



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

**PROCESO DE TITULACIÓN**

**OCTUBRE 2019 – MARZO 2020**

**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**

**PRUEBA PRÁCTICA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS**

**TEMA:**

Estudio del sistema de información del Supermercado Don Agucho de la ciudad de Babahoyo

**EGRESADO:**

Castro Contreras Deysi Valeria

**TUTOR:**

ING. Leon Acurio Joffre

**AÑO 2020**

## **Introducción**

Los supermercados a nivel nacional cuentan con sistemas completos que permiten recolectar información de las ventas y los productos que son más vendidos durante un determinado tiempo, permitiendo al gerente o la persona encargada del negocio tomar decisiones.

Para que un sistema de información interactúe bien con el propietario es recomendable seguir una secuencia de pasos para desarrollar un sistema amigable y estable, dentro de la ciudad de Babahoyo la mayoría de los negocios de abastecimiento de productos de primera necesidad, tanto es así que hasta los comerciantes de productos químicos utilizan cualquier tipo de sistema para tener un orden de ventas o alguna estadística de proceso.

El supermercado “DON AGUCHO”, cuenta con una clientela estable, en la ciudad de Babahoyo es reconocido por dar productos de necesidad a bajo costo y por tener uno de los mejores sistemas a nivel de ventas en la ciudad, por lo tanto el propósito de este estudio de caso es de analizar los procesos que tiene este sistema para poder recomendar a los demás negocios sobre este software, nos centraremos en la parte de facturación y determinar cuáles son los procesos que se realizan para realizar una compra, venta o devolución.

También en este supermercado existe personal muy capacitado que ayudan al progreso de la empresa, teniendo conocimiento del área de informática, también analizaremos los equipos de computación que posee y poder dar una recomendación que

posibles soluciones a un problema, este análisis de este sistema proporcionara mayor información al gerente.

Dentro de las categorías de líneas de investigación utilizare la de Desarrollo de Sistemas informáticos.

## **Desarrollo**

El supermercado “DON AGUCHO” se encuentra ubicado en las calles García Moreno 415 y 27 de Mayo, Babahoyo, LOS RIOS, este supermercado cuenta con un gran número de clientes por la ofertar de sus productos de buena calidad y además de la rapidez de atención a los usuarios. Dentro de la ciudad de Babahoyo existe muchos locales o despensas de productos de primera necesidad, pero las personas acuden donde existe más ofertas de productos y exista una mejor atención a los usuarios.

Para (Arnoldo, 2015) afirma que la buena atención a los consumidores finales, garantiza el futuro de la organización y ganancias para los dueños y empleados. Para garantizar una buena atención a los usuarios debe existir productos un buen sistema de información y la atención debe ser intachable.

Según (Carol, 2017) el significa de la terminología sistema de información se refiere al conjunto de datos, personas, información, almacenamiento de información y herramientas de procesos dentro de una organización a través de las TICS.

Los sistemas de Información (S.I) son importantes para las empresas para desenvolverse en las actividades comerciales diariamente y alcanzar objetivos propuestos, dentro de un supermercado existe la necesidad de implementar nuevas estrategias de negocio y de ventas, por lo cual el gerente o dueño del negocio necesita saber cuáles son las nuevas herramientas tecnológicas que se encuentren a nivel global para aplicarlas.

En el supermercado “DON AGUCHO”, la información de las ventas, compras, devoluciones, reclamos, transacciones no declaradas, inventarios y el ingreso de nuevos

clientes son algunas características o módulos que cuenta el sistema FENIX, el supermercado utiliza este sistema hace alrededor de 10 años aproximadamente según el propietario, la cual ha tenido modificaciones, a comienzos del año 2010 el sistema fue creado individualmente por lo tanto el sistema se instalaba en cada computadora, cuando en el sistema no existía un producto había problemas al buscar en las facturas de los proveedores y agregarle un valor, mediante fueron pasando los años en el 2015 se implementaron otros módulos al sistema los cuales fueron los inventarios, ingreso de clientes y deudas por pagar, pero el problema de cuando no existía un producto no se corrigió del todo, puesto al que no proporcionaba información de los productos que estaba en bodega.

Para (Leonardo, 2017) La integración y las incorporaciones de nuevos módulos al sistema son de importancia al crecimiento de la empresa porque implementan nuevas estrategias de negocios y pueden vender mayores productos y promociones en el sistema.

El supermercado dispone de 3 computadoras completas y en buen estado, las cuales se la utiliza de cajas, una de la pc es ocupada por la propietaria del supermercado, en esta se mostrar el inventario que ayudara para que la dueña haga lo necesario para la toma de decisiones, ya que no en toda las computadora se muestra los reporte de lo inventario.

Característica que tiene las computadoras del supermercado DON AGUCHO

- Procesador Core i5
- Memoria RAM de 8 GB
- Disco duro: Disco duro de 1 TB 7200RPM SATA(4b)
- Pantalla: Monitor de 21,5 pulgadas con luz de fondo LED HP 22kd.
- Entradas USB 3.0, multilector de tarjetas, USB-C o Thunderbolt
- Sistema Operativo: Windows 7

En el año 2013 nació la necesidad de reducir el tamaño de instalación del sistema FENIX, generando mayor rapidez en las computadoras, según (Martin, 2014, pág. 34) afirma que un proceso ligero es un programa en ejecución, los Sistemas Operativos (S.O) que manejan múltiples procesos son mucho más prácticos porque permiten ejecutar varias tareas o procesos al mismo tiempo.

En el año 2017 la compañía que ofrece este sistema decidió incorporar el sistema FENIX en red, es decir cualquier negocio constaba de las computadoras y un servidor web y todo estaba relacionado y conectado entre sí, los procesos de ventas e ingreso de productos se volvió mucho más fácil para los operarios y cajeros, pero dentro de estas ventajas existió un incremento del precio de los mantenimientos, al principio el sistema costó 2000 dólares americanos pero luego debido a los mantenimientos y las nuevas incorporaciones el sistema valió 3200 dólares es decir las actualizaciones costaron 1200 dólares más. A parte de los equipos informáticos, pero gracias a las ventas y la buena acogida que cuenta este supermercado no tuvo mayor relevancia la inversión.

## **PRINCIPALES MODULOS DEL SISTEMA FENIX**

- **Módulos de compras**

Según (Sistemas, 2014) Todos los software que son destinados tiendas lo supermercados deben de tener como prioridad el módulo de compras. La compra de insumos

La compra de productos se realiza a través de listados de compras con los impulsores, este módulo permite crear, editar y eliminar algún determinado proveedor.

- **Módulos de ventas**

En este módulo los encargados de cajas pueden cotizar productos, manejar clientes y generar reportes, al momento de generar una venta de un producto el sistema guardará la factura realizada y los datos pueden ver el dueño del negocio.

- **Módulo de devolución**

Dentro de este módulo los cajeros pueden realizar una devolución de compra, pero muchas veces no lo utilizan por los reglamentos de la empresa que impiden que un producto se devuelva.

- **Módulo de reportes**

En este módulo el gerente puede ver los reportes y ventas de todo el negocio durante una fecha específica, los reportes son generados en forma pdf o un libro de cálculo, (Enrique, 2018) asegura que la información que se presenta en un reporte del sistema debe ser validadas y correctamente claras con la información que están brindando.

## **MANEJO A USUARIOS**

Dentro del sistema existen múltiples usuarios, como se muestra en la gráfica 1.1

Los roles que se pueden encontrar en el sistema son, como se muestra en la gráfica 1.2

Para (Andres, 2018) afirma que un sistema que cuente con los módulos de crear usuarios, son sistemas completos y de gran demanda en los supermercados mayoristas, porque presentan mucha información importante y guarda datos de múltiples usuarios.

Para que llegue hacer un sistema de información debe constatar las reglas de cada proceso de elaboración.

Para el proceso de selección de un sistema para un supermercado, la persona debe realizar los aspectos fundamentales de un sistema para cumplir los objetivos de la organización (Carlos, 2017), la planeación, la organización, la dirección, el control son procesos fundamentales para tomar decisiones.

### **Módulo de crear Productos**

Luego que el supermercado compra a sus proveedores se ve la obligación de ingresar sus productos al sistema, para su posterior venta, los encargados del ingreso de nuevos productos digitan el monto, características y el precio de compra de compra con su valor agregado.

El nombre el obligatorio, código, descripción y el precio son obligatorios.

Para que un sistema se considere completo debe tener los 4 pilares fundamentales de la base de datos que son: Insertar, actualizar, eliminar y buscar datos en el sistema, Para (Mostazo, 2015) si un sistema cumple con estas características se considera empresarial.

### **Proceso de buscar, editar y eliminar Productos.**

La pantalla principal cuenta con la opción de buscar, editar y eliminar productos, al entrar en la página de búsqueda el cajero puede dar click utilizan los filtros. (Artur, 2017, pág. 67)

- Buscar.

Se basa en visualizar los productos que cuentan el sistema y los clientes con deuda.

- Nombre

Para obtener la búsqueda mediante la búsqueda de nombre.

- Código

Mediante el código del producto se accede a la información del producto.

- Descripción

Con la descripción del producto se puede obtener los datos principales.

### **Inventario de productos**

Para obtener información de inventarios de productos el usuario debe tener privilegios Según (PEDRO, 2018), tenemos cuatro maneras de buscar un producto para saber su inventario como es: Todos, nombre, código y la descripción.

La metodología de investigación que utilizare es la descriptiva en la cual tendré las características que contiene el sistema del supermercado mediante sus módulos del software, las técnicas utilizadas son la entrevista y la encuesta al dueño y a los empleados del negocio. Para (effha, 2015) la metodología descriptiva utiliza las descripciones del sistema como también los módulos y posibles mejoras al sistema.

Este tipo de sistemas nos presentan información relevante para mejorar la toma de decisiones, así mismo llevar un control de los productos por lo cual son considerados como herramientas potentes para administrar los procesos de la empresa. (Luis, 2017)

El esquema organizacional de la empresa según (Antonio, 2014) afirma que un negocio debe contener espacio para los clientes y el funcionamiento de sus actividades, el dueño del negocio se ve en la obligación de crear más ambiente de negocio y mejores vínculos con la población.

## CONCLUSIONES

- Al realizar el estudio completo se evidencio un problema en el sistema FENIX, no proporcionaba información de los producto que están en bodega, y esto genera problema, porque no se tiene constancia de los producto que hacen falta para surtir el supermercado “DON AGUCHO”.
- El sistema FENIX se puede determinar que si cuenta con todos los componentes necesarios para implementar en el supermercado “DON AGUCHO”, por lo tanto, se recomienda que se datos técnicos sobre algún posible error del sistema.
- El sistema FENIX contiene muchos procesos operativos, estratégicos y administrativos, que permite tomar mejores decisiones para su beneficio, los clientes muestran una aceptabilidad en sus compras y precios.
- El supermercado “DON AGUCHO” se ve obligado a llevar estadísticamente todas las ventas producidas durante el mes, y elaborar informes sustentables más no de supuestas.
- Mediante un análisis del funcionamiento de la parte física como lógica de la computadora que cuenta el supermercado se obtuvo como resultado que está en buen estado para realizar cualquier actividad sin ningún inconveniente.

## Bibliografía

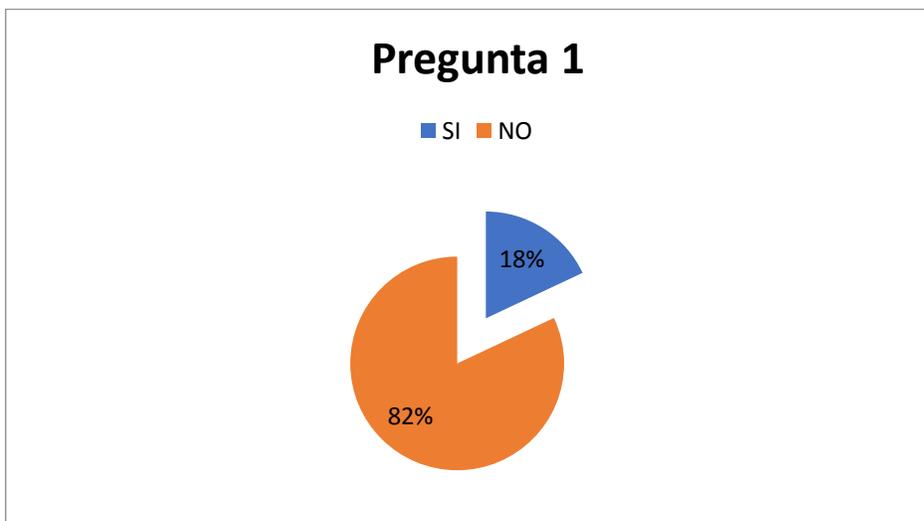
- Andres, T. (2018). MANEJOS DE SISTEMAS EN EL ECUADOR. *SCIELO*, 18.
- Antonio, C. (2014). CORRECTO ESQUEMA ORGANIZACIONAL DE UNA EMPRESA. *SCIELO*, 21.
- Arnoldo, A. (2015). ATENCION A LOS CLIENTES Y ECONOMIA. *REDALYC* , 12.
- Artur, X. (2017). *PROCESOS DE UNA BASE DE DATOS*. Colombia: Export editorial.
- Carlos, A. (2017). PROCESO DE SELECCION DE UN SISTEMA . *REDALYC*, 18.
- Carol, M. (2017). SIGNIFICA DE LA PALABRA INFORMACION. *REDALYC*, 15.
- effha. (2015). *Estudio Descriptivo - Comparativo sobre Métodos de Iniciación Pianística*. ESPAÑA: editorial española.
- Enrique, M. (2018). ORGANIZACIONES DE EMPRESAS Y SUS REPORTES. *REDALYC*, 12.
- Leonardo, C. (2017). INTEGRACION DE SISTEMAS EN EL AMBIENTE LABORAL. *SCIELO*, 23.
- Luis, Z. (2017). Herramientas tecnologicas en las fases de proyecto. *REDALYC*, 17.
- Martin, S. (2014). *SISTEMAS OPERATIVOS*. MADRID: EDT.MADRID.
- Mostazo, J. M. (2015). *Desarrollo de programas en el entorno de la base de datos*. ESPAÑA: Editorial Elearning, S.L.
- PEDRO, S. (2018). INVENTARIOS DE PRODUCTOS Y SU INCIDENCIA EN LA ORGANIZACION. *REDALYC*, 11.
- Sistemas, J. (2014). *MANUAL DE USUARIO FENIX*. Ecuador: RIF editorial.

**ANEXOS**

**ENCUESTAS REALIZADAS A LA POBLACION QUE TRABAJAN EN EL  
SUPERMERCADO “DON AGUCHO”**

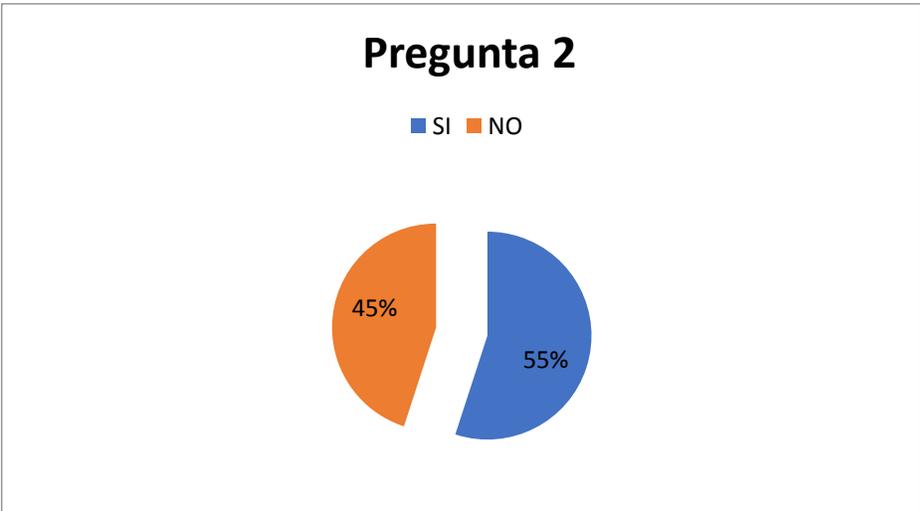
**1 ¿Tiene conocimiento si el comercial “DON GUACHO”, cuenta con un sistema de información?**

	<b>RESPUESTA</b>	<b>CIFRAS %</b>
SI	2	18%
NO	9	82%
TOTAL	11	100%



**2 ¿El dueño del supermercado cuenta con conocimiento de sistemas de facturación?**

	<b>RESPUESTA</b>	<b>CIFRAS %</b>
SI	6	55%
NO	5	45%
TOTAL	11	100%

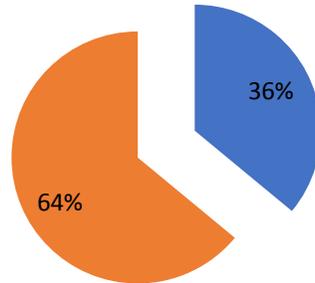


**3 ¿Tiene conocimiento si el gerente lleva un control manual de los ingresos y egresos de los productos?**

	<b>RESPUESTA</b>	<b>CIFRAS %</b>
SI	4	36%
NO	7	64%
TOTAL	11	100%

### Pregunta 3

■ SI ■ NO



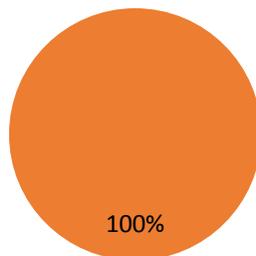
**4 ¿Usted conoce los procesos de facturación que contiene el sistema de información del supermercado “DON AGUCHO”?**

	RESPUESTA	CIFRAS %
SI	0	0%
NO	11	100%
TOTAL	11	100%

### Pregunta 4

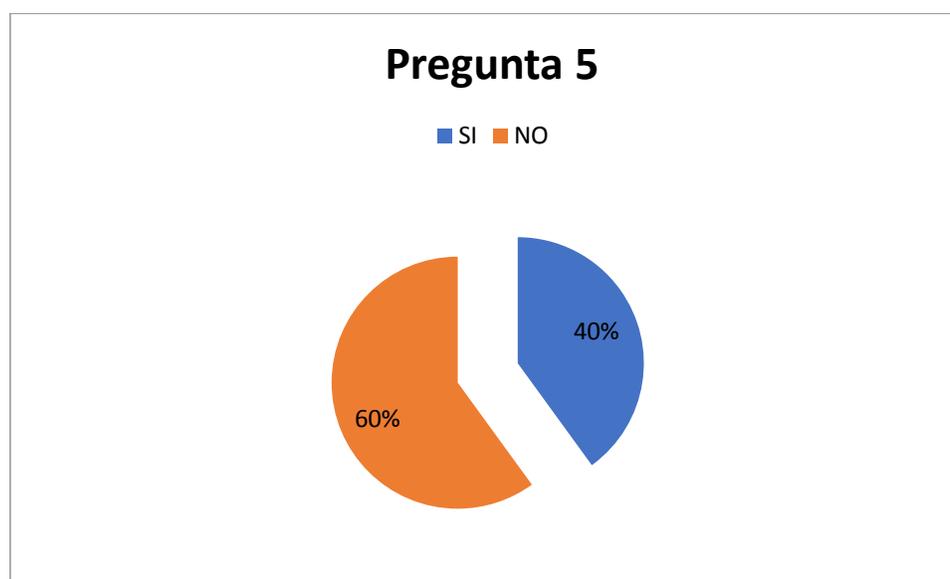
■ SI ■ NO

0%



**5 ¿En el supermercado “DON AGUCHO” las personas compran con tarjetas de crédito o débito?**

	<b>RESPUESTA</b>	<b>CIFRAS %</b>
SI	5	40%
NO	6	60%
TOTAL	11	100%

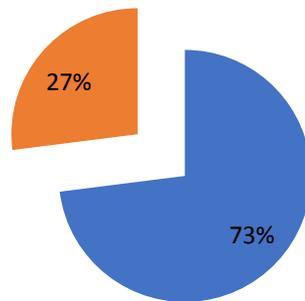


**6 ¿Considera necesario implementar un sistema de información en el comercial “DON AGUCHO”?**

	<b>RESPUESTA</b>	<b>CIFRAS %</b>
SI	8	73%
NO	3	27%
TOTAL	11	100%

## Pregunta 6

■ SI ■ NO

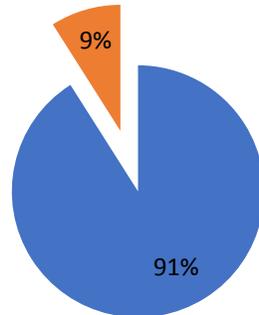


**7 ¿Usted cree que los sistemas de información son necesarios para la toma de decisiones?**

	<b>RESPUESTA</b>	<b>CIFRAS %</b>
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

### Pregunta 7

■ SI ■ NO

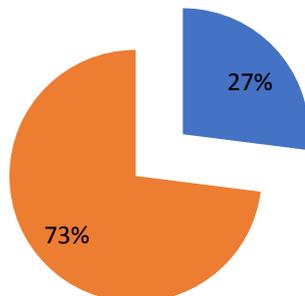


**8 ¿Cree usted que se necesita automatizar más el proceso de cobranza en el supermercado “DON AGUCHO”?**

	<b>RESPUESTA</b>	<b>CIFRAS %</b>
SI	3	27%
NO	8	73%
TOTAL	11	100%

### Pregunta 8

■ SI ■ NO



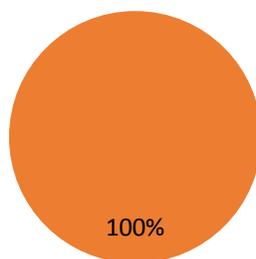
### 9 ¿Conoce algún otro sistema que cuente el supermercado “DON AGUCHO”?

	RESPUESTA	CIFRAS %
SI	0	0%
NO	11	100%
TOTAL	11	100%

### Pregunta 9

■ SI ■ NO

0%



## **ENTREVISTA**

**Dirigida a: Eco. Flor María Romero**

**1. ¿Cuánto tiempo lleva utilizado este sistema?**

Este sistema lo estoy utilizado aproximadamente 10 años

**2. Ha tenido algún inconveniente con este sistema**

Ninguno ya que el sistema cuenta con todos lo necesario para obtener información relevante al momento de toma la mejor decisión.

**3. Al momento de realizar el mantenimiento del sistema de información le ha generado retraso en el trabajo del supermercado.**

No porque el sistema fénix desde 2017 se esta utilizada en red y si se presenta falla solo llamo al dueño y desde su oficina arregla el problema que presente el sistemas.

**4. El supermercado cuentan con personal en informática**

Si el personal que trabaja en caja posee conocimiento básico en informática.



**Figura 1:** DESPENSA DON AGUCHO  
**FUENTE:** ELABORADO POR EL AUTOR

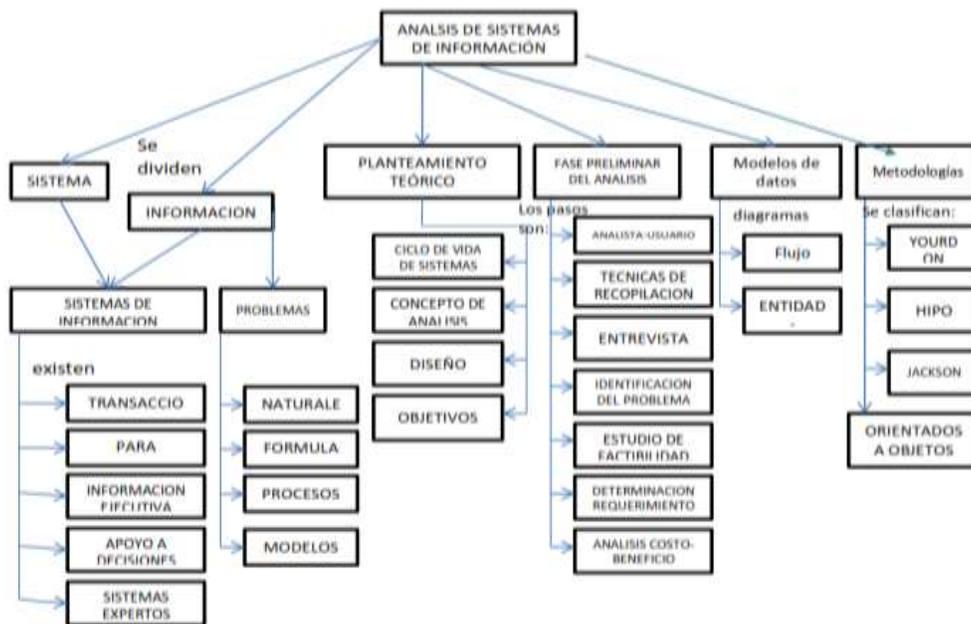
Crear Usuario	
Login *	<input type="text"/>
Contraseña *	<input type="password"/>
Confirmar Contraseña	<input type="password"/>
Asociar Roles	<input type="button" value="Asociar"/>

(\*)Campos Obligatorios  
 Insertar otro

**Figura 1.1:** PANTALLA DE REGISTRO DE USUARIO  
**FUENTE:** ELABORADO POR EL AUTOR

Buscar Roles		
<input type="text"/>	Nombre	
<input type="button" value="Buscar"/>	<input type="button" value="Buscar Todos"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>
pag 1 << (1) 2 >> pag 2		
<input type="checkbox"/>	Nombre	Descripción
<input type="checkbox"/>		Jefe de Ventas
<input type="checkbox"/>		Empleado de Ventas
<input type="checkbox"/>		Jefe de Compras
<input type="checkbox"/>		Empleado de Compras
<input type="checkbox"/>		Jefe de Ingeniería
<input type="checkbox"/>		Empleado de Ingeniería
<input type="checkbox"/>		Especialista de Ingeniería
<input type="checkbox"/>		Gerente de Planificación
<input type="button" value="Agregar"/>		

**Figura 1.2: ROLES DE USUARIO**  
FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR



**Figura 1.3: PROCESO DE SELECCIÓN DE UN SISTEMA**  
FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR

**Crear Producto**

Nombre \*

Código \*

Precio Detal (Bs.F)\*   Bs.

Descripción \*

Estado de la Materia \* -Seleccionar-

---

**Características Del Producto**

es Insumo       es Intermedio       Tiene Vencimiento

es Producido       es Adquirido

Asociar Categorías \* Asociar

Crear Presentación Crear

**Figura 1.4: INGRESO DE PRODUCTOS**  
FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR

**Buscar Productos**

Nombre ▼

pag 1 << (1) 2 >> pag 2

<input type="checkbox"/>	Código	Nombre	Descripción	Editar
<input type="checkbox"/>	123	Nuevo	bien	<input type="button" value="Editar"/>
<input type="checkbox"/>	tela-06	tela	telas	<input type="button" value="Editar"/>
<input type="checkbox"/>	nu-06	Nuevo Producto	cool	<input type="button" value="Editar"/>
<input type="checkbox"/>	p-06	PRoducto producido 1	producto	<input type="button" value="Editar"/>
<input type="checkbox"/>	cu-06	cuello	shhhhh	<input type="button" value="Editar"/>
<input type="checkbox"/>	pf-06	PRoducto Final	final	<input type="button" value="Editar"/>
<input type="checkbox"/>	bot-06	botones	botones	<input type="button" value="Editar"/>
<input type="checkbox"/>	pan-06	pantalon	pantalon	<input type="button" value="Editar"/>

**Figura 1.5: BUSQUEDA DE PRODUCTOS**  
FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR

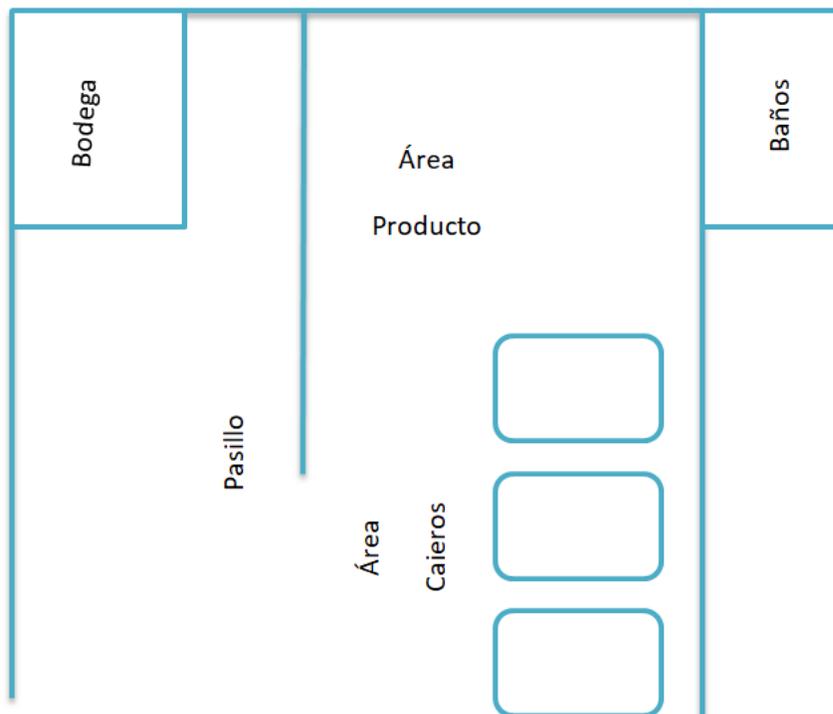
**Buscar Productos**

Nombre ▼

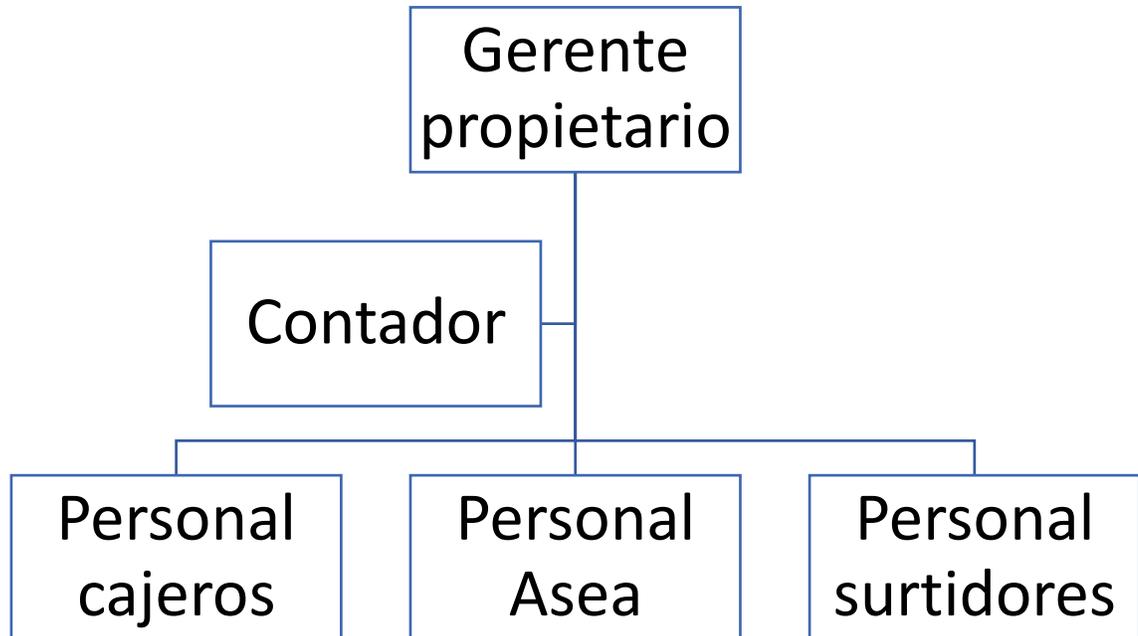
pag 1 << (1) >> pag 1

Nombre Producto	Código	Cantidad en Almacén	Cantidad Asignada	Cantidad que se espera
PRoducto producido 1	PR-1	710 Kg	50 Kg	0 Kg
Producto producido 2	PR-2	667 Kg	0 Kg	0 Kg
Insumo 1	In-1	35 mts	0 mts	0 mts
Insumo 2	In-2	147 Kg	0 Kg	0 Kg

**Figura 1.6: BUSQUEDA DE PRODUCTOS**  
FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR



**Figura 1.7: ESQUEMA “DON AGUCHO”**  
FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR



**Figura 1.8:** ESTRUCTURA JERARQUICA  
FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR



**Figura 1.9:** ENTREVISTA A LA DUEÑA DEL SUPERMERCADO  
FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR