



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:**

**TECNÓLOGO SUPERIOR EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA VENTAS EN LÍNEA DE LA FERRETERÍA  
PATRICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL 2020**

**Autor:**

**RICARDO FEDERICO LAYANA ROBAYO**

**Tutor:**

**MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS**

**GUAYAQUIL, 2020**



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:**

**TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA VENTAS EN LÍNEA DE LA FERRETERÍA  
PATRICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL 2020**

**Autor: RICARDO FEDERICO LAYANA ROBAYO**

**Tutor: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS**

**RESUMEN**

La Ferretería Patricia en la actualidad tiene una disminución en sus ventas debido a factores como la falta de marketing, por lo tanto, La Ferretería Patricia decidió adquirir una página web que ayude a aumentar las mismas y a poder mostrar los diferentes productos o materiales que la ferretería posee.

Una de las ventajas de esta página es que ayudará al aumento de ventas ya sean en línea o personalmente, otra ventaja es que los clientes podrán adquirir los productos vía web y estar informados de los materiales que posee la misma.

**Palabras claves:**

<b>Comercia electrónico</b>	<b>Página web</b>	<b>Ventas en línea</b>
-----------------------------	-------------------	------------------------



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:**

**TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA VENTAS EN LÍNEA DE LA FERRETERÍA  
PATRICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL 2020**

**Autor: RICARDO FEDERICO LAYANA ROBAYO**

**Tutor: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS**

**ABSTRACT**

Patricia Hardware currently has a decrease in sales due to factors such as lack of marketing, therefore, Patricia Hardware decided to acquire a website that helps increase them and to show the different products or materials that the hardware has. One of the advantages of this page is that it will help increase sales either online or in person, another advantage is that customers will be able to purchase the products via the web and be informed of the materials they own.

**KEYWORDS:**

<b>Electronic commerce</b>	<b>Web page</b>	<b>Online sales</b>
----------------------------	-----------------	---------------------

# ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINAS
CARÁTULA .....	I
DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	IV
CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN .....	V
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT .....	VIII
RESUMEN .....	IX
ABSTRACT .....	X
ÍNDICE GENERAL.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIV
CAPITULO I .....	1
1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO .....	1
1.2 SITUACIÓN CONFLICTO .....	2
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA. ....	3
1.5 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	3
1.6 EVALUACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.8 JUSTIFICACIÓN.....	5
CAPITULO II .....	6
2. MARCO TEÓRICO .....	6
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	6
2.2 ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	7
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	8
2.4 BASES TEÓRICAS.....	12
CAPITULO III .....	20
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	20
3.3 POBLACIÓN.....	21
3.4 MUESTRA.....	21

3.5 ENCUESTA.....	22
3.6 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA .....	22
CAPITULO IV .....	24
4. LA PROPUESTA.....	24
4.1 OBJETIVOS .....	24
4.2 DELIMITACIÓN.....	25
4.3 ALCANCE.....	25
4.4 APORTES .....	26
4.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA .....	26
4.6 ANÁLISIS DEL SISTEMA .....	29
4.7 ENCUESTA.....	29
4.8 FUNCIONES Y BENEFICIOS DEL SISTEMA.....	33
4.9 CONTRIBUCIONES .....	34
4.10 PRESUPUESTO Y COSTOS .....	35
4.11 DIAGRAMAS DE FLUJO .....	38
4.12 DIAGRAMAS DE IPO.....	44
4.15 DICCIONARIO DE DATOS .....	53
4.16 DEFINICIÓN DE PANTALLAS.....	62
SEGURIDAD INFORMÁTICA .....	72
RESPALDO DE DATOS .....	73
CONCLUSIONES .....	74
RECOMENDACIONES .....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	76

# ÍNDICE DE TABLAS

TABLA # 1 .....	35
TABLA # 2 .....	36
TABLA # 3 .....	37
TABLA # 4 .....	44
TABLA # 5 .....	45
TABLA # 6 .....	46
TABLA # 7 .....	47
TABLA # 8 .....	48
TABLA # 9 .....	49
TABLA # 10 .....	50
TABLA # 11 .....	53
TABLA # 12 .....	54
TABLA # 13 .....	55
TABLA # 14 .....	56
TABLA # 15 .....	57
TABLA # 16 .....	58
TABLA # 17 .....	59
TABLA # 18 .....	60
TABLA # 19 .....	61
TABLA # 20 .....	62
TABLA # 21 .....	63
TABLA # 22 .....	64
TABLA # 23 .....	65
TABLA # 24 .....	66
TABLA # 25 .....	67
TABLA # 26 .....	68
TABLA # 27 .....	69
TABLA # 28 .....	70
TABLA # 29 .....	71

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO # 1 .....	27
GRÁFICO # 2 .....	27
GRÁFICO # 3 .....	28
GRÁFICO # 4 .....	30
GRÁFICO # 5 .....	30
GRÁFICO # 6 .....	31
GRÁFICO # 7 .....	31
GRÁFICO # 8 .....	32
GRÁFICO # 9 .....	32
GRÁFICO # 10 .....	38
GRÁFICO # 11 .....	38
GRÁFICO # 12 .....	39
GRÁFICO # 13 .....	40
GRÁFICO # 14 .....	41
GRÁFICO # 15 .....	42
GRÁFICO # 16 .....	43
GRÁFICO # 17 .....	51
GRÁFICO # 18 .....	52

# CAPITULO I

## 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO

Durante varios años en el mundo la globalización, la inversión extranjera y la competitividad son factores influyentes que afectan directamente a la economía de un país, si nos referimos al sector de la construcción este es un campo que ha generado los últimos años fuentes de trabajo, créditos, microcréditos, grandes inversiones y circulación de dinero.

Una construcción demanda adquisición de materiales los mismos que se utilizarían para la realización de viviendas, edificios y diferentes edificaciones. Los productos o materiales de construcción algunos provienen de nuestro país o a su vez del extranjero esto genera costos adicionales y aranceles que pagan las grandes comercializadoras para poder distribuir de forma licita a los diferentes clientes pero esto también genera aumento en el costo de adquisición.

Una de las mayores empresas distribuidoras de materiales de construcción es Disensa, le siguen varias empresas como Kywi y Ferrisariato sin embargo las ferreterías que se encuentran en las diferentes localidades de nuestro país también generan ganancias para sus dueños.

En nuestro país actualmente se dan créditos mediante el BIESS Banco del Instituto de seguridad Social el cual permite aplicar a un préstamo hipotecarios gracias al gobierno y al estado se dan facilidades de pago esto permite que los habitantes puedan adquirir sus viviendas.

En el sector de la construcción en el país se ven beneficios ya que generan mayor aumento en la compra de materiales y ganancias a los diferentes distribuidores de estos.

## 1.2 SITUACIÓN CONFLICTO

La Ferretería Patricia ubicada en la ciudad de Guayaquil con dirección Av. Cayetano Tarruel sector sur, está dedicada a la venta de materiales de construcción y electricidad para mayoristas y minoristas.

La Ferretería Patricia en la actualidad tiene una disminución en sus ventas debido a factores como la falta de marketing, por lo tanto, La Ferretería Patricia decidió adquirir una página web que ayude a aumentar las mismas y a poder mostrar los diferentes productos o materiales que la ferretería posee.

Toda esta información será de mucha importancia para para los dueños de la ferretería ya que les generaría mayores ventas y supieran que productos tiene mayor salida. Se propone el diseño de una página web con acceso a ventas en línea para que la empresa pueda manejar mejor el marketing de la misma.

Por otra parte, la ferretería contaría con una página web que le ayude a tener más actualizado su stock de materiales para así no adquirir productos innecesarios.

Una de las ventajas de esta página es que ayudará al aumento de ventas ya sean en línea o personalmente, otra ventaja es que los clientes podrán adquirir los productos vía web y estar informados de los materiales que posee la ferretería.

Teniendo en cuenta lo anterior el autor de la presente investigación plantea como problema

### 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cómo incide un medio de publicidad y compras online en el incremento del volumen de ventas de la ferretería PATRICIA, en el periodo 2020?

### 1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

Aspectos	Campo	Área	Año
Comercio Electrónico	Página web para comprar online	Asp.net con SQL server	2020

## **DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA VENTAS EN LÍNEA DE LA FERRETERÍA PATRICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL 2020**

### 1.5 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.

- **VARIABLE INDEPENDIENTE**  
Diseño de página web para la Ferretería Patricia
- **VARIABLE DEPENDIENTE**  
Ventas en línea

## 1.6 EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

Este proyecto se realiza de acuerdo a los siguientes aspectos:

### 1.6.1 DELIMITADO

Este proyecto de investigación se desarrolla en la Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil en la Ferretería Patricia, la misma que está ubicada al sur de la ciudad en el sector los esteros Av. Cayetano Tarruel y calle 51 .

### 1.6.2 EVIDENTE

Se ha verificado que la ferretería no posee un sitio web que pueda dar a conocer sus productos y materiales, como tampoco un control de stock de los mismos.

### 1.6.3 UTILIDAD

Este contenido debe ser de provecho para el cliente ya que este proyecto es de importancia para que la Ferretería pueda aumentar sus ventas.

## 1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.7.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una página web de ventas en línea para aumentar el volumen de ventas de la ferretería Patricia de la ciudad de Guayaquil en el 2020.

### 1.7.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Diagnosticar el estado actual de las ventas y la necesidad de adquirir una página web.
- Identificar la información científica correspondientes a los diseños de páginas web dedicados al marketing y ventas en online para ferreterías.
- Diseñar de una página web de ventas en línea para la Ferretería Patricia ubicada en la ciudad de Guayaquil en el 2020

## 1.8 JUSTIFICACIÓN

La mayoría de ferreterías pequeñas en la actualidad, todavía no cuentan con sus respectivas páginas web o medios de difusión digital que les ayude con su publicidad, por esto es conveniente la creación de la página web para la ferretería para que la ayude como medio de publicidad en el internet, por esto es necesario que la ferretería se ponga en competitividad con la mayoría de ferreterías locales ya que algunas optaron por publicitarse por internet e inclusive venden en línea permitiendo que los clientes hagan sus pedidos sin necesidad de acercarse al local sino que los productos se los envían a sus hogares.

Actualmente se ha demostrado que la mayoría de ferreterías que realizan sus operaciones vía web, han aumentado sus ventas ya que esto le ayuda a expender su negocio no solamente local sino que provincialmente y por parte del cliente le ahorra tiempo, al tener con un solo click la disponibilidad del producto sin necesidad de movilizarse. Los materiales que posee la ferretería son surtidos, de excelente calidad y precios al alcance de todos los usuarios.

Al implementar la página web con ventas online le ayudará a la ferretería a subir su nivel de ingresos, esto también mejorará la presentación de la ferretería hacia los clientes haciéndola más competitiva frente a las demás, este tipo de páginas se podría modificar para que sea utilizada por otras ferreterías ya que es modificable al tipo de negocio aplicado lo que se debería cambiar serían los productos, los datos de la empresas e incluso se puede adjuntar módulos como ingreso de productos, inventario, ingreso de usuarios tratando de hacerlo más complejo.

# CAPITULO II

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los avances tecnológicos hoy en día, nos ofrecen una diversidad de alternativas como es el internet, redes sociales, entre otros. Que son capaces de dar a conocer a una empresa con tan solo subirla a la nube y que alguien la busque, esto significa que un usuario podría buscar a la ferretería en cualquier plataforma de búsqueda (google, entre otros) y le aparecería la página creada con sus diferentes productos y materiales que la misma posee.

El propósito de esta investigación es diseñar una página web dedicada al marketing y ventas online la misma que debe tener una excelente planificación, diseño e implementación, ya que existen diferentes sitios web que son bastantes competitivos y esto les genera un perfeccionamiento en el negocio haciendo que aumenten sus ventas considerablemente y lo que queremos es que la ferretería se haga conocer más en el mercado.

Según López, hoy en día las empresas tienen una página web, pero esta solo permite visualizar el producto, se pretende que la transacción comercial completa se pueda realizar por este medio desde la visualización, pago y entrega a domicilio, afirma que “en la página del sitio web deberán ser analizadas todos los procesos del diseño y perfeccionamiento del sitio web, estos deben estar conducido por, sus características y objetivos” (López, 2006).

La tecnología constantemente evoluciona, las diferentes empresas optan por mejorar su servicios, esto implica que puedan acceder por internet, evitando que

los clientes se trasladen hacia el sitio donde vendes las mercaderías, se puede disponer de un listado de materiales y productos varios para llamar la atención del cliente esto nos dará buenas referencias, obteniendo mayor clientela y a su vez mayor fuente de dinero.

Es importante el tema de seguridad tanto para el sitio web, como para los clientes que compraran en línea, ya que esto garantizara una excelente transacción aunque también se podría ofrecer el sistema post pago el mismo que la persona solicita el pedido y cuando se lo reciba por domicilio cancelaria totalmente la venta.

## 2.2 ANTECEDENTES REFERENCIALES

**“Diseño de una página web para ventas de productos – online en el Minimarket El Único” (Mazamba Jordán, 2018)**

Este trabajo se basa en crear un diseño de una web para ayudar en el aumento de ventas para el local, mostrando los productos para persuadir a los compradores ya sea forma física o digital. Para realización de este sitio se realizó un muestreo con el personal que vive alrededor del local para obtener información relevante y así reflejar la mayor parte de los requerimientos y lograr el objetivo.

**“Diseño de una página web para la distribuidora de madera El Colorado” (García Aguirre, 2017)**

El presente trabajo fue realizado mediante la obtención de datos cuantitativos y cualitativos los mismos que dieron como resultado el bajo volumen de ventas, la falta de manejo de forma correcta del stock de productos, falta de agilidad en la atención de los clientes al momento de despachar sus pedidos. Para solucionar dichas falencias se propone una creación de una página web que permite

publicitar el negocio, ejercer el comercio electrónico permitiendo que el cliente desde su casa pueda adquirir sus productos.

### **“Diseño de página web de la casa musical Sonic music” (Macías Cedeño, 2014)**

Esta investigación trata del local Sonic music el mismo que vende productos musicales pero no tiene la cantidad de ventas esperadas a pesar de tener local propio y amplio stock. Por tal motivo se propuso la creación de una web con ventas en línea de productos la misma que estaría enlazada con redes sociales para obtener el resultado deseado.

## 2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

### **Ley De Propiedad Intelectual**

#### **De Los Derechos De Autor Y Derechos Conexos**

##### Capítulo I Del derecho de autor

##### Sección I

##### Preceptos generales

Art. 4.- Se reconocen y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

Art. 5.- El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión.

Art. 6.- El derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con: a) La propiedad y otros derechos que tengan por objeto la cosa material a la que esté incorporada la obra;

b) Los derechos de propiedad industrial que puedan existir sobre la obra; y,

c) Los otros derechos de propiedad intelectual reconocidos por la ley.

Art. 7.- Para los efectos de este Título los términos señalados a continuación tendrán los siguientes significados:

Autor: Persona natural que realiza la creación intelectual.

Artista intérprete o ejecutante: Persona que representa, canta, lee, recita, interpreta o ejecuta en cualquier forma una obra. Base de datos: Compilación de

obras, hechos o datos en forma impresa, en una unidad de almacenamiento de ordenador o de cualquier otra forma.

La ley de propiedad intelectual se trata de la protección de los derechos que tienen aquellas personas las cuales han formado o creado bajo su propio esfuerzo el desarrollo de algo en particular, para ello también se debe realizar el respectivo registro en el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual) para que así quede la constancia de quien es el dueño y autor de una obra en particular.(Ley de Propiedad Intelectual, 2006) .

### **Decreto 1014 Software Libre en Ecuador**

Software Libre El día jueves 10 de Abril del 2008 se emitió el decreto 1014 por parte de la presidencia del Ecuador Rafael Correa Delgado que promueve el uso de software libre en las instituciones públicas del Ecuador.

Art. 1: Establecer como política pública para las entidades de administración Pública central la utilización del Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Art. 2: Se entiende por software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan el acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- Utilización de programa con cualquier propósito de uso común.
- Distribución de copias sin restricción alguna
- Estudio y modificación de programa (Requisito: código fuente disponible)
- Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible)

Art. 3: Las entidades de la administración pública central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para este tipo de software.

Art. 4: Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de software libre que supla las necesidades

requeridas, o cuando esté en riesgo de seguridad nacional, o cuando el proyecto informático se encuentre en un punto de no retorno. (Decreto, 2014)

## **LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS**

Art. 1.- Objeto de la Ley.- Esta Ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

### **Título I DE LOS MENSAJES DE DATOS**

#### **Capítulo I PRINCIPIOS GENERALES**

Art. 2.- Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos.- Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta Ley y su reglamento. Art. 3.- Incorporación por remisión.- Se reconoce validez jurídica a la información no contenida directamente en un mensaje de datos, siempre que figure en el mismo, en forma de remisión o de anexo accesible mediante un enlace electrónico directo y su contenido sea conocido y aceptado expresamente por las partes.

Art. 4.- Propiedad Intelectual.- Los mensajes de datos estarán sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relativos a la propiedad intelectual (CONGRESO NACIONAL, 2002).

### **Título II DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS, CERTIFICADOS DE FIRMA ELECTRÓNICA, ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN, ORGANISMOS DE PROMOCIÓN DE LOS SERVICIOS ELECTRÓNICOS, Y DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN ACREDITADAS**

#### **Capítulo I DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS**

Art. 13.- Firma electrónica.- Son los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan ser utilizados para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos, e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos.

Art. 14.- Efectos de la firma electrónica.- La firma electrónica tendrá igual validez y se le reconocerán los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y será admitida como prueba en juicio (CONGRESO NACIONAL, 2002).

### **Título III DE LOS SERVICIOS ELECTRÓNICOS, LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA, LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS, E INSTRUMENTOS PÚBLICOS.**

#### **Capítulo I DE LOS SERVICIOS ELECTRÓNICOS**

Art. 44.- Cumplimiento de formalidades.- Cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios, que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la ley que las rija, en todo lo que fuere aplicable, y tendrá el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en dicha ley.

#### **Capítulo II DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA.**

Art. 45.- Validez de los contratos electrónicos.- Los contratos podrán ser instrumentados mediante mensajes de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación uno o más mensajes de datos.

Art. 46.- Perfeccionamiento y aceptación de los contratos electrónicos.- El perfeccionamiento de los contratos electrónicos se someterá a los requisitos y solemnidades previstos en las leyes y se tendrá como lugar de perfeccionamiento el que acordaren las partes (CONGRESO NACIONAL, 2002).

## 2.4 BASES TEÓRICAS

### 2.4.1 PASOS PARA CREAR UNA PÁGINA WEB

Para crear una página web, es necesario realizar los siguientes pasos:

- ANÁLISIS DEL NEGOCIO.- Se debe construir una página web a su vez determinar si es factible la inversión.
- DISEÑO DE LA PAGINA.- una vez determinado el tipo de negocio, se procede a diseñar tomando en cuenta las necesidades del tipo de negocio.
- DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.- para llevar un control adecuado de los materiales y productos, se debe crear una base de datos que ayude agilizar dicho proceso.
- IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS.- así como el punto anterior, se obtiene un listado ordenado, actualizado y archivado de los materiales y productos, haciendo uso de ella.
- DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB.- al momento de desarrollar la página se debe establecer el tipo de lenguaje en el cual se va a crear, adicional se debe tener en cuenta que sea compatible con el sistema operativo que posee la entidad.
- PRUEBAS.- se deben realizar pruebas de control para determinar si el sitio web cumple con las necesidades.
- PUESTA EN PRODUCCIÓN.- una vez cumplido con todos los procesos, la página estaría disponible para su uso

## 2.4.2 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO WEB

Para desarrollar una web se debe tener en cuenta una serie de pasos determinados como planear, ejecutar y controlar las distintas etapas de desarrollo de esta manera funcionará exitosamente, de lo contrario resultaría defectuoso.

Según Berenguel Gómez José (2015), “durante el desarrollo de un proyecto informático se distinguen distintas fases que según sus desarrollo dará lugar a distintos ciclos de vida. El nombre y la cantidad de fases pueden diferir dependiendo del autor” (Berenguel G, 2015)

Para el desarrollo de este proyecto se aplicara el modelo de forma clásica o modelo en cascada

### 2.4.2.1 MODELO DE DESARROLLO EN ESPIRAL

Este modelo conjuga alguna de las características de varios modelos, ya que posee etapas similares a la del modelo clásico su única diferencia es que se retroalimenta en las diferentes etapas. (Leyva Cortés, Prieto Tinoco, Sampalo de la Torre, & Garzón Villar, 2006)

Este modelo posee las siguientes fases:

- **Planificación:** Se definen los objetivos específicos para luego identificar las limitaciones del sistema o software.
- **Análisis de riesgo:** Se hace un análisis detallado de los riesgos presentes en el proyecto efectuando una serie de pasos y alternativas.
- **Ingeniería:** se realiza una planificación detallada aparte del modelo de desarrollo que indicara las fases, pasos a seguir, etc...
- **Evaluación del cliente:** se realiza la revisión del producto y se toma una decisión.

#### 2.4.2.2 MODELO DE DESARROLLO EN CASCADA

Es conocido como modelo de desarrollo clásico, coloca las actividades o fases de manera continua o secuencial descendente siguiendo el flujo. Un error en las fases previas podría incrementar el costo del proyecto ya que sería necesario retroceder y corregir dichas fallas. (Gómez, 2015)

Este modelo por lo general se utiliza en proyectos no tan complejos en cuyos requerimientos son fáciles de predecir.

A continuación se detallan las fases de este modelo:

- **Comunicación:** se inicia con la petición de la persona (administrador o experto en sistemas), al detectar un problema en el sistema actual que requiere mejoras.
- **Planificación (Análisis de requisitos):** se planifican todas las actividades a realizar, se analizan los costos y posibles riesgos que podrían surgir al momento de desarrollar el proyecto.
- **Diseño:** se describe de manera detallada el funcionamiento del sistema, se diseñan sus interfaces para así tener una idea más clara del mismo sin la necesidad de crear una aplicación real.
- **Codificación del sistema:** se realiza la codificación de la aplicación y las respectivas pruebas que verifiquen que el código no contiene errores.
- **Prueba del sistema:** el sistema es entregado al cliente para ser evaluado, durante esta fase se da soporte al usuario, mantenimiento y actualizaciones.
- **Mantenimiento:** el software después de ser entregado al cliente, puede que necesite algunos cambios en el entorno externo o cambios funcionales.

### 2.4.3 INTERNET

“Internet no es una simple red de ordenadores, sino una red de redes, es decir un conjunto de redes interconectadas a escala mundial con la particularidad de que cada una de ellas es independiente y autónoma” (Iniciación a la red de internet, Abel Rodríguez, 2007).

Es una red global de intercomunicación amplia que permite la divulgación de información interpretada por el lenguaje del computador a través de un protocolo TCP/IP.

### 2.4.4 PÁGINA WEB

Según Begoña “es un documento disponible en internet, o World Wide Web (WWW), codificado según estándares y con un lenguaje específico conocido como HTML” (BEGOÑA, 2019).

La página web necesita un lugar en el cual alojarse para que el usuario tenga acceso a la misma, pueda visualizar y descargar cualquier tipo de información requerida.

### 2.4.5 TIENDA ONLINE

“Es un sitio web donde los vendedores ponen a disposición los productos o servicios mostrándolos a través de imágenes o videos y explicando en detalles las características que estos ofrecen” (PENDINO, 2019)

## 2.4.6 COMERCIO ELECTRÓNICO

Es el proceso de compra y venta de productos por medios electrónicos, como aplicaciones móviles e internet. El comercio electrónico se refiere tanto al comercio minorista en línea como a las compras en línea, así como a las transacciones electrónicas.

## 2.4.7 DOMINIO

Es el nombre único y exclusivo que se le da a un sitio web en internet para que cualquiera pueda visitarlo. (web, 2019) Por ejemplo: [www.ferreteriapatrica.com](http://www.ferreteriapatrica.com) así podrán localizar de forma más rápida y fácil.

### 2.4.7.1 TIPOS DE DOMINIOS DE INTERNET

Podríamos dividir en tres tipos de grupo los dominios: (conversiones, 2007 - 2020)

- Dominios genéricos o gTLD (geographical top level domain).- son aquellos que no se ajustan al ambiente de un país específico. Los conocemos por ser los más comunes y tiene extensiones .com, .org, .net.
- Dominios territoriales o ccTLD (country code top level domain).- asociado a un país determinado por ejemplo .ec asociados a Ecuador, .mx a México, .es a España.
- Los de tercer nivel son aquellos que tienen la misma finalidad que los dominios gTLD solo que estos adquieren la identidad territorial de la ccTLD. Los dominios gubernamentales o educativos son de este tipo. Sencillamente deben tener una terminación .com, .mx, .edu.ec

A continuación un grupo de extensiones más utilizadas:

Extensión	Descripción del Dominio
.gov	Los asignan instituciones de gobierno por país

.edu	Uso exclusivo para universidades, secundarios, primarias y instituciones relacionadas a la educación
.tv	Los usan principalmente empresas de video, cine y televisión.» .mobi, Para utilizarse en sitios compatibles con dispositivos móviles
.info	Dominios diseñados principalmente para la difusión de información
.asia	Para compañías, organizaciones e individuos localizados en Asia, Australia y el Pacifico
.biz	Se pueden usar para actividades comerciales y de negocios
.cc	Esta extensión puede ser útil para aquellos que pretenden conseguir un dominio global y no tienen posibilidad de conseguir un .com
.ws	Siglas que se identifican con Web Site, se trata de una opción para cualquier tipo de web
.xxx	Para sitios con contenido sexual o pornográfico
.name	Destinado al registro de nombres propios, apodos, etc.
.pro	Para uso específico reservado a profesionales de determinadas categorías, agrupados en subdominios. Ejemplo: .med.pro (médicos)
.mil	Uso exclusivo para los militares de los Estados Unidos
.coop	Reservado a las cooperativas y para registrarlo hace falta demostrar la existencia de la cooperativa a través del organismo local correspondiente
.museum	El uso de este dominio es exclusivo de los museos
.travel	Para uso por agencias de viajes o destinos turísticos

#### 2.4.8 HOSTING

Es un servicio en línea que permite publicar un sitio o aplicación web en internet. Cuando te registras en un servicio de hosting básicamente alquilas un espacio en un servidor donde puedes almacenar todos los archivos y datos necesarios para que tu sitio web funcione. (hostinger, 2019)

#### 2.4.9 SITIO WEB

Un sitio web es un conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a un tema en particular, incluyendo una página inicial de bienvenida generalmente denominada home page, a los cuales se puede acceder a través de un nombre de dominio y dirección en Internet específicos. (millenium, 2020)

#### 2.4.10 BASE DE DATOS

Una base de datos es un “almacén” que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente. (maestros del web, 2019)

#### 2.4.11 SQL

SQL (Structured Query Language) o en español Lenguaje Estructurado de Consulta es el lenguaje utilizado para definir, controlar y acceder a los datos almacenados en una base de datos relacional.

Se trata de un lenguaje universal empleado en cualquier sistema gestor de bases de datos relacional, cuenta con un estándar definido a partir del cual cada sistema gestor ha desarrollado una versión propia. (huaman, 2018)

#### 2.4.12 VISUAL STUDIO

Es un conjunto de herramientas y otras tecnologías de desarrollo de software basado en componentes para crear aplicaciones eficaces y de alto rendimiento, permitiendo a los desarrolladores crear sitios y aplicaciones web, así como otros servicios web en cualquier entorno que soporte la plataforma. (MSN, 2017)

#### 2.4.13 HTML

Lenguaje de marcado de hipertexto que se usa para el desarrollo de páginas web, el cual está compuesto por etiquetas que el navegador interpretara y dará forma en la pantalla.

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para lograr una investigación acorde a los parámetros necesarios, se utilizaran los métodos detallados a continuación:

- ESTUDIO DESCRIPTIVO: se utiliza para determinar los factores principales que inciden en la problemática de estudio. De esta manera, se puede lograr una mayor comprensión del objetivo de estudio comparando una o varias variables (ARIAS, 2010)
- ESTUDIO EXPLORATORIO: se emplea con el fin de estimar una hipótesis para que sea válida a través de la elección de una parte de un problema para la realización de la investigación, con el objetivo de corroborar la hipótesis generada con anterioridad; por lo que es necesario efectuar un levantamiento de información (BRIONES, 2014)

#### 3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Con el fin de establecer los tipos de investigación en el presente documento, se estable lo siguiente:

- INVESTIGACIÓN DE CAMPO: La aplicación de la investigación de campo resulta fundamental para analizar las variables que serán objeto de estudio, a través de técnicas que posteriormente serán mostrados estadísticamente y de forma descriptiva.

- TIPOS DE MÉTODOS: El método inductivo es vital ya que para partir de premisas particulares a un contexto general y así tener un análisis consolidado (HERNANDEZ, FERNANDEZ, & BAPTISTA, 1991)

### 3.3 POBLACIÓN

La población son las personas que intervienen en la investigación, en esta ocasión serán tres trabajadores los encargados de atender a los clientes y una cantidad promedio de usuarios que acuden a diario a la ferretería. Debido a que no se mantiene una cartera fija de clientes; por ende les pregunto al dueño de la ferretería cuantas personas acuden a diario para tomar una población y poder aplicar la técnica de investigación respectiva.

<b>GRUPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
TRABAJADORES	3
CLIENTES	50
TOTAL	53

### 3.4 MUESTRA

Es una porción o extracto de la población, que se obtiene de la aplicación de una fórmula de muestra finita cuando la cantidad es mayor a 100, pero en este caso la población es de 53, se la puede abarcar en la totalidad para realizar la técnica de la encuesta a los respectivos clientes.

Formula que se aplica cuando la población es mayor 100

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} =$$

Dónde:

N: Es el total de la población

Z= 1.96 elevado al cuadrado

p = Es la proporción esperada (5% = 0.05)

q = 1 - p (en este caso 1 - 0.05 = 0.95)

d = Es la precisión (5%)

Según López “es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevara a cabo la investigación” (López, 2004)

<b>GRUPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
MUESTRA	53
TOTAL	53

### 3.5 ENCUESTA

Según callejas “es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz” (Callejas, 2019)

Una encuesta es un procedimiento dentro de los diseño de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo de forma tríptico, grafica o tabla. La recolección de datos se obtiene realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a la población.

### 3.6 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Según lo define (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1989), la investigación exploratoria se centra en un problema que se está

suscitando, en esta ocasión es en la ferretería Patricia donde se indica que las ventas o los ingresos económicos están un poco bajos, además de poder tener una visión global del panorama del lugar de los hechos donde está pasando el problema ya que se maneja de forma manual las ventas.

El propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Este trabajo expuesto expresa las necesidades que está presentando la empresa, asimilando una línea de investigación previa se puede obtener los datos mediante una serie de encuestas para desarrollar el software. (Morales, s.f.)

# CAPITULO IV

## 4. LA PROPUESTA

**TEMA: DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA VENTAS EN LÍNEA DE LA FERRETERÍA PATRICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL 2020**

### 4.1 OBJETIVOS

#### 4.1.1 OBJETIVOS GENERAL DE LA PROPUESTA

- Diseñar una página web de ventas en línea para aumentar el volumen de ventas de la ferretería Patricia el mismo que podrá controlar la mercadería del local y pedidos que realice el cliente, previo registro con mayor facilidad.

#### 4.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA

- Diseñar de una página web de ventas en línea para la Ferretería Patricia
- Controlar el stock según la demanda, determinando si hay que realizar pedidos para que la ferretería siempre este abastecida mediante una consulta rápida de los materiales y productos que posee la misma
- Emitir reportes de los movimientos de los clientes, empleados, proveedores para que el orden se lo haga de manera eficaz y se realice un mejor manejo de las transacciones.

## 4.2 DELIMITACIÓN

La página web será diseñada para registrar las ventas que se realicen de los diferentes productos y materiales que posee la ferretería, permitiendo hacer uso de las entradas y salidas de mercadería a su vez permitirá presentar reportes de estos.

La página web no podrá ser usada por otra ferretería que no tenga que ver con la ferretería “Patricia” o pertenecer a sus dueños, solo será optimizada para usos de los antes mencionados.

La página podrá interactuar con el administrador, el mismo que podrá tener acceso a la base de datos a través de la web, modificando, borrando y actualizando registros.

El cliente podrá realizar sus pedidos y compras en línea.

## 4.3 ALCANCE

Está enfocado a la gestión de ventas, clientes e inventario para la ferretería “Patricia” procurando una mejora en estos procesos y en el servicio que esta ofrece. Para lograr esto se plantea lo siguiente:

- Cualquier persona puede encontrar la información de la ferretería en internet, específicamente en la página web que se diseñaría, facilitando así el acceso a la búsqueda de productos – materiales y precios que posee la ferretería, brindando a los clientes el servicio de ventas y cotizaciones en línea.
- Los empleados podrán realizar ventas de productos, registrándose estas en la base de datos a través de la página web.

#### 4.4 APORTES

La página web brindara aportes tales como:

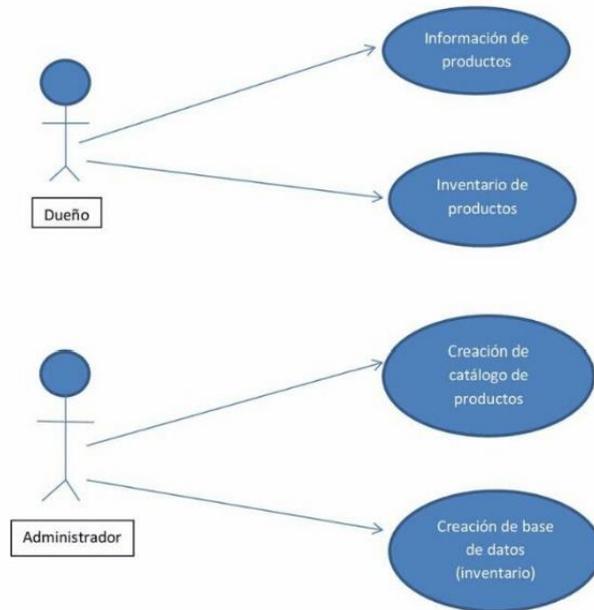
- La información es más segura y más confiable a la hora de administrarla.
- Los empleados cuentan con más tiempo para organizar, suministrar productos – materiales y atender a los clientes.
- Los clientes manifestaran agrado ya que se les ahorrara tiempo y costo al no tener que visitar el local.
- Se minimizaría todas las pérdidas de las ventas ya que la página guarda todos los registros en una base de datos garantizando su seguridad.
- Los clientes contarán con la facilidad de comprar en línea y hacer cotizaciones, aun cuando la ferretería no esté en horarios laborables, permitiendo al cliente conocer de productos - materiales con su correspondiente precio.
- Los empleados pueden iniciar sesión y realizar ventas correspondientes a las cotizaciones o sin cotizaciones.

#### 4.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Diseño de una página web la misma que permitirá vender en línea los productos y materiales que posee la Ferretería “Patricia”. La página web controlaría los siguientes módulos:

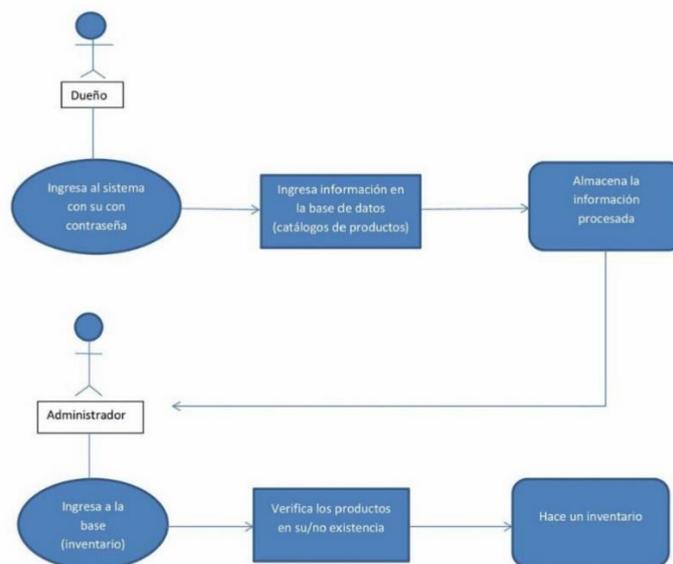
#### 4.5.1 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

A este módulo se lo diseña de la siguiente manera:



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

GRÁFICO # 1



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

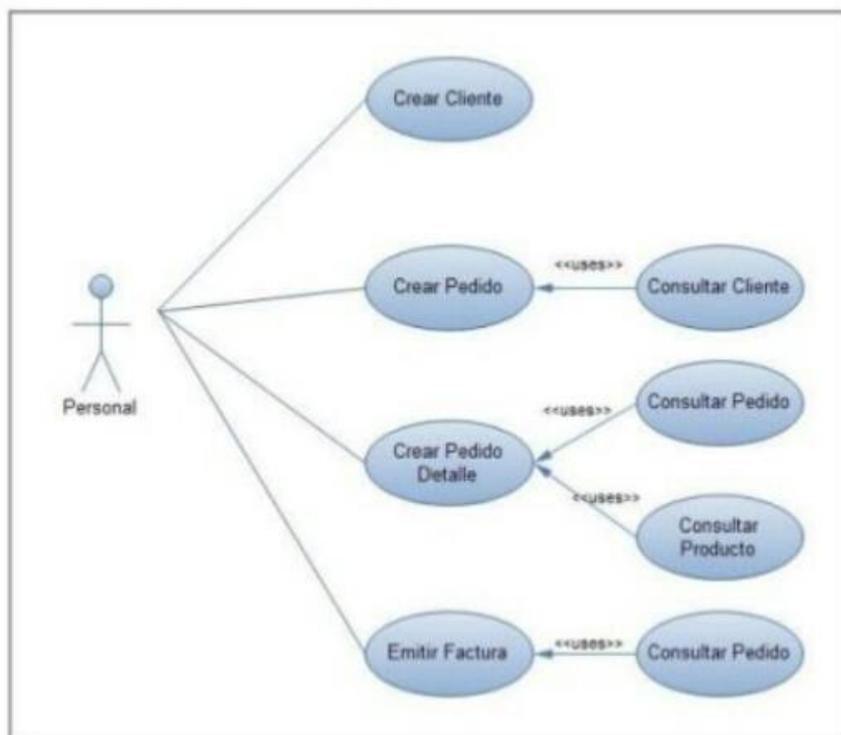
GRÁFICO # 2

A partir de aquí los empleados podrán iniciar sesión y hacer las ventas correspondientes a cotizaciones o son cotización.

#### 4.5.2 MÓDULO DE CLIENTES

Los clientes podrán ingresar a la página web donde podrán realizar lo siguiente:

- Ingresar la dirección de la página web
- Deberá registrarse con sus datos personales
- Confirmar la activación de su usuario ingresando a su correo registrado y seguir las instrucciones que se envió automáticamente
- El cliente deberá nuevamente ingresar en la opción de inicio de sesión para empezar hacer uso completo de la página web, donde ya puede realizar consultas y compra de productos – materiales



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

GRÁFICO # 3

## 4.6 ANÁLISIS DEL SISTEMA

En la ejecución de esta página se pretende usar una serie de preguntas que permitan interactuar con el cliente para poder sacar conclusiones concretas acerca de los problemas presentes en la ferretería y así tener fundamentos claros a la hora de dar respuestas a la problemática interna y externa que se está presentando.

Analizando la información que se presentó se pretende buscar la forma de poder comercializar y dar al cliente la oportunidad de realizar cotizaciones y compras en línea exhibiendo en la página los precios y cantidad de productos.

Con la información recolectada se busca llenar de mejor manera el contenido y el diseño de la página, para que tanto el administrador como el cliente tengan la facilidad de manipular los servicios implementados.

## 4.7 ENCUESTA

La encuesta es realizada a 50 personas esto representa un 100 %

1. **¿Le gustaría que este prototipo web tuviera un área donde se pudieran hacer comentarios?**

**SI\_\_\_ (70 %) (35 personas)**

**NO\_\_\_(30%) (15 personas)**



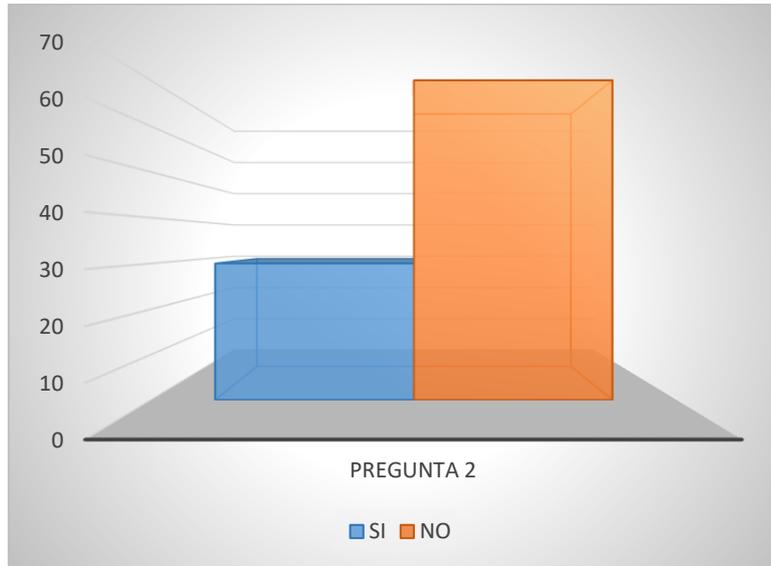
**ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO**

#### GRÁFICO # 4

2. ¿Conoces alguna página de alguna ferretería donde se pueda hacer cotizaciones y compras vía web?

SI\_\_ (30%) (35 personas)

NO\_\_ (70%) (35 personas)

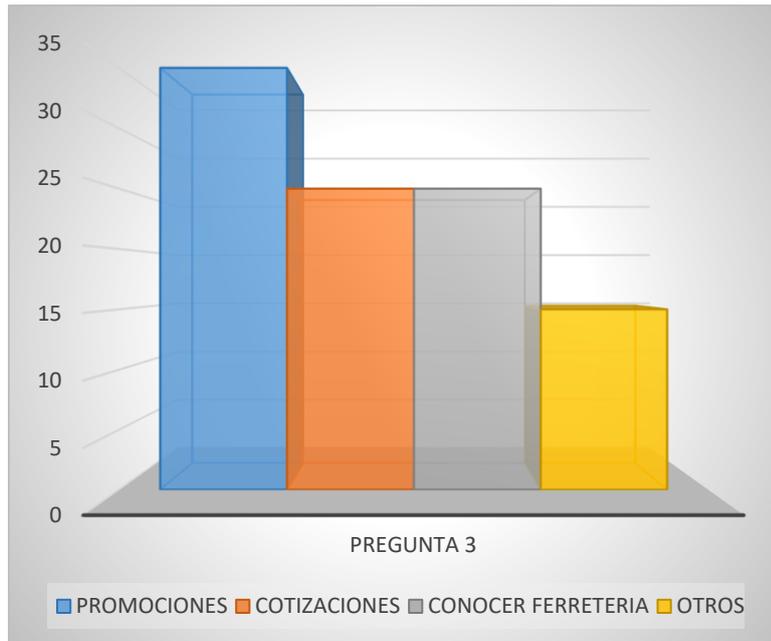


ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

#### GRÁFICO # 5

3. ¿Porque visitaría usted nuestra página web?

Promociones\_\_ (35%) (18 personas) Cotizaciones\_\_ (25%) (13 personas)  
Conocer ferretería\_\_ (25%) (13 personas) Otro Especifique\_\_ (15%) (5  
Personas)



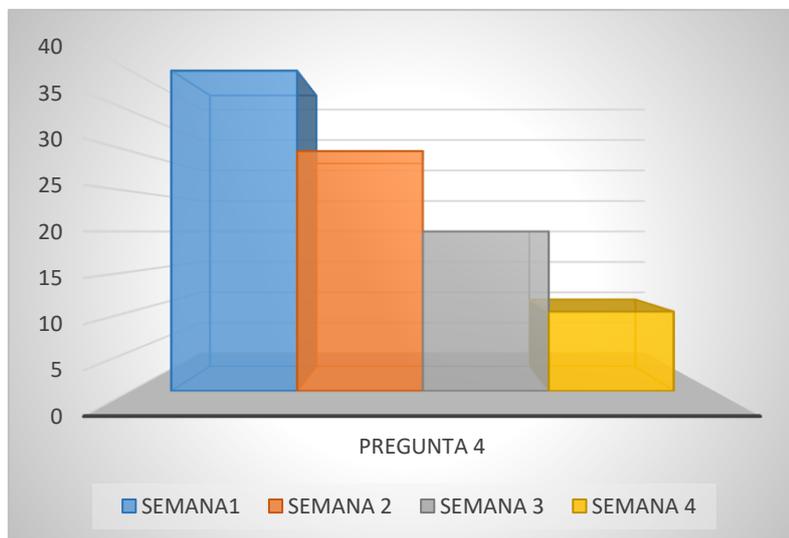
**ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO**

**GRÁFICO # 6**

**4. ¿Cada cuánto tiempo visitaría nuestra página web?**

**1 semana\_\_ (40%) (20 personas)      2 semanas\_\_ (30%) (15 personas)**

**3 semanas\_\_ (20%) (10 personas)      4 semanas\_\_ (10%) (5 personas)**

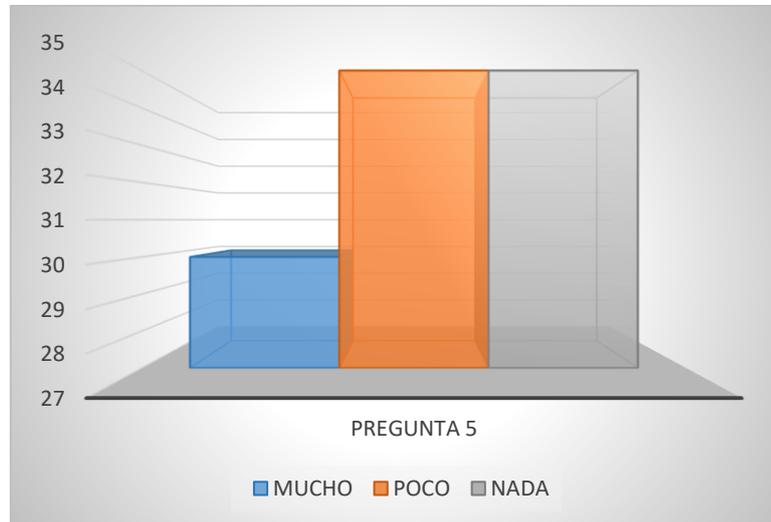


**ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO**

**GRÁFICO # 7**

5. ¿Qué tan relevante considera usted las animaciones web como factor determinante para la usabilidad de la aplicación?

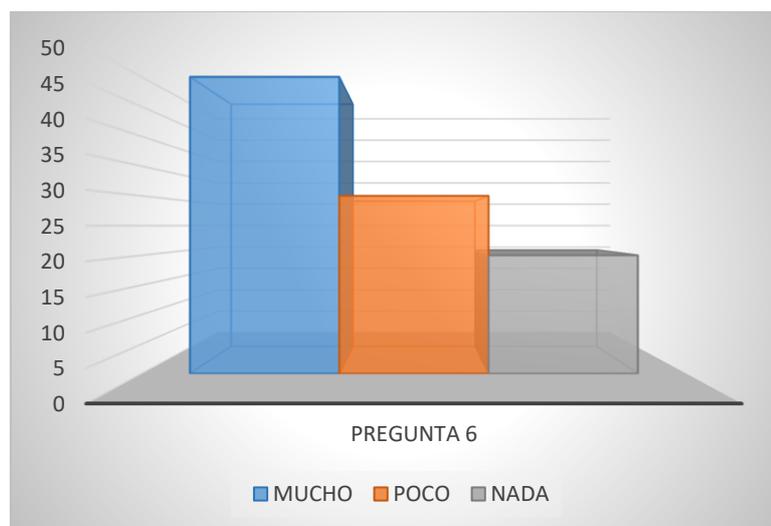
Mucho\_\_ (30%) (14 personas)      Poco\_\_ (35%) (18 personas)  
 Nada\_\_ (35%) (18 personas)



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO  
 GRÁFICO # 8

6. ¿Usted como cliente ve beneficioso implementar una página web en la Ferretería "PATRICIA"?

Mucho\_\_ (50%) (25 personas)      Poco\_\_ (30%) (15 personas)  
 Nada\_\_ (20%) (10 personas)



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO  
 GRÁFICO # 9

## 4.8 FUNCIONES Y BENEFICIOS DEL SISTEMA

### 4.8.1 FUNCIONES

Gestionar información de contactar. Crear, eliminar registros de contactos. Los datos necesarios para el registro son: nombre, correo electrónico, comentario.

Gestionar información de ventas. Crear, modificar, eliminar registros de ventas. Los datos necesarios para el registro son: nombre, valor unitario, valor total, cantidad.

Gestionar información de inventario. Crear, eliminar registros de inventario. Los datos necesarios para el registro son: nombre del producto – material, cantidad.

Gestionar información de productos. Crear, eliminar registros de productos. Los datos necesarios para el registro son: id\_ producto, nombre, descripción, existencia, valor unitario, valor venta, observación.

Gestionar información de clientes. Crear, eliminar registros de clientes. Los datos necesarios para el registro son: cedula, id usuario, contraseña, correo electrónico, nombre, apellidos, teléfono, tipo, estado.

Inicio de sesión, autenticación de usuarios y fin de sesión.

### 4.8.2 BENEFICIOS

Los clientes contarán con la finalidad de hacer cotizaciones y ventas en línea, aun cuando la ferretería este fuera de las horas laborables, esto les permitirá a los clientes conocer productos nuevos y la cantidad que se está ofreciendo con sus correspondientes precios, sosteniendo el precio que se registre en la cotización y venta.

Los empleados podrán iniciar sesión y hacer las ventas con o sin cotización.

Los clientes tendrán a su disposición información de la ferretería a través de la página web.

El administrador podrá tener a su disposición información de todo en la base de datos, ya sea insertando, guardando o modificando registros.

#### 4.9 CONTRIBUCIONES

Minimizar la pérdida de información dentro de la ferretería

Monitorear las cotizaciones y ver a través de las ventas registradas que productos – materiales se están vendiendo con más frecuencia.

Prestar un servicio aun cuando la ferretería este fuera del horario laborable, este servicio es información, cotización y ventas en línea.

Permitir en un tiempo postrero hacer nuevos cambios a las herramientas de la página web.

<b>Actores y Características De la página web</b>	<b>Funciones</b>
<b>Administrador</b>	Gestionar la información de los usuarios Gestionar la información de inventarios Gestionar la información de ventas Gestionar la información de cotizaciones. Autenticarse en el sistema Iniciar sesión Cerrar sesión
<b>Empleado</b>	Gestionar ventas y cotizaciones El empleado debe solicitar al administrador la creación de una cuenta de usuario para tener acceso al sistema de empleado. Autenticarse en el sistema Iniciar sesión

	Cerrar sesión
<b>Cliente</b>	Autenticarse en el sistema Hacer uso del servicio de comentarios Escribir sugerencias y/o observaciones Hacer cotizaciones de los productos. Iniciar sesión Cerrar sesión

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 1

#### 4.10 PRESUPUESTO Y COSTOS

##### 4.10.1 PRESUPUESTO

Para este presupuesto se necesita de los siguientes recursos:

- 1 Analista de sistemas
- 1 diseñador
- 1 programador
- 1 hosting
- Implementos de computación
- Gastos directos
- Gastos indirectos

En esta parte de la propuesta se muestran los gastos que se presentaron durante la creación de este proyecto y cuanto seria el costo de la implementación de la página web.

#### 4.10.2 CUADRO DE COSTO ANÁLISIS Y DISEÑO

<b>HUMANOS</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO MES</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
ANALISTA DE SISTEMAS	2 MESES C/U \$ 400	\$ 800
<b>MATERIALES</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO MES</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
IMPLEMENTOS DE COMPUTACIÓN	\$ 50	\$ 50
<b>ECONÓMICOS</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO MES</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
GASTOS DIRECTOS	2 MESES C/U \$ 80	\$ 160
<b>TOTAL</b>		<b><u>\$1,010</u></b>

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

**TABLA # 2**

El Analista no tiene costo porque es el autor del proyecto, el valor que corresponde a gastos directos representa alimentación y transporte y el valor de los implementos de computación son las hojas A4, pendrive, Cds, etc...

#### 4.10.3 CUADRO DE COSTO DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

Este cuadro representará el costo que se necesita para la implementación de la página web para la Ferretería “Patricia”

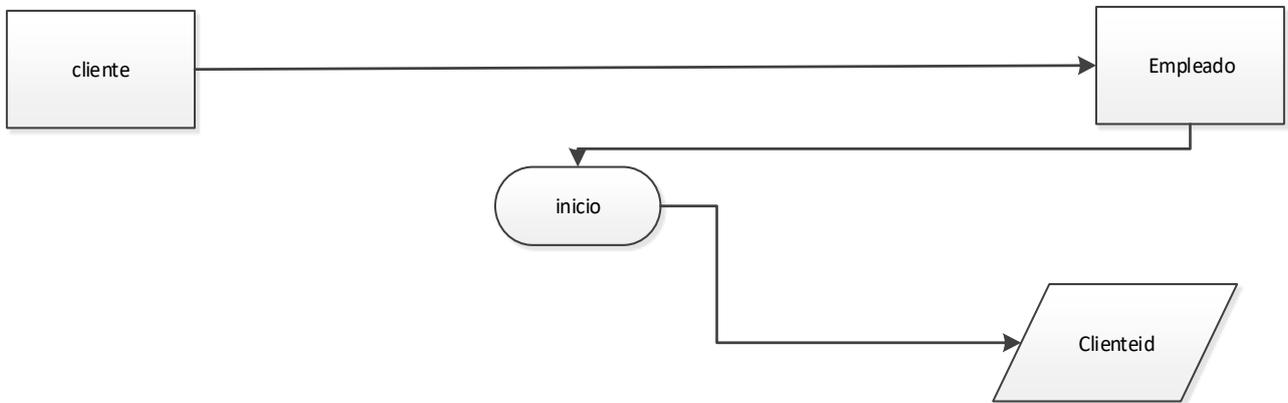
<b>HUMANOS</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO / MES</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Analista de sistemas	\$400	\$400
Programador	\$400	\$400
<b>ECONÓMICO</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>COSTO</b>
Hosting por 1 año		\$70
Gastos directos		\$160
Gastos indirectos		\$50
Imprevistos		\$50
<b>TOTAL</b>		<b>\$1,130</b>

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 3

## 4.11 DIAGRAMAS DE FLUJO

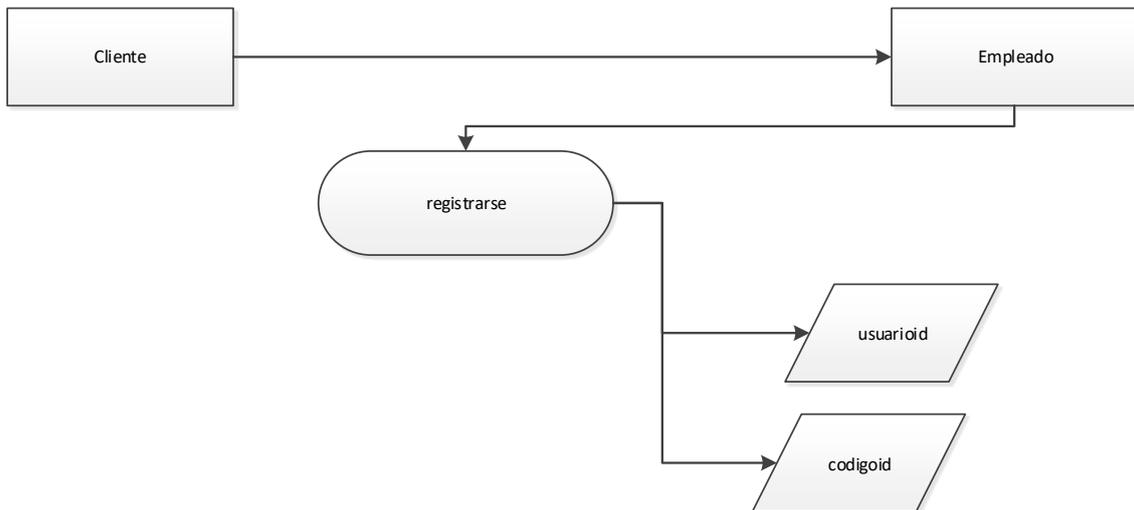
### 4.11.1 DIAGRAMA DE FLUJO INICIO DE SESIÓN



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

GRÁFICO # 10

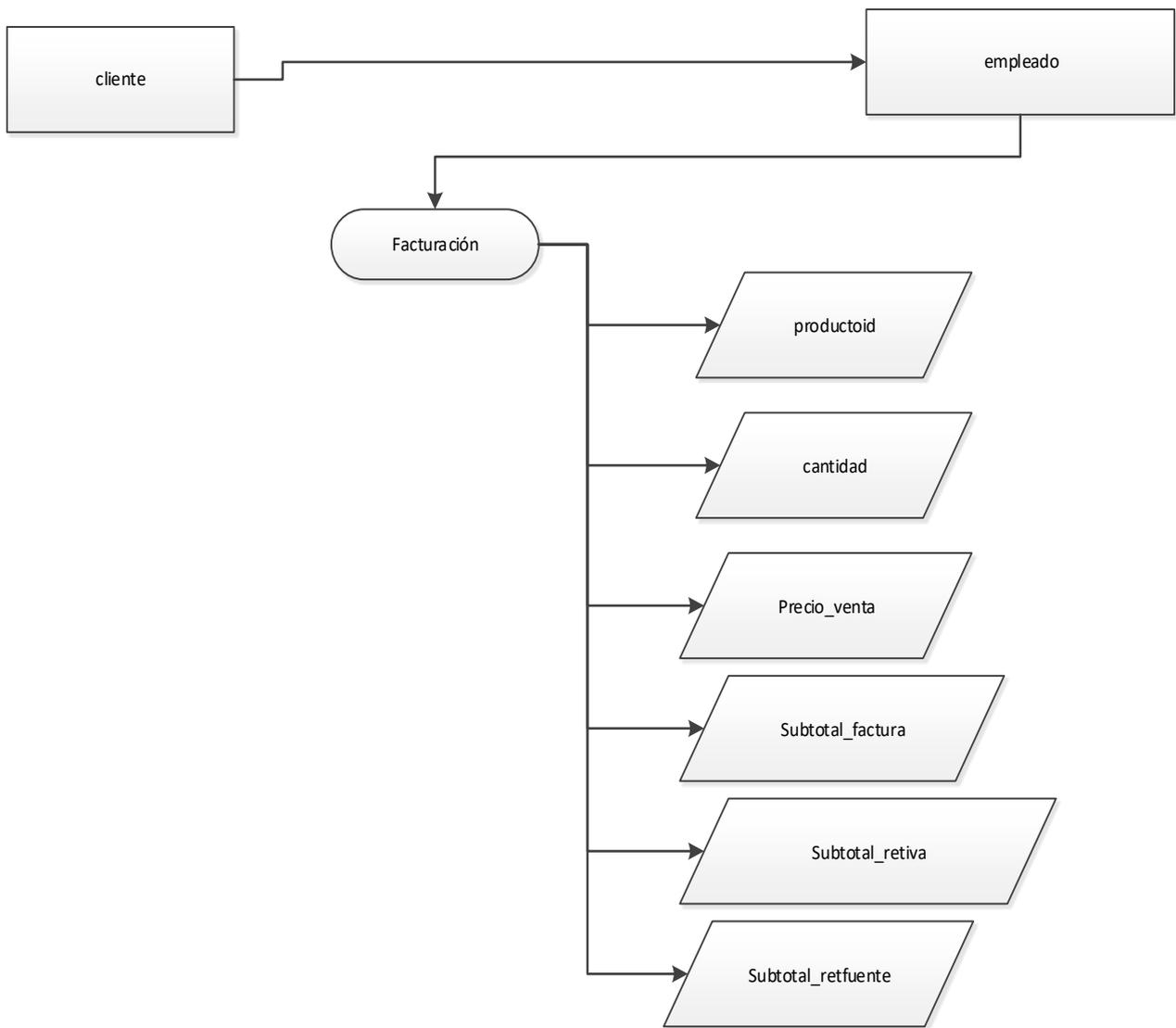
### 4.11.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE REGISTRO



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

GRÁFICO # 11

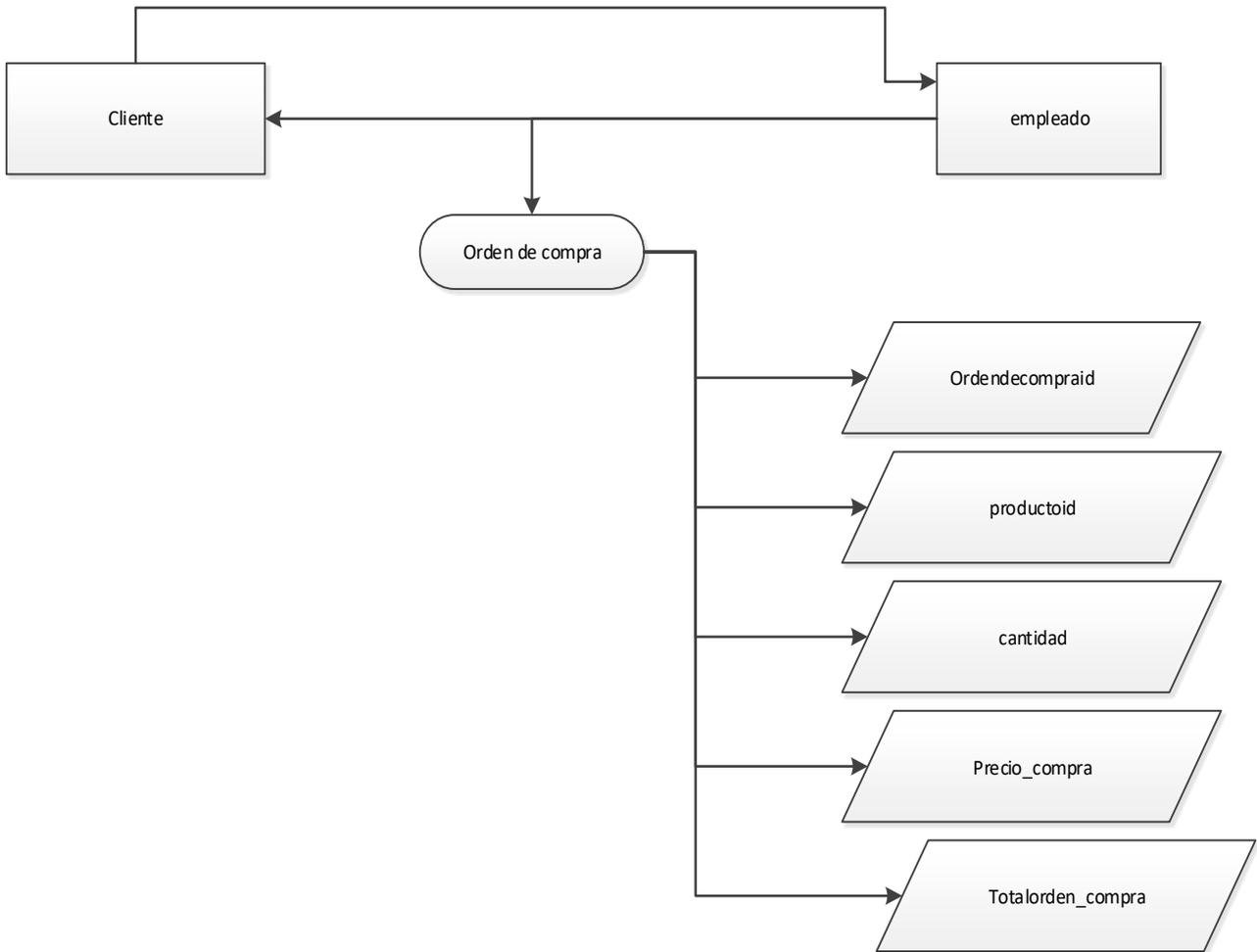
### 4.11.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE FACTURACIÓN



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

GRÁFICO # 12

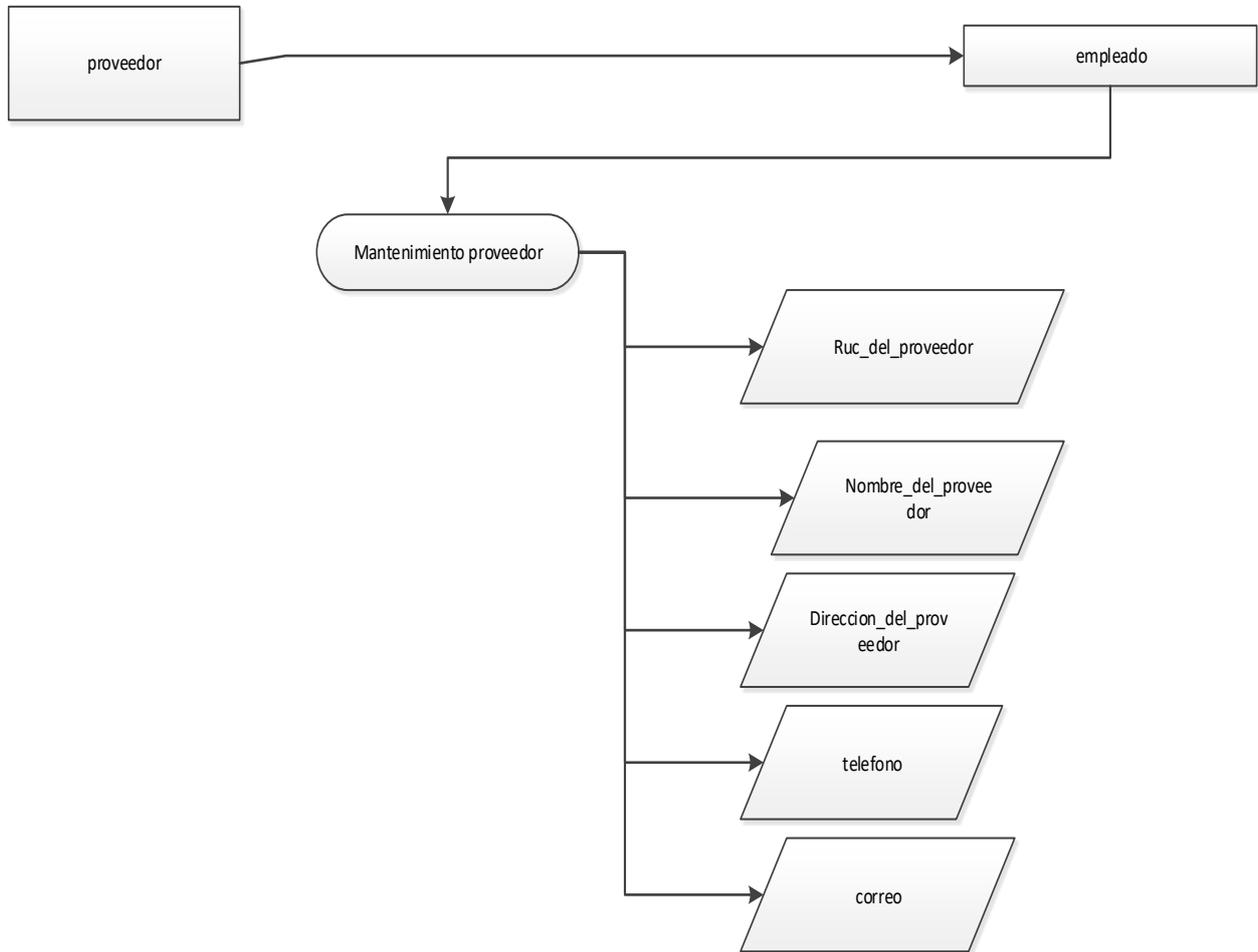
#### 4.11.4 DIAGRAMA DE FLUJO DE ORDEN DE COMPRA



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

GRÁFICO # 13

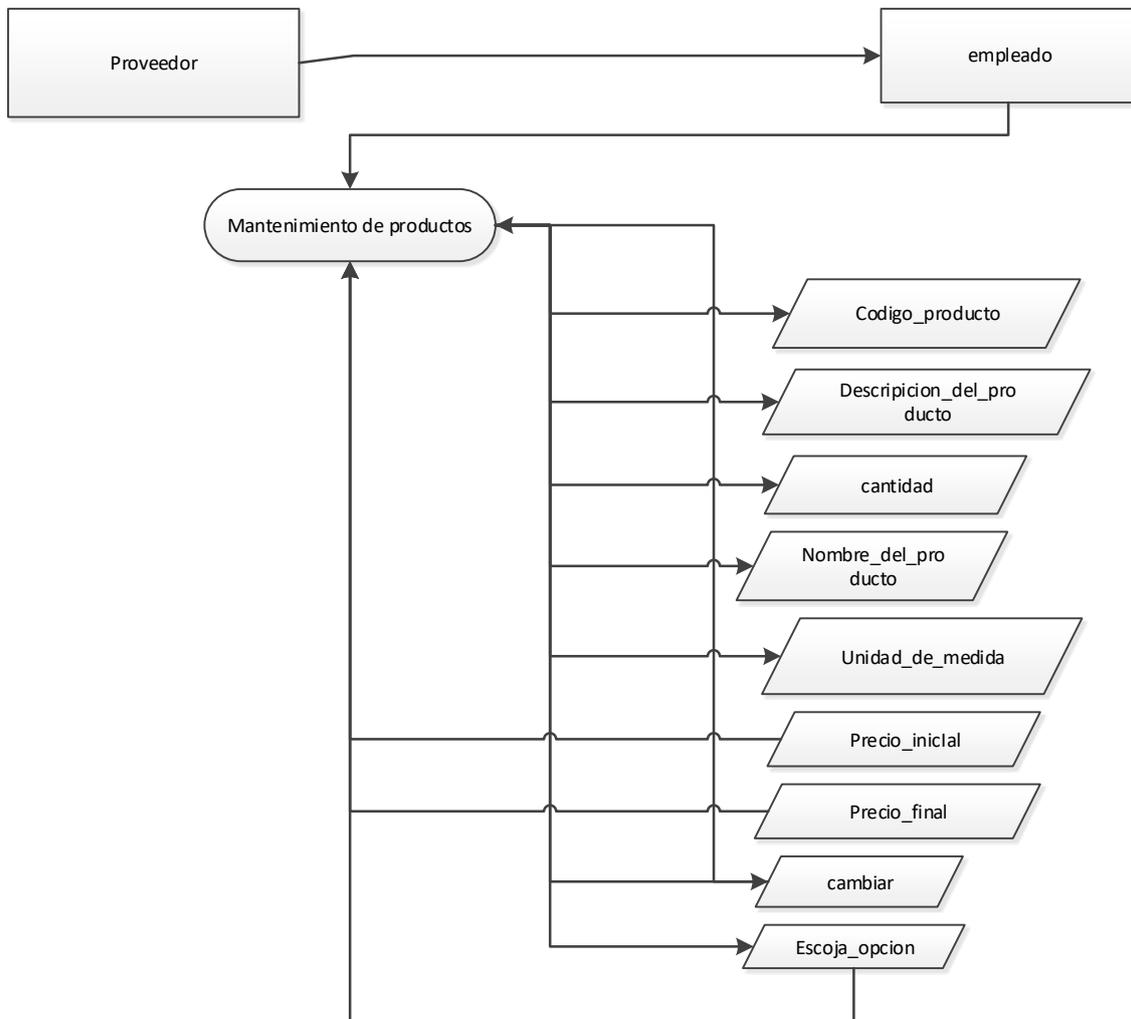
#### 4.11.5 DIAGRAMA DE FLUJO DE MANTENIMIENTO DE PROVEEDOR



**ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO**

**GRÁFICO # 14**

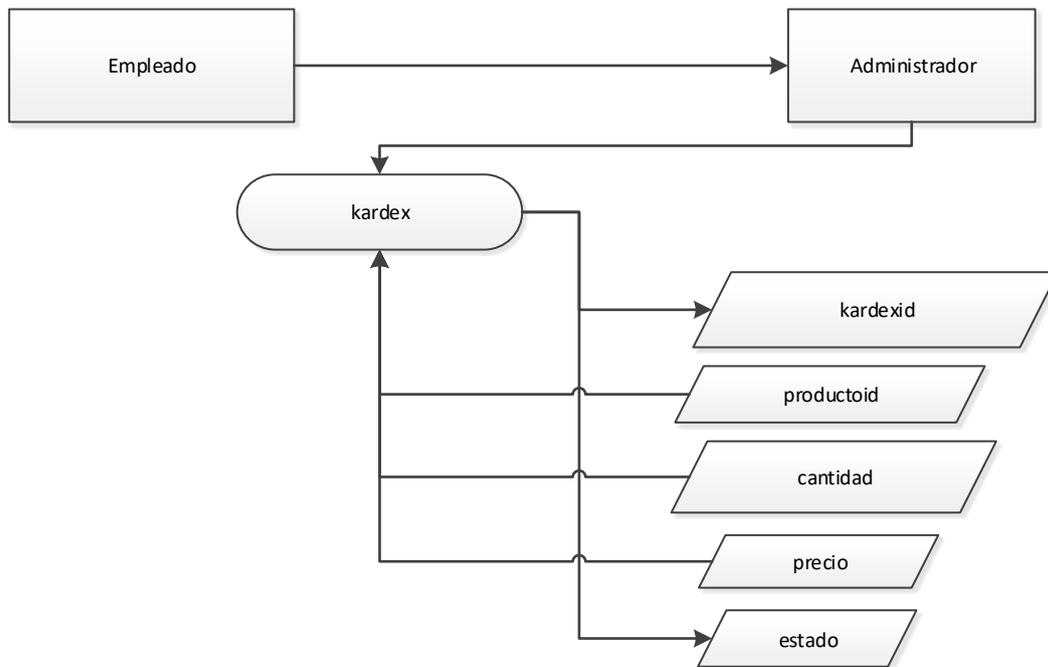
#### 4.11.6 DIAGRAMA DE FLUJO DE MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

GRÁFICO # 15

#### 4.11.7 DIAGRAMA DE FLUJO DE KARDEX

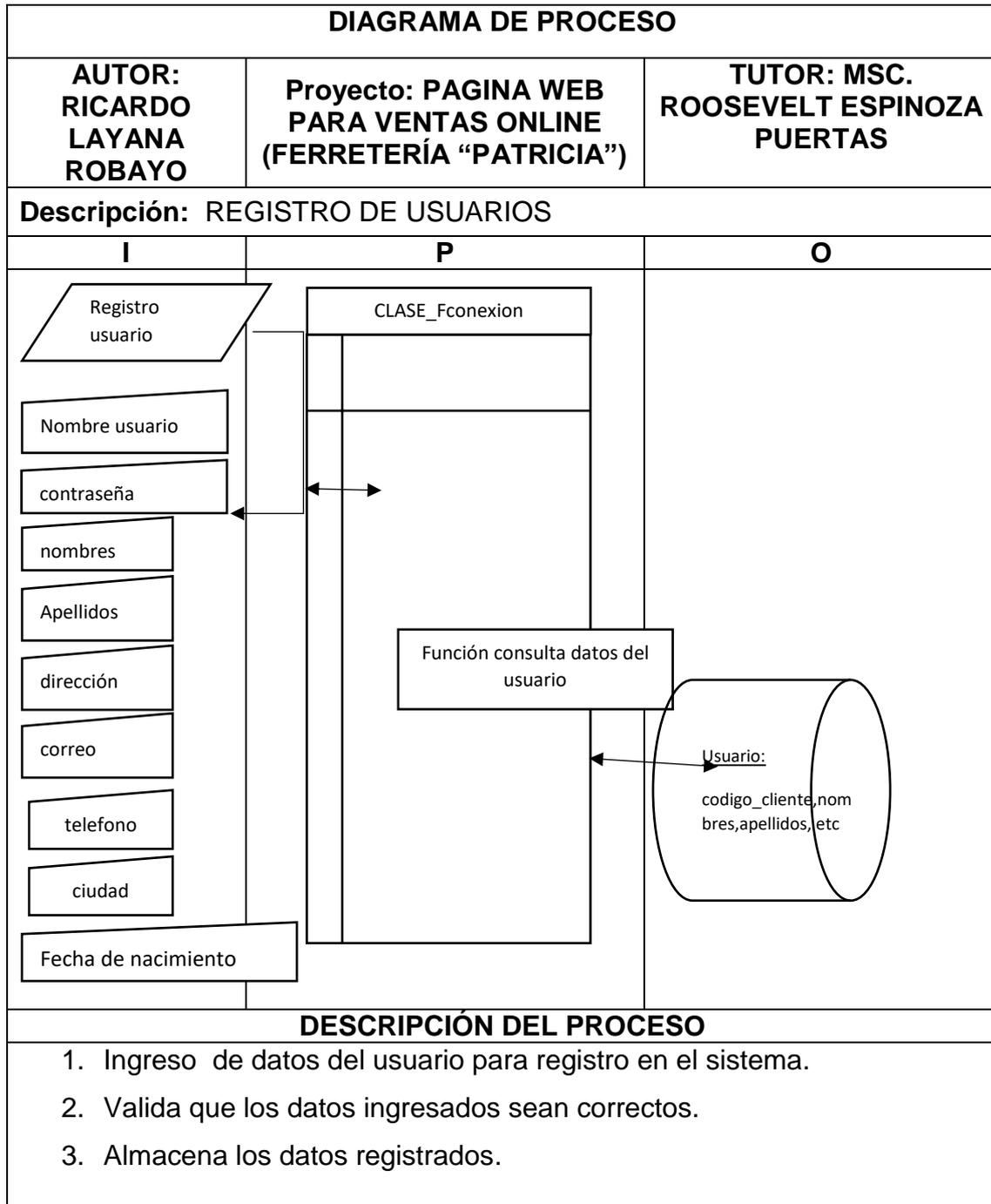


**ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO**

**GRÁFICO # 16**

## 4.12 DIAGRAMAS DE IPO

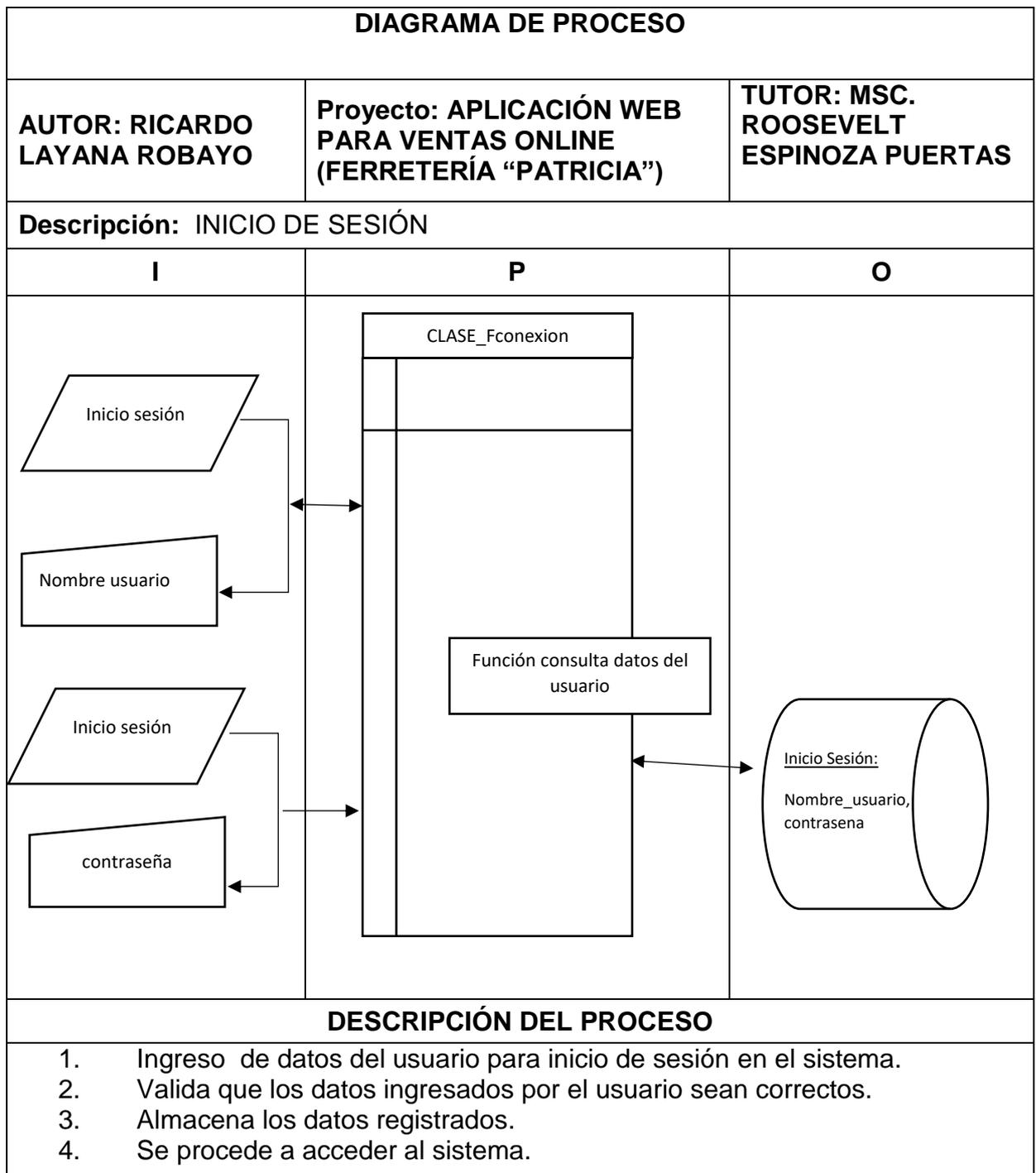
### 4.12.1 DIAGRAMA DE IPO REGISTRO USUARIO



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 4

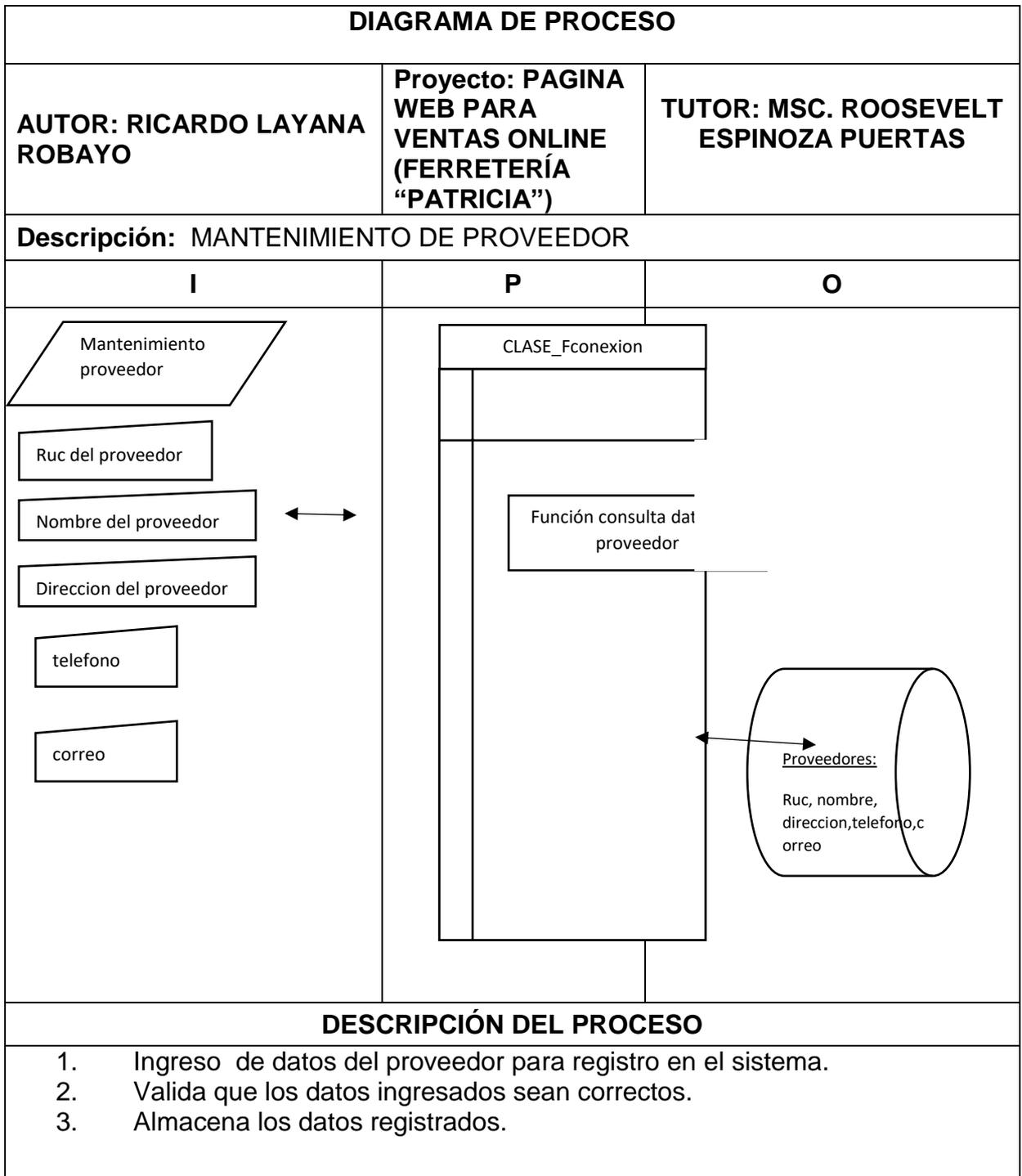
4.12.2 DIAGRAMA DE IPO INICIO DE SESIÓN



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 5

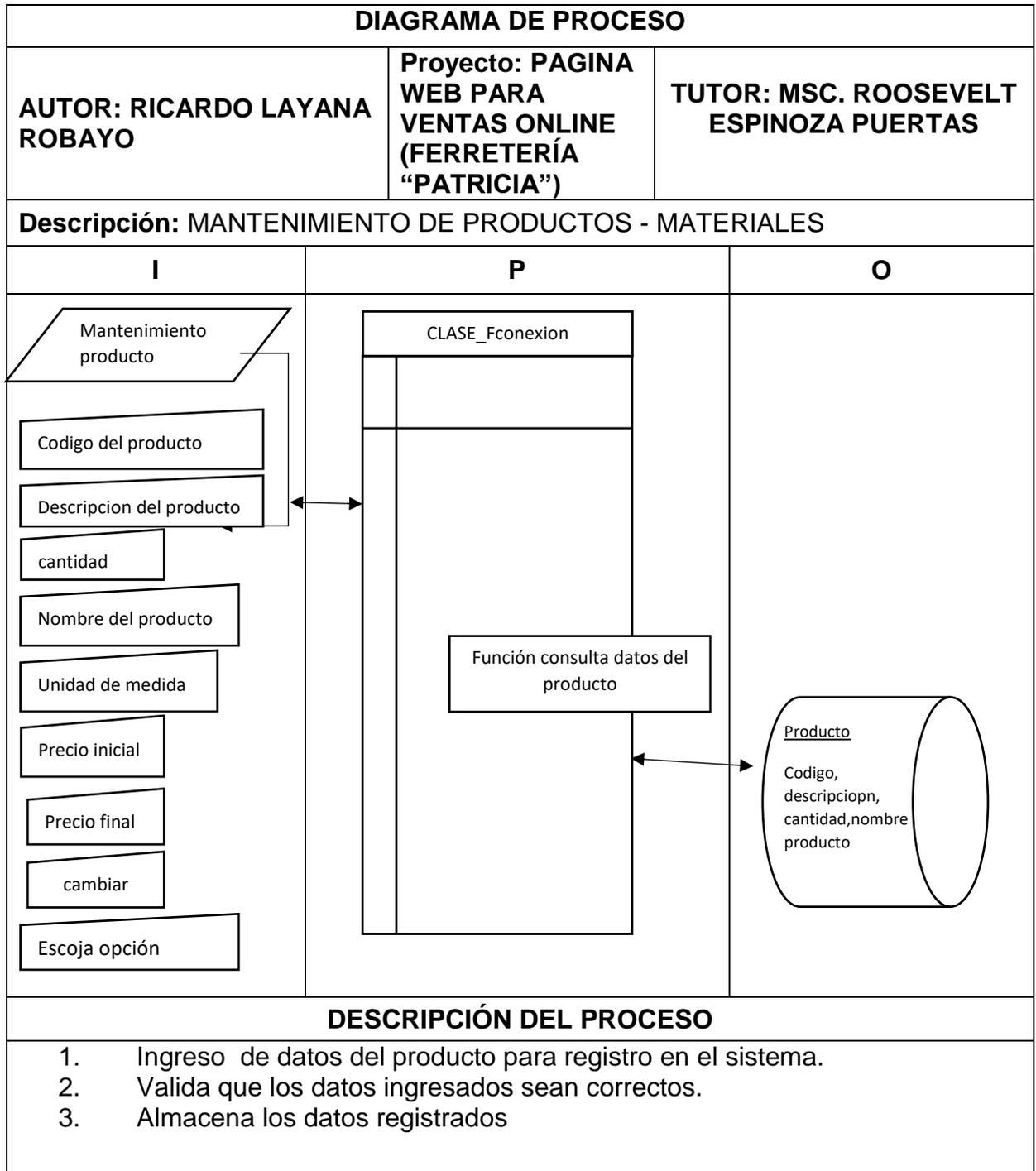
4.12.3 DIAGRAMA DE IPO MANTENIMIENTO DE PROVEEDOR



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 6

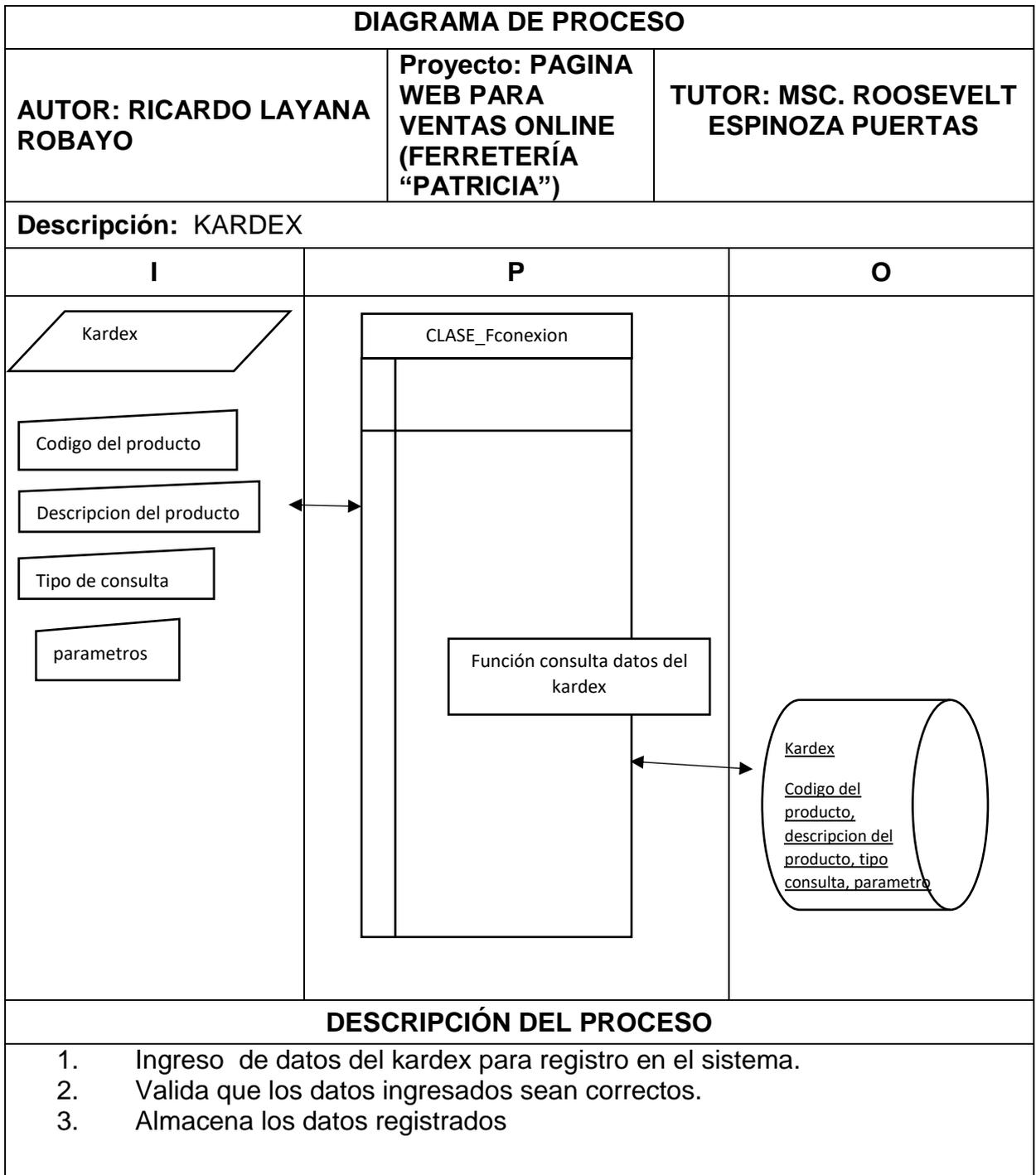
4.12.4 DIAGRAMA DE IPO MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS –  
MATERIALES



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 7

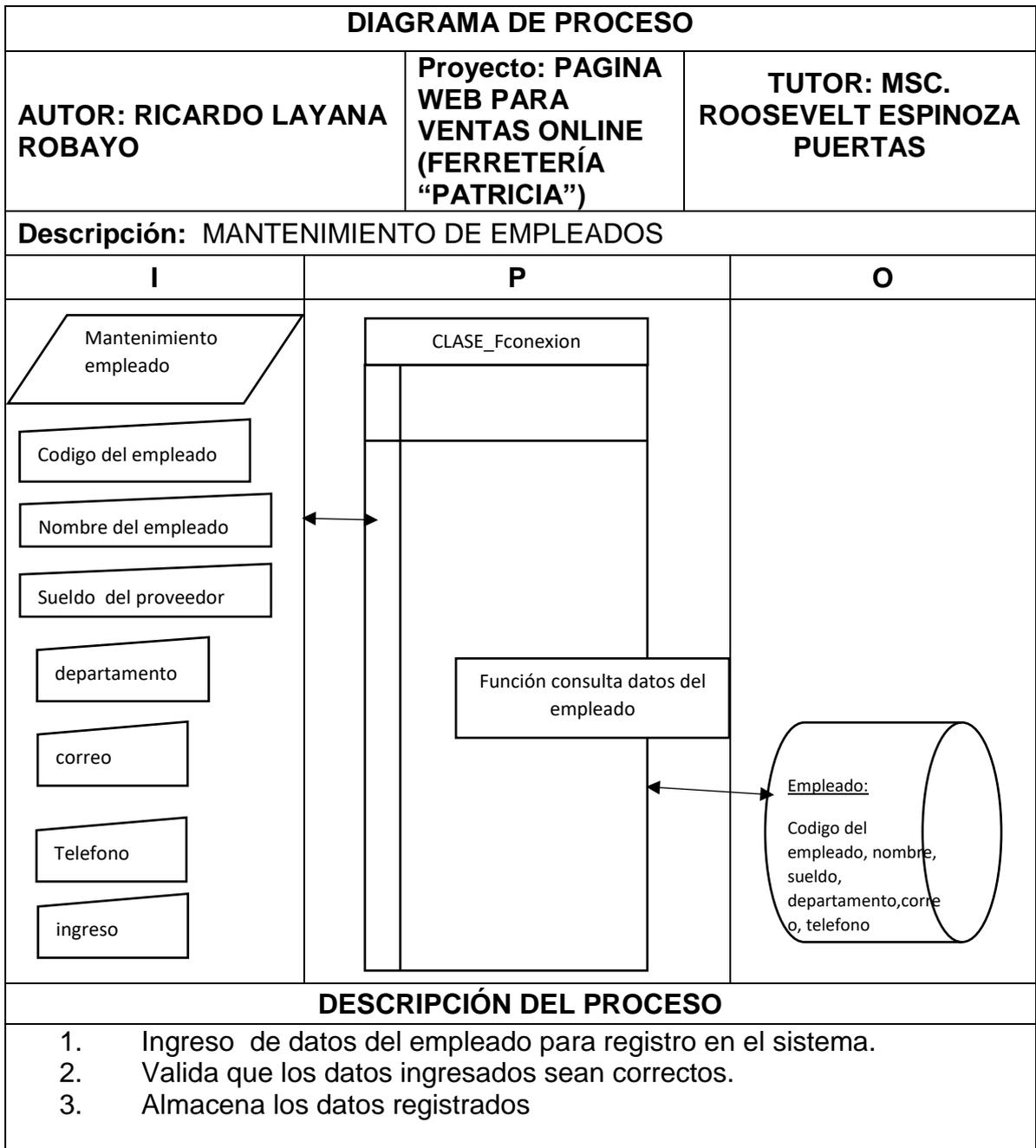
4.12.5 DIAGRAMA DE IPO KARDEX



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 8

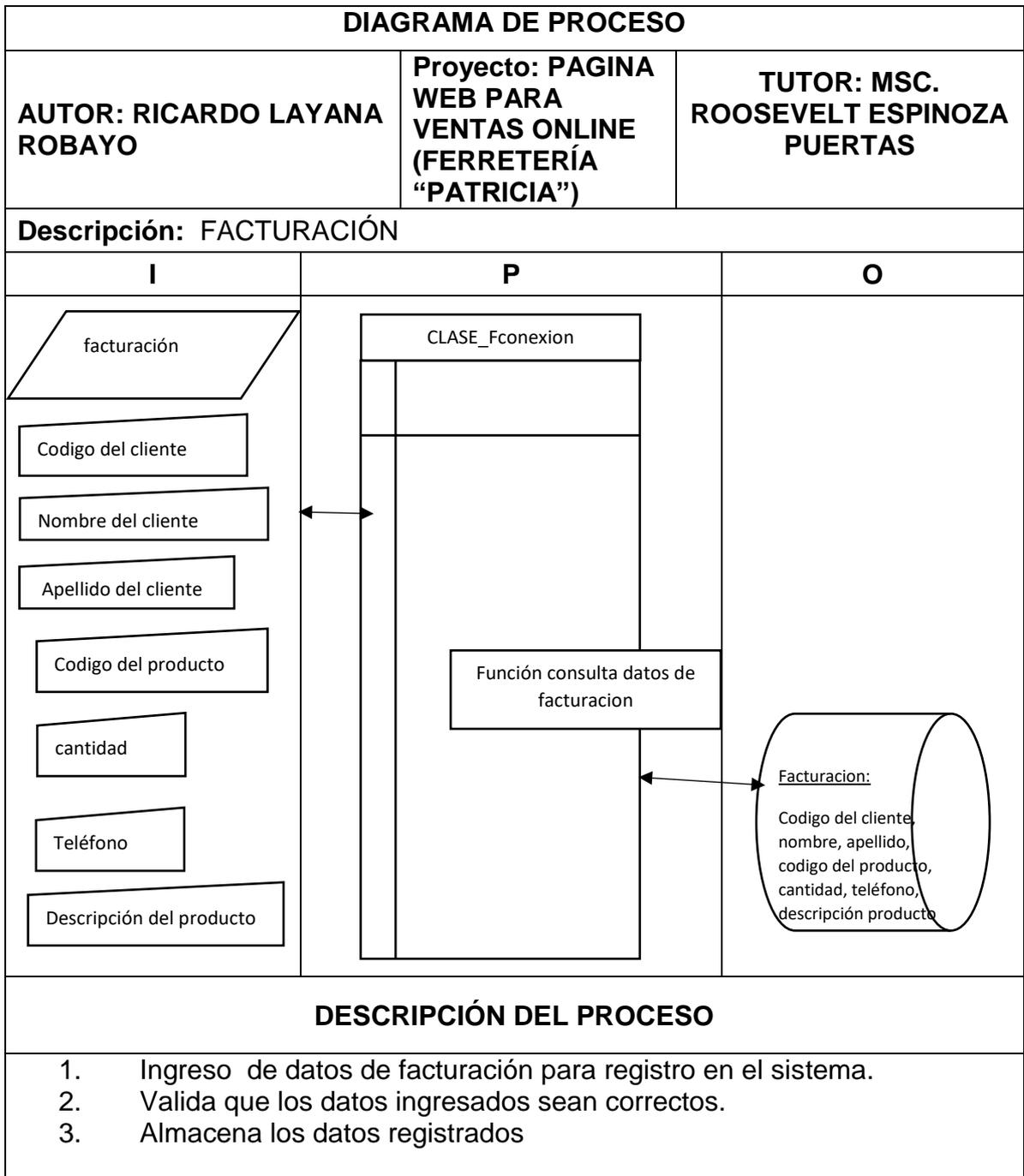
4.12.6 DIAGRAMA DE IPO MANTENIMIENTO DE EMPLEADOS



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 9

4.12.7 DIAGRAMA DE IPO FACTURACIÓN

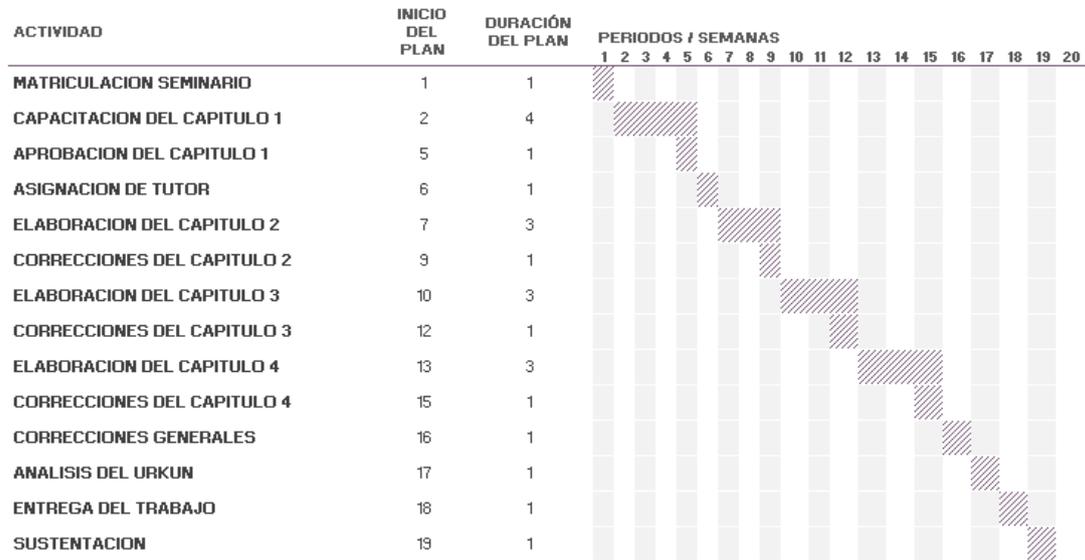


ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

**TABLA # 10**

#### 4.13 DIAGRAMA DE GANTT

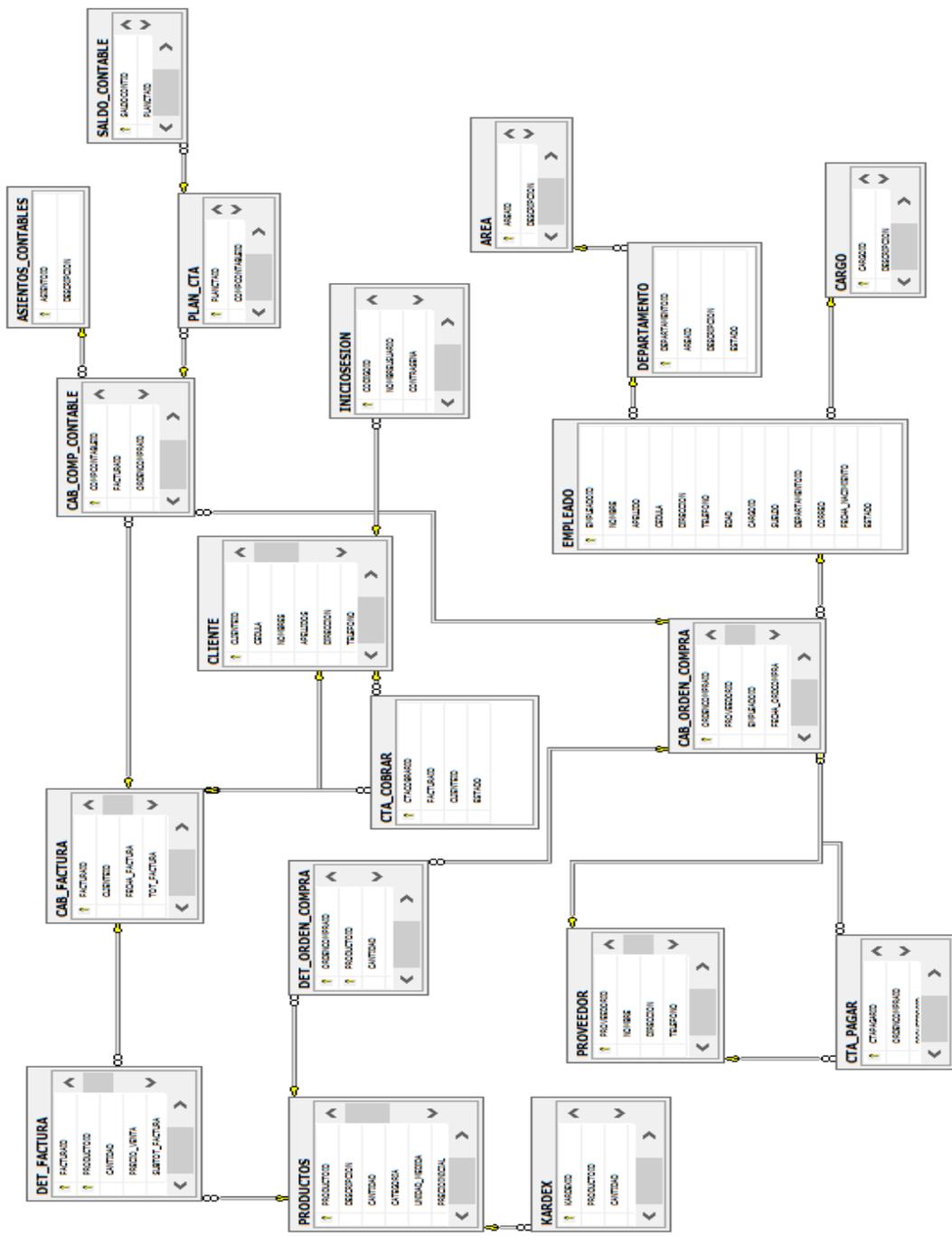
### PLAN PARA OBTENCION DE TESIS



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

GRÁFICO # 17

#### 4.14 MODELO ENTIDAD RELACIÓN



ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBOYO

GRÁFICO # 18

## 4.15 DICCIONARIO DE DATOS

### 4.15.1 FORMATO TABLA INGRESO DE CLIENTE

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS				
AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO		Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")		TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS		
NOMBRE DE LA TABLA: CLIENTE		TIPO DE TABLA: MAESTRA				
DESCRIPCIÓN: INGRESAR DATOS CLIENTE						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CLIENTEID	IDENTIFICACIÓN CLIENTE	PK	V	OBLIGATORIO	
2	CEDULA	CEDULA CLIENTE	E	N	OBLIGATORIO	
3	NOMBRES	NOMBRES DEL CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
4	APELLIDOS	APELLIDOS DEL CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
5	DIRECCION	DIRECCIÓN DEL CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
6	TELEFONO	TELÉFONO DEL CLIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
7	FECHA_NACIMIENTO	FECHA DE NACIMIENTO DEL CLIENTE	E	D	OBLIGATORIO	
8	ESTADO	ESTADO DE LA TABLA	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMÉRICO		REVISADO POR	APROBADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUNDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERIC <b>O</b> <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL			

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 11

#### 4.15.2 FORMATO TABLA INICIO DE SESIÓN

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS				
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b>		<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>		<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA TABLA: INICIO SESIÓN</b>		<b>TIPO DE TABLA: MAESTRA</b>				
<b>DESCRIPCIÓN: PAGINA DE ENTRADA</b>						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	CODIGOID	CÓDIGO DEL EMPLEADO	PK	V	OBLIGATORIO	
2	NOMBREUSUARIO	NOMBRE DEL EMPLEADO	FK	V	OBLIGATORIO	
3	CONTRASENA	CONTRASEÑA DEL EMPLEADO	E	V	OBLIGATORIO	
4	CLIENTEID	CÓDIGO DEL CLIENTE	FK	V	OBLIGATORIO	
5	ESTADO	ESTADO DE LA TABLA	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMÉRICO		REVISADO POR	APROBADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL			

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 12

#### 4.15.3 FORMATO TABLA PRODUCTOS – MATERIALES

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS				
AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO		Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA “PATRICIA”)		TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS		
NOMBRE DE LA TABLA: PRODUCTOS		TIPO DE TABLA: TRANSACCIONAL				
DESCRIPCIÓN: DAMOS A CONOCER LOS DIFERENTES PRODUCTOS DISPONIBLES PARA LA VENTA						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	PRODUCTOID	CODIGO DE LA CUENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	DESCRIPCION	DESCRIPCION DE LOS PRODUCTOS	E	V	OBLIGATORIO	
3	CANTIDAD	CANTIDAD DE LOS PRODUCTOS	E	N	OBLIGATORIO	
4	CATEGORIA	CATEGORIA DEL PRODUCTO	E	V	OBLIGATORIO	
5	UNIDAD_MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA DEL PRODUCTO	E	V	OBLIGATORIO	
6	PRECIOINICIAL	PRECIO INICIAL DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
7	PRECIOFINAL	PRECIO FINAL DEL PRODUCTO	E	N	OBLIGATORIO	
8	ESTADO	ESTADO DE LA TABLA	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMÉRICO		REVISADO POR	APROBADO POR
PK CLAVE PRIMARIA FK CLAVE SECUENDARIA E ELEMENTO DE DATOS		C CHAR N NUMERICO D FECHA V VARCHAR	M MONEY I INTEGER D DECIMAL			

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 13

#### 4.15.4 FORMATO TABLA CABECERA DE FACTURA

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS				
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b>		<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>		<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA TABLA: CAB_FACTURA</b>		<b>TIPO DE TABLA: TRANSACCIONAL</b>				
<b>DESCRIPCIÓN: REGISTRO DE LA FACTURA</b>						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	FACTURAIID	CODIGO DE LA CUENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	CLIENTEID	CODIGO DEL CLIENTE	FK	V	OBLIGATORIO	
3	FECHA_FACTURA	FECHA DE LA FACTURA	E	D	OBLIGATORIO	
4	TOT_FACTURA	TOTAL DE LA FACTURA	E	N	OBLIGATORIO	
5	TOT_RETIVA	RETENCION DEL IVA	E	N	OBLIGATORIO	
6	TOT_RETFUENTE	RETENCION DE LA FUENTE	E	N	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMÉRICO		REVISADO POR	APROBADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL			

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 14

#### 4.15.5 FORMATO TABLA DETALLE DE FACTURA

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS				
AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO		Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")		TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS		
NOMBRE DE LA TABLA: DET_FACTURA			TIPO DE TABLA: MAESTRA			
DESCRIPCIÓN: DETALLES DE LA FACTURA						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	FACTURAIID	CODIGO DE LA CUENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	PRODUCTOID	CODIGO DEL PRODUCTO	FK	V	OBLIGATORIO	
3	CANTIDAD	CANTIDAD DE LOS PRODUCTOS	E	N	OBLIGATORIO	
4	PRECIO_VENTA	PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTO	E	V	OBLIGATORIO	
5	SUBTOT_FACTURA	SUB TOTAL DE LA FACTURA	E	N	OBLIGATORIO	
6	SUBTOT_RETIVA	SUB TOTAL DE LA RETENCION DEL IVA	E	N	OBLIGATORIO	
7	SUBTOT_RETFUENTE	SUB TOTAL RETENCION DE LA FUENTE	E	N	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMÉRICO		REVISADO POR	APROBADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>O</b> FECHA <b>V</b> VARCHA <b>R</b>	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL			

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 15

#### 4.15.6 FORMATO TABLA PROVEEDOR

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS				
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b>		<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>		<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA TABLA:</b> PROVEEDOR			<b>TIPO DE TABLA:</b> MAESTRA			
<b>DESCRIPCIÓN:</b> DETALLES DEL PROVEEDOR						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	PROVEEDORI D	CODIGO DE LA CUENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	NOMBRE	NOMBRE DEL PROVEEDOR	E	V	OBLIGATORIO	
3	DIRECCION	DIRECCION DEL PROVEEDOR	E	V	OBLIGATORIO	
4	TELEFONO	TELEFONO DEL PROVEEDOR	E	N	OBLIGATORIO	
5	ESTADO	ESTADO DE LA TABLA	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMAT O GENERA L	FORMATO NUMERICO		REVISAD O POR	APROBADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERIC <b>O</b> O <b>D</b> FECHA <b>V</b> V <b>VAR</b> VARCHA <b>R</b> R	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL			

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 16

#### 4.15.7 FORMATO TABLA KARDEX

 <b>FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS</b>						
<b>AUTOR:</b> RICARDO LAYANA ROBAYO		<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>			<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>	
<b>NOMBRE DE LA TABLA:</b> KARDEX			<b>TIPO DE TABLA:</b> TRANSACCIONAL			
<b>DESCRIPCIÓN:</b> KARDEX DE LA FERRETERÍA						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	KARDEXID	CODIGO DE LA CUENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	PRODUCTO I D	NOMBRE DEL PACIENTE	FK	V	OBLIGATORIO	
3	CANTIDAD	TEMPERATURA DEL PACIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
4	PRECIO	PRESION DEL PACIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
5	ESTADO	ESTATURA DEL PACIENTE	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROBADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERIC <b>O</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL		:	

**ELABORADO POR:** RICARDO LAYANA ROBAYO

**TABLA # 17**

#### 4.15.8 FORMATO TABLA CABECERA ORDEN DE COMPRA

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS				
<b>AUTOR:</b> <b>RICARDO LAYANA ROBAYO</b>		<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>		<b>TUTOR:</b> <b>MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA TABLA:</b> CAB_ORD_COMPRA			<b>TIPO DE TABLA:</b> TRANSACCIONAL			
<b>DESCRIPCIÓN:</b> ORDEN DE COMPRA						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	ORDENCOMPRAID	CODIGO DE LA CUENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	PROVEEDORID	CODGIO PROVEEDOR	FK	V	OBLIGATORIO	
3	EMPLEAID	CODIGO EMPLEADO	FK	V	OBLIGATORIO	
4	FECHA_ORDCOMPRA	FECHA DE LA ORDEN DE COMPRA	E	D	OBLIGATORIO	
5	TIPO_PAGO	TIPO DE PAGO	E	N	OBLIGATORIO	
6	ESTADO	ESTADO DE LA TABLA	E	V	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROBADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHAR	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL			

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 18

#### 4.15.9 FORMATO TABLA DETALLE ORDEN DE COMPRA

		FORMATO DEL DISEÑO DE LAS TABLAS				
<b>AUTOR:</b> <b>RICARDO LAYANA ROBAYO</b>		<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>		<b>TUTOR:</b> <b>MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA TABLA:</b> DET_ORD_COMPRA			<b>TIPO DE TABLA:</b> TRANSACCIONAL			
<b>DESCRIPCIÓN:</b> DETALLE ORDEN DE COMPRA						
N°	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATO	REGLA DE VALIDACIÓN	
1	ORDENCOMPRAID	CODIGO DE LA CUENTA	PK	V	OBLIGATORIO	
2	PRODUCTOID	CODIGO PRODUCTO	FK	V	OBLIGATORIO	
3	CANTIDAD	CANTIDAD DE PRODUCTO	E	N	BLIGATORIO	
4	PRECIO_COMPRA	PRECIO DE COMPRA	E	N	OBLIGATORIO	
5	TOTAL_ORDENCOMPRA	TOTAL DE LA ORDEN DE COMPRA	E	N	OBLIGATORIO	
TIPO		FORMATO GENERAL	FORMATO NUMERICO		REVISADO POR	APROBADO POR
<b>PK</b> CLAVE PRIMARIA <b>FK</b> CLAVE SECUENDARIA <b>E</b> ELEMENTO DE DATOS		<b>C</b> CHAR <b>N</b> NUMERICO <b>D</b> FECHA <b>V</b> VARCHA <b>R</b>	<b>M</b> MONEY <b>I</b> INTEGER <b>D</b> DECIMAL			

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 19

## 4.16 DEFINICIÓN DE PANTALLAS

### 4.16.1 PANTALLA DE INICIO

		<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	
<b>AUTOR:</b> <b>RICARDO LAYANA ROBAYO</b>	<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>		<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>
<b>DESCRIPCIÓN:</b> PAGINA DE INICIO EN LA CUAL SE ENCUENTRA UN MENÚ DE ACCESO A LOS USUARIOS DEPENDIENDO COMO ESTE LOGONEADO			
			

**ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO**

**TABLA # 20**

#### 4.16.2 PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b> <small>de 24 años Codigo SENESCYT 2397</small>	<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA “PATRICIA”)</b>	<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN</b>		
		
<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
Ítem	Componente	Contenido
1	SESION.ASPX	Inicio de sesión a la página web
2	Txt_USUARIO	Text Box para el Ingreso usuario
3	Txt_CONTRASEÑA	Text Box para el contraseña
4	Btn_ACEPTAR	Botón Ingresar los diferentes menús de la página
5	BTN_CANCELAR	Botón de salir

**ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO**

**TABLA # 21**

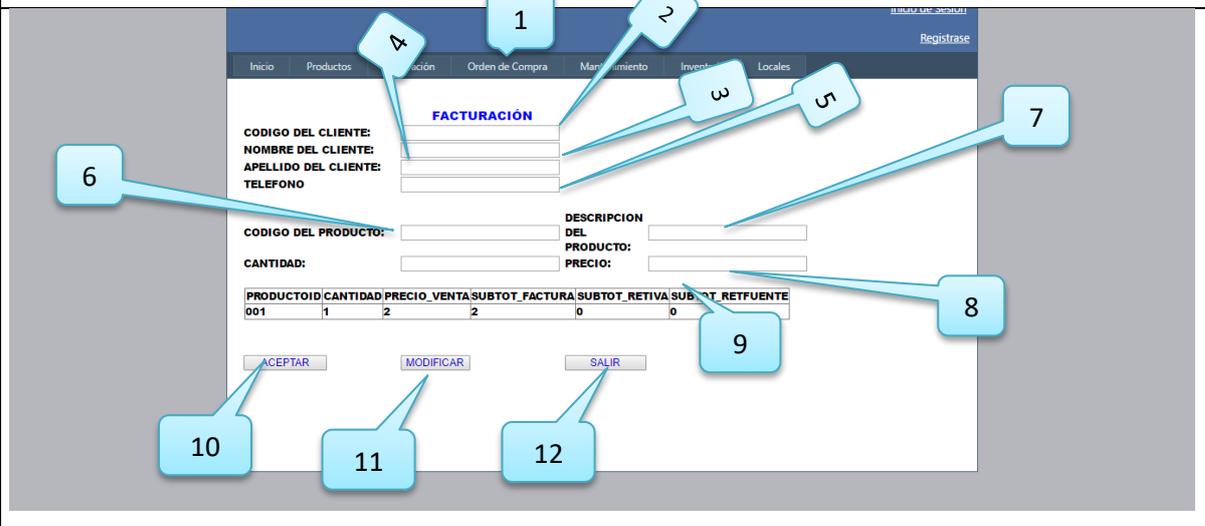
#### 4.16.3 PANTALLA DE REGISTRO DE USUARIOS

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	
<b>AUTOR:</b> RICARDO LAYANA ROBAYO	<b>Proyecto:</b> PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA “PATRICIA”)	<b>TUTOR:</b> MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE REGISTRO DEL CLIENTE</b>		
		
<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>		
Ítem	Componente	Contenido
1	REGISTROUSUARIO.ASPX	Pantalla para que el cliente se registre al sistema
2	Txt_USUARIO	Text Box para el del nombre del usuario
3	Txt_CONTRASEÑA	Text Box para el contraseña
4	Txt_NOMBRE	Text Box para el nombre del usuario
5	Txt_APELLIDO	Text Box para el apellido del usuario
6	Txt_DIRECCION	Text Box para la dirección del usuario
7	Txt_CORREO	Text Box para el correo del usuario
8	CALENDAR	Fecha de nacimiento del usuario
9	Btn_REGISTRAR	Botón registra los datos del usuario
10	BTN_SALIR	Botón de salir

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 22

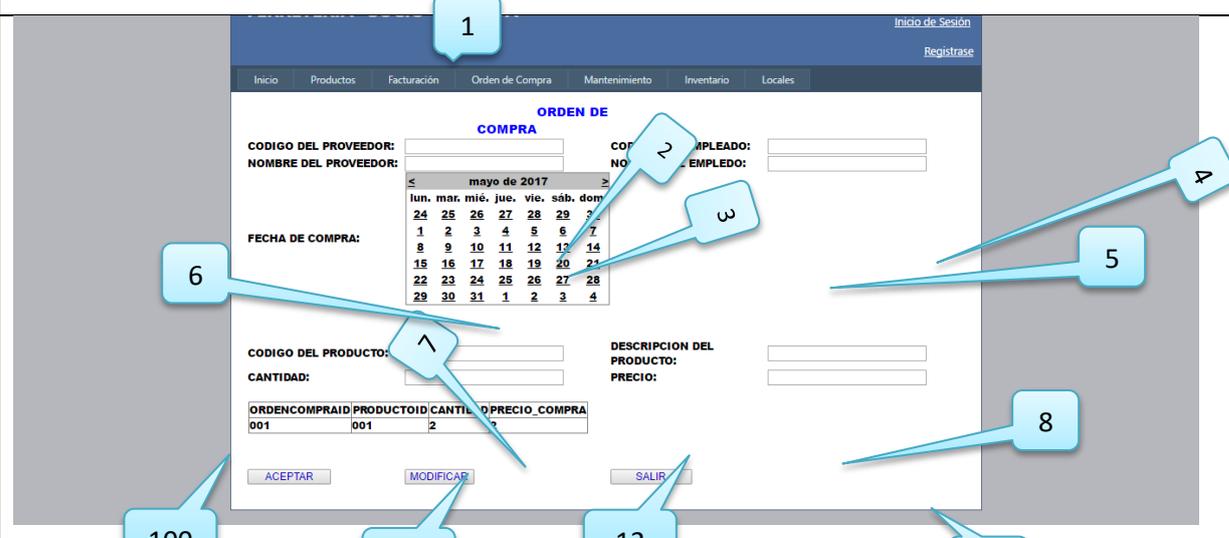
#### 4.16.4 PANTALLA DE FACTURACIÓN

DISEÑO DE PANTALLA		
	<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>	<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b>		
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE FACTURACIÓN DE LOS PRODUCTOS</b>		
 <p>The screenshot shows a web application interface for invoicing. It includes a navigation menu at the top with options like 'Inicio', 'Productos', 'Facturación', 'Orden de Compra', 'Mantenimiento', 'Inventarios', and 'Locales'. The main form is titled 'FACTURACIÓN' and contains several input fields: 'CODIGO DEL CLIENTE', 'NOMBRE DEL CLIENTE', 'APELLIDO DEL CLIENTE', 'TELEFONO', 'CODIGO DEL PRODUCTO', 'DESCRIPCION DEL PRODUCTO', 'CANTIDAD', and 'PRECIO'. Below these fields is a table with columns: PRODUCTO, CANTIDAD, PRECIO, VENTA, SUBTOT., FACTURA, SUBTOT., RETIVA, SUBTOT., RETFUENTE. At the bottom, there are three buttons: 'ACEPTAR', 'MODIFICAR', and 'SALIR'. Numbered callouts (1-12) identify each of these elements.</p>		
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	FACTURACION.ASPX	Pantalla de facturación de los productos
2	Txt_Cod_Usuario	Text Box para el del código del usuario
3	Txt_NOMBRE	Text Box para el nombre del usuario
4	Txt_APELLIDO	Text Box para el apellido del usuario
5	Txt_TELEFONO	Text Box para el número telefónico del usuario
6	Txt_COd_product	Text Box para el código del producto
7	Txt_Cant	Text Box para la Cantidad del producto
8	Txt_Descrip	Text Box para la descripción del producto
9	Txt_Precio	Text Box para el precio del producto
10	Btn_ACEPTAR	Botón acepta la transacción
11	Btn_MODIFICAR	Botón modifica la transacción
12	BTN_SALIR	Botón de salir

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 23

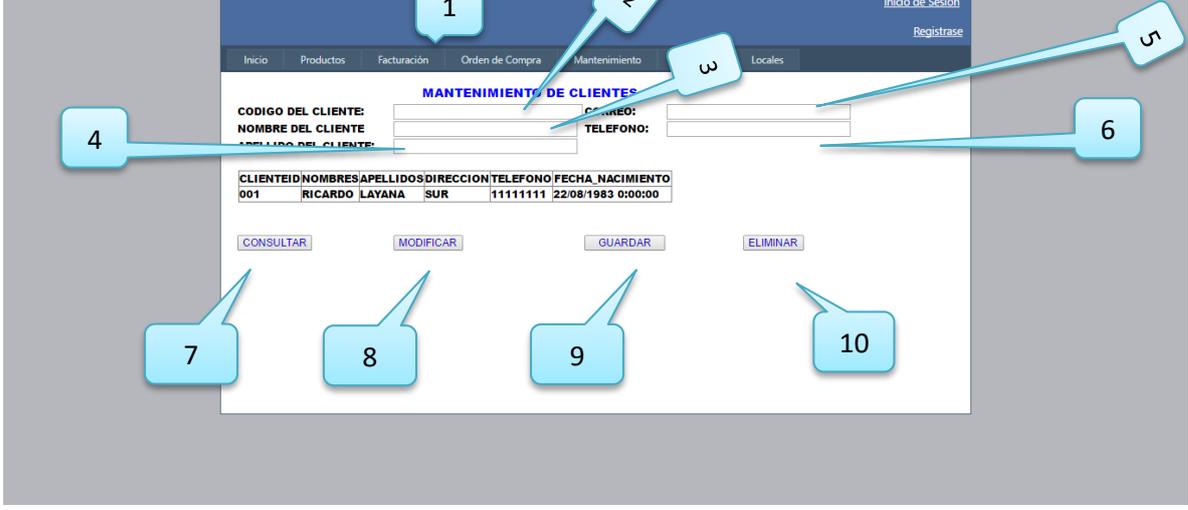
#### 4.16.5 PANTALLA DE ORDEN DE COMPRA

		DISEÑO DE PANTALLA	
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b> <small>Código SE/NE/SC/17/2397</small>		<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>	<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE ORDEN DE COMPRA</b>			
			
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Componente	Contenido	
1	ORDENCOMPRA.ASPX	Pantalla de orden de compra de productos	
2	Txt_Cod_Proveedor	Text Box para el del código del proveedor	
3	Txt_NOMBRE_PROVEEDOR	Text Box para el nombre del proveedor	
4	Txt_Cod_Empleado	Text Box para el del código del empleado	
5	Txt_NOMBRE_Empleado	Text Box para el nombre del empleado	
6	Txt_COd_product	Text Box para el código del producto	
7	Txt_Cant	Text Box para la Cantidad del producto	
8	Txt_Descrip	Text Box para la descripción del producto	
9	Txt_Precio	Text Box para el precio del producto	
10	Btn_ACEPTAR	Botón acepta la transacción	
11	Btn_MODIFICAR	Botón modifica la transacción	
12	BTN_SALIR	Botón de salir	

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 24

#### 4.16.6 PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE CLIENTES

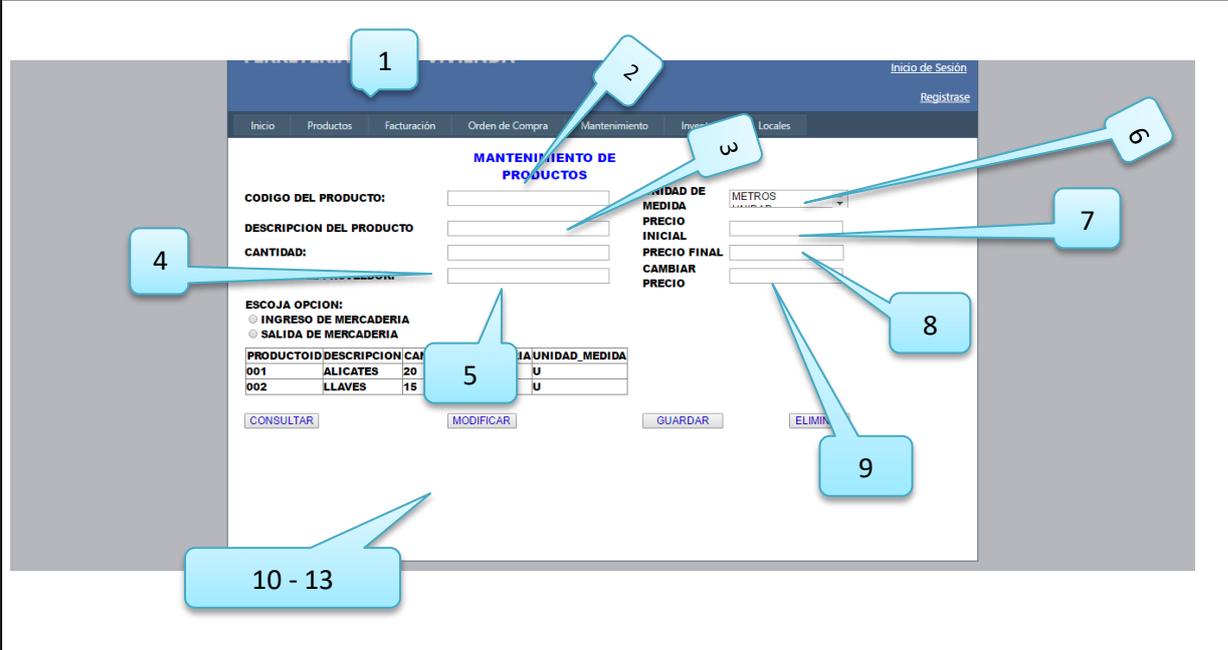
	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b>	<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>	<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE CLIENTES</b>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	MANT_CLIENTES.ASPX	Pantalla de mantenimientos de clientes
2	Txt_Cod_cliente	Text Box para el del código del cliente
3	Txt_NOMBRE	Text Box para el nombre del cliente
4	Txt_APELLIDO	Text Box para apellido del cliente
5	Txt_CORREO	Text Box para el correo del cliente
6	Txt_TELEFONO	Text Box para el teléfono del cliente
7	Btn_CONSULTAR	Botón sirve para consultar
8	Btn_MODIFICAR	Botón sirve para modificar
9	Btn_GUARDAR	Botón sirve para guardar
10	BTN_ELIMINAR	Botón sirve para eliminar

**ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO**

**TABLA # 25**

#### 4.16.7 PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS

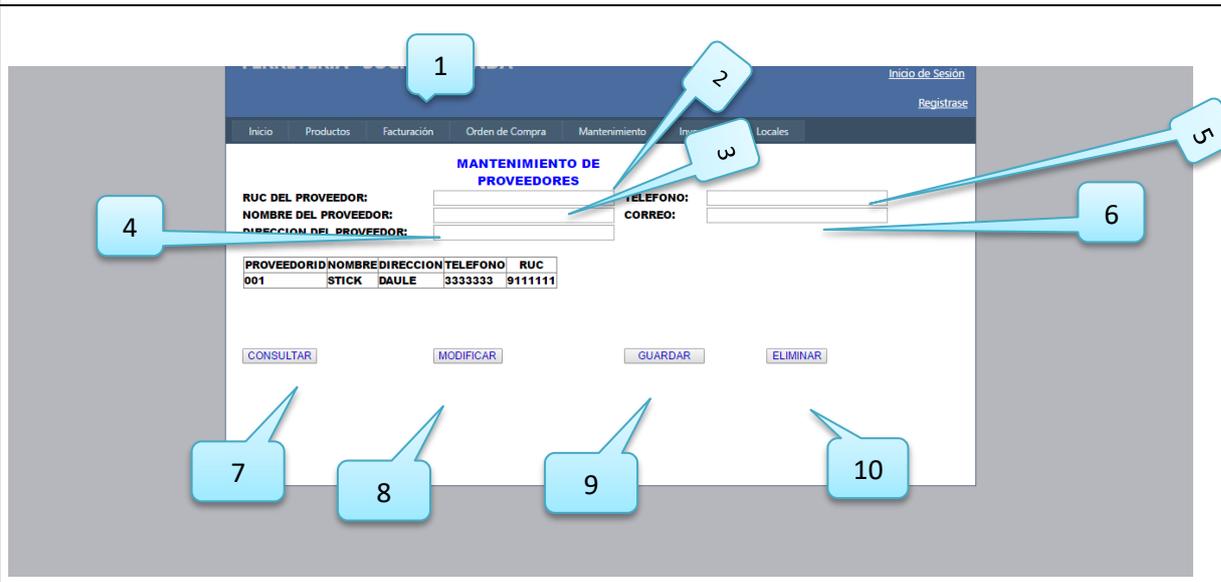
	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b>	<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA “PATRICIA”)</b>	<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS</b>		
		

LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	MANT_PRODUCTOS.ASPX	Pantalla de mantenimientos de productos
2	Txt_Cod_producto	Text Box para el código del producto
3	Txt_descripcion	Text Box para el nombre del producto
4	Txt_cantidad	Text Box para la cantidad de los productos
5	Txt_nombre_proveedor	Text Box para el nombre del proveedor
6	Txt_unidad_medi	Text Box para la unidad de medida
7	Txt_precio_inicial	Text Box para el precio inicial
8	Txt_precio_final	Text Box para el precio final
9	Txt_cambiar_precio	Text Box para modificar el precio
10	Btn_CONSULTAR	Botón sirve para consultar
11	Btn_MODIFICAR	Botón sirve para modificar
12	Btn_GUARDAR	Botón sirve para guardar
13	BTN_ELIMINAR	Botón sirve para eliminar

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 26

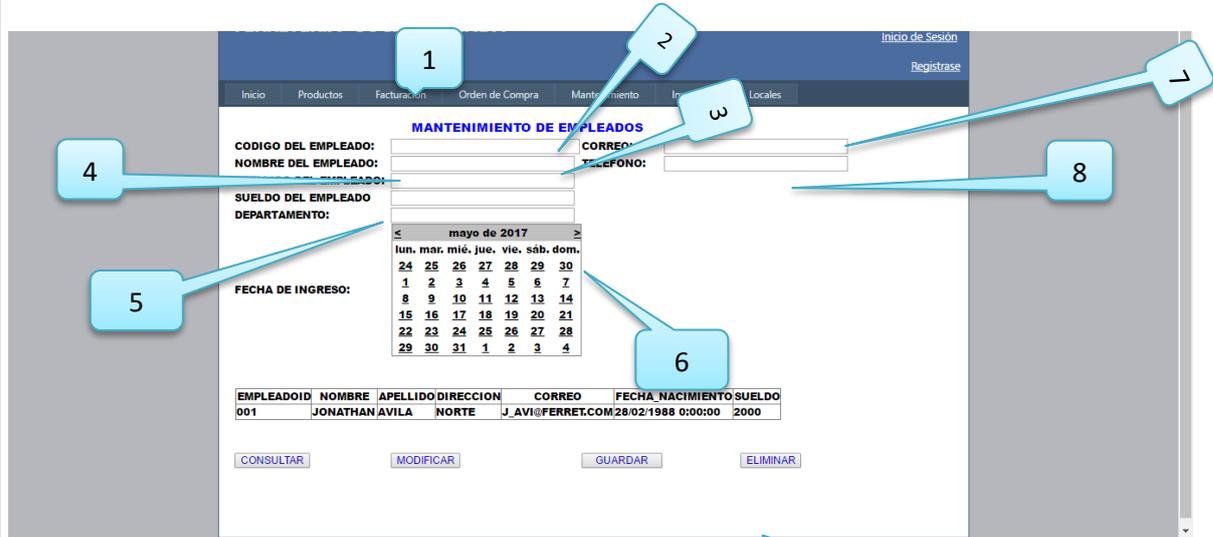
#### 4.16.8 PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE PROVEEDORES

		DISEÑO DE PANTALLA	
<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b>		<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")</b>	
		<b>TUTOR: MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE PROVEEDORES</b>			
			
LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS			
Ítem	Componente	Contenido	
1	MANT_PROVEEDORES.ASPX	Pantalla de mantenimientos de proveedores	
2	Txt_Cod_proveedor	Text Box para el del código del proveedor	
3	Txt_NOMBRE	Text Box para el nombre del proveedor	
4	Txt_DIRECCION	Text Box para la dirección del proveedor	
5	Txt_TELEFONO	Text Box para el teléfono del proveedor	
6	Txt_CORREO	Text Box para el correo del proveedor	
7	Btn_CONSULTAR	Botón sirve para consultar	
8	Btn_MODIFICAR	Botón sirve para modificar	
9	Btn_GUARDAR	Botón sirve para guardar	
10	Btn_ELIMINAR	Botón sirve para eliminar	

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 27

#### 4.16.9 PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE EMPLEADOS

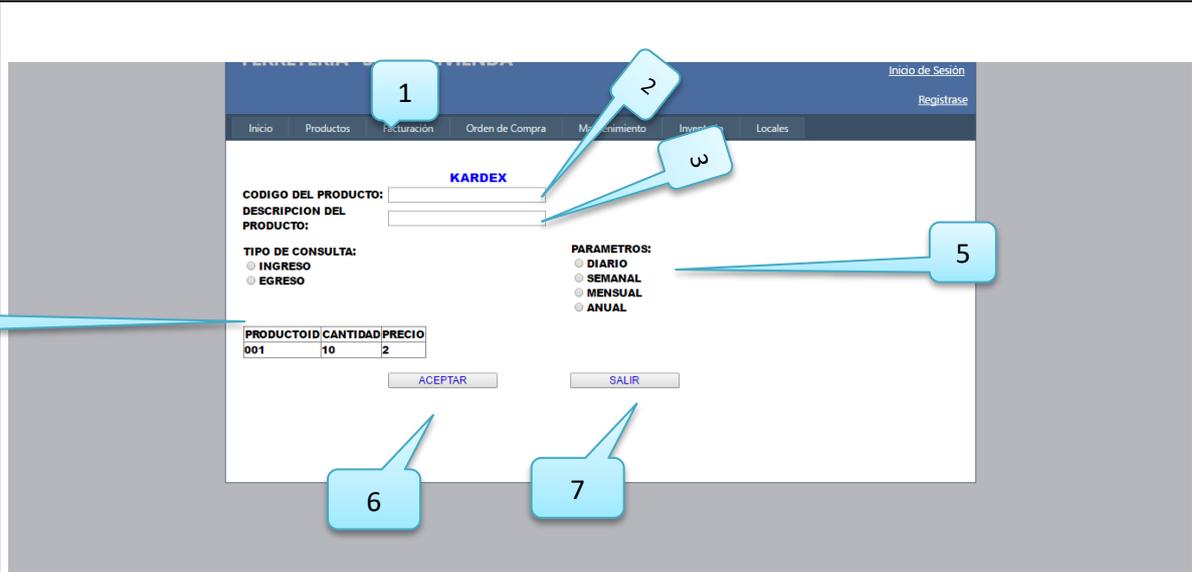
		DISEÑO DE PANTALLA	
<b>AUTOR:</b> RICARDO LAYANA ROBAYO		<b>Proyecto:</b> PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA "PATRICIA")	<b>TUTOR:</b> MSC. ROOSEVELT ESPINOZA PUERTAS
<b>DESCRIPCIÓN:</b> PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE EMPLEADOS			
			
LISTADO DE ELEMENTOS DE 9 - 12			
Ítem	Componente	Contenido	
1	MANT_EMPLEADOS.ASPX	Pantalla de mantenimientos de empleados	
2	Txt_Cod_empleado	Text Box para el del código del empleado	
3	Txt_NOMBRE	Text Box para el nombre del empleado	
4	Txt_APELLIDO	Text Box para la dirección del empleado	
5	Txt_SUELDO	Text Box para el sueldo del empleado	
6	Txt_DEPARTAMENTO	Text Box para el departamento del empleado	
7	Txt_CORREO	Text Box para el correo del empleado	
8	Txt_TELEFONO	Text Box para el teléfono del empleado	
9	Btn_CONSULTAR	Botón sirve para consultar	
10	Btn_MODIFICAR	Botón sirve para modificar	
11	Btn_GUARDAR	Botón sirve para guardar	
12	Btn_ELIMINAR	Botón sirve para eliminar	

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 28

4.16.10 PANTALLA DE KARDEX

	<b>DISEÑO DE PANTALLA</b>	
	<b>AUTOR: RICARDO LAYANA ROBAYO</b>	<b>Proyecto: PAGINA WEB PARA VENTAS ONLINE (FERRETERÍA “PATRICIA”)</b>
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE KARDEX</b>		



LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS		
Ítem	Componente	Contenido
1	KARDEX.ASPX	Pantalla de Kardex
2	Txt_Cod_producto	Text Box para el del código del producto
3	Txt_descripcion	Text Box para el nombre del producto
4	Obtn_tipo_consulta	Opción button para tipo de consulta
5	Obtn_tipo_parametros	Opción button para tipo de parámetro
6	Btn_ACEPTAR	Botón sirve para aceptar
7	Btn_SALIR	Botón sirve para salir

ELABORADO POR: RICARDO LAYANA ROBAYO

TABLA # 29

## SEGURIDAD INFORMÁTICA

- Debido a que el sitio web para la Ferretería Patricia, manejará transacciones, se debe cuidar la información que nuestros clientes ingresan, así no dañaremos nuestra reputación de negocio. Ya que si esto ocurre se podría tomar como negligencia por parte de la Ferretería.
- Los principales actores en proteger la información ingresada por el cliente, serán los equipos que la soporten y las personas o empleados que la utilicen.
- La información también se debe proteger con las respectivas credenciales de cada cliente ya que solo el deberá saber usuario y contraseña, a su vez deberá tener un perfil para acceso a las diferentes opciones del sitio web.
- Se debe usar antivirus en los computadores de la ferretería, para así estar protegidos de virus, spyware y demás amenazas. Además se debe tener actualizada la base de datos del antivirus.
- También se debe tener un buen firewall para proteger nuestra red privada y cifrar la información que se envía por la red, si no tuviéramos esto cualquiera podría curiosear desde el exterior nuestros equipos.

## RESPALDO DE DATOS

- La información que se realicen sobre las diferentes transacciones en el sitio web de la Ferretería Patricia, el servidor tendrá la función de guardar la información 2 veces al día, en horarios de 5:00 AM y de 20:00 PM, si fuera el caso de algún daño ya tendríamos la información almacenada.
  
- Otras formas de almacenar la información seria:
  - ❖ En USB
  - ❖ Un disco externo
  - ❖ Almacenamiento en la nube

## CONCLUSIONES

- Se pudo evidenciar la falta de la página web para la Ferretería “Patricia”
- Se ha podido fundamentar varios conceptos, donde se especifica el manejo de forma sencilla y didáctica para el cliente
- En la evaluación se pudo encontrar varios problemas y principal de ellos fue la falta de publicidad para la ferretería “Patricia”

## RECOMENDACIONES

- Implantación del sitio web en un hosting y dominio para acceso público.
- Realizar actualización continuamente de la página web para que la misma esté a nivel competitiva de otras ferreterías.
- Incorporar la opción de envío de correos sobre novedades a los clientes que se registren en nuestra página web.

## BIBLIOGRAFÍA

ARIAS. (2010).

BEGOÑA, O. (2019). Obtenido de <https://www.aboutespanol.com/que-es-una-pagina-web-3202308>

Bragachimi Mario, M. V., & Martellotto Eduardo, M. A. (16 de 07 de 2019). Obtenido de <http://agronlin.tripod.com/agricultur/id3.html>

BRIONES. (2014).

Callejas, M. (2019). *calameo*. Obtenido de <https://es.calameo.com/books/0055874040962d3308982>

conversiones. (2007 -2020). *conversiones*. Obtenido de conversiones: <https://conversiones.com/disenio-web/tipos-de-dominios-de-internet-generico-territorial-3er-nivel/#:~:text=Los%20tipos%20de%20dominios%20de,ambiente%20de%20un%20pa%C3%ADs%20espec%C3%ADfico>.

Garcia, J. L., Salvador, Jose, J., & Riva, D. I. (2006). Aplicación del proceso de jerarquía analítica en la selección de tecnología agrícola. *Agronomía Costarricense*, 5.

Gómez, B. (2015). *Desarrollo de aplicaciones web en entorno servidor*. Ediciones Paraninfo, S.A.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1989). *Metodología de la Investigación*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018, de [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)

HERNANDEZ, F. &. (1991).

*hostinger*. (2019). Obtenido de <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-un-hosting>

huaman, w. c. (2018). *medium*. Obtenido de medium: <https://medium.com/@maniakhitoccori/sql-b%C3%A1sico-conceptos-b%C3%A1sicos-d937a8b19d02>

Jordán, M. (2018). *Diseño de una página web para ventas de productos - online en el Minimarket "El Único"*. Guayaquil.

Leyva Cortés, E., Prieto Tinoco, J. I., Sampalo de la Torre, M. d., & Garzón Villar, M. L. (2006). *Sistemas y Aplicaciones Informaticos*. Sevilla: mad.

López. (2004).

*maestros del web*. (2019). Obtenido de maestros del web:  
<http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>

millenium, i. (2020). *informatica millenium*. Obtenido de informatica millenium:  
<https://www.informaticamillenium.com.mx/es/temas/que-son-los-sitios-web.html>

Morales, N. (s.f.). *Metodos de Investigacion*. Obtenido de  
<https://www.lifeder.com/investigacion-exploratoria/>

MSN. (2017). Obtenido de MSN: <https://www.msn.com/es-cl/noticias/microsoftstore/%C2%BFqu%C3%A9-es-y-para-qu%C3%A9-sirve-visual-studio-2017/ar-AAAnLZL9>

PENDINO, S. (2019). Obtenido de <https://sebastianpendino.com/que-significa/tienda-virtual-o-tienda-online/>

web, M. p. (2019). *Mi posicionamiento web*. Obtenido de  
<https://miposicionamientoweb.es/que-es-un-dominio/>