

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TÁCHIRA  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
INGENIERÍA DEL SOFTWARE

# Planet Byte

## Metodología FDD

### PARTICIPANTES:

Br. Andrea Vera  
Br. Dixon Chacón  
Br. Geraldine Cárdenas  
Br. Juan Vargas  
Br. Luisa Nuzzolillo  
Br. Michehl Fuentes  
Br. María Elena Reyes  
Br. María Teresa Gutiérrez  
Br. Nathaly Garnica  
Br. Zuldymar Rojas  
Br. Roberth Ortiz

San Cristóbal, Febrero 2013

## Introducción

Planet Byte es una empresa regional que solicita una aplicación informática que facilite y mejore el día a día laboral, específicamente en operaciones de compraventa, garantías, reparación y mantenimiento de computadores, que es el área donde se desenvuelve la empresa. Para el desarrollo de la aplicación, se usará la metodología de desarrollo ágil de software basado en características, Feature Driven Development (o FDD por sus siglas en inglés) que más que hacer ingeniería de requisitos se concentra en las fases de diseño y desarrollo de los proyectos, evitando desarrollar documentaciones extensas que hacen un vasto uso del tiempo, y pueden no reflejar la meta del desarrollo, además hay que resaltar que FDD afirma ser conveniente para el uso en sistemas críticos.

FDD exige la participación activa del cliente, por lo que se contará con Germán Guerrero, quien será el dueño del sistema, y prestará su colaboración para el desarrollo de todos los artefactos críticos para el desarrollo del software.

Se utilizará la suite informática Integranova, que indica ser de las pioneras, además de ser la primera cien por ciento funcional en el desarrollo de software basado en arquitectura MDA (Model-driven Architecture o arquitectura basada en modelos) que permite la separación de la lógica del negocio de la plataforma donde será implantado el negocio, es decir, permitirá que, sólo desarrollando los artefactos o modelos, realizar de forma totalmente independiente la implementación del sistema en plataformas como .NET o JEE, ahorrando recursos, llegando a alcanzar mayor calidad y confiabilidad en los resultados de software.

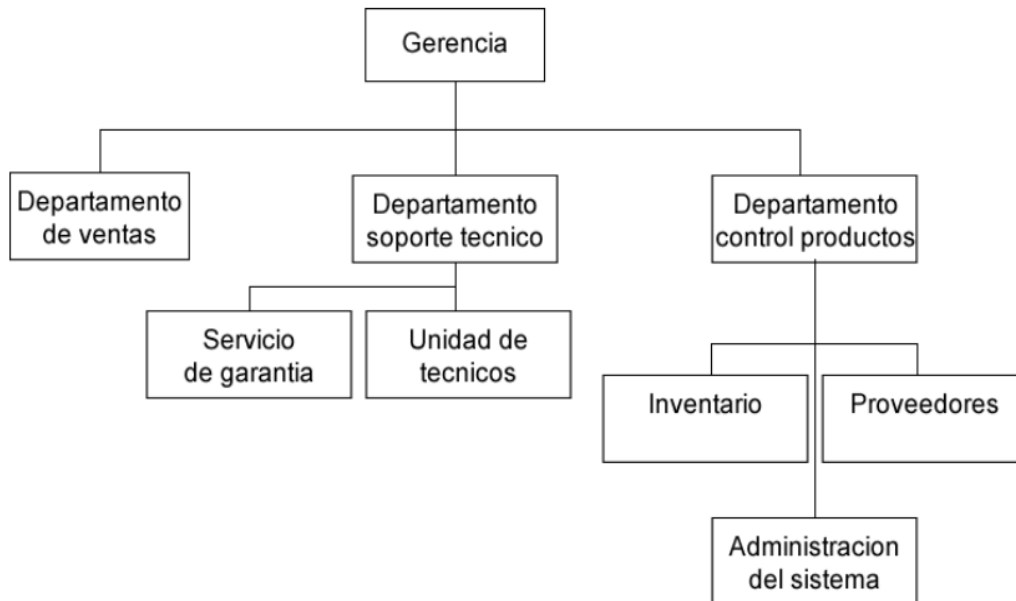
## **Descripción de la organización**

La empresa Planet Byte fue creada en el año 2005, la misma se encuentra ubicada en San Cristóbal, Estado Táchira, y está dirigida por el Ing. en Sistemas German Guerrero, está dedicada a satisfacer el mercado informático de la zonas del estado Táchira, ofreciendo calidad en equipos de computación, asistencia técnica para así prestarles a sus clientes un buen servicio.

La misión de la organización es comercializar suministros, equipos y accesorios de computación, con la más amplia gama de servicios y productos, para que la inversión informática que el cliente lleve a su hogar o empresa mejore sustancialmente su nivel de vida. Que le permita disponer de más tiempo para hacer sus labores habituales que utilizando procesos manuales y que ahorre costos.

La visión es convertirse en la empresa líder en el área de informática, tanto en lo que respecta a la venta de equipos, periféricos, accesorios, suministros y programa de computación así como la prestación de servicios en mantenimiento y reparación de las líneas que vende. Además desarrolla nuevos negocios y consolidarlos para satisfacer necesidades de: servicios de INTERNET; mobiliario, equipo y suministros de oficina y proveer servicios de capacitación y actualización tecnológica.

## Estructura de la empresa



El Departamento de ventas tiene como metas primordiales realizar:

- Cotizaciones.
- Ventas de cualquier producto y equipos ensamblados.

El Departamento de soporte técnico tiene como tareas:

- Recibir productos por garantía.
- Recibir equipos para mantenimiento.
- Entregar equipos y productos vendidos, entregar productos que vinieron por garantía y entregar equipos que vinieron por mantenimiento.

El Departamento de control de productos se encarga de:

- Verificar existencia de productos.
- Cargar nuevas listas de precios.
- Mantenimiento del portal Web.

## **Planteamiento general del problema**

La empresa tiene poco de haber iniciado operaciones, por lo que actualmente todos los procesos se realizan manualmente, trayendo como consecuencia pérdidas de tiempo e inconsistencias en la información que se maneja con frecuencia en la empresa, como Cotizaciones y facturación, es por ello que se automatizara parte de los procesos que ocurren en la misma.

## **Ámbito o alcance del sistema a proponer**

Realizar una aplicación Web, que maneje gran parte de los procesos fundamentales de la empresa siguiendo la metodología FDD. La aplicación Web tendrá tres roles , una será para los empleados o vendedores, allí realizarán ciertos procesos, como facturación, cotización entre otros; y otra para el cliente, donde podrá reservar un producto específico y averiguar precios para su posterior compra.

Al momento de realizar su primera compra en la empresa, al cliente se le asignará un usuario y contraseña, para que luego pueda gozar de la totalidad de los servicios del portal Web.

## **Objetivos del Proyecto**

### **Objetivo General**

Crear una aplicación web con el fin de manejar todos los procesos que hacen vida en la empresa, realización cotización y ventas, procesos de servicio técnico (garantía) y control de productos e inventario.

### **Objetivos Específicos**

- Desarrollar un módulo en la aplicación web para hacer Cotizaciones.
- Desarrollar un módulo para la venta y facturación de productos y equipos de computación.
- Desarrollar un módulo para el proceso de recepción y entrega de productos por garantía.
- Diseñar y programar la Interfaz para control de inventario.

## Alternativa del Proyecto

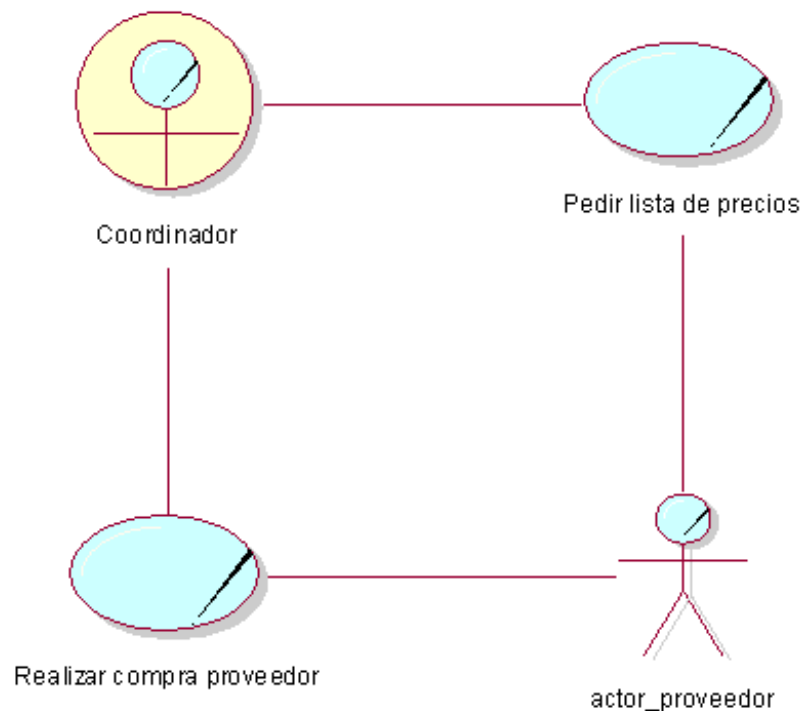
Una de las consideraciones que se ha de tener en cuenta para el posterior desarrollo del sistema es la ampliación del Módulo de soporte técnico. Se plantea la idea de crear un foro informativo donde los usuarios interactúen con el personal técnico encargado de las reparaciones de los equipos, abriendo temas acerca de los inconvenientes que presenten los clientes con las unidades adquiridas en Planet Byte, esto con el fin de acercarse mucho más a los consumidores.

## Modelo Actual del Sistema

En este momento el sistema cuenta con dos módulos principales, el módulo de ventas que incluyen el manejo de las cotizaciones y facturación. De igual manera el módulo de compras y solicitudes de los productos a los proveedores.

### Módulo de Compras:

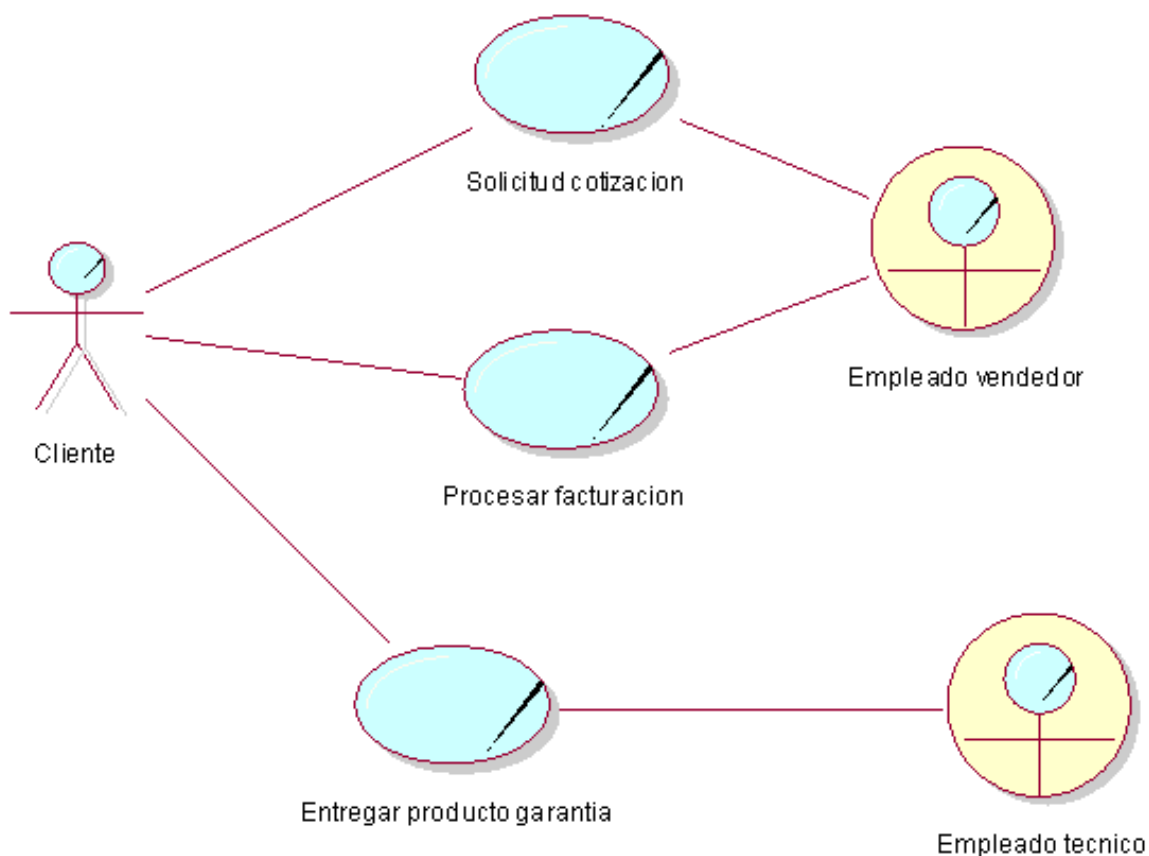
En este módulo se verifica la existencias de los artículos y de acuerdo a esta se procede a la realización de pedidos a los proveedores correspondientes, el cual el empleado deberá revisar de una lista de proveedores cual es el indicado para hacer el pedido de los artículos.



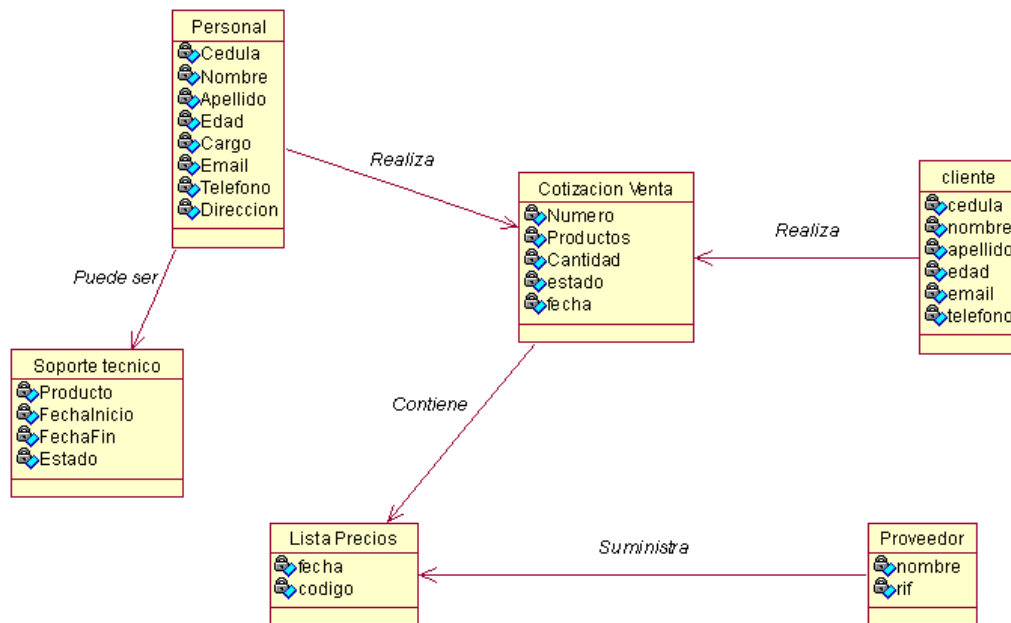
## Módulo de ventas:

Un cliente llega a la empresa y solicita una cotización de productos que le interesan, si está de acuerdo con los mismos, realizará el pago correspondiente, luego el empleado le hace entrega de una factura la cual deberá presentar para la entrega de los artículos.

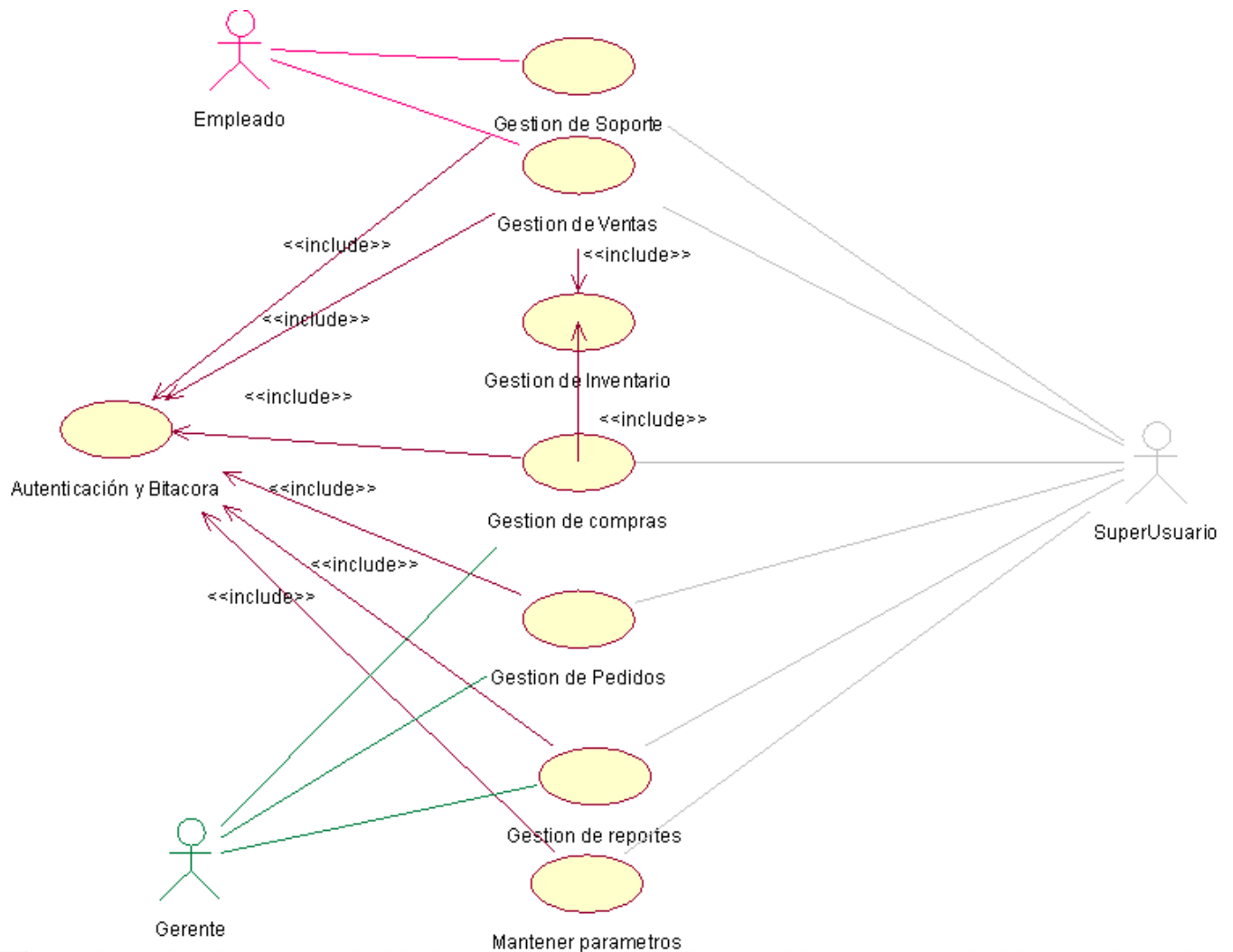
Con la misma factura el cliente podrá reclamar por garantía si un producto ha salido defectuoso. Al momento de realizar una venta, el empleado revisa en las listas de precios (hechas en Excel) del proveedor si el producto está disponible, si es así se procede a comprarlo para luego venderlo al cliente.



## Modelo de Dominio



## Casos de Usos del Sistema





Lista de Roles del equipo	
Director del Proyecto	Ing. Omar Fernández
Arquitecto jefe	Br. Zuldymar Rojas
Director de Desarrollo	Br. Nathaly Garnica
Programador jefe	Br. Roberth Ortiz
Propietario de clases	Br. Michehl Fuentes
Expertos de dominio	Br. Geraldine Cárdenas
Líder Expertos de dominio	Br. Zuldymar Rojas
Director de Avances	Br. Juan Vargas
Gurú de lenguaje	Br. Dixon Chacón
Ingeniero de construcción	Br. Andrea Vera
Herramientista	Br. Nathaly Garnica
Administrador del sistema	Br. María Teresa Gutiérrez
Tester	Br. María Elena Reyes
Deployer	Br. Luisa Nuzzolillo
Escritores de documentos técnicos	Br. María Elena Reyes

Requisitos del sistema	
Arquitectura	Intel o AMD. (Recomendado 64 bits)
CPU	Mínimo Intel Celeron. (Intel ATOM no Recomendado para contenido de alta calidad)
Tarjeta gráfica	Nvidia, Intel, ATI. (Recomendado Nvidia)
Interactividad móvil y métricas (opcional)	3 antenas Bluetooth
Memoria	1Gb RAM mínimo (Recomendado 2Gb)
Disco duro	32Gb mínimo
Conectividad	512 Kbps mín. (Recomendado 1024 Kbps)
Pantalla	Cualquier pantalla o sistema de proyección (Ratio recomendado 16:9)

Basado en las entrevistas previamente realizadas al Ing. Germán Guerrero, se logró obtener el siguiente listado de requerimientos...

Requerimientos del Sistema
1. Registrar los productos del sistema
2. Registrar los clientes en el sistema
3. Solicitud de cotizaciones por cliente
4. Búsqueda por productos
5. Control de pedidos por proveedor
6. Listado por cliente de las compras realizadas
7. Procesar Facturas por equipos vendidos
8. Procesar Garantía por equipos
9. Emisión de Facturas por equipos vendidos
10. Reporte de Equipos más vendidos
11. Reporte de ventas por mes
12. Mantenimiento de clientes
13. Procesar Facturas por equipos vendidos
14. Procesar Garantía por equipos
15. Emisión de Facturas por equipo vendidos
16. Reporte de Equipos más vendidos
17. Reporte de ventas por mes
18. Mantenimiento de clientes
19. Mantenimiento de productos cargados en el sistema

## Lista de Funcionalidades

### 1. Major Feature Set: Usuarios y Roles

#### ❖ Feature Set: Manejo de Usuarios

1. Permitir el registro de usuarios nuevos al sistema.
2. Verificar si un usuario se encuentra previamente registrado en el sistema.
3. Consultar por cédula los datos de un usuario.

#### ❖ Feature Set: Manejo de Roles

4. Asignar un rol a un usuario registrado.
5. Verificar el rol de un usuario.
6. Mostrar Opciones de usuario de acuerdo al rol establecido.

### 2. Major Feature Set: Bitácora

#### ❖ Feature Set: Monitoreo de Acciones

7. Determinar si la acción ejecutada se encuentra predefinida en el sistema.
8. Almacenar el registro de la acción ejecutada por cada usuario en el sistema.

### 3. Major Feature Set: Productos

#### ❖ Feature Set: Gestionar Productos

9. Almacenar nuevos productos al sistema.
10. Permitir actualizar la cantidad en inventario por cada producto que el sistema tiene registrado.
11. Visualizar los detalles del producto
12. Listar de productos disponibles en inventario.

#### **4. Major Feature Set: Solicitudes**

##### **❖ Feature Set: Cotizaciones**

- 13.** Crear una nueva solicitud asociada a un usuario registrado.
- 14.** Calcular el precio total de la cotización por producto.
- 15.** Aprobar una solicitud.
- 16.** Rechazar una solicitud.
- 17.** Actualización del estado de la solicitud.
- 18.** Generar Lista de solicitudes realizadas por usuario.

#### **5. Major Feature Set: Pagos**

##### **❖ Feature Set: Manejo de Pagos**

- 19.** Verificar estado de pago realizado por un usuario.
- 20.** Calcular pago realizado por producto.

#### **6. Major Feature Set: Reportes**

##### **❖ Feature Set: Gestionar Reportes**

- 21.** Calcular el porcentaje de productos por marca y modelo más vendidos trimestralmente.
- 22.** Identificar el producto que más solicitudes conserva trimestralmente.
- 23.** Determinar cuál producto genera la mayor ganancia trimestralmente.

## Asignación de Tareas

Proceso	Sub-Procesos	Líder del proceso	Participantes
Gestión de Usuarios	• Registro Usuario	María Elena	Juan Vargas
	• Actualización de datos de usuario	Reyes	
	• Consulta de Datos		
Gestión de Cotizaciones	• Crear cotización	Zuldymar Rojas	Michehl Fuentes
	• Emitir factura en base a la cotización		
	• Buscar datos de cotización		
Gestión de Ventas	• Facturar	Andrea Vera	Dixon Chacón
	• Anulación de factura		
	• Consultar Factura		
Gestión de Compras y Pedidos	• Registrar compras	Geraldine	María Gutiérrez
	• Registrar pedidos	Cárdenas	
	• Anular pedido		
	• Actualizar un pedido		
	• Consultar Pedido		
	• Consultar una compra		
	• Actualizar compra		
Administración	• Gestión de Parámetros	Robert Ortiz	Luisa Nuzzolillo
Diseño del Portal	• Selección de paleta de colores	Nathaly	
	• Logos	Garnica	
	• Formato de imágenes		
	• Formato de fuentes		

## Planeación de Tareas

