos previos a presentar entregables al cliente final del sitio *web*, para que se realicen modificaciones conforme avance el proyecto.
- Es necesario adquirir protocolo de seguridad *https* para incluir la tienda *online* como aplicación dentro de *Facebook*.
- Se recomienda mantener de alguna manera continuidad con el entorno en el cual se maneja actualmente la tienda online.
- Al tratarse de una tienda online se recomienda que los dispositivos tengan conexión a internet tanto para ingresar al sitio *web* como para utilizar la aplicación en *Facebook*.

Bibliografía

- Aguado, J. M. (2014). *La comunicación móvil*. Barcelona: GEDISA.
- Aguilera, P. (2010). Seguridad informática. En P. Aguilera, *Seguridad informática* (pág. 152). Madrid: Editex.
- Arroyo, N. (2011). Información en el móvil. En N. Arroyo, *Información en el móvil* (pág. 16). Barcelona: UOC.
- Balado, E. (2005). *La Nueva Era Del Comercio: El Comercio Electrónico*. España: Ideaspropias.
- Barranco, J. (2001). *Metodología del análisis estructurado de sistemas*. Madrid: Univ Pontifica Comillas.
- Borja, C. (2010). *Las Redes Sociales. Lo que hacen sus hijos en Internet*. San Vicente: Club Universitario.
- Cabrera, D. (2006). *Repositorio Digital Universidad Politécnica Salesiana* . Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/>: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/199/8/Tesis.pdf>
- Córdoba, F. G. (2002). *El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. México: Limusa.
- Díaz, V. (2001). *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial*. Madrid: ESIC.
- Diez, T., Dominguez, M., Martinez, J., & Sáenz, J. (2012). <http://www.esvial.org/>. Obtenido de <http://www.esvial.org/>: http://www.esvial.org/wp-content/files/Atica2012_pp120-129.pdf

- Facebook. (2012). *www.facebookla.com* . Obtenido de *www.facebookla.com* :
<http://www.facebookla.com/2009/11/desarrolladores-facebook-developers.html>
- García, A., & Alegre, M. (2011). Seguridad Informática. En A. García, & M. Alegre, *Seguridad Informática* (pág. 128). Madrid: Paraninfo SA.
- Gariboldi, G. (1999). *Comercio electrónico*. Argentina: BID-INTAL.
- Gauchat, J. D. (2012). El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript. En J. D. Gauchat, *El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript*. Barcelona: Marcombo.
- Heurtel, O. (2014). *PHP 5.5: Desarrollar un sitio Web dinámico e interactivo*. Barcelona: ENI.
- Ince, D., & Calero, P. (2002). Diccionario de Internet. En *Diccionario de Internet* (pág. 154). Madrid: Complutense.
- INEC. (2013). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf
- Joskowicz, J. (10 de Febrero de 2008). Obtenido de <http://iie.fing.edu.uy/>:
<http://iie.fing.edu.uy/~josej/docs/XP%20-%20Jose%20Joskowicz.pdf>
- Labrada, E., & Salgado, C. (1 de Enero de 2013). <http://www.revista.unam.mx/>. Obtenido de <http://www.revista.unam.mx/>:
<http://www.revista.unam.mx/vol.14/num1/art07/art07.pdf>

- Laínez, J. (2015). *Desarrollo de Software Ágil: Extremme Programming y Scrum*. 2ª Edición. IT Campus Academy.
- Laudon, K., & Guercio, C. (2009). e-commerce negocios, tecnología, sociedad. En K. Laudon, & C. Guercio, *e-commerce negocios, tecnología, sociedad* (pág. 15). México: PEARSON.
- Letelier, P. (15 de Abril de 2006). Obtenido de <http://www.cyta.com.ar>: http://www.cyta.com.ar/ta0502/b_v5n2a1.htm
- Luján, S. (2002). Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web. En S. Luján, *Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web* (pág. 62). San Vicente: Club Universitario.
- Madariaga, C., Abello, R., & Sierra, O. (2003). *Redes sociales: infancia, familia y comunidad*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Mohedano, J., Salazar, P., & Saiz, J. (2012). Iniciación a Javascript. En J. Mohedano, P. Salazar, & J. Saiz, *Iniciación a Javascript* (pág. 9). Barcelona: Ministerio de Educación.
- Morales, R. (1992). *Introducción Al Análisis de Sistemas Y la Ingeniería de Software*. EUNED.
- Orozco, M. (2012). América Latina y el Caribe: desarrollo, migración y remesas. En M. Orozco, *América Latina y el Caribe: desarrollo, migración y remesas* (pág. 172). Buenos Aires: FLACSO.
- Pérez, V. (2010). El Político en la red social. En V. Pérez, *El Político en la red social* (págs. 23-24). San Vicente: Club Universitario.

- Rocha, A. (2011). *http://www.educacionmediatica.es/*. Obtenido de *http://www.educacionmediatica.es/*: *http://www.educacionmediatica.es/comunicaciones/Eje%202/Alejandra%20Rocha%20Silva.pdf*
- Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la Investigación*. México: Univ. J. Autónoma de Tabasco.
- Sánchez, J. (2010). Nuevas tendencias en comunicación. En J. Sánchez, *Nuevas tendencias en comunicación* (pág. 121). Madrid: ESIC.
- Sánchez, M. (2001). Java Script. En M. Sánchez, *Java Script* (págs. 9-10). Málaga: INNOVACIÓN Y CUALIFICACIÓN S.L.
- Sanz, S., Martí, J., & Ruiz, C. (2012). *Aplicaciones publicitarias para móvil: conocimiento, actitudes, motivos de uso y valoración por parte de los adolescentes españoles*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Sommerville, I., & Alfonso Galipienso, M. I. (2005). *Ingeniería del Software*. Madrid: Pearson Educación.
- Tortajada, J. (2014). *LA GUÍA DEFINITIVA DEL DISEÑO WEB: HTML, XHTML, CSS y herramientas de diseño*.

Anexos

Anexo 1

Entrevista realizada al ingeniero Mario León

Fecha: 15-06-2016

¿En dónde se encuentra ubicado su almacén?

Entre las calles Lope de Vega y López de Ayala

Actualmente, ¿Por qué medio las personas pueden ver los artículos que dispone a la venta?

-Redes Sociales

-Directamente en el almacén

¿Qué tan difícil considera usted que una página web personalizada pueda competir con la publicidad en redes sociales?

Puede resultar algo difícil debido a la gran acogida que tienen las redes sociales especialmente hacia la gente joven, pero si la página luce bien puede resultar conveniente para mejorar las ventas.

¿Qué funciones considera que debe tener su sitio Web?

Especialmente que los clientes del local puedan encontrar los productos que deseen fácilmente, colores llamativos y que la forma de uso tanto para compra como para cargar los productos sea sencilla pero eficaz.

¿Necesita algún método de búsqueda dentro del sitio?

Estaría bien una categorización de productos principal como hombre, mujer, niño.

¿Desea incorporar redes sociales a su sitio?

Si, Facebook ya que es la red social que se utiliza actualmente para mostrar la mercadería.

¿Quién es su público meta específico?

-Adultos

-Jóvenes

Como usuario, ¿Qué es lo más molesto que usted considera de los sitios web de compra y venta de artículos?

El no saber a qué persona o lugar se está comprando.

La incertidumbre de saber si el producto que se adquiere llegará a nuestras manos y en qué estado estará el producto.

Que no exista suficiente información sobre los artículos que se oferta.

Anexo 2

Entrevista realizada al Ingeniero Mario León

Fecha: 24-06-2016

¿Cuán importante considera usted que la gente llene un formulario de registro para poder acceder al sitio web?

Muy importante ya que es necesario saber qué personas están ingresando a visitar el sitio web, de tal manera que todas las personas se registren para tener acceso.

(Intervención del entrevistador)

Al momento que se solicita que las personas ingresen sus datos solo para poder ver la mercadería, se aleja a los clientes de la tienda, de tal manera que se recomienda pedir que los clientes se registren únicamente al momento de realizar la compra.

(Se llegó a un acuerdo por parte del entrevistado a lo manifestado por el entrevistador).

¿Qué datos considera necesarios para que las personas llenen en el formulario?

Nombre, apellido, fecha de nacimiento, un número de teléfono, correo electrónico y la contraseña.

Además de que el usuario se registre llenando el formulario ¿Considera necesario otra forma que el cliente se registre?

Si, por medio de Facebook.

¿De qué manera quisiera que el cliente visualice la pantalla de registro?

Estaría bien que se muestre únicamente el formulario de registro con un fondo de imagen en el cual se muestre a que se dedica el lugar comercial, es decir que se visualice las marcas de prendas de vestir que se comercializa.

Anexo 3.

Entrevista realizada al ingeniero Mario León

Creación de la sección administrativa del sitio

Fecha: 07-07-2016

¿Qué nomas considera importante gestionar en la sección administrativa de su sitio?

Esencialmente que la manera en que se carguen las características de los productos sea sencilla, poder cambiar los datos de los productos en caso de que estén mal, eliminar a los clientes que por repetidas ocasiones hagan pedidos de productos y no concreten la venta, y que además pueda hacer que una persona que se registre sea administradora de la página.

También es necesario poder visualizar las compras que realizan las personas para poder ir despachando y una vez que se despache la compra se visualice en otra ventana donde estén solo las ventas ya concretadas.

¿Qué productos son los que se vende en el lugar comercial?

Ropa deportiva, pantalones, camisas, chaquetas, chompas, camisas, camisetas y accesorios para hombres, mujeres y niños.

¿Qué características considera importantes llenar en un formulario previo a cargar el producto?

El nombre de producto, categoría a la que pertenece, una descripción, imágenes, precio, talla y cantidad.

¿Cuál es la nomenclatura que utiliza para las tallas de los productos?

Únicamente las tradicionales como: XS, S, XL, M, etc.

¿Qué datos necesita que se le muestre en la ventana de compras realizadas por los usuarios?

El nombre de la persona que la realiza, el número de teléfono y correo para poder contactarlo y el total de la compra.

¿Considera necesario poder alterar los datos de los clientes?

No, únicamente la opción que permita que un usuario registrado sea administrador de la página y poder eliminarlo en caso de algún altercado.

¿Desea recibir algún mensaje de tal modo que se entere cada que una persona realice una compra?

Si estaría bien poder recibir alguna notificación cuando un cliente realice una compra, vía correo electrónico estaría bien.

Anexo 4

Entrevista realizada al ingeniero Mario León

Creación interfaz de cliente.

Fecha:12-08-2016

En lo que tiene que ver a la interfaz del cliente, ¿Qué colores desea que sean los principales de su página?

Estarían bien colores vivos que atraigan especialmente a la gente joven.

(Intervención del entrevistador)

Se recomienda utilizar tonos de azul para la página ya que de acuerdo a la fisiología del color dice que el color azul en tiendas online sirve especialmente para llamar la atención de gente joven.

-Aceptación por parte del ingeniero.

¿De qué manera desea que se visualice las diferentes categorías en conjunto a las subcategorías que tendrá el sitio?

Se vería bien que sea un menú desplegable, de tal manera que se visualicen siempre las tres categorías principales que son hombre, mujer; niño y que de alguna manera aparezcan las subcategorías.

¿Cómo desea que se muestren las especificaciones de los productos?

Una vez que las personas elijan la categoría que deseen ver se debería mostrar tan solo una imagen del producto junto con el nombre y el precio, y una vez que se abra el producto, en otro lugar se visualice nombre, precio, descripción y tallas disponibles de la prenda de vestir, para que en la categorización de productos no se visualice demasiada información.

¿La manera en que se adquieren los productos estaría bien que se utilice como un carrito de compras?

Si estoy de acuerdo que se maneje esa modalidad ya que es la manera más usada en diferentes tiendas online y con la que la gente está ya familiarizada.

¿Está de acuerdo que en el sitio web solo se realice el pedido y el intercambio de bienes se realice posteriormente una vez que se pongan de acuerdo las dos partes?

Si estaría muy bien ya que la cultura de la gente ecuatoriana le cohibe de poner datos de sus tarjetas de crédito en cualquier sitio web, debido a la cantidad de estafas que existen por este medio.

¿Considera usted necesario enviar un correo electrónico como confirmación que se ha realizado el pedido?

Si, sería excelente que se envíe un correo al administrador y al cliente del detalle de la compra y el total a pagar.