

**SITIO WEB SERVICIOS DE INGENIERIA RD SAS**

**MAURICIO ANDRES ZULUAGA TORO  
PABLO ARTURO GARCIA POSADA**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES  
MANIZALES / CALDAS**

**2015**

**SITIO WEB SERVICIOS DE INGENIERIA RD SAS**

**ESTUDIANTES:**

**MAURICIO ANDRES ZULUAGA TORO – 0T720112008**

**PABLO ARTURO GARCIA POSADA – 0T720112002**

**Trabajo Final de Grado para optar el Titulo de  
Ingeniero Telemático**

**Tutor:**

**JAIME ALBERTO SEPÚLVEDA**

**ING. ELECTRÓNICO-ESPECIALISTA EN TELECOMUNICACIONES**

**INGENIERÍA TELEMÁTICA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES  
MANIZALES / CALDAS**

**2015**

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
ANTECEDENTES .....	5
JUSTIFICACION.....	6
OBJETIVO GENERAL .....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
REFERENTES TEÓRICOS.....	8
METODOLOGIA.....	10
Análisis preliminar.....	10
Elaboración de propuesta .....	12
Diseño.....	13
Desarrollo.....	17
Testing: .....	17
Puesta en funcionamiento:.....	18
Entrega final:.....	18
CRONOGRAMA.....	19
BIBLIOGRAFIA .....	20

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La empresa servicios de ingeniería RD S.A.S es una empresa nueva incursionando en el mercado de la ingeniería, basada principalmente en los servicios de consultoría y diseño de redes eléctricas, redes de telecomunicaciones, Gestión energética, respaldo de energía y Centrales telefónicas. Que aún no posee un sitio web que les permita dar a conocer sus servicios, brindarles un apoyo agil y oportuno a sus clientes, ya que al tratarse de una empresa orientada al apoyo de servicios de ingeniería deben dar ejemplo al estar al nivel de las demás empresas del medio, siendo innovadores e implementando la tecnología necesaria para estar en estándares de calidad.

## **ANTECEDENTES**

Servicios de ingeniería RD S.A.S. es una empresa constituida hace un año pensando en el beneficio de las empresas colombianas, las cuales deben contar con la mejor infraestructura en tics.

Son una empresa constituida por servicios de ingeniería, donde son especialistas en la parte de redes eléctricas, cableado estructurado, aire acondicionado, plantas telefónicas, plantas de voz, sistemas de electricidad regulada (ups), swiches, router, circuitos cerrados de televisión, seguridad electrónica, iluminación led, canalizaciones, ducteria en tubo y canaletas, racks para data center y cableado estructurado.

Poseen una amplia gama de servicios, siempre pensado en el beneficio y cobertura total de las necesidades de los clientes.

Consultorías:

- Diseños de redes eléctricas.
- Diseños de redes de telecomunicaciones.
- Gestión energética.
- Soluciones de respaldo de energía.
- Centrales telefónicas.

En la actualidad no poseen un sitio web que respalde sus servicios y buscan ofertar su portafolio así como estar a la vanguardia de los nuevos medios tecnológicos.

## **JUSTIFICACION**

Se dará a conocer la empresa Servicios de Ingeniería RD S.A.S por medio de un sitio web que publique el portafolio de servicios que poseen actualmente, además se desarrollará un sistema web que brinde apoyo y cobertura, mejorando la productividad, eficiencia y eficacia de los procesos de consultorías, generando en los clientes una mayor confianza y respaldo por medio de una mesa de ayuda (tickets) que les permitirá solicitar la asesoría o apoyo correspondiente a inconvenientes o solicitudes con los servicios adquiridos.

El sitio web será una herramienta de trabajo para los funcionarios de la empresa a través de la intranet de la página web, brindando acceso al portafolio con los servicios y productos disponibles incluyendo imágenes y detalles de las mismas. Será de fácil manejo ya que se creará pensando en la versatilidad de los diferentes dispositivos móviles (computadoras personales, portátiles, PDA's y teléfonos móviles), de tal manera que permitirá el seguir la trazabilidad de la información de la empresa desde cualquier lugar, consultando las diferentes bases de información como lo es un módulo de cotizaciones y tickets para así brindar un cubrimiento total y adecuado a las necesidades de los clientes.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Contribuir al crecimiento y posicionamiento de la empresa Servicios de ingeniería RD S.A.S. por medio de un sitio web que publique sus servicios y portafolios, además de permitir acceso remoto a un sistema de cotizaciones y tickets de sus actuales y futuros clientes.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar los requerimientos de la empresa Servicios de Ingeniería RD S.A.S. para crear el sitio web, definiendo claramente el alcance y las necesidades.
- Diseñar un sitio web para Servicios de Ingeniería RD S.A.S.
- Implementar el sistema de tickets en el sitio web para la empresa servicios de ingeniería RD S.A.S.
- Incorporar un sistema de cotizaciones en el sitio web para la empresa Servicios de Ingeniería RD S.A.S.
- Fomentar una nueva red de apoyo entre entidades de Tecnología y Servicios de Ingeniería

## REFERENTES TEÓRICOS

El siguiente trabajo se desarrolla por medio del lenguaje de programación PHP y HTML, debido a su versatilidad para el desarrollo de los sitios web.

Es un lenguaje fácil de manejar, que es caracterizado por ser muy rápido y seguro, Es un lenguaje multiplataforma que permite y tiene la capacidad de conectarse a la gran mayoría de los manejadores de bases de datos (Mysql, Oracle, server, Postgres), creado en cierta medida orientado a objetos, clases y herencias, libre lo cual permite que sea de fácil acceso para todos, además de requerir poca memoria del server por ser un lenguaje muy ligero.

Java Server Pages manejada con HTML y combinada con Java produce páginas web dinámicas con algunas desventajas no poseen una plantilla con diferentes elecciones y es muy limitada en la web, el código que maneja es muy extenso y debe usarse con JavaScrip, tiene una interfaz muy lenta para cada proceso.

Es una aplicación que no tenemos en nuestro equipo instalado sino que esta online y si presentamos algún problema en la red no podremos trabajar, pero las ventajas más significativas es que un lenguaje plenamente de escritura y es muy bueno para los gráficos con una interfaz para crear aplicaciones y tiene código abierto y trabaja con java.

Active Server Pages sirve para crear paginas dinámicas dirigidas al servidor con la ventaja de tener un código muy parecido al Visual Basic y tiene una conexión a la base de datos muy sencilla pero con una gran desventaja que no es multiplataforma y debe estar adherida a Microsoft.

.Net es una plataforma para el desarrollo y elaboración de aplicaciones con la gran versatilidad de ser de fácil aprendizaje, implementada con formularios de Windows y su compatibilidad con esta, la ejecución de este lenguaje se maneja sobre Scripts, VBScripts o JScripts con Microsoft y es muy adecuado para manejar pequeños ejemplos rápidos pero las desventajas que manipula son los problemas que tienen con las librerías y poca programación orientada a objetos.



También usaremos WordPress, el cual es un manejador de contenidos gratuito y abierto con facilidad en la instalación para la creación de páginas web, además de esto, contiene una gran cantidad de temas que nos ayudaran a diseñar la página. Los Plugins que son los complementos del software para aumentar la capacidad y mejorar WordPress, una gran ventaja es que no necesita mantenimiento y es muy amigable para la creación y bosquejo de cada proyecto, es una plataforma multiusuarios donde se puede tener uno o más administradores y una de las cosas más importantes es que siempre tienen modernidad disponible para los proyectos que se deseen crear.

Se implementara un sistema de tickets para los servicios de consultorías con el fin de generar un servicio más competitivo, ya que la tendencia es servir al cliente de forma más eficiente y rápida de una forma más automatizada a través de recursos humanos.

El apoyo cuando adquieres cualquier tipo de servicio juega un papel muy importante en la actualidad, el poder acceder desde cualquier punto en cualquier momento y realizar un requerimiento o solicitud demuestra el interés de la empresa en brindarle un servicio transparente y eficiente.

Cuando un cliente genera una solicitud ticket inmediatamente se genera una notificación al correo electrónico del encargado de soporte ticket, generando esto una respuesta más rápida y eficaz.

El poseer acceso a tu base de datos de cotizaciones proporcionará un mayor control sobre las ventas, grandes ventajas genera el poder realizar el seguimiento de las cotizaciones emitidas, para conocer siempre que se cotizo, que valores, a quien o quien genero la cotización, permitirá un trabajo más cercano con los clientes con un servicio las 24 horas.

## **METODOLOGIA**

### **ENFOQUE METODOLOGICO**

La construcción en general de un sitio web para una empresa nace de la necesidad de implementar estrategias de marketing para el posicionamiento y reconocimiento de una empresa o producto, además de facilitar el contacto e información tanto para usuarios directos como indirectos.

Este proyecto va enfocado para que la empresa Servicios de Ingeniería RD S.A.S pueda incrementar el número de clientes e incurrir en el nuevo mercado de consultoría y diseño de sistemas ingenieriles.

La implementación de este sitio web dará a conocer la empresa Servicios de Ingeniería RD S.A.S por medio de un sitio web que publique el portafolio de servicios que poseen actualmente. Se desarrollará un sistema web que brinde apoyo y cobertura, mejorando la productividad, eficiencia y eficacia de los procesos de consultorías, generando en los clientes una mayor confianza y respaldo por medio de una mesa de ayuda (tickets) que les permitirá solicitar la asesoría o apoyo correspondiente a inconvenientes o solicitudes con los servicios adquiridos.

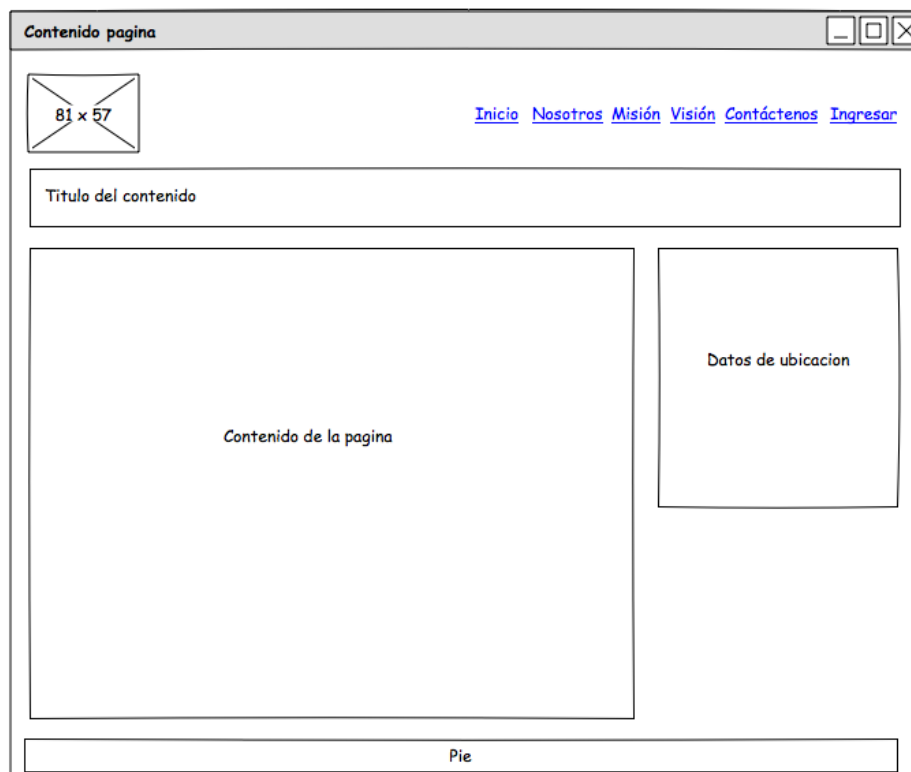
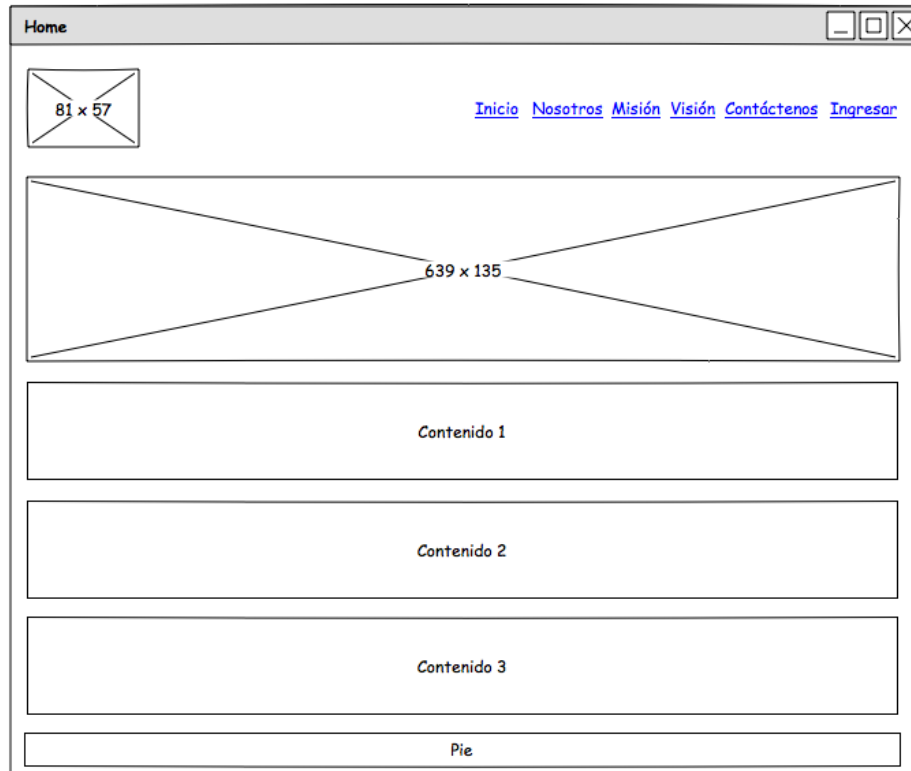
#### **Análisis preliminar.**

Se visita la empresa Servicios de Ingeniería RD S.A.S y se habla con directivos de la misma, donde se les manifiesta los beneficios que les generaría implementar un sitio web para su empresa, teniendo en cuenta el campo en el cual brinda sus servicios, generando un impacto innovador y de gran renombre para sus clientes.

1  
SITIO WEB SERVICIOS  
DE INGENIERIA RD  
SAS  
(MAURICIO Y PABLO)



Elaboración de propuesta: Se presenta esquemas de mockups de la página a la empresa, según la documentación brindada sobre portafolios e información requerida.



81 x 57

[Inicio](#) [Nosotros](#) [Misión](#) [Visión](#) [Contáctenos](#) [Ingresar](#)

Título del contenido

Ubicación en mapa de google

Datos de ubicación

Formulario de contacto

Nombre

Email

Asunto

Mensaje

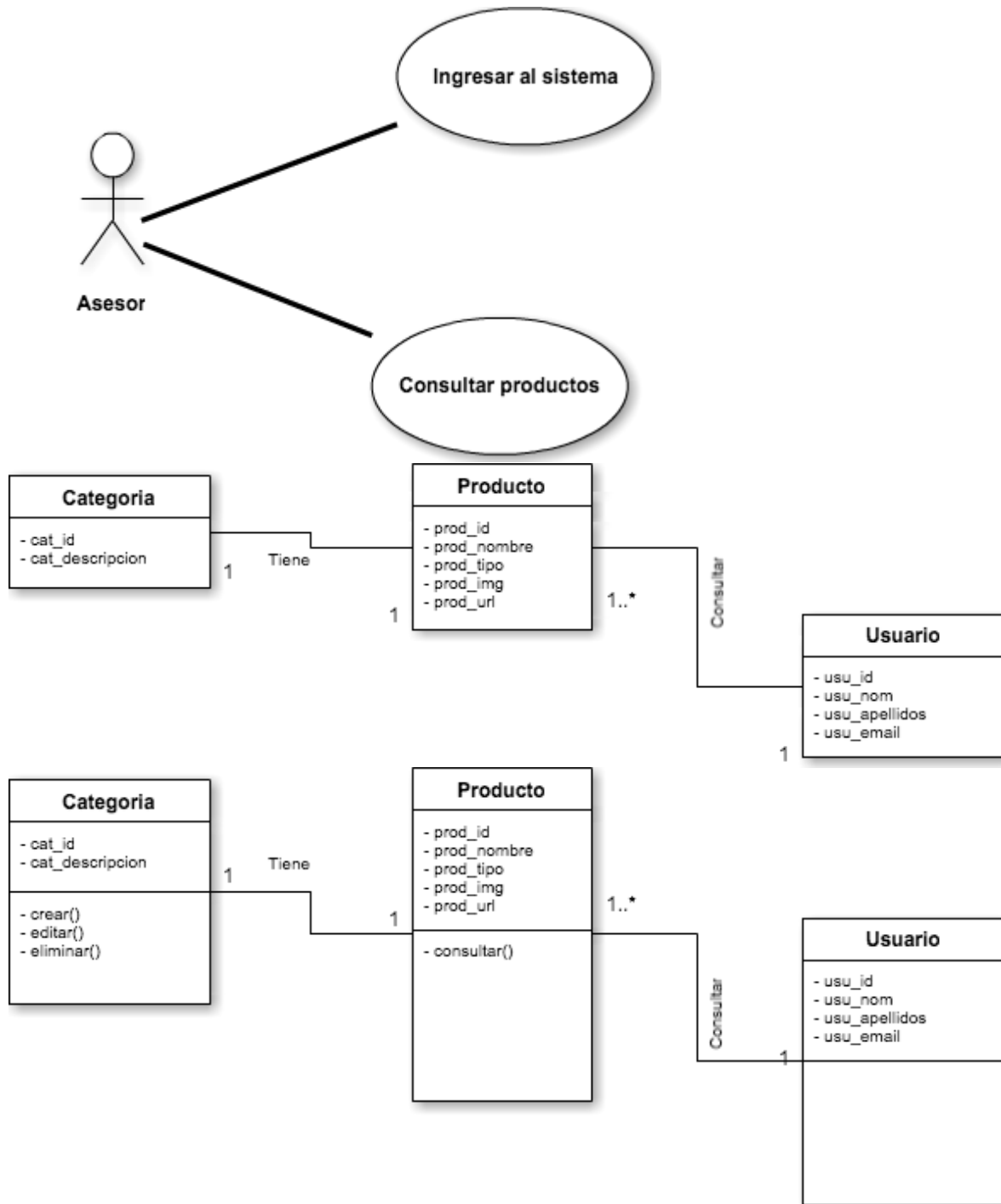
Enviar

Pie

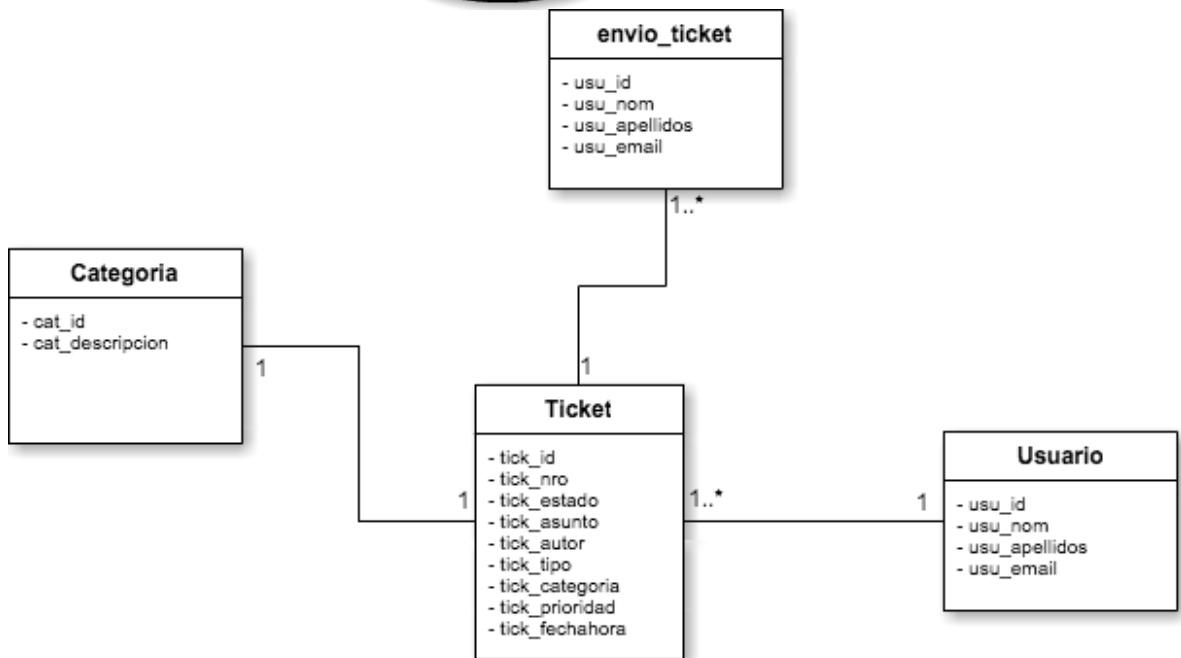
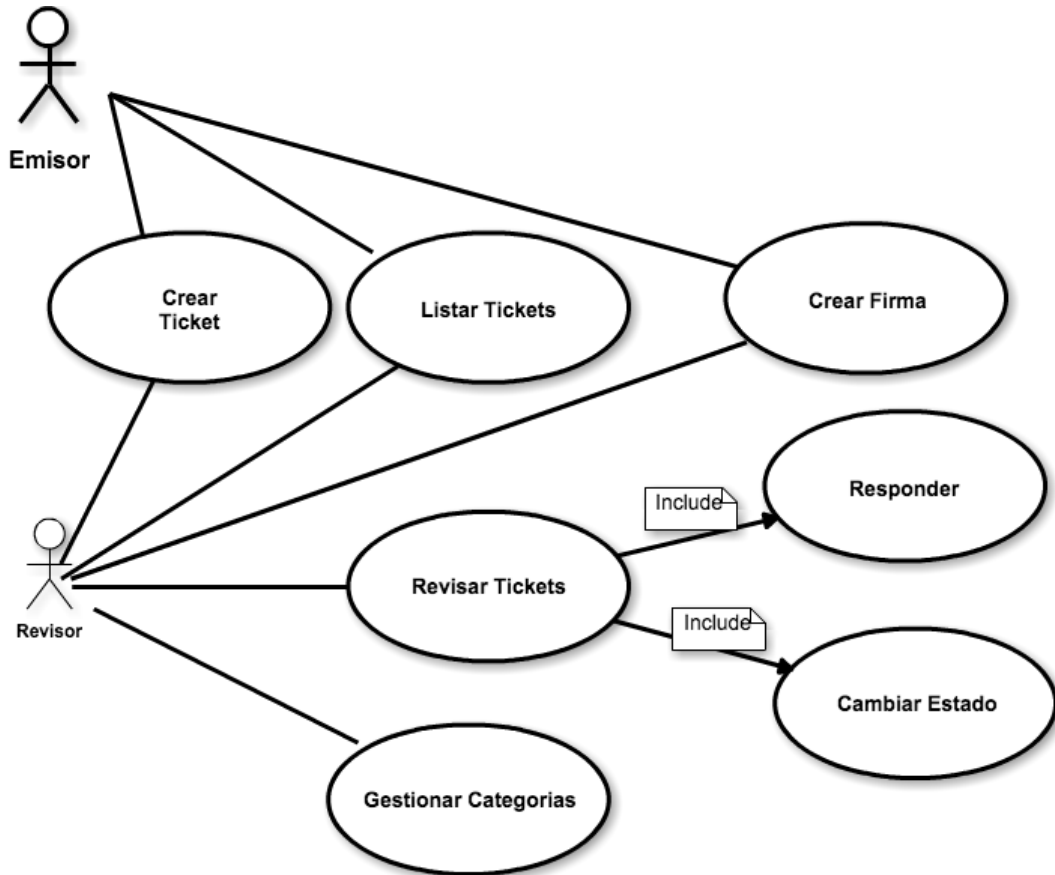
**Diseño:** identificación de tipos de usuarios y módulos que debe manejar el sistema:

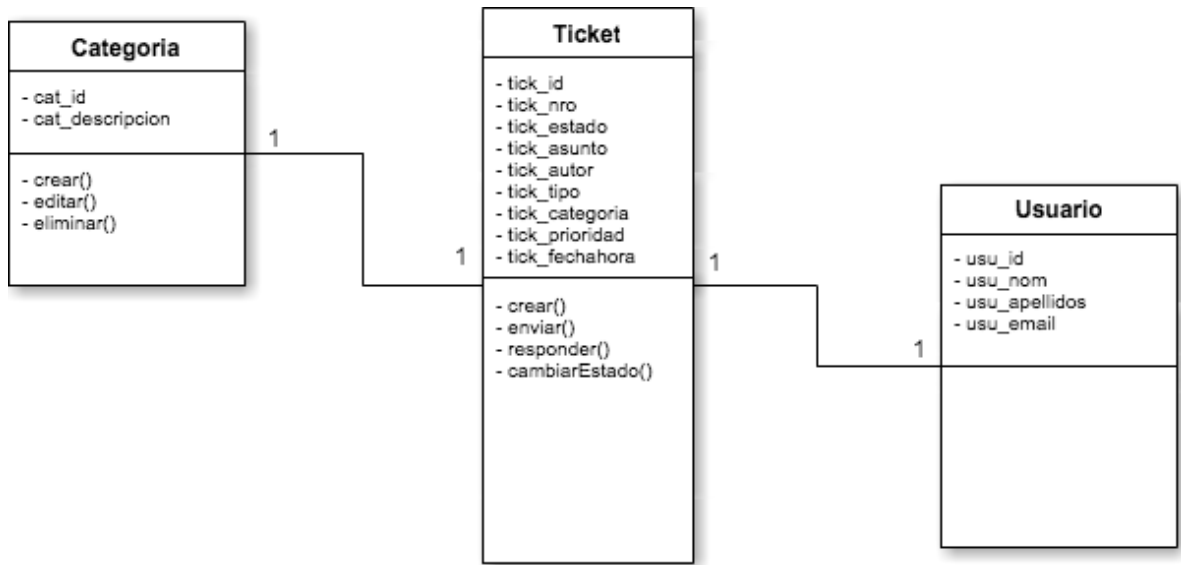
- Se diseñara el modelo para la base de datos
- Se hará la elección del moto de la base de datos
- Se diseñara la forma de interacción con la base de datos
- Se hará el diseño de la arquitectura
- Se iniciara con el formulario de ingreso
- Formulario de consulta (productos)
- Formulario de tickets
- Formulario de sistema de cotizaciones.

Asesor de Ventas:

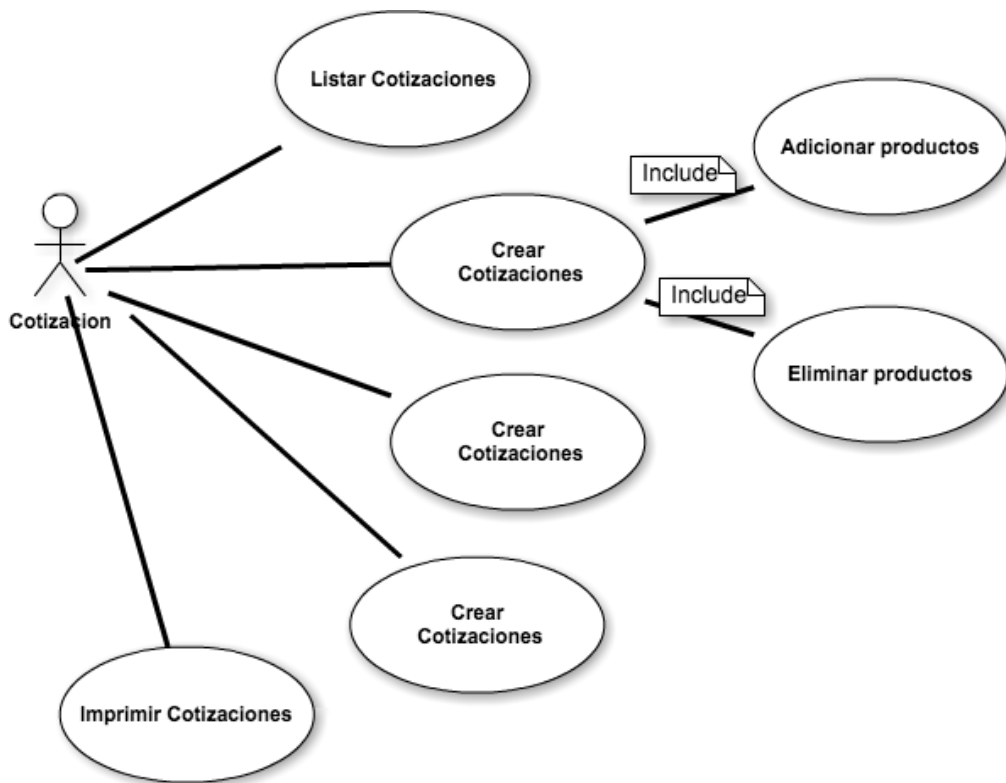


Soporte de Tickets:

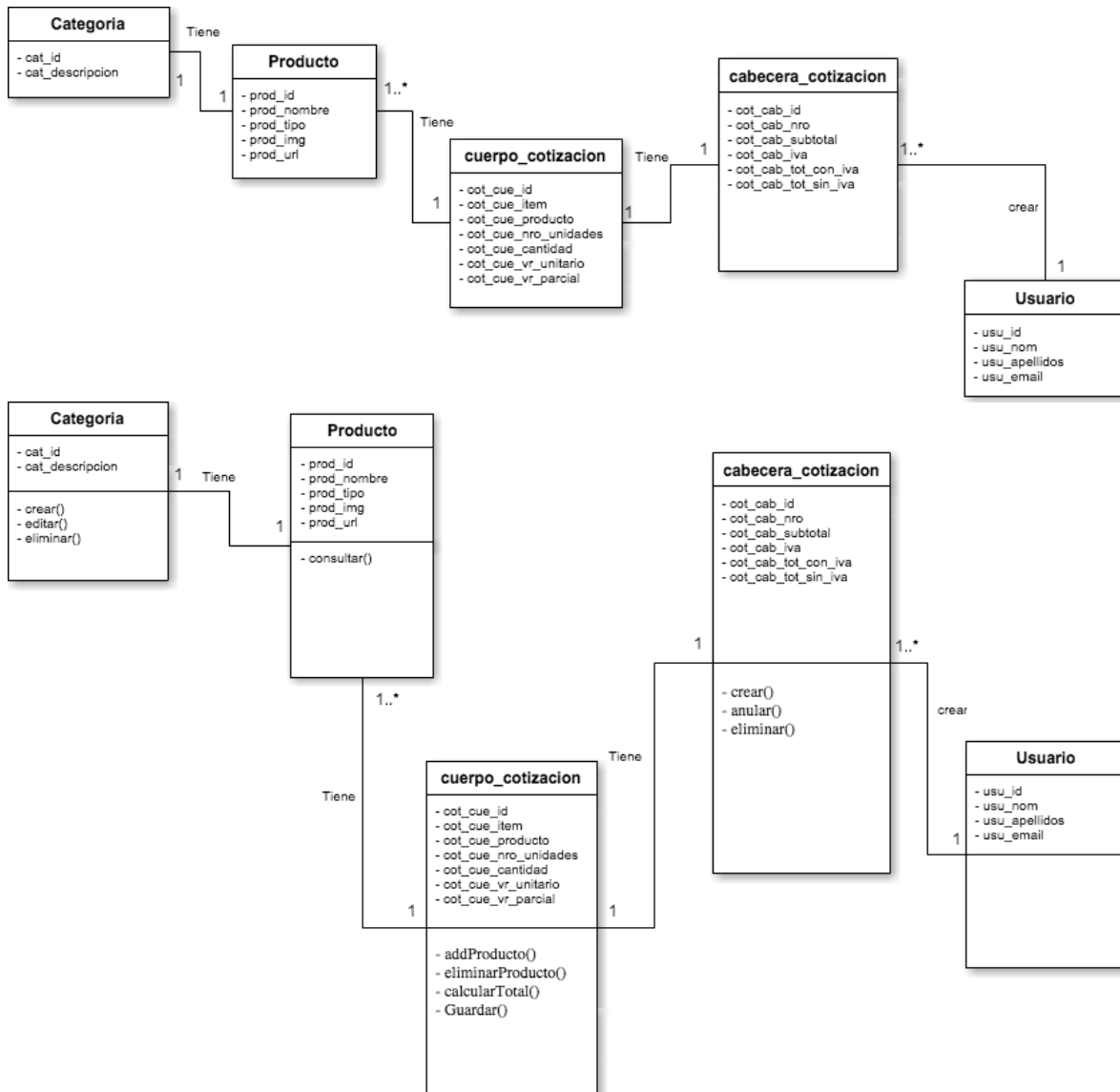




**Sistema de Cotizaciones:**







**Desarrollo:** modelado y programación de los requerimientos:

- Módulo de ingreso
- Módulo de consulta(producto)
- Módulo de tickets
- Módulo de Sitio Web (portafolio)

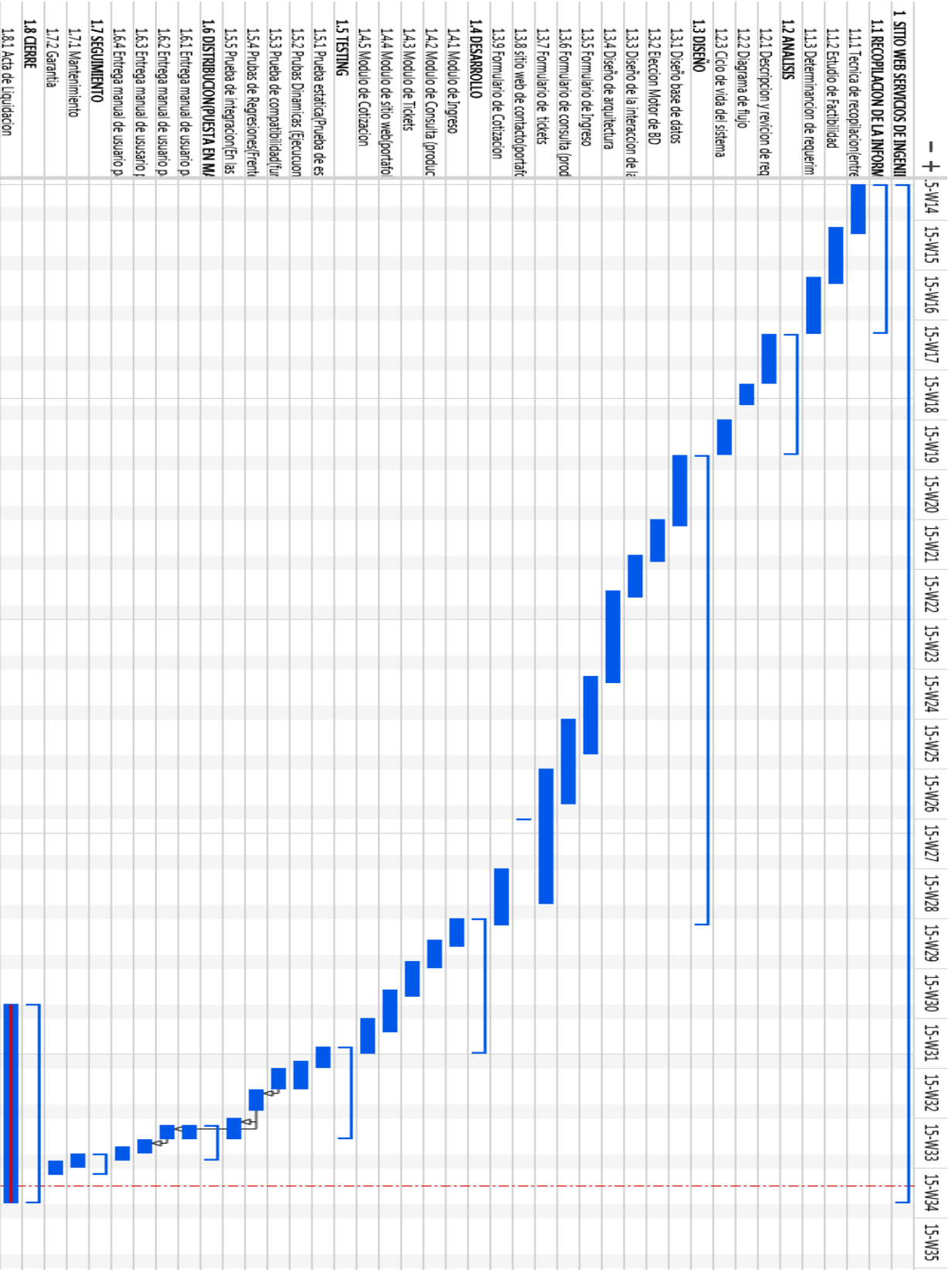
**Testing:** pruebas y acoplamiento de cada uno de los módulos e interfaces

**Puesta en funcionamiento:** Programación y montaje de la página web por medio de la herramienta Wordpress, investigación e instalación de Plugins y Widgets necesarios para las herramientas requeridas en cada página.

**Entrega final:**

- Manual de usuario página web servicios de ingeniería RD S.A.S.
- Manual de usuario para mostrar los productos específicos.
- Manual de usuario manejo de tickets.
- Manual de usuario manejo de Cotizaciones.

# CRONOGRAMA



## BIBLIOGRAFIA

1. LEMAY, LAURA. (1996). Aprendiendo HTML 3.0 para Web en una semana (Segunda Edición). Mexico D.F. Litografía Ingramex, S.A. de C.V.
2. Larman, Craig. (2003). UML y Patrones Una introducción al análisis y diseño orientado a objetos y al proceso unificado.(segunda edición). Madrid (España). Pearson. Prentice Hall.
3. Gutierrez Gallardo, Juan Diego. (2010). Desarrollo web con PHP 6 y MySQL 5.1 . Madrid (España). Closas-Orcoyen, S.L.
4. Gutiérrez, Abraham., Bravo, Ginés.(2005). PHP 5 a través de ejemplos (Primera edición). Mexico D.F. Alfaomega Grupo editor, S.A. de C.V.
5. Castaño, Adoracion de Miguel. (1993). Concepcion y diseño de bases de datos: del modeloE-R al modelo relacional. Addison-Wesley Iberoamericana.