



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**  
**COMPUTACIONALES**

DISEÑAR UN SISTEMA DE PEDIDOS A DOMICILIO VÍA WEB PARA  
AUTOMATIZAR EL PROCESO DE CONTROL DE PRODUCTOS EN  
PERCHAS DE UN SUPERMERCADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

**PROYECTO DE TITULACIÓN**  
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

AUTORES:

FABRICIO XAVIER FABRE DOMÍNGUEZ

KLEBER WILLIAM FABRE DOMÍNGUEZ

TUTORA:

ING. TANIA GUADALUPE YAGUANA HERRERA

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS

**TÍTULO:** “DISEÑAR UN SISTEMA DE PEDIDOS A DOMICILIO VÍA WEB PARA AUTOMATIZAR EL PROCESO DE CONTROL DE PRODUCTOS EN PERCHAS DE UN SUPERMERCADO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

**REVISORES:**

**INSTITUCIÓN:** UNIVERSIDAD DE  
GUAYAQUIL

**FACULTAD:** CIENCIAS MATEMÁTICAS Y  
FÍSICAS

**CARRERA:** INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**FECHA DE PUBLICACIÓN:** JULIO  
2016

**NO. DE PÁGS:** 131

**ÁREA TEMÁTICA:** SISTEMA DE PEDIDOS

**PALABRAS CLAVE:**

AUTOMATIZACIÓN  
FACTIBILIDAD  
SISTEMA  
PROGRAMACIÓN

**RESUMEN:** Analizar el nivel de control de productos en perchas en un supermercado de la ciudad de Guayaquil a través de encuestas. Determinar una estadística de ventas del supermercado para conocer los productos más vendidos en el día y periódicamente. Conocer las bases teóricas y tecnológicas que fundamentan la automatización del proceso de control de productos en las perchas de un supermercado de la ciudad de Guayaquil.

**N° REGISTRO**

**NO. DE CLASIFICACIÓN:**

**DIRECCIÓN URL (TESIS EN LA WEB):**

**ADJUNTO PDF:**

SI

X

NO

**CONTACTO CON AUTORES:**  
FABRICIO FABRE DOMÍNGUEZ  
KLEBER FABRE DOMÍNGUEZ

**TELÉFONO:**  
0986674753  
0967236446

**E-MAIL:**  
[FABRICIO.FABRED@UG.EDU.EC](mailto:FABRICIO.FABRED@UG.EDU.EC)  
[KLEBER.FABRED@UG.EDU.EC](mailto:KLEBER.FABRED@UG.EDU.EC)

**CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:**

**NOMBRE:**

**TELÉFONO:** 032307729

**E-MAIL:** [CISC.CINT@FCMF.UG.EDU.EC](mailto:CISC.CINT@FCMF.UG.EDU.EC)

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación, “Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil” elaborado por los Sres. FABRE Dominguez FABRICIO XAVIER y FABRE DOMÍNGUEZ KLEBER WILLIAM, **Alumnos no titulados** de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

**Atentamente**

---

**Ing. TANIA GUADALUPE YAGUANA HERRERA**

**TUTORA**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Claudia y Kleber quienes me han apoyado para seguir adelante y así cumplir mi objetivo de graduarme.

A mi hermana Roxana que siempre me ha apoyado en todo.

A mi hijo que es la personita más apreciada en mi vida y que más adelante sepa que su padre es un luchador.

A mi esposa Martha que es mi apoyo incondicional que me da fuerza a seguir y a Melissa que siempre me está apoyando y que vea como me supero en la vida y que ella siga mi camino.

FABRICIO FABRE DOMÍNGUEZ

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios, por darme vida, salud y las fuerzas necesarias para seguir adelante y poder cumplir mis metas.

Agradezco a mi esposa, quien me da consejos a seguir, y a mi hijo que me da la fuerza para alcanzar mis objetivos de obtener un título universitario.

Fabricio Fabre Domínguez

## DEDICATORIA

Dedico en primer lugar a DIOS por permitirme estar con vida y poder cumplir una más de mis metas.

A mis padres Claudia y Kleber por ser mi apoyo incondicional y por estar presente en los momentos de alegría y tristeza, a ellos que con su sabiduría han sabido guiarme por el camino del bien y es gracias a ellos que soy lo que hoy se refleja en mí.

A mis padres les dedico este triunfo que no es solo mío, también es el de ellos, porque es un momento por el que tanto hemos esperado.

A mi hija Ketzia, aunque aún está muy pequeña, quiero que en un futuro vea el esfuerzo de su padre y lo tome como ejemplo para su desarrollo personal y profesional.

A mi esposa Silvia, que también ha sido parte fundamental en este recorrido de mi vida universitaria, él que ha sido mi hombro en esos momentos difíciles y que ha estado impulsándome en este gran camino a la vida profesional.

KLEBER FABRE DOMÍNGUEZ

## **AGRADECIMIENTO**

En el presente trabajo quiero agradecer en primer lugar a DIOS, por brindarme salud y sabiduría para llevar a cabo tan ansiado logro universitario.

Quiero agradecer infinitamente a mis padres, que con su ejemplo y consejos me han convertido en una profesional.

A mis padres por todo ese esfuerzo realizado día tras día, por no desmayar ante las adversidades que se presentan en la vida, por no descuidar nunca de mí y siempre estar brindándome esas palabras de aliento y cariño.

Gracias a mis hermanos por brindarme su cariño y admiración que me impulsan a querer hacer las cosas cada vez mejor.

KLEBER FABRE DOMÍNGUEZ

# TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN

---

Ing. Eduardo Santos Baquerizo, M.Sc.  
DECANO DE LA FACULTAD  
CIENCIAS MATEMÁTICAS Y  
FÍSICAS

---

Ing. Roberto Crespo Mendoza, M.Gs.  
DIRECTOR DE LA CARRERA DE  
INGENIERIA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONAL

---

Ing. Alberto Castro Limones, M.Sc.  
PROFESOR DEL ÁREA TRIBUNAL

---

Ing. Manuel Reyes Wagnio, M.Sc.  
PROFESOR DEL ÁREA TRIBUNAL

---

Ing. Tania Yaguana Herrera, M.Sc.  
DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

---

Ab. Juan Chávez Atocha, Esp.  
SECRETARIO



## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil., me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

NOMBRES DE LOS AUTORES DEL:

Fabrizio Xavier Fabre Domínguez

Kléber William Fabre Domínguez



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES**

Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil.

Proyecto que se presenta como requisito para optar por el título de INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.

Autor: Fabricio Xavier Fabre Domínguez. Autor: Kléber William Fabre Domínguez

C.I. 0925700627

C.I. 0925700619

**Tutora:** Ing. Tania Guadalupe Yaguana Herrera

Guayaquil, julio de 2016

## **CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del proyecto “Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil”, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Que he analizado el Proyecto “Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil”, presentado por los estudiantes Fabricio Xavier Fabre Domínguez y Kléber William Fabre Domínguez, como requisito previo para optar por el título de Ingeniero en Sistemas Computacionales cuyo problema es: ¿El diseño de un sistema de pedidos a domicilio vía web para un supermercado de la ciudad de Guayaquil favorecerá automatizar el proceso de control de productos en perchas?

Considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

Fabricio Xavier Fabre Domínguez

0925700627

Apellidos y Nombres completos

Cédula de ciudadanía

Kleber William Fabre Domínguez

0925700619

Apellidos y Nombres completos

Cédula de ciudadanía

Tutor: Ing. Tania Guadalupe Yaguana Herrera, M.Sc.

Guayaquil, julio de 2016



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**  
**COMPUTACIONALES**

**Autorización para Publicación de Proyecto de  
Titulación en Formato Digital**

**1. Identificación del Proyecto de Titulación**

|                                                                       |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Nombre Alumno: Fabricio Xavier Fabre Domínguez</b>                 |                                          |
| <b>Dirección: Mapasingue Este, Coop. 26 de Febrero, Mz. 238, V#13</b> |                                          |
| <b>Teléfono: 0986674753</b>                                           | <b>E-mail: Fabricio.fabred@ug.edu.ec</b> |

|                                                                       |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Nombre Alumno: Kléber William Fabre Domínguez</b>                  |                                        |
| <b>Dirección: Mapasingue Este, Coop. 26 de Febrero, Mz. 238, V#13</b> |                                        |
| <b>Teléfono: 0967236446</b>                                           | <b>E-mail: Kleber.fabred@ug.edu.ec</b> |

|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Facultad: Ciencias Matemáticas y Físicas</b>                   |
| <b>Carrera: Ingeniería en Sistemas Computacionales</b>            |
| <b>Proyecto de titulación al que opta:</b>                        |
| <b>Profesor tutor: Ing. Tania Guadalupe Yaguana Herrera, M.Sc</b> |

**Título del Proyecto de titulación:**

**Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil.**

**Tema del Proyecto de Titulación: Automatización**

## **2. Autorización de Publicación de Versión Electrónica del Proyecto de Titulación**

A través de este medio autorizo a la Biblioteca de la Universidad de Guayaquil y a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas a publicar la versión electrónica de este Proyecto de titulación.

**Publicación electrónica:**

|           |  |                  |  |
|-----------|--|------------------|--|
| Inmediata |  | Después de 1 año |  |
|-----------|--|------------------|--|

Firmas de Alumnos:

Fabricio Xavier Fabre Domínguez

Kléber William Fabre Domínguez

C.C.# 0925700627

C.C.# 0925700619

### **3. Forma de envío:**

El texto del proyecto de titulación debe ser enviado en formato Word, como archivo .Doc. O .RTF y .Puf para PC. Las imágenes que la acompañen pueden ser: .gif, .jpg o .TIFF.

DVDROM

☐

CDROM

☐

## ÍNDICE GENERAL

|                                                                     |      |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| DECLARACIÓN EXPRESA                                                 | II   |
| CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR                                 | IV   |
| AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN                                       | V    |
| ÍNDICE GENERAL                                                      | VIII |
| ÍNDICE DE TABLAS                                                    | XI   |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS                                                  | XIII |
| RESUMEN                                                             | XV   |
| (ABSTRACT)                                                          | XVI  |
| INTRODUCCIÓN .....                                                  | 1    |
| <b>CAPÍTULO I</b>                                                   | 2    |
| EL PROBLEMA .....                                                   | 2    |
| Ubicación del problema en un contexto .....                         | 2    |
| Situación conflicto                                                 | 4    |
| Causa del problema, consecuencia                                    | 5    |
| Delimitación del problema                                           | 5    |
| Hipótesis y variables                                               | 6    |
| Planteamiento                                                       | 6    |
| Evaluación del problema                                             | 7    |
| Objetivo general                                                    | 9    |
| Objetivos específicos                                               | 9    |
| Alcances y limitaciones                                             | 10   |
| Justificación e importancia                                         | 11   |
| Metodología del proyecto                                            | 12   |
| Población y muestra                                                 | 12   |
| <b>CAPÍTULO II</b>                                                  | 15   |
| MARCO TEÓRICO                                                       | 15   |
| Fundamentación teórica                                              | 16   |
| Fundamentación teórica - científica                                 | 16   |
| Fundamentación clásica                                              | 18   |
| Fundamentación psicológica                                          | 21   |
| Fundamentación sociológica                                          | 23   |
| La sistematización en el siglo XXI y la organización de las ventas. |      |
| El Internet como fuerza                                             | 26   |
| La automatización                                                   | 27   |
| El comercio electrónico                                             | 27   |
| Ventajas del comercio electrónico                                   | 30   |
| Desventajas del comercio electrónico                                | 30   |
| Tienda virtual                                                      | 31   |
| El supermercado                                                     | 31   |
| Las estanterías o perchas                                           | 33   |
| Lenguajes de programación                                           | 34   |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Lenguaje Java                                 | 34 |
| Lenguaje JavaScript                           | 35 |
| Lenguaje PHP                                  | 37 |
| Biblioteca JQuery                             | 38 |
| Estructura Bootstrap                          | 39 |
| CSS3 -Cascading Style Sheets-                 | 39 |
| MySQL                                         | 40 |
| Web Hosting                                   | 41 |
| Redes sociales                                | 41 |
| Tarjetas de crédito                           | 42 |
| Modelos de compra vía web                     | 45 |
| Call center                                   | 45 |
| Página web                                    | 45 |
| Marco legal                                   | 46 |
| Ley de comercio electrónico                   | 47 |
| Dinero electrónico                            | 47 |
| <b>CAPÍTULO III</b>                           | 48 |
| <b>PROPUESTA TECNOLÓGICA</b>                  | 48 |
| Introducción                                  | 48 |
| Fundamentación                                | 49 |
| Justificación                                 | 55 |
| Validación de aplicación de la propuesta      | 58 |
| Análisis de la factibilidad                   | 60 |
| Factibilidad económica                        | 60 |
| Factibilidad técnica                          | 63 |
| Factibilidad operacional                      | 64 |
| Factibilidad legal                            | 65 |
| Instrumento                                   | 68 |
| Información general de los encuestados        | 68 |
| Información detallada por encuestados         | 69 |
| Encuesta realizada al personal administrativo | 93 |
| Encuesta realizada a los empleados            | 95 |
| Encuesta realizada a los clientes             | 95 |
| Conclusiones                                  | 95 |
| Entregables del proyecto                      | 96 |



|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| <b>CAPÍTULO IV</b>                              | 97  |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO            | 97  |
| Proceso de aceptación del sistema               | 98  |
| Resultados                                      | 100 |
| Conclusiones                                    | 100 |
| Recomendaciones                                 | 101 |
| Bibliografía                                    | 102 |
| Anexos 1                                        | 104 |
| Manual de usuario                               | 105 |
| Anexos 2                                        | 116 |
| Manual técnico                                  | 117 |
| Anexos 3                                        | 122 |
| Entidad relación                                | 123 |
| Anexos 4                                        | 124 |
| Fotos y capacitacion de personal administrativo | 125 |
| Anexos 5                                        | 128 |
| Fotos de usuarios                               | 129 |

## **ABREVIATURAS**

|          |                                            |
|----------|--------------------------------------------|
| ABP      | Aprendizaje Basado en Problemas            |
| UG       | Universidad de Guayaquil                   |
| FTP      | Archivos de Transferencia                  |
| g.l.     | Grados de Libertad                         |
| Html     | Lenguaje de Marca de salida de Hyper Texto |
| http     | Protocolo de transferencia de Hyper Texto  |
| Ing.     | Ingeniero                                  |
| CC.MM.FF | Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas |
| ISP      | Proveedor de Servicio de Internet          |
| Mtra.    | Maestra                                    |
| Msc.     | Master                                     |

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| URL | Localizador de Fuente Uniforme |
| www | world wide web (red mundial)   |

## SIMBOLOGÍA

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| s      | Desviación estándar                 |
| e      | Error                               |
| $E$    | Espacio muestral                    |
| $E(Y)$ | Esperanza matemática de la v.a. y   |
| s      | Estimador de la desviación estándar |
| e      | Exponencial                         |

## ÍNDICE DE TABLAS

|             |                                     |    |
|-------------|-------------------------------------|----|
| Tabla I:    | Causas y consecuencias              | 5  |
| Tabla II:   | Muestra                             | 14 |
| Tabla III:  | Variable geográfica: sector         | 50 |
| Tabla IV:   | Variable demográfica: edad          | 51 |
| Tabla V:    | Variable económica: nivel laboral   | 52 |
| Tabla VI:   | Variable psicográfica: clase social | 53 |
| Tabla VII:  | Disposición a la compra             | 54 |
| Tabla VIII: | Descripciones generales             | 56 |
| Tabla IX:   | Roles                               | 56 |
| Tabla X:    | Solución técnica                    | 57 |
| Tabla XI:   | Integración de procesos             | 58 |
| Tabla XII:  | Verificación                        | 58 |
| Tabla XIII: | Implementación de la propuesta      | 60 |

|               |                                                                  |    |
|---------------|------------------------------------------------------------------|----|
|               | Valor de los encargados del diseño, desarrollo e                 |    |
| Tabla XIV:    | implementación del sistema.                                      | 61 |
| Tabla XV:     | Valor de capacitación                                            | 61 |
| Tabla XVI:    | Resumen de categorías                                            | 62 |
| Tabla XVII:   | Valor de hardware y software                                     | 98 |
| Tabla XVIII:  | Categorización de los encuestados                                | 68 |
| Tabla XIX:    | Pregunta 1 -Ejecución de la encuesta al personal administrativo. | 69 |
| Tabla XX:     | Pregunta 2 -Ejecución de la encuesta al personal administrativo. | 70 |
| Tabla XXI:    | Pregunta 3 -Ejecución de la encuesta al personal administrativo. | 71 |
| Tabla XXII:   | Pregunta 4 -Ejecución de la encuesta al personal administrativo. | 72 |
| Tabla XXIII:  | Pregunta 5 -Ejecución de la encuesta al personal administrativo. | 73 |
| Tabla XXIV:   | Pregunta 6 -Ejecución de la encuesta al personal administrativo. | 74 |
| Tabla XXV:    | Pregunta 7 -Ejecución de la encuesta al personal administrativo. | 75 |
| Tabla XXVI:   | Pregunta 8 -Ejecución de la encuesta al personal administrativo. | 76 |
| Tabla XXVII:  | Pregunta 1 -Ejecución de la encuesta a los empleados             | 77 |
| Tabla XXVIII: | Pregunta 2 -Ejecución de la encuesta a los empleados             | 78 |
| Tabla XXIX:   | Pregunta 3 -Ejecución de la encuesta a los empleados             | 79 |
| Tabla XXX:    | Pregunta 4 -Ejecución de la encuesta a los empleados             | 80 |
| Tabla XXXI:   | Pregunta 5 -Ejecución de la encuesta a los empleados             | 81 |
| Tabla XXXII:  | Pregunta 6 -Ejecución de la encuesta a los empleados             | 82 |
| Tabla XXXIII: | Pregunta 7 -Ejecución de la encuesta a los empleados             | 83 |
| Tabla XXXIV:  | Pregunta 8 -Ejecución de la encuesta a los empleados             | 84 |

|                |                                                      |    |
|----------------|------------------------------------------------------|----|
| Tabla XXXV:    | Pregunta 1 -Ejecución de la encuesta a los empleados | 85 |
| Tabla XXXVI:   | Pregunta 2 -Ejecución de la encuesta a los clientes  | 86 |
| Tabla XXXVII:  | Pregunta 3 -Ejecución de la encuesta a los clientes  | 87 |
| Tabla XXXVIII: | Pregunta 4 -Ejecución de la encuesta a los clientes  | 88 |
| Tabla XXXIX:   | Pregunta 5 -Ejecución de la encuesta a los clientes  | 89 |
| Tabla XL:      | Pregunta 6 -Ejecución de la encuesta a los clientes  | 90 |
| Tabla XLI:     | Pregunta 7 -Ejecución de la encuesta a los clientes  | 91 |
| Tabla XLII:    | Pregunta 8 -Ejecución de la encuesta a los clientes  | 92 |

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

|             |                                                     |    |
|-------------|-----------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1:  | Muestra                                             | 14 |
| Gráfico 2:  | Niveles administrativos                             | 18 |
| Gráfico 3:  | Jerarquía de las necesidades                        | 21 |
| Gráfico 4:  | Jerarquía de las relaciones sociales                | 23 |
| Gráfico 5:  | Personas que tienen celular activado en Ecuador     | 27 |
| Gráfico 6:  | La fuerza del comercio electrónico en el Mundo      | 28 |
| Gráfico 7:  | Compras realizadas por ecuatorianos por Internet    | 29 |
| Gráfico 8:  | Estructura de los supermercados                     | 32 |
| Gráfico 9:  | Cadenas de comisariatos con mayor venta.            | 33 |
| Gráfico 10: | Estructura PHP                                      | 37 |
| Gráfico 11: | Población con celular y redes sociales del Ecuador  | 42 |
| Gráfico 12: | Tarjetas de crédito en Ecuador                      | 44 |
| Gráfico 13: | Emisión de comprobantes electrónicos                | 46 |
| Gráfico 14: | Segmentación de mercado                             | 49 |
| Gráfico 15: | Variable geográfica: sector                         | 50 |
| Gráfico 16: | Variable demográfica: edad                          | 51 |
| Gráfico 17: | Variable económica: nivel laboral                   | 52 |
| Gráfico 18: | Variable psicográfica: clase social                 | 53 |
| Gráfico 19: | Variable de comportamiento: Disposición a la compra | 54 |

|             |                                                                     |    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 20: | Diagrama de procesos                                                | 57 |
| Gráfico 21: | Valores del semestre                                                | 62 |
| Gráfico 22: | Clasificación por categorías                                        | 67 |
| Gráfico 23: | Categorización                                                      | 68 |
| Gráfico 24: | Dificultad para elegir un producto                                  | 69 |
| Gráfico 25: | Falta de información ocasiona pérdida del cliente.                  | 70 |
| Gráfico 26: | Horario ilimitado                                                   | 71 |
| Gráfico 27: | Implementación de sistema de compras vía web                        | 72 |
| Gráfico 28: | Implementación de sistema genera mayores ingresos                   | 73 |
| Gráfico 29: | Implementación de sistema beneficia el abastecimiento de productos. | 74 |
| Gráfico 30: | Aplicación de estrategias de ventas                                 | 75 |
| Gráfico 31: | Utilidad de un supermercado vía web                                 | 76 |
| Gráfico 32: | Falta de productos en percha                                        | 77 |
| Gráfico 33: | Pérdida de clientes por falta de rotulación de productos            | 78 |
| Gráfico 34: | Insatisfacción por el horario de atención limitada                  | 79 |
| Gráfico 35: | Sistema de compras facilita el control en perchas.                  | 80 |
| Gráfico 36: | Implementación de un sistema incrementa el número de clientes.      | 81 |
| Gráfico 37: | Ayuda en el abastecimiento de los artículos en percha.              | 82 |
| Gráfico 38: | Estrategias de ventas favorecen las labores en el supermercado.     | 83 |
| Gráfico 39: | Supermercado vía web, útil para la comunidad                        | 84 |
| Gráfico 40: | Falta de artículos.                                                 | 85 |
| Gráfico 41: | Productos rotulados                                                 | 86 |
| Gráfico 42: | Horario flexible                                                    | 87 |
| Gráfico 43: | Productos vía web                                                   | 88 |
| Gráfico 44: | Confianza en un supermercado vía web                                | 89 |
| Gráfico 45: | Método de pago                                                      | 90 |
| Gráfico 46: | Aplica estrategias de ventas                                        | 91 |
| Gráfico 47: | Confianza al comprar vía web                                        | 92 |
| Gráfico 48: | Responsabilidades de aceptación del sistema                         | 98 |



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil.

Autores: Fabricio Xavier Fabre Domínguez - Kléber William Fabre Domínguez  
Tutor: Ing. Tania Guadalupe Yaguana Herrera.

El proyecto fue planteado para la “Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil” a través del diagnóstico, encuestas de factibilidad, diseño, desarrollo y la puesta en funcionamiento de un programa que sirva a la comunidad y emplee herramientas tecnológicas. El objetivo se cumplió al validar la propuesta, y la automatización que fue acogida se cumplió. El estudio de modalidad de proyecto factible apoyada con investigación de campo dieron la apertura para visualizar con claridad todos los aspectos del proyecto y llegar técnicamente a transformar el problema en una solución. Todas las magnitudes sirvieron para determinar que el proceso de despacho en perchas soportaba falencias que limitaban el crecimiento del negocio. La propuesta planteó una acción fundamental de marketing estructurada con las nuevas implementaciones científicas, se presenta a través del diseño gráfico del sitio, el desarrollo del mismo, la infraestructura de primera, el dominio y el empleo de open source las mismas que bien aprovechadas contribuyeron a la mejora del sistema de control de productos sin invertir elevadas cantidades de dinero. Así mismo el personal administrativo, los empleados y clientes se beneficia con la automatización, lo que les permitirá explotar al máximo sus ventas y compras respectivamente. Esta propuesta se construyó con el fin de implantar un sistema de automatización en los aspectos de *marketing*, sistemas informáticos, y contables para un supermercado vía web en la ciudad de Guayaquil. Todos los puntos planteados para la implementación fueron ordenadamente constituidos, la infraestructura virtual llamativa al cliente empleando técnicas de marketing que facilitaron la aplicación junto con hojas de estilos y lenguajes de programación. Así pues se convirtió en factible en un mercado extenso, en constante crecimiento y exigente con visión futurista.

Palabras claves: automatización, factibilidad, sistema, programación.



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Designing a system of home orders via the web to automate the process control products on hangers from a supermarket in the city of Guayaquil.

### **Abstract**

The project was proposed for the "Implementation of a system of home orders via the web to automate the process control products on hangers from a supermarket in the city of Guayaquil" through diagnosis, surveys feasibility, design, development and operation of a program that serves the community and use technological tools. The objective was fulfilled to validate the proposal, and automation that was received was fulfilled. The study feasible project modality supported by field research gave the opening to clearly visualize all aspects of the project and technically reach transform the problem into a solution. All figures were used to determine that the clearance process hangers stand shortcomings limiting business growth The proposal raised a fundamental action of marketing structured with new scientific implementations, is presented through the graphic design of the site, its development, infrastructure first, mastery and use of open source the same as well used contributed to improved control system products without investing large amounts of money. Likewise, the administrative staff, employees and customers benefit from automation, allowing them to maximize their sales and purchases respectively. This proposal was constructed in order to implement an automation system in the areas of marketing, information systems, and accounting for a supermarket via web in the city of Guayaquil. All points raised for implementation were tidily made, the customer virtual infrastructure striking using marketing techniques that facilitated the application along with stylesheets and programming languages. So it became feasible in a large market, constantly growing and demanding with a futuristic vision.

Keys words: automation, feasibility, system programming.

## INTRODUCCIÓN

En estos días, en los cuales el mundo vive inmerso en la era tecnológica, aplicando dicha tecnología en diversas aéreas, por ese motivo toda compañía, supermercado o negocio etc., no puede quedarse atrás, gastando recursos y el tan preciado tiempo en los procesos que aún se llevan de forma manual, la automatización beneficia tanto a la parte administrativa como el personal que labora en los supermercados, facilitando acceso a información en tiempo real, la cual se usara para un mejor desempeño en ambas partes.

En muchos supermercados el área d bodega encargada de llenar las perchas no se encuentran automatizadas, y como consecuencia el departamento de bodega no brinda un servicio ágil y oportuno.

Por ese motivo resolverá estos problemas automatizando estos procesos a través de un sistema que controle la entrada y salida de productos de las perchas, ayudándole al personal de bodega a poder realizar otras actividades.

También diseñando un sistema de compra vía web, la cual facilitara al cliente el realizar compras a domicilio, pudiendo ver los productos que están en descuento y la vez cotizarlos.



# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para automatizar el proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil.

### **Ubicación del problema en un contexto**

Desde la antigüedad el intercambio de productos fue una necesidad prioritaria del ser humano, esta forma llamada comercio, fue la evolución, a lo mejor más acelerada que presentó la prehistoria, después de la escritura y la agricultura. Muchos grupos humanos pervivieron gracias a las transacciones, pues mejoraron la calidad de vida; a su vez la variedad y calidad de lo que se negociaba. Este desarrollo le permitió al hombre ser autosuficiente.

La segunda revolución industrial abre las puertas al comercio de varios países, potencias mundiales. En la década de 1950 se establece la Organización Mundial del Comercio. Así las necesidades en este campo se incrementaron.

La tecnología fue modernizándose de a poco, desde el período neolítico con la aparición de la agricultura, la ganadería y la metalurgia; pasando por el uso de los metales, la exploración del espacio exterior, hasta la actualidad. La comunidad internacional con la actualización permanente de las esferas tecnológicas se ve cada vez exigida por la publicidad y las mejoras de los productos. Es la globalización con su influencia en las masas la que determina muchos de los comportamientos humanos que influyen en la economía de los pueblos mediante modelos operacionales que avizoran una interacción profunda en las competencias productivas.

Atisbando a las grandes empresas, sin duda, están llamadas a mantener contento no solo a los usuarios, sino también favoreciendo el tipo de insumos, las posibilidades de presentación, el acercamiento que debe tener el artículo y evitando que sea superado por otros. La administración en ventas se enfrenta a grandes desafíos debido al vertiginoso crecimiento de la tecnología que mueve todas las áreas de ventas en todas sus dimensiones.

La automatización se ha convertido en una aliada que da cada día mayor rentabilidad a las empresas y satisfacción a los clientes, quienes de manera constante buscan un artículo. Son estas expectativas las que inquietan a las comunidades de “marketing” dominante que se preocupa por su posicionamiento en el medio preocupándose mucho de los compradores. La tecnología brinda diversos panoramas para que decidamos adquirir productos; a diario vemos cómo aparecen en Internet gran cantidad de anuncios publicitarios, sin que solicitemos verlos, sin haber dado permiso para que se presenten en el ordenador y sí que resulta molesto, esa forma de publicidad es la que se rechaza por considerarla de mal gusto e intrusiva, además se la cataloga “programa espía o malicioso” y se la bloquea o se emplea programas como “Opera”. Antagónico a esta propuesta está lo colaborativo, aquella publicidad que brinda la oportunidad de opinar acerca de lo que deseo de mi producto, aquí se consideran las opiniones de los consumidores, grupo que define y decide acerca de la propensión de una u otra marca.

Dicha resolución se origina gracias a una gran alianza, que abre las puertas al mundo, la gran revolución en los campos comercial y tecnológico llegó y se denomina “comercio electrónico”. Desde los años cincuenta a través de las televentas gana terreno; luego, tras tres décadas surge la *World Wide Web* de la mano del científico inglés, Sir Timothy John Berners-Lee, desde esa época, la humanidad emplea esta plataforma para hacer dinero y servir a la sociedad, como lo establecieron desde los noventa empresas como *e-Bay* y *Amazon*.

Se habla de diferentes artículos, más no se citan productos alimenticios, es la deficiencia que presenta el mercado de este tipo de comercio, el presente proyecto enfila para terminar con esta dificultad.

## **Situación conflicto**

El problema de este proyecto surge cuando no encontramos en Internet “marketing” en perchas. Nos vemos deambulando en la red sin observar productos que se puedan tomar con facilidad como bebidas, galletas, lácteos, panes, snack, vegetales, embutidos, frutas, helado, enlatados y otros y que los pueda poner en el llamado “carrito de compras”.

Esta falta de visión se nota en los supermercados a nivel nacional, no hay una plataforma virtual que brinde esta facilidad, que de acuerdo a las encuestas realizadas son un alto requerimiento de los hogares de los diferentes puntos de la ciudad de Guayaquil.

La tecnología mejora, en corto tiempo se actualiza, a diario disfrutamos de estos avances en muchos aspectos comerciales. Las tiendas de autoservicio físicas explotan su mayor potencial para que los consumidores sigan adquiriendo productos que se expenden en sus locales.

Muchas marcas no se venden solas, la mayoría se posiciona en supermercados para que sus productos exhibidos sean adquiridos. Cada día se compra desde casa infinidad de artículos, ya que las grandes cadenas de almacenes están en competencia global.

Es difícil concebir que en pleno siglo de la ciencia y la tecnología no encontremos una empresa vanguardista que emplee estrategias de mercado, que busque el bienestar social y que utilice la Web para entregar productos alimenticios. Una solución sería diseñar un sistema de pedidos a domicilio similar al que emplea la tienda del barrio, con la diferencia que en vez de utilizar una

llamada telefónica, se emplee la compra en línea y se cancele con tarjeta de crédito. Este método es muy conocido y empleado por usuarios a nivel mundial.

### **Causa del problema, consecuencia.**

No todas las cadenas comerciales, actualmente cuentan con un sistema de pedidos a domicilio vía web, lo cual dificulta y retrasa las ventas en varias tiendas comerciales se debe a varias causas que originan el problema.

**Tabla I. Causas y consecuencias**

| <b>CAUSAS</b>                                 | <b>CONSECUENCIAS</b>                        |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Falta de estrategia de ventas.                | Dificultad para elegir el mejor producto.   |
| Mala atención al cliente.                     | Pérdida del cliente.                        |
| Horario de atención.                          | Insatisfacción del cliente.                 |
| Largas filas para cancelar.                   | Demora en el despacho de la mercadería.     |
| Déficit de control de productos en la percha. | No existe variedad para elegir.             |
| Poca frecuencia en la visita al supermercado. | Adquisición de productos en la competencia. |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

### **Delimitación del problema**

**Campo:** Tecnológico

**Área:** Dirigido a la sociedad.

**Aspecto:** Registro de Tesis de grado en formato PDF.

**Tema:** Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para la automatización del proceso de control de productos en perchas de un supermercado en la ciudad de Guayaquil.

**Problema:** ¿Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para un supermercado de la ciudad de Guayaquil favorecerá la automatización del proceso control de productos en perchas?

## **Hipótesis y variables**

### **Hipótesis**

La implementación de un sistema de pedidos a domicilio vía web mejoraría la automatización del proceso de control de productos en perchas de un supermercado de la ciudad de Guayaquil.

### **Variable independiente:**

Implementación de un sistema de pedidos a domicilio vía web.

### **Variable dependiente:**

Automatización del control de productos en perchas.

## **Planteamiento**

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo realizar la descripción de un problema que integra a la sociedad, particularmente con respecto a la utilización de estrategias específicas para el control de productos en perchas, la automatización de artículos y cómo esta mejora la distribución de los mismos y determina la satisfacción de los clientes.

La visión de estudio corresponde a un supermercado de la ciudad de Guayaquil. La selección fue intencionada ya que el supermercado recibe con frecuencia la sugerencia de mantener control en la distribución de productos en las perchas.

No cabe duda que dichos problemas de control de productos se da en todas las perchas. En conclusión, carecen de estrategias de ventas para la distribución de los productos, no se preocupan por la buena atención al cliente ni por mantener su preferencia por determinado local de ventas.

Debido a esto la investigación pretende analizar las estrategias de ventas que realmente están siendo utilizadas en el área de despacho del supermercado, las estructuras de las cuales se obtiene su acoplamiento y aplicación, además de las esferas de desempeño en la automatización del proceso empleando una

plataforma sistemática. De igual manera, es importante constatar si estas estrategias están encaminadas o no por los manuales vigentes.

Anteriormente en el cuadro 1 se citan las causas y consecuencias de enfrentar esta problemática. Por todo ello este sistema de ser implementado en el supermercado, para beneficio de la colectividad y de ellos mismos.

## **Evaluación del problema**

El presente proyecto permite tener un panorama claro de la situación que causa la falta de control en la distribución de productos en la percha, sabiendo que hay varios factores que inciden en el problema como la falta de estrategias de ventas, y que no ha sido visualizada: la insatisfacción del cliente, dificultad para encontrar los productos, largas filas para cancelar lo que ha derivado en la disminución de estos.

La automatización del proceso de control de productos permitirá que los compradores tengan la opción de visitar el almacén vía web y lo ubiquen entre los preferidos para realizar compras, por este motivo se procura que este proyecto cumpla las metas de ventas que todo mercado desea alcanzar.

Factibilidad: este proyecto es factible ya que cuenta con la autorización de los administradores del supermercado, cuenta con los recursos: técnicos, tecnológicos, humanos y materiales para hacerlo; mediante este sistema de pedidos a domicilio se alcanzará la automatización del proceso de control de productos en perchas. Se sustenta la factibilidad puesto que está argumentada en los aspectos científicos, informáticos y bibliográficos para de esta manera concluir con la elaboración de un manual. El talento humano con el que se dispone sumado a la infraestructura tecnológica y física colaborará para llevar a cabo la implementación.

Relevante: el proyecto es de gran relevancia para todo el personal que comprende el supermercado: personal administrativo, empleados y clientes,

ayudará en los procesos que representan problemas actualmente, los mismos que se resolverán con la automatización del proceso de control de productos y de esta manera mejorará los ingresos ya que subirá el número de clientes y la complacencia a los consumidores.

Concreto: se solucionará un problema tecnológico como es la falta de control de productos en perchas, el mismo que se solucionará con la implementación de un sistema que automatizará dicho proceso y que estará soportado por un Manual que será redactado en lenguaje específico y comprensible para facilidad de los usuarios.

Pertinente: en el aspecto de mercado la pertinencia va en función de sus atribuciones en el aspecto social al cual está dirigido el proyecto, en cuanto al control de productos, presentación de los mismos, complacencia del cliente y todas las formas de publicidad. De esta manera el proyecto será de gran impacto social ya que minimizará las dificultades para elegir productos, la demora en el despacho de la mercadería y otros aspectos que causan la ausencia del cliente y el déficit de control de productos en perchas; lo que lo hace oportuno.

Contextual: las muchas falencias obtenidas en el diagnóstico dentro de la pericia técnica realizada como diseñadores del sistema fueron en el control de productos en perchas. Se evidencia que en el área de despacho a las mismas hay falta de estrategias de marketing, lo que influye en el problema, por lo que los clientes además de no encontrar el producto con facilidad acuden a la competencia. Al evidenciar las causas y consecuencias se reconoce la necesidad de aplicar las medidas necesarias tanto en lo social y comercial. Además se reafirmará en los objetivos planteados.

Variables: la redacción del tema y el proyecto tienen dos variables, la independiente que refleja el problema claramente "Implementación de un sistema de pedidos a domicilio vía web"; y la dependiente que se refiere a la "Automatización del control de productos en perchas". Este conjunto redactado es cognoscible para quien lo lea, fácil de reconocer las variables, como toda la estructura que conforma el plan.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Diseñar un sistema web para la automatización del proceso del control de producto en perchar de un supermercado para ayuda en los pedidos a domicilio en la ciudad de Guayaquil

### **Objetivos específicos**

- ✧ Analizar el nivel de control de productos en perchas en un supermercado de la ciudad de Guayaquil a través de encuestas.
- ✧ Determinar una estadística de ventas del supermercado para conocer los productos más vendidos en el día y periódicamente.
- ✧ Conocer las bases teóricas y tecnológicas que fundamentan la automatización del proceso de control de productos en las perchas de un supermercado de la ciudad de Guayaquil.
- ✧ Armar descuentos y promociones de productos menos vendidos.



## **ALCANCES Y LIMITACIONES**

Se citarán algunos aspectos entre los alcances y las limitaciones, ya que en la justificación de este proyecto se encuentran redactados.

### **ALCANCES**

El sistema de pedidos a domicilio vía web será un software basado en técnicamente en un servidor Cisco, se adquirirá un dominio que permitirá el desempeño entre el cliente y el supermercado.

Para el diseño se empleará el lenguaje PHP por su dinamismo y familiaridad con los usuarios. Se desarrollará de manera tal que los clientes puedan tener la facilidad de ordenar desde su celular, computadora o tablet. La información se desplegará de manera amigable y siempre disponible a modificaciones. Permitirá que el cliente tome los productos y los lleve al carrito de compras para dar paso a la orden de adquisición y comunicando mediante vía web para su despacho. Además se editará el manual de usuario con las indicaciones detalladas de su funcionamiento. Afectará positivamente al propietario, personal administrativo, empleados percheros y por su puesto a los clientes y permitirá alcanzar la propuesta planteada.

### **LIMITACIONES**

Dentro de las limitaciones de la propuesta:

- Descuento manual de los productos que serán considerados con rebaja.
- Poca inversión en publicidad para dar a conocer los productos en promoción.

## **JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

El presente proyecto es de vital importancia porque nos permite conocer los productos más vendidos en un supermercado de Guayaquil y la preferencia de los clientes al elegir un producto sustituto. La importancia de automatizar los pedidos desde la comodidad del hogar hace de este proyecto la mejor alternativa para reducir tiempo.

La estadística sobre el control de productos en perchas muestra resultados negativos por la falta de competencias de mercado en el momento de disponer los productos, del conocimiento sólido de las preferencias del cliente, de la contribución económica que representa cuidar del cliente son otros de los motivos que impulsaron a la realización de este trabajo.

Este proyecto se justifica porque uno de los mayores problemas que atraviesa el supermercado es que aún existen métodos tradicionales de distribución de productos, se ha observado que las personas responsables de la ubicación de artículos no aplican las estrategias que favorecen la visibilidad del producto más vendido, inventario y clasificación de los mismos. Por ello, el desarrollo de este proyecto se dirige a establecer cómo un sistema de pedidos a domicilio permitirá que los percheros logren asimilar y redistribuir los artículos y así incrementar las ventas que repercuten en su estabilidad económica, la de los proveedores y del almacén.

Este estudio pretende al haber detectado las causas y consecuencias del problema que los resultados sirvan a los administradores y percheros del supermercado en realizar una proyección globalizadora con perspectivas teóricas y metodológicas en el campo del “marketing” para mejorar sus ventas y satisfagan al cliente.

Finalmente, la atención prestada a la problemática de este proyecto permitirá poner en práctica pericias que todo jefe, gerente y perchero debe poseer en su quehacer de mercado.

## METODOLOGÍA DEL PROYECTO

De acuerdo a los objetivos e hipótesis planteadas para este estudio de Modalidad de Proyecto Factible y apoyado en el tipo de investigación de campo, puesto que a través del mismo conoceremos el comportamiento del cliente, cuáles son sus necesidades y las expectativas que tienen. Este tipo de búsqueda se realiza desde el grupo social del sector y del mismo supermercado.

Algunos métodos apoyarán el proceso de desarrollo del proyecto, así tenemos empíricamente:

- **Observación:** empleada para recopilar la información de los elementos que forman la estructura en estudio, ya que a través de la percepción directa nos daremos cuenta del comportamiento de los compradores y las conductas de distribución en percha de los encargados en el supermercado.
- **Encuesta:** su aplicación permitirá obtener información relevante de los usuarios del supermercado en cuanto al proyecto, nos conducirá a tomar decisiones y a atender los espacios descuidados y causantes del problema como tal.

El presente proyecto al ser de modalidad factible se apoyará también del mercadeo y la administración, por lo cual se considerarán los siguientes aspectos que se ampliarán en la propuesta:

- ✧ **Segmentación:** los habitantes de los diferentes sectores de la ciudad son los compradores, quienes actúan dentro del mercado acorde a sus recursos, carencias, del sector donde vive, de su comportamiento al mercar. Al realizar la segmentación de mercado, los administradores tendrán una visión más amplia del trato de sus productos y la distribución de los mismos, al igual que los requerimientos de los usuarios del supermercado para servirlos con exclusividad como desean.

- ✧ **Segmentación socio-demográfica:** este método permitirá identificar varios aspectos demográficos importantes para la aplicación del sistema, sabremos si el producto lo prefieren varones y mujeres, las edades que los prefieren, la actividad que desempeñan los clientes, su nivel de educación y otros.
- ✧ **Segmentación psicográfica:** ayuda a identificar el grupo social y económico de los usuarios, si compran productos diversos sin importar el valor o prefieren adquirirlos en oferta. Muchos usuarios aprecian la calidad y el precio, otros, la variedad y los descuentos. Este manejo nos acercará al cliente brindándole las mejores opciones de compra.

## **Población y muestra**

Se considerará la población y muestra necesaria para el mismo, según detalle:

### **Población**

Personal administrativo:

- Propietario 1
- Gerente 1
- Contador 1

Empleados / percheros: 5

Clientes: 200

### **Muestra**

La muestra que se considerará para el desarrollo del proyecto investigativo representa a 100 personas y es la siguiente:

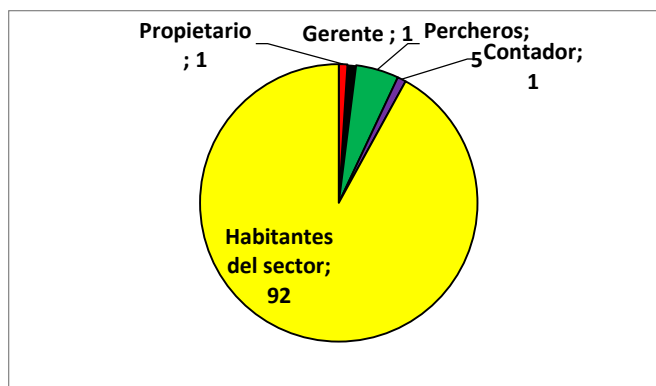
Personal administrativo:

- Propietario 1
- Gerente 1
- Contador 1

Empleados / percheros: 5

Clientes: 200

**Gráfico 1: Muestra**



**Autores:** Fabricio Xavier Fabre Domínguez y Kléber William Fabre Domínguez.

**Fuente:** Investigación de campo- Modalidad factible.

| TABLA N° 1 MUESTRA    |     |    |                  |              |                    |
|-----------------------|-----|----|------------------|--------------|--------------------|
| Grupos/personas       | No. | N  | Tipo de muestreo | Enfoque      | Métodos y técnicas |
| Propietario           | 1   | 1  | Intencional      | Cualitativo  | Entrevista         |
| Gerente               | 1   | 1  | Intencional      | Cualitativo  | Entrevista         |
| Percheros             | 5   | 5  | Intencional      | Cualitativo  | Entrevista         |
| Contador              | 1   | 1  | Intencional      | Cualitativo  | Entrevista         |
| Habitantes del sector | 92  | 92 | Intencional      | Cuantitativo | Encuesta           |

**Autores:** Fabricio Xavier Fabre Domínguez y Kléber William Fabre Domínguez.

**Fuente:** Departamento de personal.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes del estudio**

Las prácticas y aplicaciones de exposición de productos ha sido el motor que mueve la dirección de la preferencia personal. Sin duda, las empresas de consumo están llamadas a garantizar no solo la rentabilidad de un negocio, sino también que favorece la preferencia en la sociedad.

Ante ello, el presente escrito es un conductor en los procesos de orden, control y despacho de productos, en la medida en que se desarrollen las mejores prácticas de ventas con una teoría avanzada y automatizando el proceso de la misma.

Es importante conocer que para el mejor despacho de la mercadería está el proceso de control de productos, el mismo que necesita de una visión dinámica, ya que la modernización y las tendencias sociales así lo exigen. El aumento de la información, las fuerzas de trabajo, las redes sociales, aquel acelerado arranque de facilidad en la comunicación caen en la dinámica entre compradores y percheros afectando a ambas.

La sociedad es exigente por eso la preocupación de “marketing” ha generado la necesidad del uso de la tecnología aplicada a ellos, los mandantes del consumo, quienes apuestan a la inclusión de la opinión, a la facilidad para disponer de productos a la molicie del hogar o del trabajo han visto en las compras vía internet, la gran solución.

El propósito de este proyecto es aportar de manera técnica y tecnológica a la comunidad, mediante una variante comercial que permitirá llevar a cabo una alianza entre marketing, comercio y sistema que permitirán solucionar la

problemática y se obtendrán los resultados esperados. Lo que significa poner en claro sus bases y las políticas que se desarrollarán.

Para alcanzar este propósito contaremos con la ayuda de un software, el mismo que es innovador luego de haber realizado un estudio de las exigencias del mercado; además se llevará un esquema correlacionado con conceptos y procesos viables que contribuyan a la efectividad del proyecto con el objetivo de aportar con el desarrollo del proceso de control de productos en perchas en un supermercado de la ciudad de Guayaquil lográndolo con el diseño del sistema de pedidos a domicilio vía web.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

La fundamentación teórica comprende el análisis de las causas y consecuencias que originan la necesidad de este proyecto, el análisis del FODA, como lo vemos más adelante permitió tener un panorama amplio de las estrategias que emplearemos en el desarrollo del mismo.

La meta de toda organización es crear valores agregados. Este proyecto aprovechará el desarrollo actual para enfocarse en productividad. Para esto se apoya en algunas teorías.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA CIENTÍFICA**

La administración ha evolucionado partiendo desde 1903 con Frederick Taylor. Aparece con su postulado cuando la industria y la organización estaban saliendo de la Revolución Industrial, la insatisfacción en cuanto a horarios excesivos primaba, la competencia era extrema. La teoría científica de la administración enfocándose en el tiempo y en el movimiento con el propósito de buscar la eficiencia en la estructura organizacional. Buscaba la eficiencia en cuanto a los objetivos de la empresa.

Su teoría que comprendía dos postulados. En el primero, propone pagar salarios justos y altos y reducir los costos en las unidades de producción. En el

segundo, cita cuatro principios que son la base de la administración, las cuales debió defenderlos, estos son planeación, preparación, control y ejecución.

Planeación, no improvisar, sino estandarizar los procesos de trabajo aplicando la ciencia y hacerlo mediante este principio.

Preparación, los empleados eran escogidos acorde a sus aptitudes para mejorar la producción, sino las tenía no era contratado. Además a las máquinas y la distribución de herramientas y materiales.

El control junto con la planeación debían ser acorde a los parámetros preestablecidos y que resultaría en que producción sea lo mejor posible.

Ejecución, se asignaban las responsabilidades, de tal manera que nadie trabajaba más ni menos junto con sus responsabilidades.

Estudió a los movimientos humanos, en base a la anatomía y fisiología humana, llegando a comprobar que los efectos de la fatiga conllevan a que la producción disminuya, que exista pérdida de tiempo y que el trabajador enferme. Reduciendo la eficiencia y la productividad.

Este tipo de estructura se mantiene en las grandes organizaciones, ya que permite el aumento de la productividad debido a que considera que debe ir desde el obrero hacia los jefes, es decir desde las partes más pequeñas a la formación del todo, considerando que es lo que produce eficiencia y eficacia. Consideró al obrero como el pilar fundamental del éxito y de réditos al negocio.

Planteó que la remuneración se dé por la producción de cada operario y no por mes, es decir, si más produce, más gana. Se mantiene este esquema en cuanto a premios e incentivos. Conllevó a la cooperación grupal, todos aportaban en un mismo fin, al reconocimiento de un salario digno acorde a la productividad. Reconoció el tiempo de la jornada laboral.

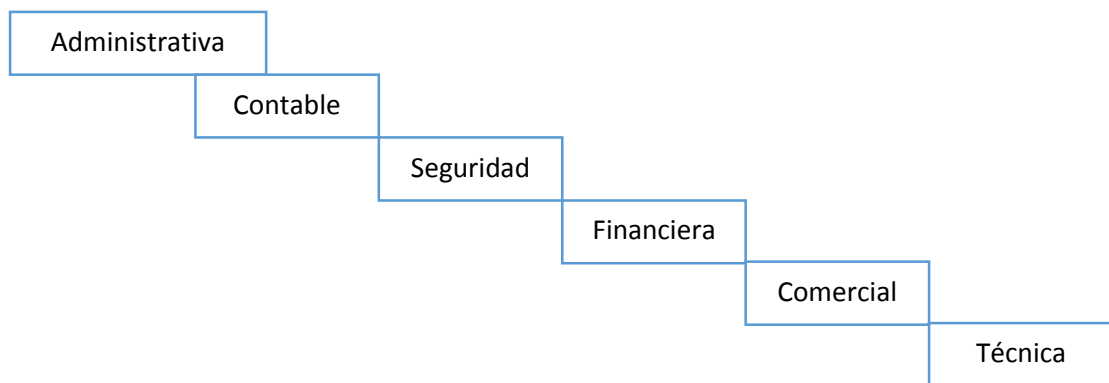


Su visión científica era de máxima prosperidad del empleado y del empleador, ambos debían reconocer sus intereses propios para poder alcanzar los objetivos previstos por ambos grupos, de esa manera el trabajo se ejecutaba de mejor manera. Todas las formas organizativas existentes emplean estos postulados.

## FUNDAMENTACIÓN CLÁSICA

Henry Fayol, se basa en los tiempos y movimientos es decir que se encargó de definir las funciones administrativas. Teniendo muy buena acogida, que se mantiene el esquema de trabajo en la actualidad, todos conocemos los diferentes niveles administrativos que dan oportunidades a diversos sectores académicos, profesionales y productivos, determinando las funciones en el aspecto administrativo. Por eso se lo conoce como el padre de la teoría clásica de la administración.

**Gráfico 2. Niveles administrativos**



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Estas atribuciones forman parte del proceso administrativo: planeación, organización, dirección, coordinación y control.

Estableció algunos principios de los cuales se citarán los que se relacionan directamente con el proyecto. Estos se dividen de acuerdo a la estructura y al individuo, como se aprecia a continuación:

En cuanto a la estructura:

- **División del trabajo:** impulsa a la preparación específica de una carrera para poder escalar posiciones en el trabajo.
- **La Unidad de mando,** cuando el empleado reconoce la imagen del jefe como aquella autoridad a quien le debe informar todo lo que ocurre en el negocio. Para esto las empresas tienen a un solo jefe inmediato superior.
- **La autoridad y la responsabilidad:** se reconoce el término “El jefe” pues es el encargado de dar los resultados esperados del negocio a sus superiores. Dirige y mejora las estrategias de las personas que tiene al mando y es quien rinde cuentas, como consecuencia de la autoridad.
- **Unidad de dirección:** “Todos para un solo objetivo y un solo objetivo para todos”, ya que esa empresa se la debe reconocer como propia y llevarla a la superación y competitividad para beneficio propio y de todos de acuerdo a los objetivos planteados por las autoridades mediante manuales de procedimiento y mientras se realiza la inducción.
- **Centralización:** de aquí parten las decisiones sobre las estrategias de mejora para el negocio, se toma desde una sola cúpula. Mientras más crece la organización se van reduciendo los jefes de mando mayor.
- **Orden:** colocando cada cosa donde debe estar. Mejorando la imagen de lo que se provee. Se tomará en consideración para este proyecto.
- **Jerarquía:** mediante el respeto a las categorías dentro de la organización. Todo debe estar claro, quien debe hacer qué, para evitar roces inadecuados.

En cuanto al individuo:

- **Disciplina:** Es parte del valor del respeto, deben validarse las reglas por todos los miembros de la empresa deben guardar respeto entre sí para que reine la armonía. Entre todos los miembros de la organización debe reinar la disciplina.
- **Justa Remuneración:** honorarios acorde a su labor y desempeño dentro de la organización. El personal siente satisfacción siempre y cuando hayan pactado el sueldo y ambas partes estén de acuerdo.
- **Equidad:** trato imparcial a cada dependiente. La amabilidad debe primar entre todos para que se alcance la lealtad del personal.
- **Estabilidad del personal:** capacitación y ambiente que le brinde seguridad en el trabajo. Se debe mantener la permanencia, aunque a veces la rotación es positiva para que todos sepan cómo funcionan las diferentes áreas, en la actualidad se lo lleva a cabo en algunas organizaciones.
- **La imaginación:** trata de reconocer las ideas que creativamente realice el personal en beneficio de la organización. Las personas proactivas son la que priman en las empresas actuales.
- **Trabajo en Equipo:** manteniendo siempre el buen vivir en el ambiente laboral. Debe existir unión para fortalecer las labores del conjunto.

Para Fayol la empresa constituye un ejemplo de organización social. Es importante destacar que todos estos aspectos citados forman parte de la estructura actual, no se los ve en forma individual, pero son una aleación fuerte en la formación de las empresas.

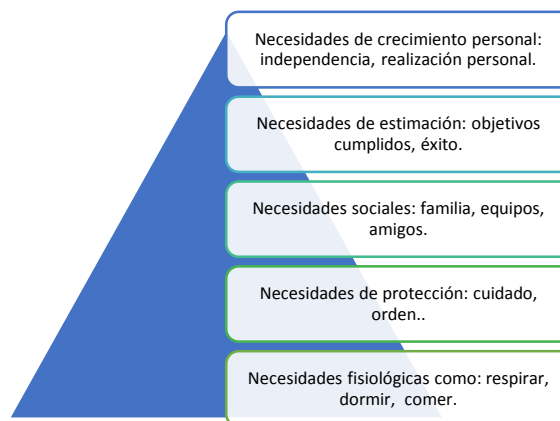
Junto con la teoría científica forman la gran estructura que se conoce y sobre la cual nos desenvolvemos en el mundo organizativo, esta aldea global de la que formamos parte y que se revitaliza con la tecnología que nos acecha a diario.

# FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

## TEORÍA DE MASLOW

Este sicólogo humanista estadounidense trata en su postulado que cuando los seres humanos cubren sus exigencias primordiales gozarán de vitalidad mental. Para alcanzarla debe cumplir con una jerarquía compuesta por diferentes factores conductuales y psicológicos. Estas conductas se modifican de acuerdo a las diferentes escalas sociales y a los comportamientos diversos de las personas sin importar la edad. Maslow expone que lo que motiva a las personas debe partir de otras necesidades que ya fueron cubiertas con antelación, de ahí que en su precepto está la jerarquía de las mismas. Veamos el triángulo que plantea:

**GRÁFICO # 3. Jerarquía de las necesidades**



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Como podemos apreciar los escalones están definidos de la siguiente manera:

En el primer escalón: se cubren las necesidades fisiológicas básicas como son el sueño, la comida, la bebida, el refugio, respirar aire fresco.

En el segundo escalón: se cubren las necesidades de empleo y la estabilidad laboral, al igual que la protección. Así tenemos el salario que se percibe y genera estabilidad en la vida. Si esto está cubierto nacen las necesidades siguientes.

En el tercer escalón: se cubren las necesidades sociales; las relaciones interpersonales, colectivas y de amor. Hay profesionales que no se ajusta a un grupo, entonces fácilmente se retirará e intentará hacerlo a lo largo de sus experiencias para poder disfrutar del equilibrio personal.

En el cuarto escalón: las necesidades de estimación, sentirse valorado y respetado. Genera autoestima cuando se adquiere prestigio y estatus laboral. Para esto deben estar cubiertas las anteriores.

En el quinto escalón: el crecimiento personal, cuando el ser humano ha dado todo de sí, se esforzó y se siente feliz interiormente y útil a la sociedad. La persona es el producto de lo que ha labrado a lo largo de su preparación y le causa sensación de satisfacción y ego.

Todo esto encierra las necesidades básicas acompañado de un salario adecuado, claridad en su objetivo laboral y sus responsabilidades claras, las relaciones afectivas y los reconocimientos que se dan acorde a sus aptitudes.

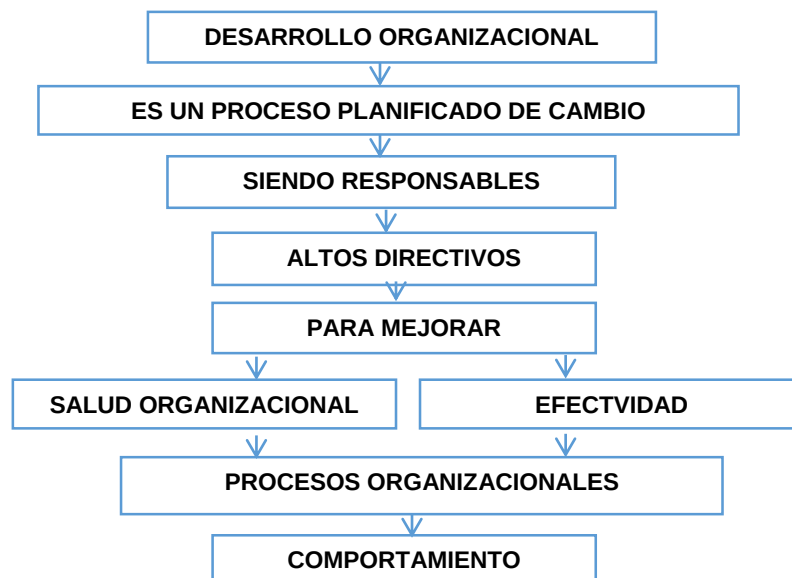
Está considerado en este trabajo científico ya que en el aspecto de mercado ocupa un lugar importante, debido a que engloba criterios que son parte de la organización del supermercado: jefes y asalariados, y de la atención al cliente.

## FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

Se tratará las relaciones humanas, teniendo como exponente a George Elton Mayo, sociólogo que analizó los diversos comportamientos de las personas en el aspecto laboral. Lo expuesto en las teorías: científica y clásica no fueron suficientes para manejar el aspecto administrativo, por eso Mayo realiza algunos estudios que guiarán el camino de satisfacción laboral.

Su énfasis en las personas habla de la influencia de las actitudes y las relaciones sociales, “compañerismo”, de los grupos en el aspecto laboral favorecen a la empresa pues conlleva a la realización de los objetivos. Los trabajadores sienten que la empresa es parte de ellos. La organización informal es citada como productiva ya que mezcla a las personas en diversos roles, se pueden mezclar gerentes con operarios por ejemplo en un juego o reto; además en las capacitaciones y talleres.

### CUADRO 4. JERARQUÍAS DE LAS RELACIONES SOCIALES



Fuente: Colom, A. (2015). *Guía básica y ejercicios prácticos para la gestión empresarial*. España: Universitat de Lleida.

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Sugiere que las jerarquías no afecten a los demás y que no sean separadas del resto del personal de la empresa. Cuando las barreras se han destruido y la comunicación se hace efectiva, el ambiente se torna agradable y permite una mejora en la colaboración, en el trabajo diario. En el cuadro anterior se pudo apreciar lo anotado.

Este modelo tuvo aceptación inmediata, ya que la transformación de las conductas de los líderes son muy bien acogidas por los empleados y viceversa, por lo que se ven en la necesidad de comportarse de manera adecuada, los valores humanistas afloran para conservar la cordialidad, el respeto y la amistad.

Los movimientos básicos del desarrollo organizacional han posicionado los elementos claves como son la excelencia, el control de calidad, reingeniería de procesos, organizaciones que aprenden, menos personal y administración del conocimiento.

Promueve la productividad, para lo cual la efectividad tiene un impacto en la calidad de vida de las personas que se enfocan en el salario y en la forma de vida en un mundo creciente globalizado.

## **LA SISTEMATIZACIÓN EN EL SIGLO XXI Y LA ORGANIZACIÓN DE LAS VENTAS**

El siglo XX modificó todos los campos de la ciencia por su evolución, una de estas es la Ingeniería. Al ser el proyecto de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales se citarán criterios que aportarán en el desarrollo del mismo.

Así es que partiremos de la sistematización en este siglo del conocimiento, empezando por los sistemas multimedia.

Los cambios en sistemas multimedia surgen con la llegada de MEMEX (Memory Extender) que no trascendió como proyecto, solo fue “una gran idea”, pero dio el primer paso a los requerimientos de ahorro de tareas que tanto se

perseguía. Siguiendo con este despertar del ingenio por los sistemas multimedia, aparece Carl Engelbart, con el Primer Sistema en Línea para mejorar la comunicación entre las computadoras existentes a finales de los sesenta e inicios de la década siguiente, con la invención de los hipertextos a partir de MEMEX crea la video conferencia; además de las ventanas múltiple, el software multiusuario y el “mouse”.

Más adelante es una Base de Datos, llamada SDMS que surge para colaborar con los documentos electrónicos, es decir permitió abrirlos desde fuentes de origen, por nombres, extensiones y demás.

Todos influyeron radicalmente en el trabajo realizado por las personas en cuanto a cálculos y procesos de toda índole en muchos aspectos tecnológicos, poniendo a la vanguardia a grandes empresas y motivando a organizaciones pequeñas a que también se posicionen.

Estos sistemas multimedia llenan varios aspectos entre ellos en el área de la publicidad. Es una de las áreas que combina muy bien estos sistemas con la administración, las fuerzas con las que los seres humanos hacen “marketing” es poderosa, mucho se habla de la “sociedad desenfrenada” aquella que se impulsa a comprar lo que ve, lo que oye, lo que le ofrecen. De esto se vale la publicidad para ser atractiva, en la última década ha tenido un alto crecimiento junto con las esferas tecnológicas dando como resultado un mercado globalizado.

El crecimiento es sin duda admirable, no solo recibimos publicidad televisiva, por radio, puerta a puerta con trípticos, panfletos; sino también al navegar por la Internet. Los gerentes se valen de este auge comercial y como tienen a su alcance muchas herramientas que le permiten obtener mejores ingresos, publicitan sus productos de diversas maneras y a costos no tan altos, obteniendo rentabilidad. Además pueden innovar empleando los medios tecnológicos al alcance, debido a esto hay competencia, pero nadie deja de vender ni las empresas pequeñas ni las grandes, ambos ven crecer sus utilidades.



## **EL INTERNET COMO FUERZA DE VENTA**

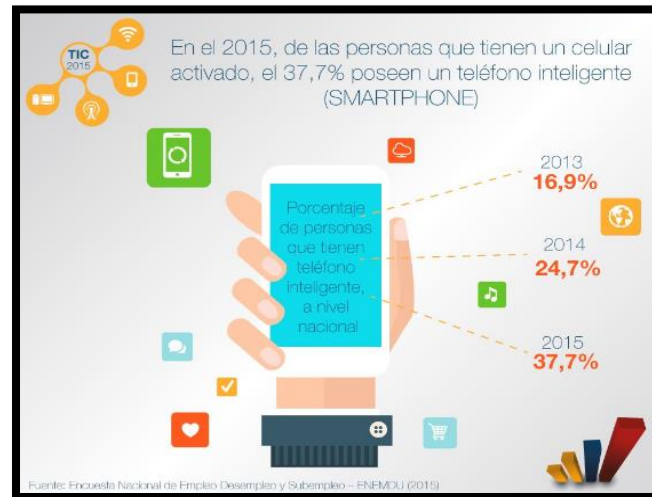
El raudo crecimiento de las computadoras y la preocupación de los grandes genios en la Informática para que el mundo se comunique y no existan barreras, dieron nacimiento a la gran red, la Internet.

No hay espacio en esta aldea globalizada que no posea Internet, las empresas encontraron en esta gran red informática de comunicación internacional la mejor forma de estar comunicados con sus clientes y de forma permanente, los instrumentos utilizados son un computador, un celular inteligente y otros equipos actuales.

Los clientes desean tener la oportunidad de comprar a través de la Internet, desean estar comunicados con el servicio oportuno, ver nuevos productos, poder acceder a ellos sin necesidad de salir del hogar; la red internacional ofrece todo aquello; informa, emplea la función persuasiva del lenguaje para convencer a los clientes y refuerza lo que ofrece. De ahí que adquiere lealtad de su cliente además de satisfacción. Esta red aportará efectivamente a la aplicación del sistema de esta tesis.

Nuestro país también emplea esta red a partir de la acogida de los diferentes elementos tecnológicos virtuales que se expenden y prestan la facilidad para realizarlo.

## GRÁFICO 5. Personas que tienen celular activado en Ecuador



Fuente: Encuesta Nacional de empleo, desempleo y subempleo. ENEMCU(2015)  
Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Esta encuesta revela la cantidad de personas que tienen un Smartphone o teléfono inteligente que es empleado en el comercio electrónico.

## LA AUTOMATIZACIÓN

El transcurrir del siglo veintiuno trajo la Automatización, esta es la Tercera Etapa de la evolución tecnológica, como se lo conoce. Las computadoras mediante la CPU, reconoce, interpreta y ejecuta las instrucciones dadas por el autómat programable, que es un circuito electrónico o microprocesador y además descifra las instrucciones dadas por los lenguajes de programación. Su aporte contribuirá al desarrollo del proyecto de tesis.

## EL COMERCIO ELECTRÓNICO

Para Rodríguez (2002):

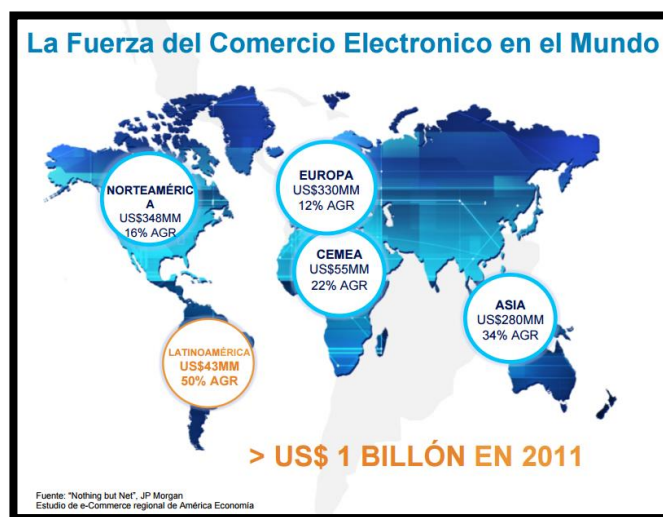
El comercio electrónico es «la forma comercial que, utilizando los servicios y enlaces que se proporcionan en documentos electrónicos de Internet, permite al cliente consultar, seleccionar y adquirir la oferta de un distribuidor a través de un dispositivo con conexión a Internet, en tiempo real y en cualquier momento y lugar»

Las nuevas plataformas tecnológicas son las que han ocasionado la apertura de nuevas formas de hacer comercio sin dejar atrás los tradicionales, la difusión que existe de los mismos junto con la facilidad que prestan gracias a las diversas vías y formas de entrega conllevan a que esta realidad se apropie de la elección de los clientes para comprar. Los compradores se fijan mucho en el ambiente virtual, si es práctico, agradable, fácil de manejar y otros que permitan un comportamiento positivo hacia la compra segura. Así se persigue que la respuesta “online” tenga un comportamiento hacia la mayor preferencia.

Además de la preferencia y del crecimiento del comercio electrónico también surgieron las medidas de control y seguridad que brinden confianza a los usuarios.

El crecimiento ha sido permitido por la expansión de la Internet en todos los dispositivos que aparecen en el mercado y sirven para realizar transacciones rápidamente desde cualquier lugar del planeta. Muchas empresas confiaron en este esquema y han crecido en ventas y confiabilidad como son *eBay* y *Amazon* que gozan de alta aceptación en América.

**GRÁFICO 6: La fuerza del comercio electrónico en el Mundo**

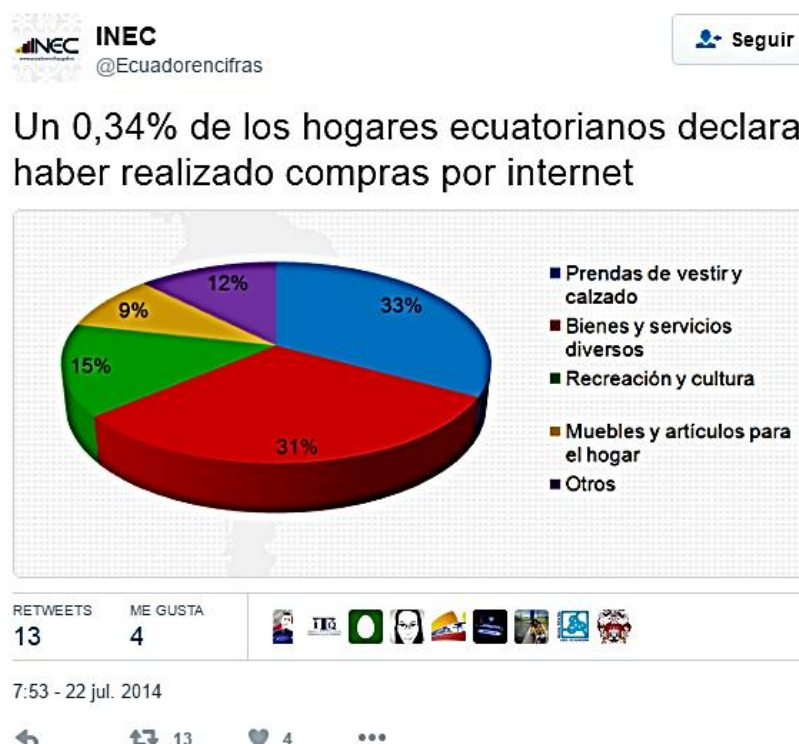


Fuente: Escuela Virtual de Mercosur (2012). “Nothing but Net”, JP Morgan Estudio de e-Commerce regional de América Economía., p. 3. doi:

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

En nuestro país también se ha incrementado la tendencia de comercio electrónico, es así que las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca son las que mayor estadística de uso reportan. En el año 2014 el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) realizó una encuesta a los hogares del país para conocer si realizan compras por Internet y los resultados se apreciarán en el siguiente gráfico:

**GRÁFICO 7: Compras realizadas por ecuatorianos por Internet**



Fuente: Diario El Comercio, Durán, M. (5 de agosto de 2014). El comercio electrónico se concentra en Quito, Guayaquil y Cuenca. Compra de productos en línea  
Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## VENTAJAS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Entre las ventajas que tiene el comercio electrónico están:

- Mayor número de ingresos al vender en línea.
- Comodidad al comprar en el lugar donde se encuentre con solo hacer un clic con el *mouse*.
- Adquisición de productos las 24/7, 24 horas al día los 7 días de la semana.
- Búsqueda rápida por internet sin cansarse paseando con un carrito de compras.
- Evita las largas colas para ser atendido, gana tiempo comprando en línea.
- Vende más barato y se pueden aprovechar las ofertas.
- Puede escoger el producto y comparar su precio rápidamente por la red y adquirir el que le convenga.
- Se puede exponer copiosamente los productos ya que no se tiene un espacio limitado.
- El vendedor no necesita gastar en alquiler de local pues su espacio de ventas está en la red.
- Disminuye el gasto en servicios básicos y en proveedores.
- No se corre riesgo de ataques delincuenciales, seguridad para ambos, comprador y vendedor.
- Brinda exclusividad, solo para clientes en línea.

## DESVENTAJAS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Es un modelo exitoso de hacer comercio, pero también tiene desventajas entre las que se citan:

- Inseguridad al realizar la transacción bancaria.
- Falta de libertad en el tipo de pago que desea realizar el comprador.
- Riesgo en la información personal que se entrega.
- Dificultad en apreciar de manera tangible el producto.
- Ausencia de un vendedor que explique alguna duda que se tenga acerca del producto.
- Recepción de un producto que no compró.

- Desconfianza en la garantía del producto.

## **TIENDA VIRTUAL**

La tienda virtual es un establecimiento donde se expenden productos y cuyo ícono característico es el carrito de compras. Su crecimiento desde la década de los noventa con la aparición de la Internet no se ha detenido, las grandes y pequeñas empresas ofrecen sus productos variados, se oferta todo tipo de productos hasta para los compradores más exigentes. Este esquema goza de gran acogida, pero su gran desventaja es la desconfianza en la conexión para realizar una transacción bancaria. De acuerdo a las indicaciones que nos han brindado para la seguridad de las compras en tiendas virtuales tenemos la siguiente:

1. Verificación de la URL, que es el hiperenlace en la web que emplean los autores de documentos, de ahí que sus siglas significan Localizador Universal de Recursos. Es con esta dirección única que se puede acceder a cada uno de los recursos de la red. La letra S en la URL asegura el sitio, así *https://*.
2. Se debe verificar que en la parte inferior izquierda de la pantalla se encuentre un candado, indicando que es un sitio seguro.

Con estos dos pasos las personas saben si se trata o no de un sitio seguro en la red internacional. En esta tienda se efectúa el comercio electrónico tratado anteriormente y citado por ser un componente destacado de este proyecto.

## **EL SUPERMERCADO**

La venta de productos es una necesidad básica del comercio que nació en la antigüedad.

El supermercado también evolucionó, en 1930 nacen las grandes cadenas de supermercados estadounidenses, las cuales transformaron la forma de hacer

comercio en tiendas llegando a sitios de grandes áreas comerciales, al igual que los carritos de compras, el mostrador es reemplazado por cubículos con cajeros individuales que con el paso de los años se extendieron al resto de América. Álvarez y Reyes (2015). Las cadenas de supermercados tienen una estructura:

**GRÁFICO 8: Estructura de los supermercados**



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Los proveedores entregan los productos a los diferentes supermercados y a su vez son adquiridos por los clientes. El abastecimiento es lo más importante de un negocio como este, la gerencia siempre debe preocuparse de tener en las estanterías productos diversos y suficientes para suplir el mercado exigente, los consumidores. De ahí nace la competencia, es por esto que las cadenas de supermercados cuidan mucho el surtido de reserva y se preocupan que las perchas permanezcan llenas, vistosas y arregladas, para facilitar la elección y toma de los productos.

En el país hay tres empresas con mayor venta son Corporación Favorita C.A., Corporación El Rosado S.A. y Tiendas Industriales Asociadas TIA S.A, como lo cita el informe del portal Ekos – 2015 y esta preferencia se obtiene por todo lo anotado anteriormente.

**GRÁFICO 9: Cadenas de comisariatos con mayor venta.**

| Posición (ingresos) | Empresa                                                  | Ingresos      | Activos | Utilidad    | Ingresos/Activo |
|---------------------|----------------------------------------------------------|---------------|---------|-------------|-----------------|
| 1                   | CORPORACION FAVORITA C.A.                                | 1,925,644,051 |         | 224,946,029 |                 |
| 4                   | CORPORACION EL ROSADO S.A.                               | 1,076,724,757 |         | 39,018,540  |                 |
| 12                  | TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.                  | 559,814,935   |         | 45,971,242  |                 |
| 251                 | MULTISERVICIOS JUAN DE LA CRUZ S.A.                      | 73,427,668    |         | 2,549,583   |                 |
| 313                 | DAVILA CORRAL CLAYSBERT & ASOCIADOS DACORCLAY CIA. LTDA. | 60,108,909    |         | -2,430,766  |                 |
| 400                 | REPARTOS ALIMENTICIOS REPARTI S.A.                       | 46,604,297    |         | 794,157     |                 |
| 530                 | CORPORACION DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS S.A. CORDIALSA    | 35,338,595    |         | 1,281,380   |                 |

Fuente: Portal de Negocios del Ecuador. Ranking mejores empresas en Ecuador.  
Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## LAS ESTANTERÍAS O PERCHAS

Los productos están expuestos en la estantería colocada a lo largo del comisariato para que estos se visualicen de mejor manera. Cada supermercado debe tener una política de uso correcto de perchas, este es un tema importante en el presente proyecto ya que forma parte de la variable dependiente y posterior implementación del sistema de pedidos.

La búsqueda del producto es la necesidad que urge a los clientes y si no se encuentra con facilidad causa molestias, este es un problema para los gerentes y se debe resolver con el presente proyecto. Para mejorar la situación los supermercados se valen de herramientas de *marketing* como son mesones o demostradores, estanterías de demostración, carteles y de habladores. Estos últimos son empleados por la preocupación de los supermercados en consentir al



cliente y comunicarse con ellos sin necesidad de tener una persona específica en el lugar.

La experiencia en la organización de los supermercados los lleva a buscar la automatización, muchos de los cuales invierten en tecnología; el presente proyecto diseña un sistema de pedidos vía web para lo cual se emplearon lenguajes, base de datos y un sitio web, lo cual se amplía a continuación y que se implementará en un supermercado de la ciudad de Guayaquil. Todo el sistema será reabastecer a los clientes y controlar el producto en percha, manejando una REC, respuesta eficiente al consumidor.

## **LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN**

Los lenguajes de programación fueron evolucionando a la par con el creciente tecnológico y la presencia de la red Internet. Actualmente los lenguajes son dinámicos e interactúan con los programadores y emplean bases de datos útiles para los requerimientos de los mismos.

En el proyecto emplearemos:

### **LENGUAJE JAVA**

La década de los noventa se la conoce por tener una característica muy especial, la elaboración de programas o rutinas que permitan a la novedosa computadora ejecutar tareas concretas.

Un poco de los inicios de Java

En esa búsqueda se encuentran un conjunto de ingenieros encabezados por el canadiense James Arthur Gosling quienes trabajaban en una empresa dedicada a la comercialización de componentes informáticos, servidores y demás, llamada Sun Microsystems, realizaban pruebas con C y C++, siendo la gran dificultad transformar el código fuente de estos lenguajes en código máquina. (Aburto, 2011, p.34)

Considerado así una maravilla de la programación de los años noventa.

Tras varias pruebas surge un nuevo lenguaje de programación al que se lo nomina Oak y más tarde Java. No quedó ahí, el lenguaje debía ajustarse a los albores de la programación de aquella época y el espíritu de liderazgo de su creador los conduce al empleo de Java para la redacción de aplicaciones que pudieran ejecutarse a través de Internet, apareciendo HotJava brindando todas las facilidades que la red exigía. (Aburto, 2011). Este lenguaje es empleado por todos los usuarios a nivel mundial.

Entre las características principales de Java tenemos:

- Es un lenguaje de POO.
- Fue fabricado para realizar programación rápida y fácil en Internet.
- Brinda facilidad a quienes tienen conocimiento de C++.
- Emplea applets.
- Utiliza servlets.
- Se apoya en sintaxis de otros conocidos lenguajes como C/C ++.
- Presta conceptos de *SmallTalk*.
- Toma el concepto de interfaz con *Objective-C*.
- En cuanto a su mecanismo de herencia, cada clase Java solo puede tener una clase padre.

Al ser Java un lenguaje de POO, su núcleo o unidad principal es la clase y el objeto, conocemos que está compuesto de muchas clases agrupadas en paquetes. Su gran jerarquía de clases lo hace lo hace poderoso. Se cita este lenguaje para establecer diferencias con JavaScript.

## LENGUAJE JAVASCRIPT

Fue creado por la empresa Netscape y exclusivamente para su navegador, con el nombre LiveScript, con el tiempo cambio al conocido en la actualidad.

Conocido como lenguaje de guiones. Este lenguaje requiere un vasto conocimiento de HTML y DHTML. (López, 2013). Además se debe estar familiarizado con:

- Entorno de trabajo de Windows.
- Uso de editor de texto, como bloc de notas.
- Empleo de un navegador de Internet. Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox.
- Conocimiento de CSS.

Se debe aclarar que Java no es JavaScript, la similitud de sus nombres genera confusión, pero entre ambos lenguajes hay marcadas diferencias, entre las que citamos:

- Es un lenguaje orientado.
- JavaScript tiene menos funcionalidades, es más práctico.
- Es un lenguaje interpretado.
- Al ingresar un código en cualquier página, es leída cada línea por el navegador e interpretado de inmediato.
- Si desea realizar cambios, los realiza y prueba nuevamente.
- Las variables pueden almacenar cualquier tipo de datos.
- Su versión se ajusta al estándar mundial.
- Dota de funcionalidades a las páginas web.
- Puede integrarse en un documento HTML.

Utilizar Javascript fue fundamental para realizar las validaciones de formularios tales como el “contáctanos” y funciones del administrador como insertar, modificar y eliminar.

# LENGUAJE PHP

GRÁFICO 10. Estructura PHP



Fuente: Córdova (2014, 03, 15) Programación web con Php [Web log post]. Recuperado de <http://jonaphp.blogspot.com/2014/03/disenio-de-paginas-web-html.html>  
Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Desde su creación en 1995, se ha convertido en la herramienta de software libre más utilizada en el mundo. La importancia que tiene ha llevado que sitios destacados lo empleen, como Facebook, Wikipedia, Wordpress y otros. Es utilizada en millones de sitios web, además los profesionales que se dedican a la realización de programas informáticos encuentran en él un contenido dinámico, flexible y sin tener que memorizar o estudiar tantas funciones; por ejemplo se la emplea en la creación de páginas web con interfaces gráficas que es objeto del presente proyecto.

López (2011) Es muy útil puesto que:

- Se puede conectar con innumerables servidores de base de datos entre las que tenemos: SQL, MySQL, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y otras. Por lo que es el lenguaje base de las aplicaciones web.
- Puede ejecutarse en múltiples plataformas -sistemas operativos- como Unix, Microsoft Windows.
- Es un lenguaje fácil de aprender e incluso para principiantes.
- Extiende su potencial empleando módulos.
- Posee diversas funciones.
- Es utilizado para gestar páginas Web dinámicas.
- Su ordenación fue tomada de Java, C y Perl.

- Las páginas de PHP emplean código incrustado de contenido en HTML.

Un ejemplo de programación en PHP se cita a continuación:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Ejemplo</title>
  </head>
  <body>

    <?php
      echo ";nos graduaremos pronto!";
    ?>

  </body>
</html>
```

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Este lenguaje permitió el dinamismo entre la base de datos y el sitio web, que muestra al usuario de los diferentes productos y servicios que ofrece el sistema.

## BIBLIOTECA JQUERY

Es la biblioteca más utilizada de Java Script, creada en el 2006. Al igual que PHP es un software libre. Contiene las funcionalidades más usadas de DOM, eventos y AJAX.

Ayudará en implementación del sistema ya que faculta transformar algunas características de la página web sin tener que volver a cargarla, esto es posible al manejo preciso de del árbol DOM y peticiones AJAX. (Ayoze, A.,2015, p.525)

Algunas características:

- No se emplean tantos códigos.
- Empleo de un gran número de plugins establecidos por otros desarrolladores.
- Animaciones personalizadas.
- Empleo de eventos

## • **BOOTSTRAP**

Se empleó en el diseño del proyecto Bootstrap ya que se está empleando la librería JQuery.

Libros Web (2014) lo conceptualiza así “Bootstrap es un framework, es decir una estructura o ambiente de trabajo que admite el desarrollo de programas y muchas aplicaciones. Fue inicialmente concebida por Twitter. (p.2)”

Al igual que programas citados anteriormente este ambiente de trabajo permite elaborar interfaces del sitio web a la dimensión requerida dependiendo del recurso que vaya a emplear: *notebooks*, *netbooks*, computador de escritorio, *tablets*, celular y otros. Se denomina a esta técnica de diseño y desarrollo con el nombre de “responsive design” o diseño adaptativo.

Las ventajas de su empleo son:

- Sus creaciones son fantásticas.
- Los diseños son sencillos, íntegros y sagaces.
- Se adapta fácilmente a cualquier dispositivo.
- Es ágil a la hora de cargarse.
- Trae diferentes elementos con estilos predeterminados como formularios, botones, menús desplegados y otros.
- Es compatible con gran parte de los navegadores web.
- Se adapta al dispositivo del cual se acceda.
- Emplea media queries.

El uso de bootstrap nos permitió desarrollar el sitio de tal manera que sea adaptable a cualquier tipo de pantallas ya sea para tablets, celulares, monitores y otros.

## **CSS3 -Cascading Style Sheets-**

Fue a finales de los noventa cuando se publica la primera versión. Estas hojas permitieron desarrollar el sitio según lo diseñado en la planificación del proyecto. En HTML se estructurará la página, con ayuda del Cascading Style Sheets o CSS se regulará la presentación de los contenidos web reconociendo el tipo de recurso tecnológico empleado por el cliente. Las presentaciones de los proyectos

empleando estas hojas de estilos, como su nombre lo indica embellece la presentación de todo diseño. En la última década aparecieron algunas versiones modificadas que incluyen sombreado, redondeado, funciones avanzadas y otros.

Ofrece algunas ventajas como son:

- Se actualiza con rapidez.
- Se puede emplear un mismo archivo CSS para gran cantidad de documentos.
- Facilidad en la accesibilidad del documento.

## **MySQL**

MySQL fue fundado por Axmark, Larsson y Widenius. Este gestor MySQL es el motor de la base de datos por excelencia para las aplicaciones por Internet, una herramienta tan usada actualmente y se caracteriza por ser multiusuario, relacional y multihilo lo que la hace ser preferencial. Se la encuentra como software libre desde el 2009, de ahí su facilidad de empleo para miles de programadores, aunque también se puede adquirir su licencia.

## **MySQL Workbench**

Esta herramienta visual de diseño de base de datos integra:

- El desarrollo de software.
- La administración de bases de datos.
- El diseño de bases de datos.
- La creación de bases de datos.
- El mantenimiento de bases de datos MySQL.

Ocupa el lugar y las funciones como continuador de DBDesigner 4 de fabForce.net. Reemplaza a MySQL GUI Tools Bundle.

Es la base de datos usada por el sistema y sitio web, MySQL la cual nos permite tener todos los datos e informaciones del sitio web, como son productos, servicios e información general; y llamarlos con PHP para su visualización. Su

implementación será eficaz para los usuarios que adquirirán productos en el supermercado

## **WEB HOSTING**

Para que la página web pueda ocupar un lugar determinado en la red Internet, se emplea un servidor que aloja varias aplicaciones o páginas creadas. A través de este hosting se pueden almacenar vídeos, fotos y demás. Son muchas las empresas que ofertan espacios en la web, en el caso particular de este sistema el sitio donde se lo puede encontrar es [www.supermercados.red](http://www.supermercados.red).

## **LAS REDES SOCIALES**

Se las consideran como instrumentos eficaces, se consiguen sin pagar, están disponibles para todos los medios sociales, negocios, comunidades, técnicos.

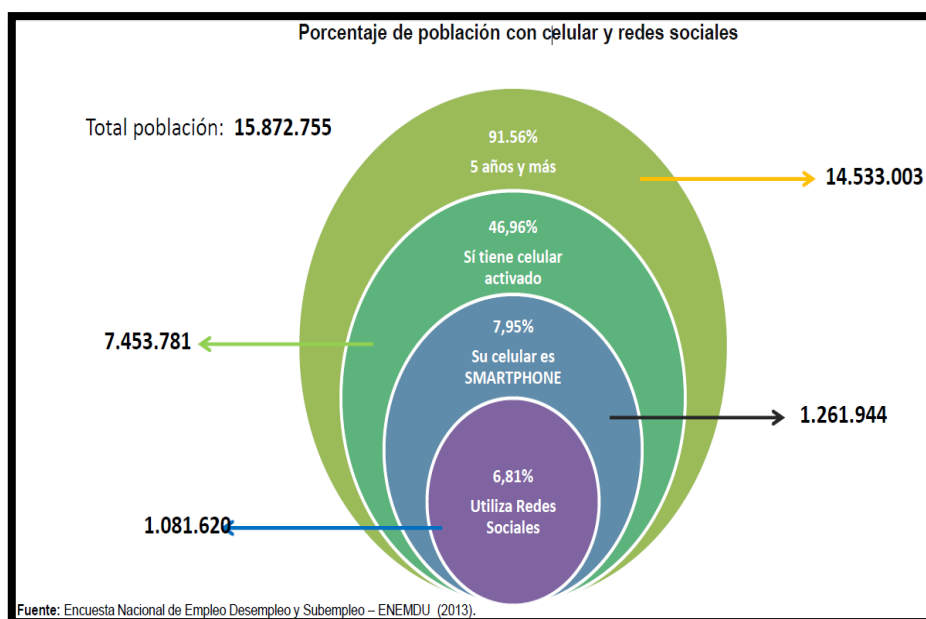
A las diferentes opciones de redes sociales, al ser gratuitas, se las debe aprovechar al máximo, antes de comenzar a publicar debemos analizar el lenguaje que emplea el grupo comunitario al que se dirigirá.

La variedad de opciones que presentan nos permiten publicitar productos y lógicamente mantener una relación recíproca con diversos clientes, además publicar todo tipo de información: vídeos, fotos y más.

En nuestro país se utilizan las redes sociales en todos los medios, a continuación lo apreciamos en el siguiente gráfico:



**GRÁFICO 11. Población con celular y redes sociales del Ecuador**



Fuente: INEC – Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC´S 2013)  
Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## TARJETAS DE CRÉDITO

La necesidad de hacer comercio, es tan antiguo como la humanidad misma, con el transcurrir de los años compradores y vendedores se actualizaron dados los requerimientos del crédito. Este es el mayor promotor de ventas que existe, ya hemos leído la importancia de la publicidad en los productos para que no exista confusión con este concepto.

El sistema de compra venta es más efectivo cuando se realiza en cuotas y es así como nace un mecanismo idóneo entre la relación bilateral, cliente y expendedor, llamado tarjeta de crédito. Evocando su desarrollo, se dice que fue en Europa, pero muchos, que en Estados Unidos a principios del siglo XX, debido a la genial idea de una cadena hotelera de brindar un mejor servicio a sus clientes y entregó tarjetas para que cuando visiten otro hotel de la misma cadena puedan realizar sus transacciones sin llevar dinero en efectivo (Ortega, 1994).

La estructura de este mecanismo fue el siguiente:



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

La exclusividad de la que gozaban los clientes de restaurantes se extendió a otras áreas como lugares de diversión, restaurantes, centros médicos y demás.

Llega a nuestro país este innovador método de consumo en la década del setenta, coincidentalmente por la Época Petrolera que llenó de dicha al Ecuador y tuvimos una estabilidad cambiaria como ninguna otro tiempo lo cual influyó para que tenga total aceptación de la sociedad. Es así como llega Diners con todos sus servicios y, más adelante Visa, Master Card y American Express y en los actuales momentos es alto el porcentaje de personas que cuentan con una de las tarjetas citadas anteriormente. Se generalizó de tal manera que en la actualidad hacemos uso de ella y es el mejor medio para comprar.

Podemos apreciar en el cuadro siguiente que durante los tres últimos años el uso de la tarjeta de crédito se ha extendido por la credibilidad que tiene el usuario.

## GRÁFICO 12. Tarjetas de crédito en Ecuador



Fuente: Infografía de INEC (2013)

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Este sistema tiene ventajas para los involucrados en el mismo que son:

- Los tarjetahabientes.
- El proveedor
- El banco o empresa otorgante de la tarjeta.

### UTILIDADES PARA EL TARJETAHABIENTE

- Puede diferir el pago de sus consumos.
- Controla el gasto ordenadamente.
- Seguridad al no portar efectivo.
- Accede a consumos imprevistos.

### UTILIDADES PARA EL VENDEDOR

- Tiene seguridad en el cobro.
- Cuenta con la verificación electrónica del cliente.
- Incrementa sus ventas.
- Se publicita sin invertir.

### UTILIDADES PARA LA EMPRESA OTORGANTE

- Extiende una tarjeta y gana por la emisión.

- Gana comisiones de acuerdo al tipo de consumo.
- Atrae a clientes.
- Es crediticio para los clientes al gozar de legalidad.

Es considerado en el proyecto ya que los encuestados reconocieron este sistema como el de mayor confianza para cancelar los productos una vez adquiridos.

## **MODELOS DE COMPRA VÍA WEB**

El cliente puede emplear dos formas fáciles para ordenar sus compras.

### **CALL CENTER**

Método que puede emplear el cliente de toda edad. Marca el número del supermercado vía web, un telefonista atiende la llamada, guía al cliente con toda la información para que decida bien la compra e incluso las promociones. Verificará la información del cliente en la base de datos, una vez realizada esta fase, despacha la compra al domicilio del consumidor.

Además verificará que la orden de compra haya llegado al destino y que el repartidor la cobró.

### **PÁGINA WEB**

Esta forma es muy amigable para el cliente ya que al conocer la dirección del portal web [www.supermercados.red](http://www.supermercados.red) accede a seleccionar los productos y llevarlos al carrito de compras, envía su pedido y realiza la transacción. De inmediato el personal del supermercado recibe el pedido. Una vez realizado este proceso el repartidor lleva la compra al domicilio del consumidor.

## FUNDAMENTACIÓN LEGAL

### LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO

#### NORMATIVA TRIBUTARIA GENERAL No. NAC-DGERCGC09-00288

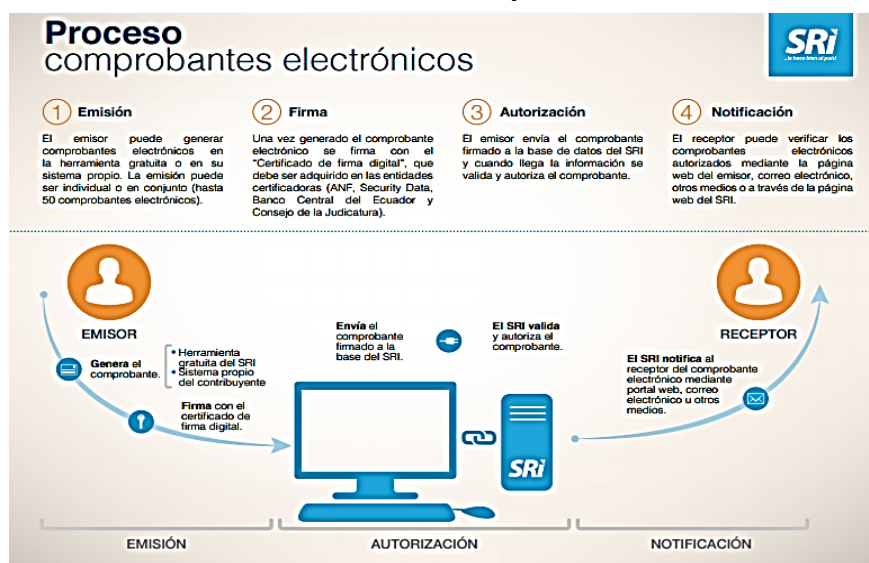
Código Tributario, Ley de Régimen Tributario Interno, su reglamento de Aplicación y en el Reglamento de Comprobantes de Venta y Retención. (2009)

Que, la disposición general novena de la “Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos”, en su glosario de términos define al “mensaje de datos” como “toda información creada, generada, procesada, enviada, recibida, comunicada o archivada por medios electrónicos, que puede ser intercambiada por cualquier medio”; y a la “factura electrónica” como “el conjunto de registros lógicos archivados en soportes susceptibles de ser leídos por equipos electrónicos de procesamiento de datos que documentan la transferencia de bienes y servicios, cumpliendo los requisitos exigidos por las Leyes Tributarias, Mercantiles y más normas y reglamentos vigentes”.

### Comprobantes electrónicos

Es el nuevo esquema de modernización de la que es pionera la administración del Estado.

**GRÁFICO 13. Emisión de comprobantes electrónicos**



Fuente: Servicios de Rentas Internas, (2014). <http://www.sri.gob.ec/de/10109>.  
Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Entre los aspectos a destacar se consideran:

- Seguridad en el resguardo de los documentos.
- Eliminación del almacenamiento físico.
- Es un proceso ágil y sencillo.
- Facilidad de consulta en línea de validez de transacción.
- Se cuida el medioambiente.
- Simplifica los procesos.

De esta manera la era digital se mueve a favor de los ecuatorianos.

El reglamento vigente de comprobantes de venta y retención (Facturación), de acuerdo al Congreso Nacional (2014), a través de la Ley de Comercio Electrónico menciona los artículos que intervienen con el presente trabajo, los cuales son: el Art. 36, Art. 40 y Art. 41, que se detallan a continuación:”

## **DINERO ELECTRÓNICO**

**Junta de política y regulación monetaria y financiera. Reforma No.105-2015.**

### **REFORMA A LAS NORMAS PARA LA GESTIÓN DE DINERO ELECTRÓNICO**

Art. 1 Literal a. Sustitúyase el numeral 1.14 por el siguiente: Operadores tecnológicos de telecomunicaciones.- Son los operadores de servicio móvil avanzado y de telefonía fija, de servicios portadores o concesionarios de radiodifusión y televisión (operadores satelitales, operadores de televisión). Estos participantes interactúan tecnológicamente a través de la Plataforma de Dinero Electrónico (PDE) con el Banco Central del Ecuador.

Estos participantes deberán suscribir el Acuerdo de Conexión (ACO) con el Banco Central del Ecuador en base a las normas jurídicas, técnicas, de calidad de servicio y de seguridades establecidas por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) que permita garantizar el normal funcionamiento del SDE y de la PDE. La participación de los Operadores de Servicio Móvil Avanzado (OSMA's) será regulada por el órgano competente de conformidad con la Ley de Telecomunicaciones vigente y demás normativa aplicable y controlada por ARCOTEL.

## **CAPITULO III**

### **PROPUESTA TECNOLÓGICA**

#### **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE PEDIDOS A DOMICILIO VÍA WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE PRODUCTOS EN PERCHAS EN UN SUPERMERCADO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

### **INTRODUCCIÓN**

La informática atraviesa un momento de éxito, la sociedad está ávida de nuevas experiencias, actualizaciones y creaciones, busca la trascendencia en las personas y por ende en las entidades. Desde hace algunos años el Supermercado no ha podido acrecentarse para albergar a más clientes que adquieran productos en el mismo, ya que la falta de compromiso por parte de los trabajadores: el personal administrativo y percheros con la actividad de atención al cliente, han creado incertidumbre. La falta de infraestructura tecnológica acorde a los avances de la competencia ha generado un estancamiento sobre todo en el área de despacho y ventas que se continúa realizando con equipamiento arcaico y sin automatización.

El Supermercado, a pesar de las falencias que afronta, cuenta con excelente acogida por la comunidad, ya que se ha ganado credibilidad y la cercanía del sector ha generado confianza y respeto. El presente Proyecto de Implementación que actualizará el Supermercado es una herramienta que se inicia con preliminares que expondrán el requerimiento del mismo y a continuación se suceden los componentes de acuerdo al modelo CMMI:

1. Inicio: fase en la que se relevan todos los procesos, se detallan la planeación de la parte investigativa, es decir se realiza la revisión de todos los procesos para poderlos ponderar en otra fase.

2. Diseño: al haber revisado todos los procesos, se puede bosquejar los nuevos lineamientos y se estructuran los planes de acción.
3. Piloto: una vez obtenido el sistema se capacita al personal involucrado para poder emplearlo.
4. Implementación del sistema, este último se cumplirá a partir del mes de septiembre de 2016 pues su perspectiva técnica es de un año, luego de este periodo se lo evaluará para determinar si hay que realizar actualizaciones y si es viable o no.

## FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Se citarán las variables que conforman la segmentación.

### SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Para una mejor segmentación del mercado se lo clasificó de la siguiente manera:

**GRÁFICO 14. Segmentación del mercado**

| SEGMENTACIÓN DEL MERCADO |           |                    |                |                |         |                 |        |                                |                                           |
|--------------------------|-----------|--------------------|----------------|----------------|---------|-----------------|--------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Variables                |           |                    |                |                |         |                 |        |                                |                                           |
| Geográficas              |           | Demográficas       |                | Económicas     |         | Psicográficas   |        | De comportamiento              |                                           |
| País:                    | Ecuador   | Edad:              | 23-50 años     | Ingresos:      | Media   | Clase social:   | Media  | Frecuencia de uso de Internet: | Alto y diario                             |
| Ciudad:                  | Guayaquil | Nivel de estudios: | Universitarios | Nivel laboral: | Trabaja | Estilo de vida: | Actual | Acceso a Internet:             | Alto                                      |
| Sector:                  | Norte     | Profesión:         | Profesionales  |                |         |                 |        | Beneficios:                    | Le gusta comprar en Internet              |
|                          |           |                    |                |                |         |                 |        | Disposición a la compra:       | Compra muchos productos en supermercados. |

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2013)

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Se considerarán las alternativas representativas para la propuesta.



### VARIABLE GEOGRÁFICA:

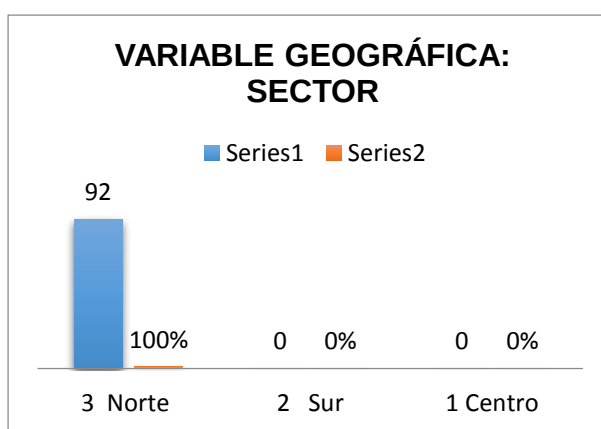
El sector geográfico donde se encuentra ubicado el supermercado es el norte y los clientes que lo visitan en un 100 % son del sector Norte y viven en la ciudad de Guayaquil.

**Tabla III. Variable geográfica: sector**

| VARIABLE GEOGRÁFICA: SECTOR |            |             |
|-----------------------------|------------|-------------|
| Alternativas                | Frecuencia | Porcentajes |
| 3 Norte                     | 92         | 100%        |
| 2 Sur                       | 0          | 0%          |
| 1 Centro                    | 0          | 0%          |
| <b>TOTAL</b>                | <b>92</b>  | <b>100%</b> |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

**GRÁFICO 15. Variable geográfica: sector**



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

### VARIABLE DEMOGRÁFICA:

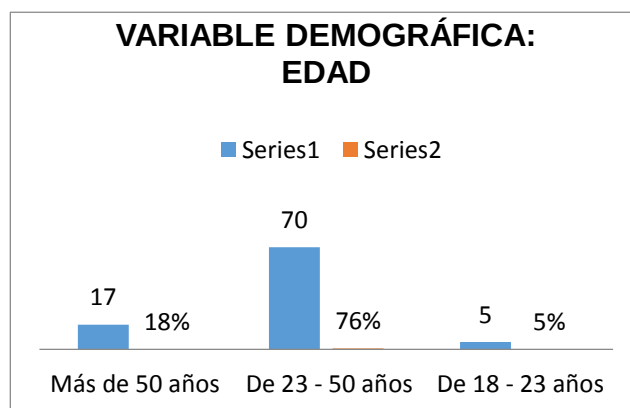
En cuanto a la edad del grupo de población humana encuestado se encuentra en el nivel medio de 23 a 50 años, representando el 76 %.

**Tabla IV.** Variable demográfica: edad

| VARIABLE DEMOGRÁFICA: EDAD |            |             |
|----------------------------|------------|-------------|
| Alternativas               | Frecuencia | Porcentajes |
| 3 Más de 50 años           | <b>17</b>  | 18%         |
| 2 De 23 - 50 años          | <b>70</b>  | 76%         |
| 1 De 18 - 23 años          | <b>5</b>   | 5%          |
| <b>TOTAL</b>               | <b>92</b>  | 100%        |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

**GRÁFICO 16.** Variable demográfica: edad



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

#### **VARIABLE ECONÓMICA:**

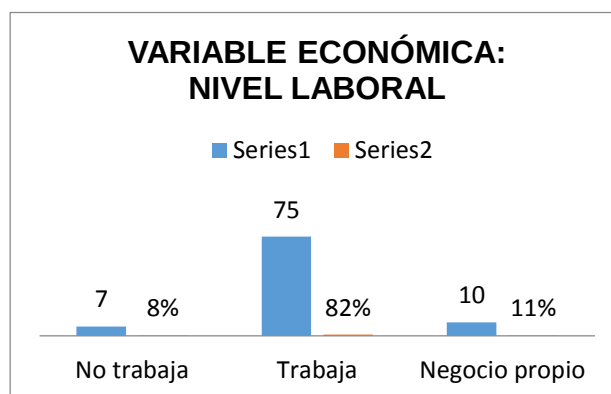
En cuanto al nivel laboral de la población encuestada representan el 82 % que trabaja para solventar los gastos del hogar.

**TablaV. Variable económica: nivel laboral**

| VARIABLE ECONÓMICA: NIVEL LABORAL |            |             |
|-----------------------------------|------------|-------------|
| Alternativas                      | Frecuencia | Porcentajes |
| 3 No trabaja                      | 7          | 8%          |
| 2 Trabaja                         | 75         | 82%         |
| 1 Negocio propio                  | 10         | 11%         |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>92</b>  | <b>100%</b> |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

**GRÁFICO 17. Variable económica: nivel laboral**



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

#### **VARIABLE PSICOGRÁFICA:**

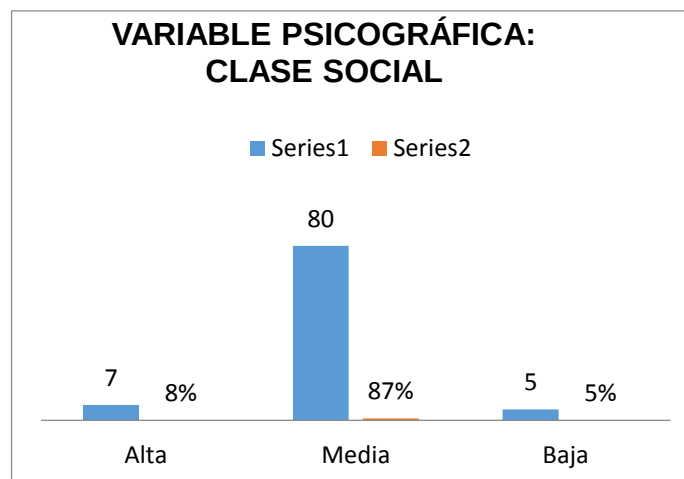
En cuanto a la clase social del grupo encuestado representa el 87 % que pertenece al nivel medio, el 8 % lo representa la clase alta y el 5 % a la clase baja. Esto orienta a los administradores a adquirir productos adecuados a cada nivel social.

**Tabla VI: Variable psicográfica: clase social**

| <b>VARIABLE PSICOGRÁFICA: CLASE SOCIAL</b> |                   |                    |
|--------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Alternativas</b>                        | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentajes</b> |
| 3 Alta                                     | <b>7</b>          | 8%                 |
| 2 Media                                    | <b>80</b>         | 87%                |
| 1 Baja                                     | <b>5</b>          | 5%                 |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>92</b>         | 100%               |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

**GRÁFICO 18. Variable psicográfica: clase social**



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

#### **VARIABLE DE COMPORTAMIENTO:**

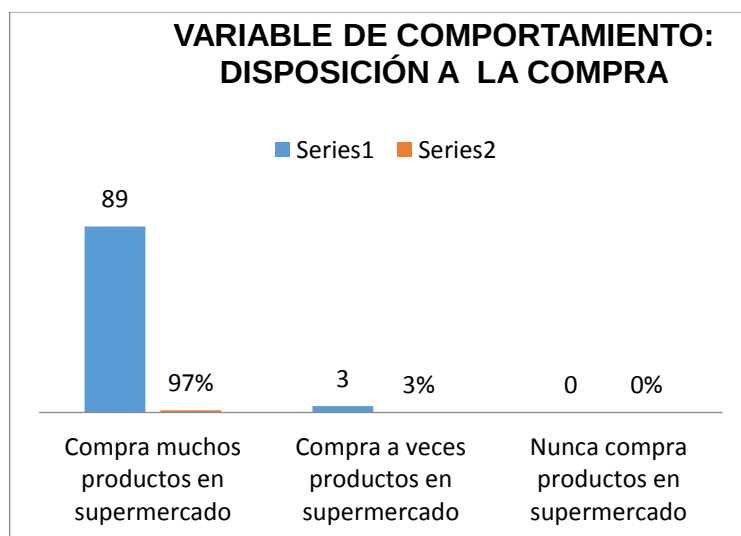
En cuanto a la disposición a la compra del grupo encuestado representa el 97 % que adquiere muchos productos en supermercados.

**Tabla VII. Variable de comportamiento: Disposición a la compra**

| <b>VARIABLE DE COMPORTAMIENTO: DISPOSICIÓN A LA COMPRA</b> |                   |                    |
|------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Alternativas</b>                                        | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentajes</b> |
| 3 Compra muchos productos en supermercados.                | <b>89</b>         | 97%                |
| 2 Compra a veces productos en supermercados.               | <b>3</b>          | 3%                 |
| 1 Nunca compra productos en supermercados.                 | <b>0</b>          | 0%                 |
| <b>TOTAL</b>                                               | <b>92</b>         | 100%               |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

**GRÁFICO 19. Variable de comportamiento: Disposición a la compra**



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

## JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Los clientes se sienten insatisfechos al no encontrar los productos con facilidad debido a la falta de rotulación de los mismos en el supermercado y la falta de existencia en las perchas, por lo que los consumidores se tardan mucho en la adquisición y no hay facilidad para conocer el precio, característica del producto y promoción.

Los administradores están preocupados al conocer los resultados de las encuestas y es por eso que se direccionaron a implementar la propuesta. Las interrogantes de la propuesta son más alentadoras y brindan la factibilidad para la implementación del sistema que solucionará el problema planteado.

Para conocer la factibilidad de esta propuesta en cuanto a las políticas y procesos se encuentra estructurada de la siguiente manera:

**Descripciones generales:** se considerará el glosario con las definiciones de los términos más utilizados.

**Roles:** se contará con un organigramá que establecerá los papeles que desempeña cada miembro de la organización.

**Solución técnica:** describe las directrices para el adecuado funcionamiento del software que se implementará.

**Incorporación de productos:** define las normas generales y métodos para la incorporación de los productos del software.

**Verificación:** establece las instrucciones y pasos para la fiscalización de la precisión del software implementado.

**Validación:** cita los procedimientos que debe seguirse para la aprobación del software de acuerdo a su desempeño.

## DESCRIPCIONES GENERALES

Las mismas que se describen a continuación:

| TABLA VIII. DESCRIPCIONES GENERALES |                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO                            | DEFINICIÓN                                                                         |
| Procedimiento                       | Es el método estructurado para ejecutar las acciones implementadas en el sistema.  |
| Responsable                         | Es cada una de las personas que hará uso del sistema propuesto.                    |
| Disponibilidad                      | Es la persona encargada de la que se puede disponer en el momento que se requiera. |
| Rol                                 | Desempeño de cargo y cumplimiento de tareas asignadas.                             |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

## ROLES

Los roles que forman parte de la propuesta son:

| TABLA IX. ROLES       |                                                                                                  |         |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Rol                   | DESCRIPCIÓN                                                                                      | CLASE   |
| Propietario           | Responsable del sostenimiento del proyecto.                                                      | Interno |
| Gerente               | Es la persona responsable de la administración del supermercado.                                 | Interno |
| Contador              | Es el responsable de la parte económica del supermercado. Realizará la capacitación e inducción. | Interno |
| Perchero              | Encargado del suministrar de productos a las perchas.                                            | Interno |
| Ingeniero en sistemas | Responsable del diseño.                                                                          | Externo |
| Cliente               | Es altamente responsable, tiene la última palabra en la implementación del proyecto.             | Interno |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

## SOLUCIÓN TÉCNICA

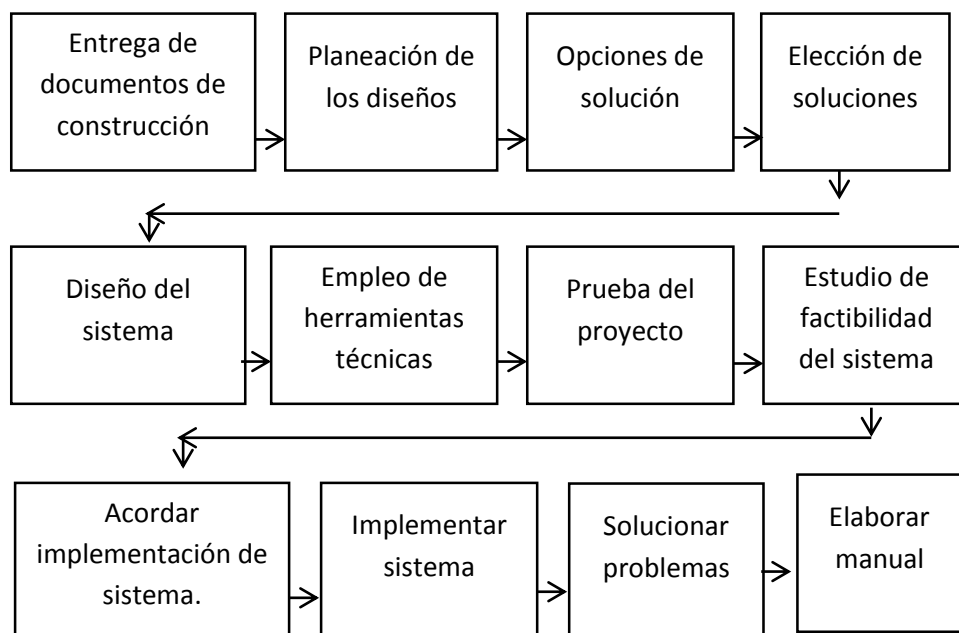
Este procedimiento se describe en la tabla y diagrama siguientes:

| TABLA X. SOLUCIÓN TÉCNICA                                                                           |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>REFERENCIA:</b>                                                                                  | <b>Solución técnica</b>                         |
| <b>OBJETIVO DEL PROCESO:</b> Diseñar, desarrollar e implementar un sistema de control de productos. |                                                 |
| <b>Entrada del proceso:</b>                                                                         | Informe de requerimientos para analizar.        |
| <b>Salida del proceso:</b>                                                                          | Documento de construcción.                      |
|                                                                                                     | Estudio de factibilidad.                        |
|                                                                                                     | Planificación del diseño                        |
|                                                                                                     | Elaboración de la estructura del diseño         |
|                                                                                                     | Cronograma                                      |
|                                                                                                     | Reporte para realización de pruebas             |
|                                                                                                     | Elaboración de un Manual técnico para usuarios. |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

## DIAGRAMA DE PROCESOS DE SOLUCIÓN TÉCNICA

GRÁFICO 20. Diagrama de procesos



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



## INCORPORACIÓN DE PRODUCTOS

| TABLA N° XI. INCORPORACIÓN DE PRODUCTOS                                                                   |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>REFERENCIA:</b>                                                                                        | <b>Incorporación de productos</b>                         |
| <b>OBJETIVO DEL PROCESO:</b> Integrar los componentes del diseño para que la implementación sea efectiva. |                                                           |
| <b>Entrada del proceso:</b>                                                                               | Proyecto de integración                                   |
| <b>Salida del proceso:</b>                                                                                | Proyecto integrado                                        |
|                                                                                                           | Descripción de hardware y software                        |
|                                                                                                           | Configuración de hardware y software                      |
|                                                                                                           | Ejecutar las conexiones usuario - sistema - dispositivos. |
|                                                                                                           | Implementar el sistema.                                   |
|                                                                                                           | Evaluar el sistema                                        |
|                                                                                                           | Entregar el sistema                                       |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

**VERIFICACIÓN:** de acuerdo a los programado en el sistema se verificará que este cumpla todas las normas del diseño.

| TABLA N° XII. VERIFICACIÓN                                                                  |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>REFERENCIA:</b>                                                                          | <b>Verificación</b>              |
| <b>OBJETIVO DEL PROCESO:</b> Comprobar que el sistema cumpla los requerimientos planteados. |                                  |
| <b>Entrada del proceso:</b>                                                                 | Sistema a verificar              |
| <b>Salida del proceso:</b>                                                                  | Planificación de la verificación |
|                                                                                             | Documentación de revisión        |
|                                                                                             | Documentación de verificación    |
|                                                                                             | Proyecto de rectificaciones      |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

## **VALIDACIÓN**

La propuesta está basada en la implementación de un sistema según el modelo CMMI para ingeniería de software. Al ser el proyecto de desarrollo de software se lo tomó por su factibilidad en el momento de evaluación (Tuya, Ramos y Dolado, 2007). Con el análisis descrito anteriormente se puede verificar que se adapta a la existencia del supermercado. Corresponde ahora validar el empleo de esta propuesta a través de los diversos planteamientos que han servido de soporte a la misma.

## ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Se cumplirá uno de los objetivos específicos que es la validación de la propuesta en varios aspectos que reflejarán la realidad del supermercado.

Estos son:

- Factibilidad económica
- Factibilidad técnica
- Factibilidad operacional
- Factibilidad legal

Para hacer factible el proyecto se diseña el cronograma que establece las tareas y el tiempo que se empleará en desarrollarlas.

**TABLA XIII: Implementación de la propuesta**

| IMPLEMENTACIÓN                         |                     |      |       |       |        |            |
|----------------------------------------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------|
| ACTIVIDADES                            | Ejecución: año 2016 |      |       |       |        |            |
|                                        | Abril               | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre |
| Reunión con el personal administrativo |                     |      |       |       |        |            |
| Reunión con los empleados/percheros    |                     |      |       |       |        |            |
| Solución técnica                       |                     |      |       |       |        |            |
| Incorporación de productos             |                     |      |       |       |        |            |
| Plan de verificación                   |                     |      |       |       |        |            |
| Plan de validación                     |                     |      |       |       |        |            |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

### Factibilidad económica

Para determinar la factibilidad económica se detalla lo siguiente:

- El personal que será responsable del diseño e implementación de la propuesta.
- Horas que se emplean para la capacitación

1. El personal que hace factible el proyecto se aprecia:

**TABLA XIV: Valor de los encargados del diseño, desarrollo e implementación del sistema.**

| Cantidad de recurso | Rol                   | Horas de trabajo dedicadas al sistema | Valor/hora | Tiempo empleado | Total al mes     |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------|-----------------|------------------|
| 1                   | Ingeniero en sistemas | 8                                     | \$12,13    | 176             | \$2135,47        |
| 1                   | Analista en sistemas  | 6                                     | \$12,13    | 132             | \$1601,60        |
| <b>Total</b>        |                       |                                       |            |                 | <b>\$3737,07</b> |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

El ingeniero en sistemas solamente estará hasta que se implemente el sistema. Además él diseña y desarrolla el sitio, se acordó el pago mensual. El analista en sistema ya está enrolado, fue necesaria su contratación para que luego de la implementación sea quien dé soporte y resuelva los errores o fallas que surjan.

2. La capacitación será para el usuario administrador, el contador que crea, actualiza y lleva el inventario de los productos.

**TABLA XV: Valor de Capacitación**

| CANT. | CAPACITACIÓN | Valor por hora | Valor por la quincena |
|-------|--------------|----------------|-----------------------|
| 1     | Contador     | 12,13          | \$ 181,95             |
|       |              | <b>Total</b>   | <b>181,95</b>         |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

El contador será quien realice después la capacitación e inducción a los subalternos.

Se detallan los valores de las siguientes categorías para tener una factibilidad económica total.

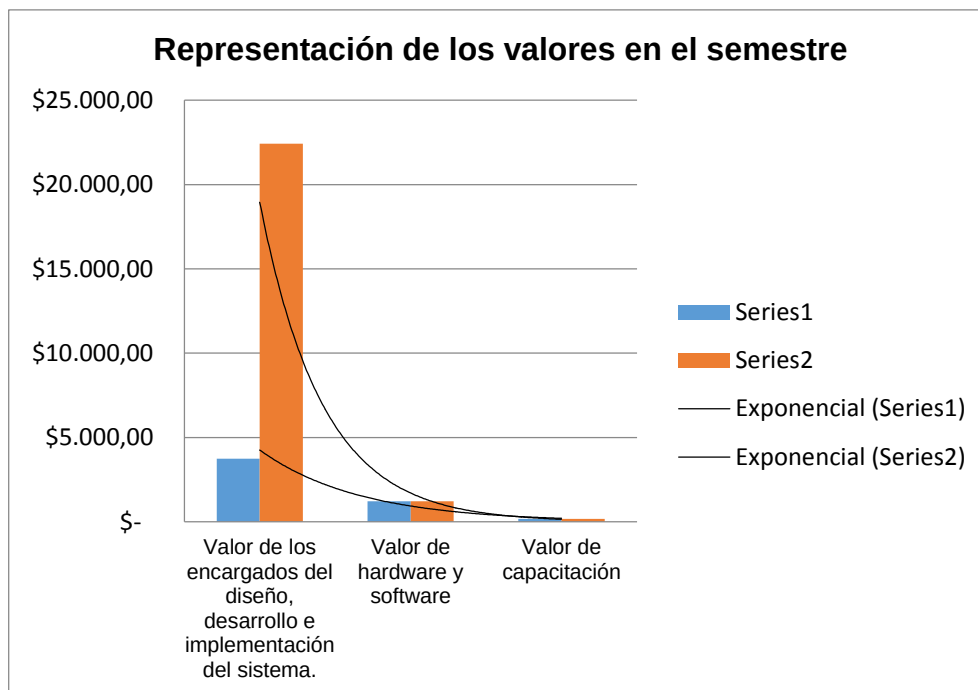
**Tabla XVI. Resumen de categorías**

| Categoría de los valores                                                    | Valores     | Tiempo  | Valores totales     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------------------|
| Valor de los encargados del diseño, desarrollo e implementación del sistema | \$ 3.737,07 | 6 meses | \$ 22.422,42        |
| Valor de hardware y software                                                | \$ 1.220,00 | 1 vez   | \$ 1.220,00         |
| Valor de capacitación                                                       | \$ 181,95   | 1 vez   | \$ 181,95           |
| <b>VALORES DEL SEMESTRE</b>                                                 |             |         | <b>\$ 23.824,37</b> |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

Se consideran seis meses que es el tiempo del diseño, desarrollo e implementación del sistema, tal como lo estipula la Tabla XXXVIII de Implementación de la propuesta.

**Gráfico 21. Valores del semestre**



Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez  
Fuente: Tabla XLII. Resumen de categorías.

El gasto por cada mes es de \$ 3.970,73 siendo realmente un beneficio, no afecta a los ingresos que percibirá el supermercado. Los réditos que generaría son considerables y la recuperación es a corto plazo. Este análisis económico por categoría demuestra que es factible.

## Factibilidad técnica

Se detallan los recursos: hardware y software a utilizar.

**TABLA XVII: Valor de servicios informáticos**

| Servicios informáticos | Costo             |
|------------------------|-------------------|
| Servidor Cisco         | \$ 200,00         |
| Dominio                | \$ 20,00          |
| Comunity Manager       | \$ 1.000,00       |
| Centos - Open source - | \$ -              |
| <b>Total</b>           | <b>\$ 1220,00</b> |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez

Se aprecia que en licencia no hay valor ya que es un Open source, software libre y gratuito como Apache, de igual manera la base de datos MySQL.

De acuerdo al cuestionario aplicado para este análisis está aplicado a la estructura de acuerdo a la propuesta de CMMI para poder identificar los mecanismos técnicos.

### Cuestionario de análisis de factibilidad operacional aplicado al ingeniero en sistemas

| PREGUNTAS                                                                                                                 | Respuestas Cerradas |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
|                                                                                                                           | Sí                  | No       |
| 1 ¿Existe apoyo suficiente por parte del personal administrativo del Supermercado para la implementación de la propuesta? | X                   |          |
| 2 ¿Considera usted que la propuesta beneficia las actividades de control de productos en el Supermercado?                 | X                   |          |
| 3 ¿La propuesta es práctica, es decir fácil de utilizar, para el área administrativa?                                     | X                   |          |
| 4 ¿El usuario administrativo está capacitado para hacer uso de la propuesta?                                              | X                   |          |
| 5 ¿Cree usted que el usuario administrativo está en capacidad de realizar la inducción a los demás?                       | X                   |          |
| <b>Total</b>                                                                                                              | <b>7</b>            | <b>0</b> |

Se puede apreciar que todas las respuestas han sido afirmativas. Técnicamente el sistema es factible. En el proceso Solución técnica, se cuenta con herramientas acordes al desarrollo del sistema lo que permite acoplar el sistema. Para la Integración de productos, es efectiva la ejecución de conexiones usuario-sistemas-dispositivos. La verificación contará con el proyecto de rectificaciones y será vital para los requerimientos del sistema.

## Factibilidad Operacional

El cuestionario fue aplicado al ingeniero en sistemas en tipo preguntas cerradas como se puede observar en el Anexo de este proyecto. De acuerdo a las respuestas que todas las respuestas fueron afirmativas hay total apoyo del personal administrativo del Supermercado hacia la implementación del sistema. Además el Ingeniero en Sistemas considera que beneficiará en las actividades del mercado y por ende a la mejora en el despacho de productos en percha. De igual manera considera que la propuesta está diseñada para que todos puedan manejarla. Afirma que el Supermercado cuenta con un administrador, el contador, que domina herramientas tecnológicas y es quien lleva el control de los productos y por su conocimiento en sistema podrá capacitar a los demás empleados.

| Cuestionario de análisis de factibilidad operacional aplicado al ingeniero en sistemas                                    |                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|
| PREGUNTAS                                                                                                                 | Respuestas Cerradas |    |
|                                                                                                                           | Sí                  | No |
| 1 ¿Existe apoyo suficiente por parte del personal administrativo del Supermercado para la implementación de la propuesta? | X                   |    |
| 2 ¿Considera usted que la propuesta beneficia las actividades de control de productos en el Supermercado?                 | X                   |    |
| 3 ¿La propuesta es práctica, es decir fácil de utilizar, para el área administrativa?                                     | X                   |    |
| 4 ¿El usuario administrativo está capacitado para hacer uso de la propuesta?                                              | X                   |    |
| 5 ¿Cree usted que el usuario administrativo está en capacidad de realizar la inducción a los demás?                       | X                   |    |
| <b>Total</b>                                                                                                              | 7                   | 0  |

## Factibilidad Legal

El contador respondió a este cuestionario, pues es la persona quien conoce de los procedimientos en cuanto a la Ley se deben cumplir. De acuerdo a sus respuestas que son afirmativas, el software que se implementará no vulnera las leyes vigentes en el territorio nacional.

### Cuestionario de análisis de factibilidad legal aplicado al contador

| Preguntas                                                                             | Respuestas cerradas |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|
|                                                                                       | Sí                  | No |
| 1 ¿La empresa se encuentra constituida legalmente?                                    | X                   |    |
| 2 ¿El software a emplear en el Supermercado es usado con un propósito en común?       | X                   |    |
| 3 ¿Conoce las políticas que tiene la implementación de software propietario?          | X                   |    |
| 4 ¿El sistema a implementarse cuenta con los requerimientos legales del decreto 1014? | X                   |    |
| <b>Total</b>                                                                          | 4                   | 0  |



## METODOLOGÍA

### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los objetivos e hipótesis planteadas este proyecto empleará el tipo de investigación descriptiva bajo la modalidad de campo. Es factible, sus principios teóricos permitirán transformar en un lapso próximo la propuesta planteada “DISEÑO DE UN SISTEMA DE PEDIDOS A DOMICILIO VIA WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE PRODUCTOS EN PERCHAS EN UN SUPERMERCADO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.

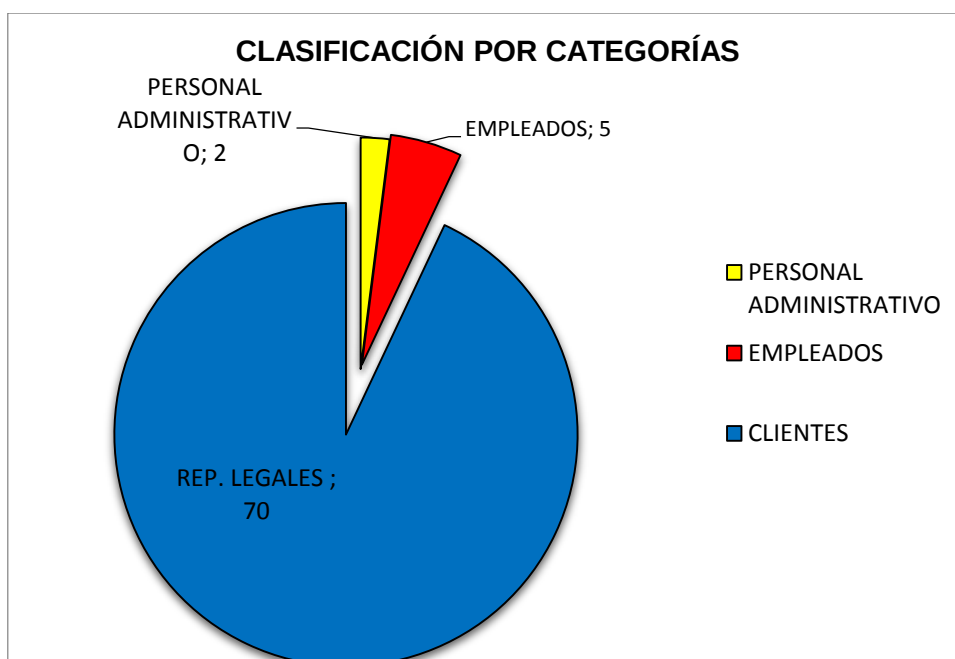
Al referirnos a un proyecto factible, se cita lo expresado por Andino, P y Yépez, (2002):

**“El proyecto factible comprende la elaboración y desarrollo de una propuesta de un modo operativo viable para solucionar problemas requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. Para su formulación y ejecución debe apoyarse en organizaciones de tipo documental, de campo o de un diseño que incluya ambas modalidades”(P.4).**

### POBLACIÓN

Se estructuró un cuestionario de ocho preguntas para para presentar los resultados que se obtuvieron de los segmentos encuestados. Se tomó como muestra a 2 integrantes del personal Administrativo: propietario y gerente, 5 empleados y 93 clientes.

GRÁFICO # 22



Fuente: Datos obtenidos en la investigación descriptiva. Modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Xavier Fabre Domínguez y Kléber William Fabre Domínguez.

Con las respuestas obtenidas nos permitirá aceptar o negar la hipótesis. Para lo cual se ha tomado en cuenta el planteamiento hipotético con sus variables.

## MUESTRA

Como se puede apreciar no hubo selección de muestra, ya que se decidió considerar la valoración de Méndez (1994) quien sustenta que si es ***“muy amplio el universo de investigación, se debe definir una muestra representativa del mismo.”*** De tal manera que se consideró la determinada muestra alcanzando un trabajo efectivo.

## INSTRUMENTO

La investigación de campo está apoyada en las encuestas, cada cuestionario elaborado a base de preguntas abiertas estructuradas permitió conocer el grado de conocimiento y la intensidad con las que se medirán las variables planteadas. Las preguntas fueron leídas y formuladas a los encuestados.

Utilizamos en ellas la escala de Likert, ya que es bipolar y mide tanto el grado positivo como negativo de cada enunciado. Los datos obtenidos fueron ingresados, procesados y presentados en hojas de cálculo y, se diseñaron las tablas y gráficos estadísticos, permitiendo conocer el porcentaje de los resultados que justifican la propuesta planteada.

La información recolectada que se muestra a continuación, fue tratada de la siguiente manera:

- Extracción de los datos.
- Compilación de la información.
- Elaboración de gráficos.
- Interpretación de los datos obtenidos.

### INFORMACIÓN GENERAL DE LOS ENCUESTADOS

#### CATEGORIZACIÓN

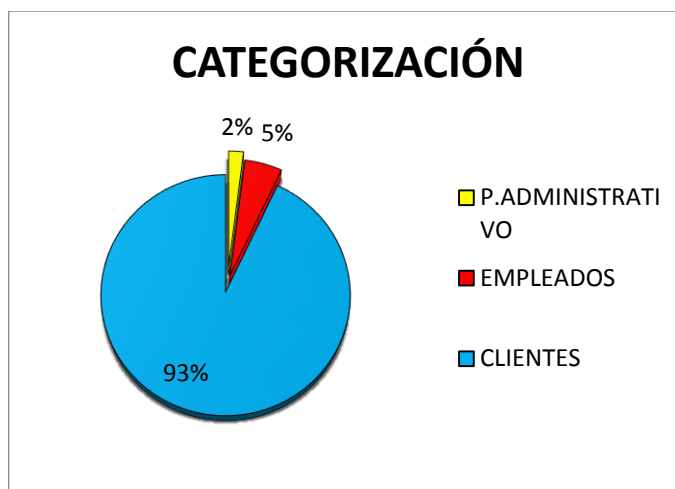
**TABLA # 1**

| ÍTEM      | ENCUESTADOS      | No. | PORCENTAJE |
|-----------|------------------|-----|------------|
| CATEGORÍA | P.ADMINISTRATIVO | 2   | 2%         |
|           | EMPLEADOS        | 5   | 5%         |
|           | CLIENTES         | 93  | 93%        |
|           | TOTAL            | 100 | 100%       |

Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.

Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kleber Fabre Domínguez.

**GRÁFICO # 23**



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.

Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

Podemos apreciar el porcentaje del grupo humano a quienes se encuestará y con sus respuestas apoyarán la propuesta planteada en el presente trabajo.

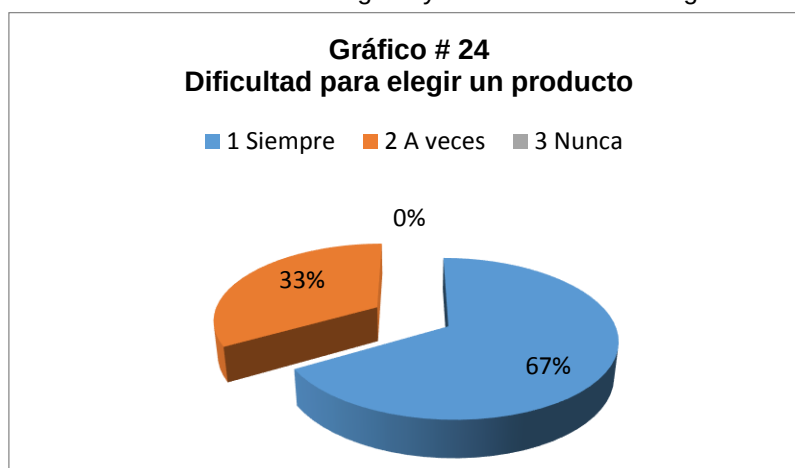
### INFORMACIÓN DETALLADA POR ENCUESTADOS

#### ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO

| ¿Considera usted que la falta de artículos de venta dificulta a los clientes elegir un producto en particular? | CUADRO N° 1  |            |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
|                                                                                                                | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                                                | 1 Siempre    | 2          | 67%         |
|                                                                                                                | 2 A veces    | 1          | 50%         |
|                                                                                                                | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                                                | <b>TOTAL</b> | <b>2</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.

Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

Se encuentra dividida la opinión de los administradores en cuanto a la dificultad que tienen los clientes al elegir un producto en particular cuando este no se encuentra con facilidad en la percha. Esta apreciación debe cambiar pues los dos deben tener el mismo punto de vista.

| <b>¿Considera usted que la falta de información al cliente ocasiona la pérdida del mismo?</b> | <b>CUADRO N° 2</b>  |                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                                               | <b>Alternativas</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|                                                                                               | 1 Siempre           | 3                 | 100%              |
|                                                                                               | 2 A veces           | 0                 | 0%                |
|                                                                                               | 3 Nunca             | 0                 | 0%                |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b>        | <b>3</b>          | <b>100%</b>       |

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.

Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## ANÁLISIS

En efecto la falta de información al cliente es una de las causas que conlleva a la pérdida del cliente. Esto mejorará con la aplicación de estrategias de ventas.

| CUADRO N° 3                                                                                   |              |            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Cree usted que el horario de atención limitado provoca insatisfacción al público en general? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                               | 1 Siempre    | 3          | 100%        |
|                                                                                               | 2 A veces    | 0          | 0%          |
|                                                                                               | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>3</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

El personal administrativo del supermercado reconoce que el horario de atención limitado provoca insatisfacción al público, debido a que la apertura y cierre tienen un horario que no se sujeta a las necesidades de los clientes. El proyecto se hace efectivo ya que vía web puede comprar en el momento que disponga el usuario.

| <b>¿Considera usted que la implementación de un sistema de compras vía web facilite la adquisición de los productos en el supermercado?</b> | <b>CUADRO N° 4</b>  |                   |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                                                                                             | <b>Alternativas</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|                                                                                                                                             | 1 Siempre           | 3                 | 100%              |
|                                                                                                                                             | 2 A veces           | 0                 | 0%                |
|                                                                                                                                             | 3 Nunca             | 0                 | 0%                |
|                                                                                                                                             | <b>TOTAL</b>        | <b>3</b>          | <b>100%</b>       |

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

En efecto, como podemos apreciar para los administradores la implementación de un sistema de compras vía web facilitaría la adquisición de productos en el supermercado. El proyecto es viable.

| CUADRO N° 5                                                                                                                      |              |            |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Considera usted que la implementación de un sistema generaría mayores ingresos tanto al proveedor como a los comercializadores? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                                                                  | 1 Siempre    | 3          | 100%        |
|                                                                                                                                  | 2 A veces    | 0          | 0%          |
|                                                                                                                                  | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                                                                  | <b>TOTAL</b> | <b>3</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



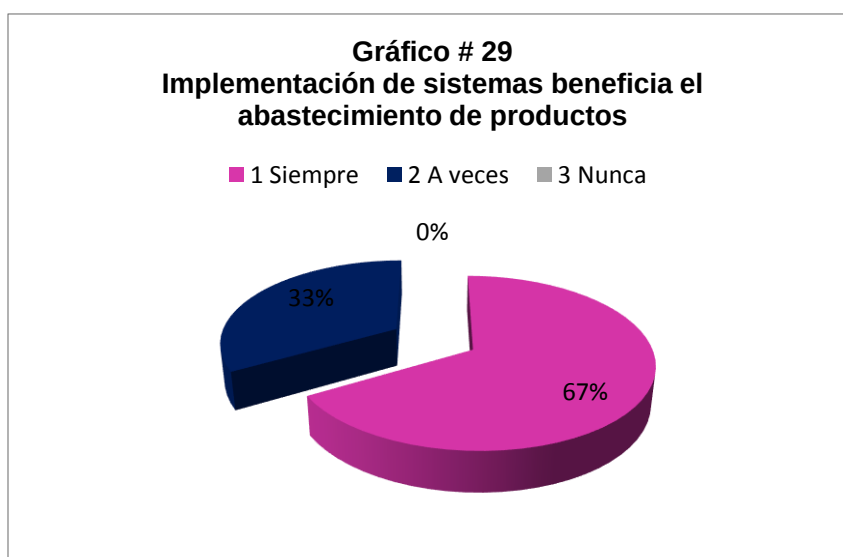
## ANÁLISIS

Para los administradores es un aspecto importante, ambos coinciden en que la implementación del sistema generaría mayores ingresos a todos quienes conforman el supermercado.

| CUADRO N° 6                                                                                             |              |            |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Cree usted que la implementación de un sistema beneficia el abastecimiento de los productos en percha? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                                         | 1 Siempre    | 2          | 67%         |
|                                                                                                         | 2 A veces    | 1          | 33%         |
|                                                                                                         | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                                         | <b>TOTAL</b> | <b>3</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

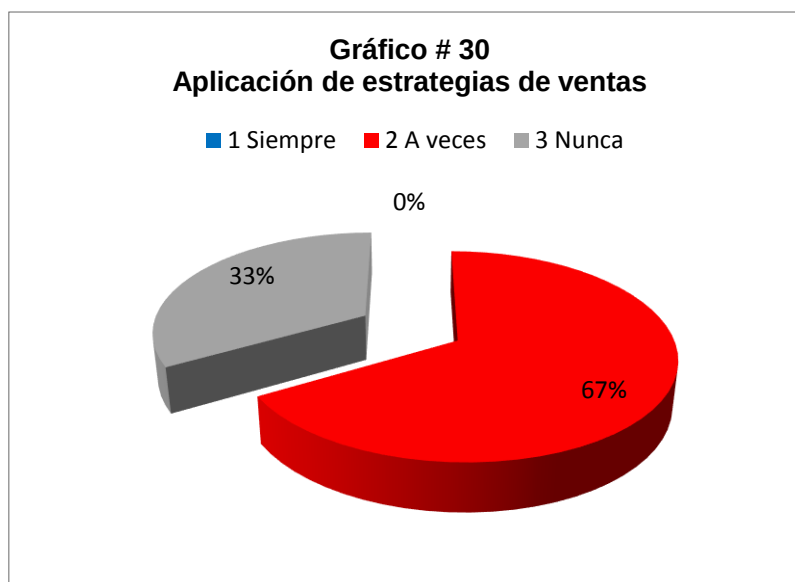
## **ANÁLISIS**

La mayor parte de los administradores sí consideran que el sistema beneficiará el abastecimiento de productos en percha, de esta manera se justifica el proyecto a implementarse.

| <b>¿En el supermercado se aplican estrategia de ventas que favorezcan la atención al cliente?</b> | <b>CUADRO Nº 7</b>  |                   |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                                                   | <b>Alternativas</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|                                                                                                   | 1 Siempre           | 0                 | 0%                |
|                                                                                                   | 2 A veces           | 2                 | 67%               |
|                                                                                                   | 3 Nunca             | 1                 | 33%               |
|                                                                                                   | <b>TOTAL</b>        | <b>3</b>          | <b>100%</b>       |

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

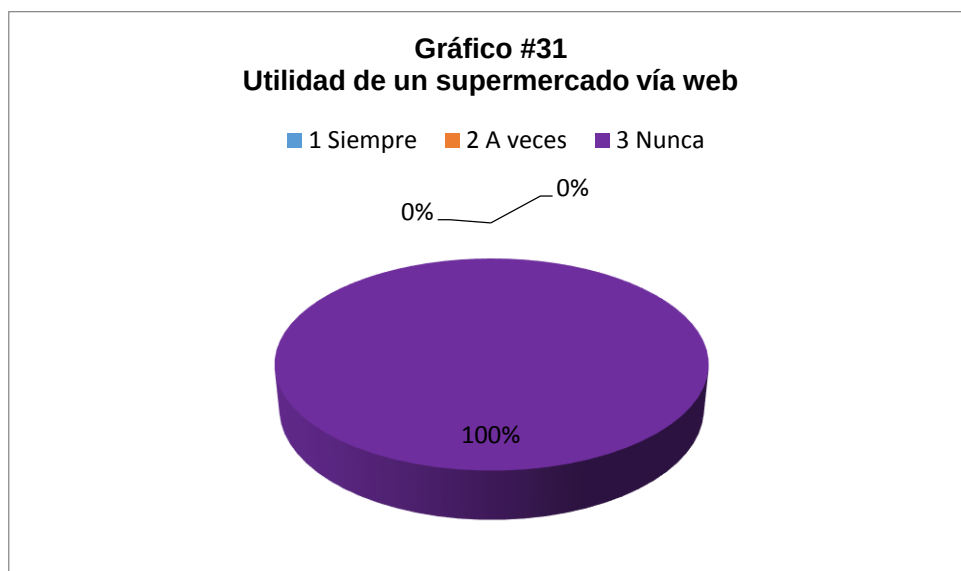
## **ANÁLISIS**

Este porcentaje revela la falta de estrategias de ventas que es uno de los problemas que tiene el supermercado y por el cual el despacho en perchas se convierte en una insatisfacción a los clientes.

| ¿Considera usted útil un supermercado donde se pueda comprar en la web? | CUADRO N° 8  |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
|                                                                         | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                         | 1 Siempre    | 3          | 100%        |
|                                                                         | 2 A veces    | 0          | 0%          |
|                                                                         | 3 Nunca      | 0          | 100%        |
|                                                                         | <b>TOTAL</b> | <b>3</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## ANÁLISIS

Reconocen que sería de gran utilidad diseñar un supermercado donde se pueda comprar en la web, como administradores consideran la factibilidad del mismo y se justifica el proyecto planteado.

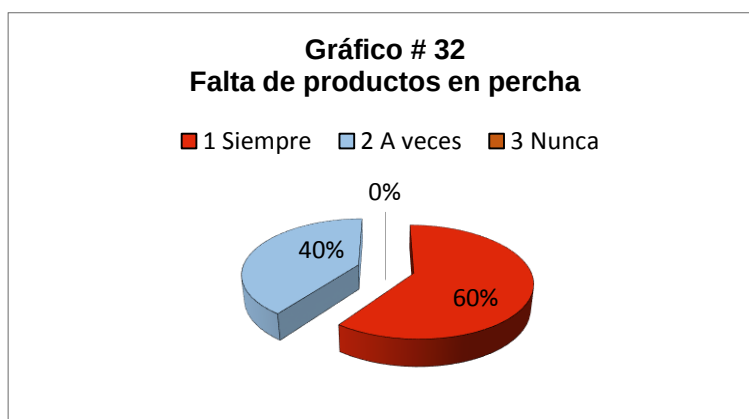
### INFORMACIÓN DETALLADA POR ENCUESTADOS

#### ENCUESTA REALIZADA A LOS EMPLEADOS

| ¿Considera usted que la falta de artículos en percha dificulta al público elegir un producto en particular? | CUADRO N° 9  |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
|                                                                                                             | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                                             | 1 Siempre    | 3          | 60%         |
|                                                                                                             | 2 A veces    | 2          | 40%         |
|                                                                                                             | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                                             | <b>TOTAL</b> | <b>5</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los empleados del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

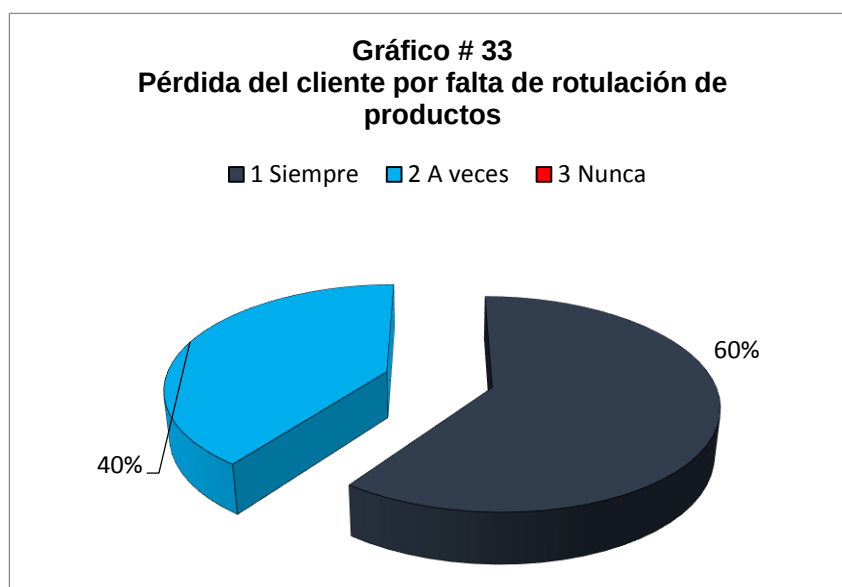
## ANÁLISIS

El porcentaje de empleados considera que la falta de artículos en percha dificulta al público elegir un producto en particular. Esta aceptación ayuda a tomar soluciones para mejorar la atención al cliente que es importante para el negocio.

| CUADRO N° 10                                                                         |              |            |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Cree usted que la falta de rotulación de productos ocasiona la pérdida del cliente? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                      | 1 Siempre    | 3          | 60%         |
|                                                                                      | 2 A veces    | 2          | 40%         |
|                                                                                      | 3 Nunca      |            | 0%          |
|                                                                                      | <b>TOTAL</b> | <b>5</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los empleados del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.

Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

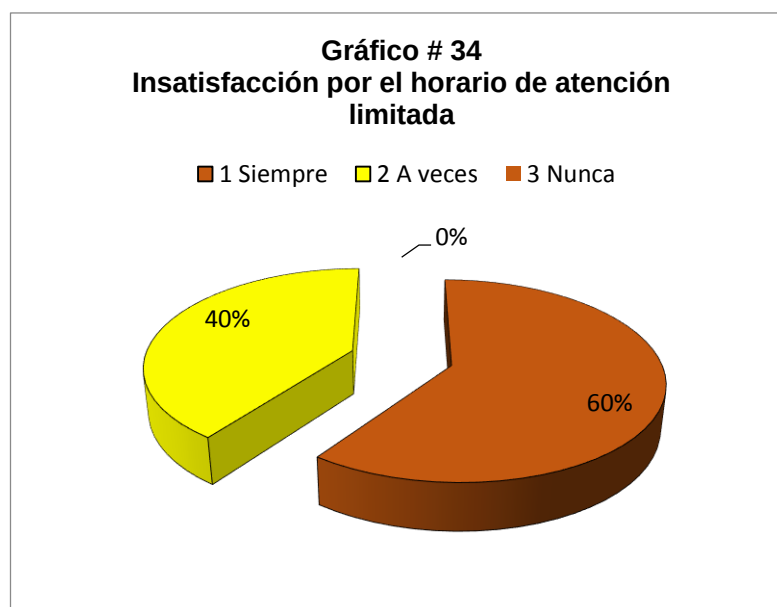
## ANÁLISIS

Es un gran problema que los productos no tengan rotulación, es la explicación del artículo; los empleados tienen conocimiento de esto, pero no se hace nada por evitarlo, esto tiene como consecuencia la pérdida del cliente que es una de las problemáticas presentadas en esta tesis.

| CUADRO N° 11                                                                               |              |            |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Considera usted que el público siente insatisfacción por el horario de atención limitada? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                            | 1 Siempre    | 3          | 60%         |
|                                                                                            | 2 A veces    | 2          | 40%         |
|                                                                                            | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                            | <b>TOTAL</b> | <b>5</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los empleados del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

Los empleados están de acuerdo en que el horario no satisface a los clientes que visitan el supermercado, ellos reciben las sugerencias de los usuarios y la atención limitada es un problema. De ahí que la propuesta del presente proyecto se hace factible.

| CUADRO N° 12                                                                                              |              |            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Cree usted que la implementación de un sistema de compras facilitaría el control de productos en percha? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                                           | 1 Siempre    | 4          | 80%         |
|                                                                                                           | 2 A veces    | 1          | 20%         |
|                                                                                                           | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                                           | <b>TOTAL</b> | <b>5</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los empleados del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.

Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

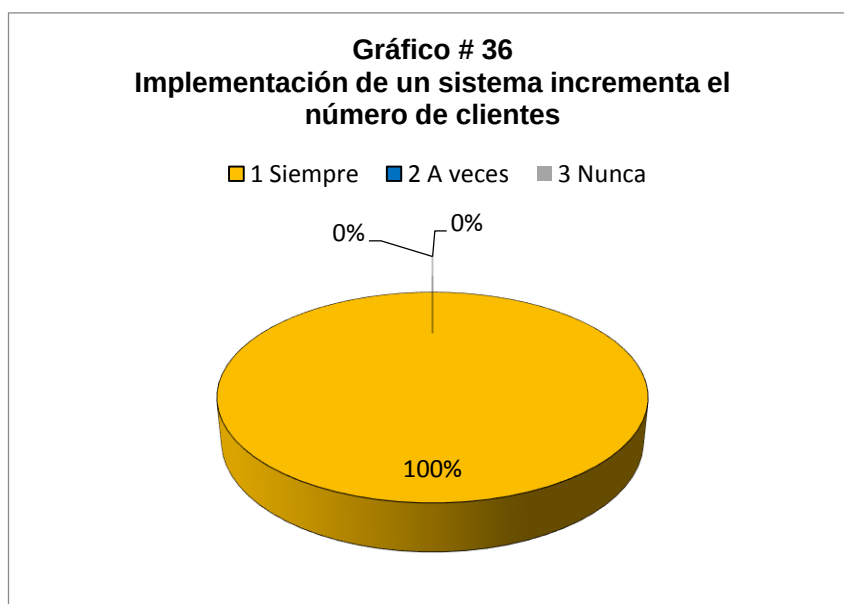
## **ANÁLISIS**

Para los empleados que son quienes día a día ve las necesidades del supermercado es ideal la implementación de un sistema de compras que les facilite el control en perchas.

| CUADRO N° 13                                                                              |              |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Considera usted que la implementación de un sistema incrementaría el número de clientes? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                           | 1 Siempre    | 5          | 100%        |
|                                                                                           | 2 A veces    | 0          | 0%          |
|                                                                                           | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                           | <b>TOTAL</b> | <b>5</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los empleados del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



## **ANÁLISIS**

El grupo de empleados encuestados ve como una gran solución la implementación de un sistema, considera que influirá directamente en el crecimiento del número de clientes que adquieran productos en el supermercado.

| CUADRO N° 14                                                                                                         |              |            |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Considera usted que la implementación de un sistema lo ayudaría en el abastecimiento de los artículos en la percha? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                                                      | 1 Siempre    | 5          | 100%        |
|                                                                                                                      | 2 A veces    | 0          | 0%          |
|                                                                                                                      | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                                                      | <b>TOTAL</b> | <b>5</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los empleados del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

Los empleados consideran que es una gran ayuda la implementación de un sistema, en las interrogantes anteriores expresan su aceptación al mismo. Para ellos ayudaría mucho en el abastecimiento de los artículos en la percha, siendo un aspecto más por las que se justifica el presente proyecto.

| CUADRO N° 15                                                                      |              |            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
|                                                                                   | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
| ¿Usted aplica estrategias de ventas que favorecen sus labores en el supermercado? | 1 Siempre    | 1          | 20%         |
|                                                                                   | 2 A veces    | 4          | 80%         |
|                                                                                   | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                   | <b>TOTAL</b> | <b>5</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los empleados del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

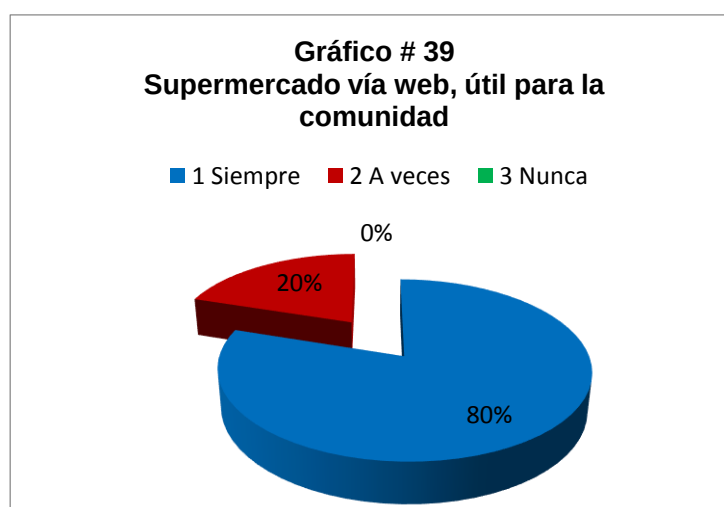
## **ANÁLISIS**

Es otra problemática que tiene el supermercado. Los empleados no emplean estrategias de ventas, razón por la cual se generan algunos inconvenientes con el manejo de productos y el abastecimiento de los mismos. El proyecto automatizará algunos procesos que solucionará la problemática. Queda a criterio del personal administrativo capacitar al personal en estrategias de ventas, tema de otro proyecto.

| <b>¿Cree usted que el supermercado vía web es un servicio útil para la comunidad?</b> | <b>CUADRO N° 16</b> |                   |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                                       | <b>Alternativas</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|                                                                                       | 1 Siempre           | 4                 | 80%               |
|                                                                                       | 2 A veces           | 1                 | 20%               |
|                                                                                       | 3 Nunca             | 0                 | 0%                |
|                                                                                       | <b>TOTAL</b>        | <b>5</b>          | <b>100%</b>       |

Fuente: Encuesta realizada a los empleados del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## ANÁLISIS

Los empleados en su mayoría consideran que la comunidad se beneficiará con la implementación de un supermercado vía web.

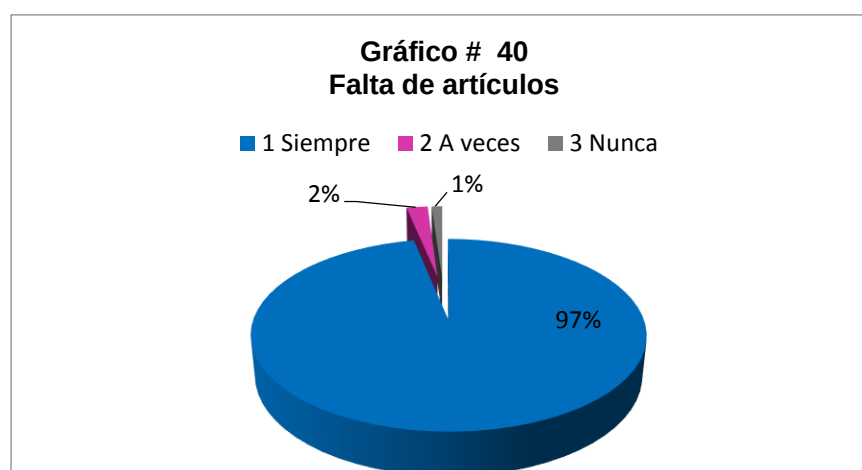
### INFORMACIÓN DETALLADA POR ENCUESTADOS

#### ENCUESTA REALIZADA A LOS CLIENTES

| ¿Considera usted que la falta de artículos en las perchas del supermercado le dificulta la elección de productos? | CUADRO N° 17 |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
|                                                                                                                   | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                                                   | 1 Siempre    | 90         | 97%         |
|                                                                                                                   | 2 A veces    | 2          | 2%          |
|                                                                                                                   | 3 Nunca      | 1          | 1%          |
|                                                                                                                   | <b>TOTAL</b> | <b>93</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los clientes del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

Los clientes consideran que es difícil elegir los productos en el supermercado porque no los encuentran en las perchas. Este problema se busca solucionarlo con el presente proyecto.

| <b>¿Considera usted que los productos rotulados brindan agilidad al momento de ubicarlos?</b> | <b>CUADRO N° 18</b> |                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                                               | <b>Alternativas</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|                                                                                               | 1 Siempre           | 93                | 100%              |
|                                                                                               | 2 A veces           | 0                 | 0%                |
|                                                                                               | 3 Nunca             | 0                 | 0%                |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b>        | <b>93</b>         | <b>100%</b>       |

Fuente: Encuesta realizada a los clientes del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

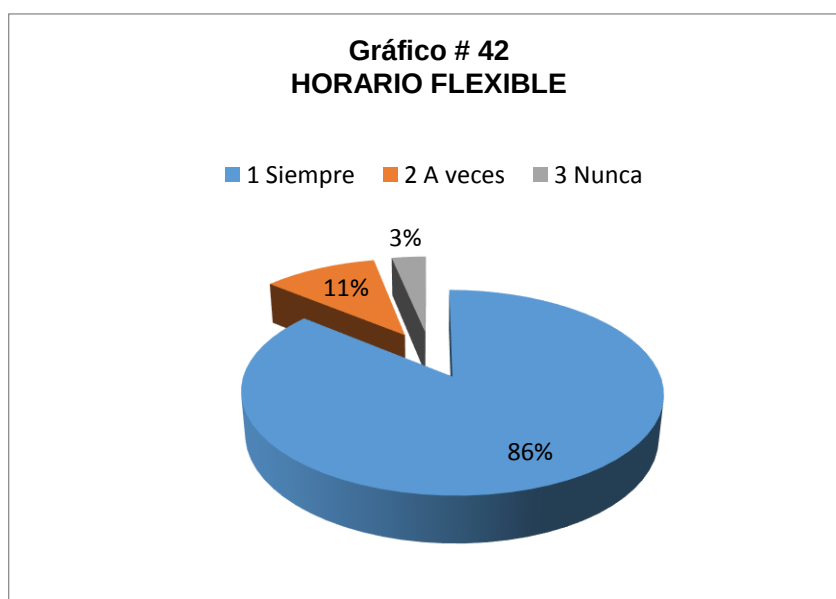
## **ANÁLISIS**

Todos los clientes coinciden en que los productos rotulados les brindan a ellos agilidad al momento de ubicarlos, es un peregrinar por los corredores buscando en las perchas los productos que requieren. El proyecto viabilizará esta problemática.

| CUADRO N° 19                                                        |              |            |             |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Estima usted que el horario de atención a clientes no es flexible? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                     | 1 Siempre    | 80         | 86%         |
|                                                                     | 2 A veces    | 10         | 11%         |
|                                                                     | 3 Nunca      | 3          | 3%          |
|                                                                     | <b>TOTAL</b> | <b>93</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los clientes del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

Los clientes encuestados en su mayoría estiman que el horario de atención del supermercado no llena sus expectativas y que debe ajustarse a las necesidades de los usuarios.

| CUADRO Nº 20                                          |              |            |             |
|-------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Usted adquiriría productos del supermercado vía web? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                       | 1 Siempre    | 85         | 91%         |
|                                                       | 2 A veces    | 5          | 5%          |
|                                                       | 3 Nunca      | 3          | 3%          |
|                                                       | <b>TOTAL</b> | <b>93</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los clientes del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

La mayoría de los clientes respondieron que adquirirían productos del supermercado vía web. Se puede afirmar que es una comodidad que tendrían los clientes con la implementación del sistema de este proyecto.

| CUADRO N° 21                                                                      |              |            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Confía usted en el reparto de productos que adquiere en un supermercado vía web? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                   | 1 Siempre    | 84         | 90%         |
|                                                                                   | 2 A veces    | 9          | 10%         |
|                                                                                   | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                                   | <b>TOTAL</b> | <b>93</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los clientes del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



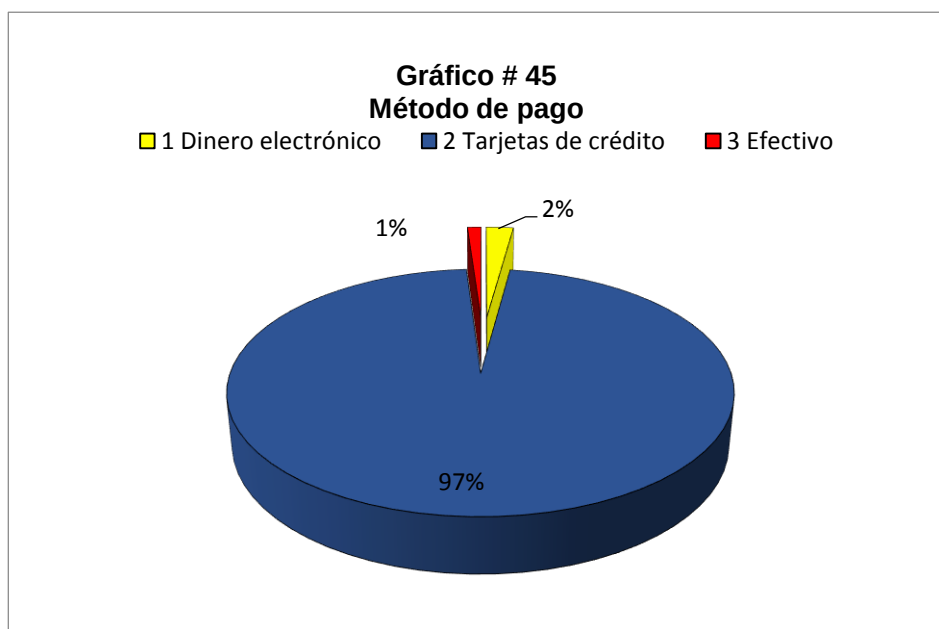
## **ANÁLISIS**

La mayor parte del grupo de clientes que fueron encuestados respondieron afirmativamente a esta interrogante, la confianza se la ha ganado el supermercado y el reparto de producto se llevaría con toda tranquilidad.

| CUADRO N° 22                                                                   |                       |            |             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-------------|
| ¿Cuál sería el método preferido para pago de los productos adquiridos vía web? | Alternativas          | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                | 1 Dinero electrónico  | 2          | 2%          |
|                                                                                | 2 Tarjetas de crédito | 90         | 97%         |
|                                                                                | 3 Efectivo            | 1          | 1%          |
|                                                                                | <b>TOTAL</b>          | <b>93</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los clientes del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

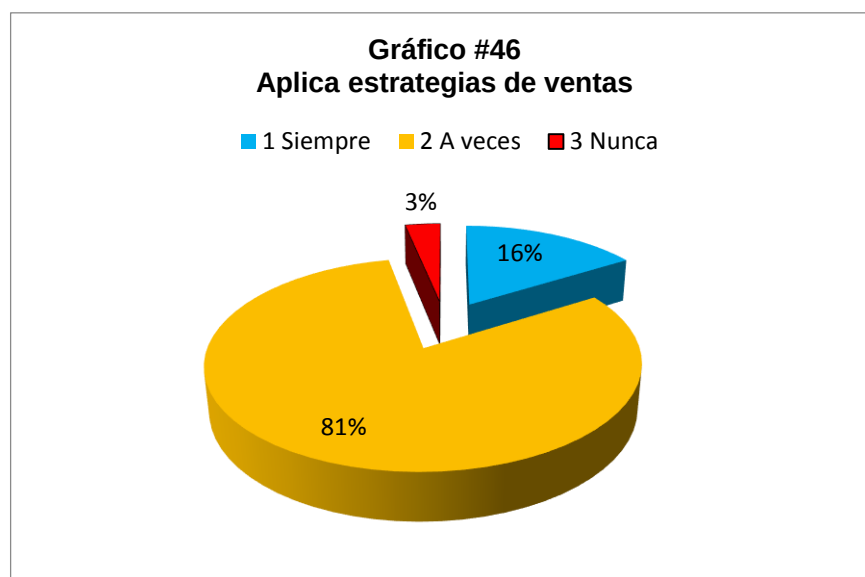
## **ANÁLISIS**

El grupo de clientes encuestados considera que el pago de los productos adquiridos vía web se realizaría preferencialmente con tarjeta de crédito, ocupando el segundo lugar el dinero electrónico y pocas cancelarían con dinero en efectivo. El supermercado contará con las tres formas de pago para comodidad de los clientes.

| CUADRO N° 23                                                                                |              |            |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Considera usted que el supermercado aplica estrategias de ventas que favorecen al cliente? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                                             | 1 Siempre    | 15         | 16%         |
|                                                                                             | 2 A veces    | 75         | 81%         |
|                                                                                             | 3 Nunca      | 3          | 3%          |
|                                                                                             | <b>TOTAL</b> | <b>93</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los clientes del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

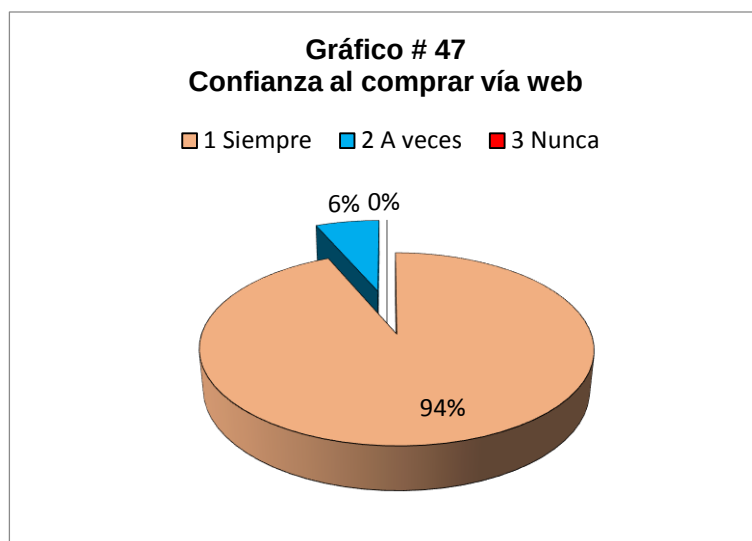
## **ANÁLISIS**

Los clientes en su mayoría consideran que el supermercado no siempre cuenta con estrategias de ventas que favorezcan sus compras. Esto origina ciertos problemas que el negocio superará con la implementación del sistema, tema del proyecto.

| CUADRO N° 24                                                      |              |            |             |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| ¿Compraría con toda confianza productos del supermercado vía web? | Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|                                                                   | 1 Siempre    | 87         | 94%         |
|                                                                   | 2 A veces    | 6          | 6%          |
|                                                                   | 3 Nunca      | 0          | 0%          |
|                                                                   | <b>TOTAL</b> | <b>93</b>  | <b>100%</b> |

Fuente: Encuesta realizada a los clientes del supermercado.

Responsables: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.



Fuente: Datos obtenidos en la investigación, modalidad de campo.  
Responsable: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez.

## **ANÁLISIS**

La mayor parte de los clientes siente confianza al adquirir productos en el supermercado vía web, el proyecto es factible.

## GUÍA DE ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO

**Objetivo:** Diagnosticar las estrategias de ventas y así implementar un sistema de pedidos a domicilio vía web para la automatización del proceso de control de productos en perchas en un supermercado de la ciudad de Guayaquil.

**Procedimiento:**

- Utilice la tabla de valoración siguiente.

| TABLA DE VALORACIÓN |         |       |
|---------------------|---------|-------|
| 1                   | 2       | 3     |
| Siempre             | A veces | Nunca |

- Marque con una equis (X) dentro del casillero correspondiente.

| INDICADORES |                                                                                                                                      | VALORACIÓN |   |   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
|             |                                                                                                                                      | 1          | 2 | 3 |
| 1.          | ¿Considera usted que la falta de artículos de venta dificulta al público elegir un producto en particular?                           |            |   |   |
| 2.          | ¿Considera usted que la falta de información al cliente ocasiona la pérdida del mismo?                                               |            |   |   |
| 3.          | ¿Cree usted que el horario de atención limitado provoca insatisfacción al público en general?                                        |            |   |   |
| 4.          | ¿Considera usted que la implementación de un sistema de compras vía web facilite la adquisición de los productos en el supermercado? |            |   |   |
| 5.          | ¿Considera usted que la implementación de un sistema generaría mayores ingresos tanto al proveedor como a los comercializadores?     |            |   |   |
| 6.          | ¿Cree usted que la implementación de un sistema beneficia el abastecimiento de los productos en percha?                              |            |   |   |
| 7.          | ¿En el supermercado se aplican estrategia de ventas que favorezcan la atención al cliente?                                           |            |   |   |
| 8.          | ¿Considera usted útil un supermercado donde se pueda comprar en la web?                                                              |            |   |   |

**¡Gracias por su colaboración!**

## GUÍA DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS EMPLEADOS

Objetivo: Diagnosticar las estrategias de ventas que utiliza como empleado dentro del proceso de control de productos en perchas.

Procedimiento:

- Utilice la tabla de valoración siguiente.

| TABLA DE VALORACIÓN |         |       |
|---------------------|---------|-------|
| 1                   | 2       | 3     |
| Siempre             | A veces | Nunca |

- Marque con una equis (X) dentro del casillero correspondiente.

| INDICADORES |                                                                                                                      | VALORACIÓN |   |   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
|             |                                                                                                                      | 1          | 2 | 3 |
| 1.          | ¿Considera usted que la falta de artículos en percha dificulta al público elegir un producto en particular?          |            |   |   |
| 2.          | ¿Cree usted que la falta de rotulación de productos ocasiona la pérdida del cliente?                                 |            |   |   |
| 3.          | ¿Considera usted que el público siente insatisfacción por el horario de atención limitada?                           |            |   |   |
| 4.          | ¿Cree usted que la implementación de un sistema de compras facilitaría el control de productos en percha?            |            |   |   |
| 5.          | ¿Considera usted que la implementación de un sistema incrementaría el número de clientes?                            |            |   |   |
| 6.          | ¿Considera usted que la implementación de un sistema lo ayudaría en el abastecimiento de los artículos en la percha? |            |   |   |
| 7.          | ¿Usted aplica estrategias de ventas que favorecen sus labores en el supermercado?                                    |            |   |   |
| 8.          | ¿Cree usted que el supermercado vía web es un servicio útil para la comunidad?                                       |            |   |   |

**¡Gracias por su colaboración!**

## GUÍA DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CLIENTES

**Objetivo:** Diagnosticar los requerimientos que tienen, como clientes del supermercado, en el despacho de productos y la distribución en las perchas.

**Procedimiento:**

- Utilice la tabla de valoración siguiente.

| TABLA DE VALORACIÓN |         |       |
|---------------------|---------|-------|
| 1                   | 2       | 3     |
| Siempre             | A veces | Nunca |

- Marque con una equis (X) dentro del casillero correspondiente.

| INDICADORES |                                                                                                                   | VALORACIÓN |   |   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
|             |                                                                                                                   | 1          | 2 | 3 |
| 1.          | ¿Considera usted que la falta de artículos en las perchas del supermercado le dificulta la elección de productos? |            |   |   |
| 2.          | ¿Considera usted que los productos rotulados brindan agilidad al momento de ubicarlos?                            |            |   |   |
| 3.          | ¿Estima usted que el horario de atención a clientes no es flexible?                                               |            |   |   |
| 4.          | ¿Usted adquiriría productos del supermercado vía web?                                                             |            |   |   |
| 5.          | ¿Confía usted en el reparto de productos que adquiere en un supermercado vía web?                                 |            |   |   |
| 6.          | ¿Cuál sería el método preferido para pago de los productos adquiridos vía web?                                    |            |   |   |
| 7.          | ¿Considera usted que el supermercado aplica estrategias de ventas que favorecen al cliente?                       |            |   |   |

|    |                                                                   |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 8. | ¿Compraría con toda confianza productos del supermercado vía web? |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|

**¡Gracias por su colaboración!**

## ENTREGABLES DEL PROYECTO

El proyecto cuenta con un manual de usuario el mismo que ayudará en el ingreso, proceso y venta de los productos en supermercados.red. en la cual el manual de usuarios anexos 1. Manual técnico anexos 2

## **CAPÍTULO IV**

### **CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL SISTEMA**

Para poder definir estos criterios se toma en consideración todo el proceso desde la implementación que para este proyecto fue desde el mes de abril y se extiende hasta el mes de septiembre, periodo durante el cual se definieron las tareas que harían factible el sistema.

Las pruebas de aceptación finalizarán el proceso de validación que comenzó en el capítulo III, a lo largo del mismo el resultado esperado ha sido exitoso en cuanto a los referentes que lo impulsaron. Al llegar a este nivel del proyecto nos daremos cuenta de las enmiendas que se deben realizar.

#### **Alcance:**

Este plan de criterios de aceptación está ligado al proyecto desarrollado y su entorno.

#### **Referencias:**

Se adjunta un Manual de uso y desempeño del proyecto.

#### **Involucrados:**

El diseño del sistema se aplica a todos los involucrados: personal administrativo, empleados/percheros y clientes. Pero los encargados del proceso de aceptación se detallan en el gráfico 48.

#### **DESARROLLO DEL PROCESO DE ACEPTACIÓN**

**Responsabilidades:** en el gráfico siguiente se detallan.



**GRÁFICO 48. Responsabilidades de aceptación del sistema**

|                                                                                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                |                              |                  |
| <b>El contador</b>                                                                | <b>El analista en sistemas</b>                                                                                                                                  | <b>El ingeniero en sistemas</b>                                                                                | <b>Los clientes</b>                                                                                 |
| Se encargará de la capacitar acerca del sistema al personal.                      | Dará el soporte necesario, resolverá fallas que surjan. Colaborará en el creación de las pruebas de aprobación del producto junto con el Ingeniero en sistemas. | Planificará las pruebas con los criterios de aceptación obtenidos de los compradores; las aplicará y evaluará. | Un grupo de cinco representarán a los compradores que serán responsables del proceso de aceptación. |

Elaborado por: Fabricio Fabre Domínguez y Kléber Fabre Domínguez  
Fuente: Implementación del proyecto.

Como se puede apreciar en el gráfico 48, son los clientes quienes tienen la responsabilidad del proceso de aceptación del sistema.

En la siguiente tabla

## PROCESO DE ACEPTACIÓN DEL SISTEMA

TABLA XLVI. ACEPTACIÓN DEL SISTEMA

| Tipo de requisito                                                                                                        | Descripción del requisito                | Criterios de aceptación                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fijados por el cliente.</b><br><br> | 1. Registro de clientes                  | 1.1. El ingreso al supermercado: <a href="http://www.supermercados.red">www.supermercados.red</a> se realiza con rapidez.<br>1.2. Registra los datos de cliente que solicita al ingresar.                                                                         |
|                                                                                                                          | 1. Navegación en el comisariato virtual. | 1.1. Brinda facilidad de navegación en el comisariato.<br>1.2. El ambiente del comisariato es atractivo.<br>1.3. La selección de productos que desea adquirir se realiza sin complicaciones.                                                                      |
|                                                                                                                          | 1. Adquisición de los productos.         | 1.1. Permite enviar los productos seleccionados al carrito de compras.<br>1.2. Puede visualizar los productos llevados al carrito.<br>1.3. Permite el sistema la actualización de productos en el carrito de compras.<br>1.4. Guarda sus productos en el carrito. |
|                                                                                                                          | 1. Visualización de ofertas.             | 1.1. Se visualizan los productos que están en oferta de manera atrayente.<br>1.2. Considera irresistibles los productos ofertados.<br>1.3. Puede llevar al carrito los productos escogidos en oferta.                                                             |
|                                                                                                                          | 1. Cierre del pedido.                    | 1.1. Puede seguir adquiriendo nuevos productos después de haber guardado los artículos seleccionados.<br>1.2. Finaliza la compra con comodidad.<br>1.3. El administrador recibe el mensaje de los datos de entrega del pedido.                                    |

## **RESULTADOS**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Para finalizar se puede mencionar que la “Diseñar un sistema de pedidos a domicilio vía web para la automatización del proceso de control de productos en perchas en un supermercado de la ciudad de Guayaquil”, es la solución propuesta a corto plazo, está justificado y es factible.

#### **CONCLUSIONES**

El estudio de mercado realizado permitió conocer la problemática de los productos en perchas con relación al cliente. La insatisfacción era notoria ya que disminuyeron los clientes.

El supermercado ofrecerá un mejor servicio dentro del grupo de mercados similares puesto que no pasarán mucho tiempo haciendo columnas para cancelar el producto, ya que lo hará desde su hogar o lugar donde se encuentre.

La confiabilidad del comercio electrónico ha crecido según se pudo apreciar en las encuestas, las personas adquieren productos y los cancelan realizando transacción vía Internet.

La aceptación del servicio de entrega a domicilio de la población que se reflejó en su mayoría de clases media y alta, evidencia que las personas prefieren recibir los productos en casa, ya que dedican su tiempo a otras actividades que se las impiden, de esta manera la tendencia hacia este estilo de adquisición va en aumento.

## **RECOMENDACIONES**

Se realice capacitación al talento humano del supermercado, para que se superen las deficiencias del grupo de percheros y se brinde un servicio eficiente, ellos reconocen que lo necesitan.

Mantener actualizada la página con productos de mayor salida, precios y promociones que el usuario compare y compruebe servicio y ahorro. Con esto será fiel al supermercado. Además que siempre se encuentre llamativa.

Crear cuentas en las diferentes redes sociales para realizar publicidad del mismo. Implementar un servicio de post-venta que nos permita conocer cómo se siente el cliente con el servicio y poder mejorarlo.

Que se gestione una interrelación para el sistema y que el actual pueda generar la factura y la guía de remisión de la compra. Las facturas que sean procesadas: una al departamento contable y otra para entregar al cliente.

## BIBLIOGRAFÍA

### CITA

- Aburto, E. (2011). *Programación en Java*. Lima.
- Carrasco, M.(2012). *Ley de Régimen Tributario Interno, su reglamento de Aplicación y en el Reglamento de Comprobantes de Venta y Retención*. Guayaquil: Editora Nacional.
- Del Pozo, H.(2015). *Registro Oficial*. Guayaquil: Editora Nacional.
- López, J. (2012) *Domine JavaScript*. México D.F.: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.
- López, J. (2010). *Domine PHP y MySQL*. México D.F.: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.
- Marcombo, S.A. (2013). *Aprender a crear su primera web con 100 ejercicios prácticos*. Barcelona: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.
- Mares, J.(Ed). (2012). *Administración de ventas*.México, D.F.: McGraw-Hill Companies, INc.
- Mares, J.(Ed). (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial*. México, D.F.: McGraw-Hill Companies, INc.
- Ortega, J. (2000). *La tarjeta de crédito*. Guayaquil: Palacio de Justicia.
- Power, D. (2012). *Beginning CSS3*. Estados Unidos: Apress.
- Tuya, Ramos y Dolado. (2007). *Técnicas Cuantitativas para la Gestión en la Ingeniería del Software*. España: Netbiblo, S.L.
- Vásconez Arroyo, J. (2011) *Introducción a la contabilidad*. Ecuador: Dimaxi

### Recursos electrónicos

Ayoze, A. (2015) Curso de Programación Web. Javascript, Ajax y JQuery. Recuperado de:  
<https://books.google.com.ec/books?id=tPmjCgAAQBAJ&pg=PA525&dq=biblioteca+a+jquery&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiUn4X1nIbPAhUHJR4KHSTJBsAQ6AEIHDA#v=onepage&q=biblioteca%20jquery&f=false>

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA;Dirección de Formación Profesional. Sistema de Bibliotecas (2015). *Cómo citar y hacer referencias bibliográficas con Normas APA 6ª*. Recuperado de: <http://biblioteca.sena.edu.co/>

Diario “El Comercio”. (2014) Marketing en las perchas para persuadir al consumidor. Recuperado de:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:7vqGmAZI1NYJ:especiales.elcomercio.com/2014/09/supermercados/&num=1&hl=es-419&gl=ec&strip=1&vwsr=0>

LibrosWeb (Ed.). (2016). Bootstrap 3, el manual oficial . Recuperado de:  
[http://librosweb.es/bootstrap\\_3/](http://librosweb.es/bootstrap_3/)

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2015) Comercio electrónico en Ecuador. Recuperado de:  
<http://www.observatoriotic.mintel.gob.ec/comercio-electronico-en-ecuador/>

# ANEXOS<sup>1</sup>

# Manual de Usuario Para Sitio Web

**SuperMercados.Red**



## Introducción

El sistema de Supermercados.red está alojado en un servidor Linux con Apache y base de datos Mysql. Desarrollado en PHP usando métodos CRUD para la selección, actualización y eliminación de productos, pedidos etc.

Para ingresar al sistema hay dos tipos de usuario:

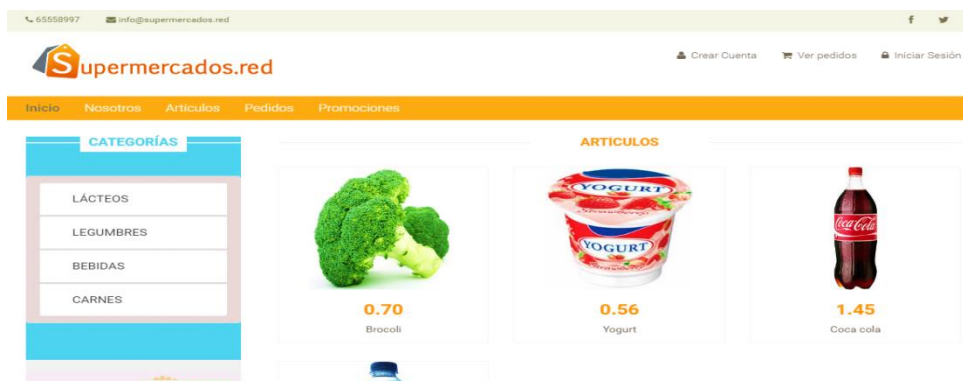
- Usuario Suscriptor
- Usuario Administrador
- Usuario Perchero

A continuación se detalla las características y funcionalidades de cada uno.

El usuario suscriptor es la persona que navega en el sitio con la intención de buscar un producto, las funcionalidades que puede usar son:

## Usuario Suscriptor

### 1- Visualizar el sitio web



- 2- Escoger el producto y realizar el pedido online.

[Escriba el nombre de la  
compañía]  
[Escriba el título del  
documento]



- 3- Para poder comenzar a realizar pedidos el usuario debe estar logueado con su usuario y contraseña, en caso de no tenerla deberá crear una nueva.
- 4- Escogidos los productos el usuario podrá acceder a visualizar el carrito de pedidos.

- 5- Se confirman el pedido y el administrador del sistema se pondrá en contacto para coordinar el envío.

[Escriba el nombre de la  
compañía]

[Escriba el título del  
documento]

## Usuario Administrador

El usuario administrador es la persona encargada de alimentar el sistema y verificar las seguridades y uso del mismo, las funcionalidades que puede usar son:

- 1- Inicia sesión
- 2- Administrar Usuarios



[Ver pedidos](#)
[Hola, admin](#)
[Cerrar Sesión](#)

[Inicio](#)
[Nosotros](#)
[Artículos](#)
[Pedidos](#)
[Contacto](#)

| Artículo                                                                                                                                                            | Precio | Cantidad | Total |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
|  <div> <b>Brocoli N</b><br/> Código: 3333<br/> Fecha: 2016-08-12 19:03:49 </div> | \$0.70 | 3        | \$2.1 |

[Cancelar Pedido](#)
[Confirmar Pedido](#)

**Administrador**

[Escritorio](#)
[Usuarios](#)
[Divisiones](#)
[Artículos](#)
[Pedidos](#)
[Ventas](#)
[Compras](#)
[Perchas](#)
[Reportes](#)

**Panel de Control**

Escritorio

4

Productos

Ver Detalles

12

Nuevos Pedidos

Ver Detalles

25

Ventas

Ver Detalles

15

Usuarios

Ver Detalles

**Productos más vendidos**

| Nombre    | Código | Total |
|-----------|--------|-------|
| Brocoli   | 10009  | 254   |
| Coca cola | 10011  | 138   |
| Yogurt    | 10010  | 59    |
| Aguas     | 10012  | 22    |

[Ver reportes de ventas](#)

[Escriba el nombre de la  
compañía]  
[Escriba el título del  
documento]

Agregar Usuario

| Usuario    | Acción                                |
|------------|---------------------------------------|
| fabricio   | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| Joao       | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| callcenter | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| sisco      | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| Carlos     | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| pepe       | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| pp         | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| faxafado   | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| kleber     | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |

Agregar Usuario

Usuario:

Password:

Tipo:

Suscriptor

Correo:

INSERTAR

Cerrar

Administrador

Escritorio

Usuarios

Divisiones

Articulos

Pedidos

Ventas

Compras

Perchas

Reportes

Agregar Usuario

| Usuario    | Acción                                |
|------------|---------------------------------------|
| fabricio   | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| Joao       | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| callcenter | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| sisco      | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| Carlos     | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| pepe       | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| pp         | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| faxafado   | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| kleber     | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |
| pepito     | <div>Editar</div> <div>Eliminar</div> |

Editar Usuario

Usted esta editando el usuario fabricio

Usuario:

fabricio

Password:

Tipo:

Suscriptor

Correo:

fabricio\_xfd@hotmail.com

MODIFICAR

Cerrar

### 3- Administrar Divisiones.

[Escriba el nombre de la  
compañía]  
[Escriba el título del  
documento]

Administrador

Escritorio

Usuarios

Divisiones

Artículos

Pedidos

Ventas

Compras

Perchas

Agregar División

| Nombre    | Descripción           | Acción                                            |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Lácteos   | Productos como leches | <button>Editar</button> <button>Eliminar</button> |
| Legumbres | Legumbres             | <button>Editar</button> <button>Eliminar</button> |
| Bebidas   | Bebidas               | <button>Editar</button> <button>Eliminar</button> |
| Carnes    | Productos, carnes     | <button>Editar</button> <button>Eliminar</button> |

Administrador

Escritorio

Usuarios

Divisiones

Artículos

Pedidos

Ventas

Compras

Perchas

Reportes

Agadalelo

Agregar División

Nombre

Lácteos

Legumbres

Bebidas

Carnes

Eliminar

Eliminar

Eliminar

Eliminar

Agregar División

Nombre:

Descripción:

INSERTAR

Cerrar

[Escriba el nombre de la  
compañía]  
[Escriba el título del  
documento]

Administrador

Escritorio

Usuarios

Divisiones

Artículos

Pedidos

Ventas

Compras

Perchas

Reportes

Agregar División

**Nombre**

Lácteos

Legumbres

Bebidas

Carnes

**Editar División** X

Usted esta editando la división Lácteos

**Nombre:**

**Descripción:**

MODIFICAR

Cerrar

Eliminar

Eliminar

Eliminar

Eliminar

#### 4- Administrar Artículos

Administrador

Escritorio

Usuarios

Divisiones

Articulos

Pedidos

Ventas

Compras

Perchas

Reportes

jodafelo

Agregar Artículo

| Codigo | Nombre    | Descripción       | Precio | Sucursal | Division | Percha | Cantidad | Foto                                                                                | Promoción | Descuento | Acción                    |
|--------|-----------|-------------------|--------|----------|----------|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 3333   | Brocoli   | Legumbre Brocolis | 0.70   | Vergeles | Lácteos  | A      | 10       |  | ✓         | 5%        | <div>EditarEliminar</div> |
| 10003  | Yogurt    | Frutilla          | 0.56   | Vergeles | Lácteos  | A      | 100      |  | ✓         | 2%        | <div>EditarEliminar</div> |
| 334445 | Coca cola | Gaseosa           | 1.45   | Vergeles | Bebidas  | A      | 100      |  | ✗         | 3%        | <div>EditarEliminar</div> |
| 8777   | Aguas     | Bebida agua       | 0.67   | Vergeles | Lácteos  | A      | 192      |  | ✓         | 1%        | <div>EditarEliminar</div> |

[Escriba el nombre de la  
compañía]  
[Escriba el título del  
documento]

Administrador

Escritorio

Usuarios

Divisiones

Articulos

Pedidos

Ventas

Compras

Perchas

Reportes

Agregar Artículo

| Codigo | Nombre    |
|--------|-----------|
| 3333   | Brocoli   |
| 10003  | Yogurt    |
| 334445 | Coca cola |
| 8777   | Aguas     |

Agregar Artículo

Codigo:

Nombre:

Descripción:

Precio:

Sucursal:

División:

Percha:

Foto:

Cantidad:

Vergeles

Lácteos

A

Seleccionar archivo

Ningún an

INSERTAR

Cerrar

Administrador

Agregar Artículo

| Código | Nombre    |
|--------|-----------|
| 3333   | Brocoli   |
| 10003  | Yogurt    |
| 334445 | Coca cola |
| 8777   | Aguas     |

### Editar Artículo

10010Usted esta editando el artículo 10003

**Código:** 10003 **Nombre:** Yogurt

**Descripción:** Frutilla **Precio:** 0.56

**Sucursal:** Vergeles **División:** Lácteos

**Percha:** A **Cantidad:** 100

**Descuento:** 2

**MODIFICAR**

Cerrar

| Promoción | Des |
|-----------|-----|
| ✓         | 5%  |
| ✓         | 2%  |
| ✗         | 3%  |
| ✓         | 1%  |

## 5- Visualización de Pedidos

[Escriba el nombre de la  
compañía]  
[Escriba el título del  
documento]

Administrador

Escritorio

Usuarios

Divisiones

Artículos

**Pedidos**

Ventas

Compras

Perchas

Reportes

### Visualización de pedidos confirmados

| Usuario  | Teléfono   | Artículo  | Num.Pedido | Cantidad | Fecha               | Acción           |
|----------|------------|-----------|------------|----------|---------------------|------------------|
| jodatel0 | 0982470100 | Brocoli   | 0          | 1        | 2016-09-01 23:01:05 | Venta Despachada |
| jodatel0 | 0982470100 | Coca cola | 71217      | 1        | 2016-09-01 22:58:19 | Venta Despachada |
| faxafado | 3081316    | Coca cola | 58697      | 18       | 2016-08-31 15:48:01 | Venta Despachada |
| faxafado | 3081316    | Coca cola | 68537      | 18       | 2016-08-31 15:46:02 | Venta Despachada |
| faxafado | 3081316    | Coca cola | 68537      | 28       | 2016-08-31 15:45:24 | Venta Despachada |
| ug       | 222222222  | Yogurt    | 188881     | 2        | 2016-08-30 18:55:24 | Venta Despachada |
| ug       | 222222222  | Aguas     | 188881     | 2        | 2016-08-30 18:55:00 | Venta Despachada |
| pepito   | errer      | Brocoli   | 125646     | 16       | 2016-08-24 10:03:27 | Venta Despachada |
| pepito   | errer      | Brocoli   | 125646     | 13       | 2016-08-24 08:48:24 | Venta Despachada |
| nenita   | errer      | Brocoli   | 62940      | 15       | 2016-08-24 00:28:14 | Venta Despachada |

En este módulo solo aparecen los pedidos confirmados anteriormente por el usuario y el administrador tiene opción a enviar el pedido y click en “Venta Despachada”.



## 6- Ventas

Posteriormente en la pestaña de ventas nos reflejara todos los pedidos despachados, estos tienen la opción de “Confirmar venta” lo que indica que el pedido ha sido facturado.

| Visualización de ventas |        |            |             |             |        |                 |
|-------------------------|--------|------------|-------------|-------------|--------|-----------------|
| Num Pedido              | Nombre | Teléfono   | Dirección   | Venta Total | Status | Acción          |
| 34585                   | Joao   | 0982470100 | Cdla. Norte | 2.78        | 1      | Confirmar Venta |
| 148893                  | Joao   | 0982470100 | Cdla. Norte | 1.45        | 0      | Confirmar Venta |
| 140476                  | Joao   | 0982470100 | Cdla. Norte | 1.45        | 0      | Confirmar Venta |
| 71217                   | Joao   | 0982470100 | Cdla. Norte | 1.45        | 0      | Confirmar Venta |

[Escriba el nombre de la  
compañía]  
[Escriba el título del  
documento]

Después de esto queda afectado el reporte de ventas.

## 7- Reporte de Ventas

En esta opción se puede filtrar las ventas por fechas, de este modo se puede ver el reporte por días, meses o años.

| Administrador                                                                                                             |           |        |          |        |                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|--------|---------------------|--|
| <div> <div>Fecha Inicio:</div> <div>dd/mm/aaaa</div> <div>Fecha Fin:</div> <div>dd/mm/aaaa</div> <div>Buscar</div> </div> |           |        |          |        |                     |  |
| <div> <div>Total Vendidos: \$26.45</div> <div>Total Productos: 26</div> </div>                                            |           |        |          |        |                     |  |
| Código                                                                                                                    | Nombre    | Orden  | Cantidad | Precio | Fecha               |  |
| 10009                                                                                                                     | Brocoli   | 34585  | 13       | 9.1    | 2016-09-01 20:00:43 |  |
| 10009                                                                                                                     | Brocoli   | 0      | 1        | 0.7    | 2016-09-01 21:55:27 |  |
| 10009                                                                                                                     | Brocoli   | 0      | 1        | 0.7    | 2016-09-01 22:14:57 |  |
| 10011                                                                                                                     | Coca cola | 34585  | 9        | 13.05  | 2016-09-01 20:02:35 |  |
| 10011                                                                                                                     | Coca cola | 148893 | 1        | 1.45   | 2016-09-01 22:05:30 |  |
| 10011                                                                                                                     | Coca cola | 140476 | 1        | 1.45   | 2016-09-01 22:21:03 |  |

## Usuario Perchero

Este usuario se encarga de revisar las perchas usando filtros de búsqueda para verificar las diferentes divisiones del supermercado. En el sistema este usuario solo tiene opción a revisar las perchas y el inventario de cada producto.

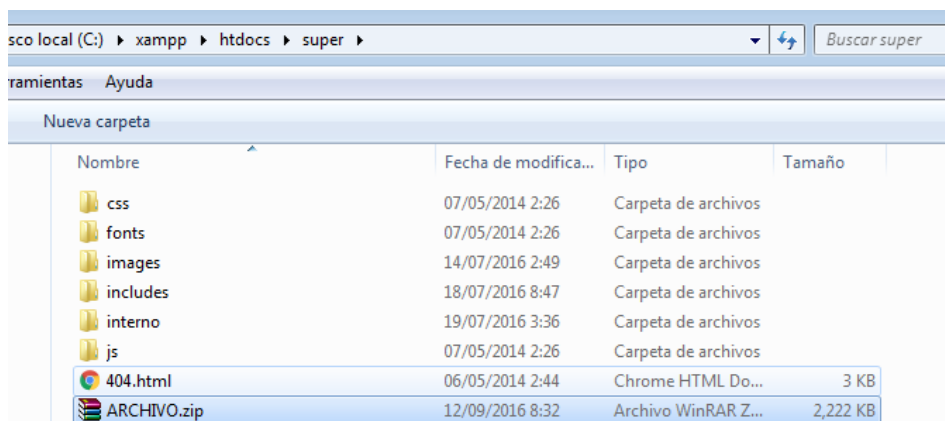
Al igual que los anteriores usuarios esta persona se loguea y verifica su opción.

|               |                    |           |                    |              |              |                  |
|---------------|--------------------|-----------|--------------------|--------------|--------------|------------------|
| Administrador |                    |           |                    |              |              |                  |
| Escritorio    | Código de Artículo |           | Nombre de Artículo | Seleccione ▼ | Seleccione ▼ | Buscar Refrescar |
| Usuarios      | Código             | Nombre    | Cantidad           | Sucursal     | División     | Percha Precio    |
| Divisiones    | 3333               | Brocoli   | 10                 | Vergeles     | Lácteos      | A 0.70           |
| Articulos     | 10003              | Yogurt    | 100                | Vergeles     | Lácteos      | A 0.56           |
| Pedidos       | 334445             | Coca cola | 100                | Vergeles     | Bebidas      | A 1.45           |
|               | 8777               | Aguas     | 192                | Vergeles     | Lácteos      | A 0.67           |

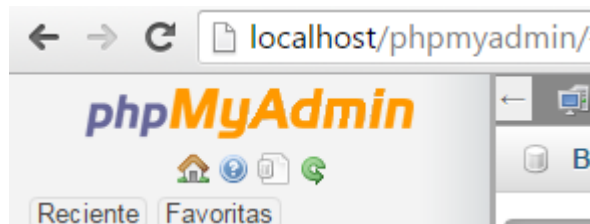
# ANEXOS 2

## MANUAL TÉCNICO DE INSTALACION

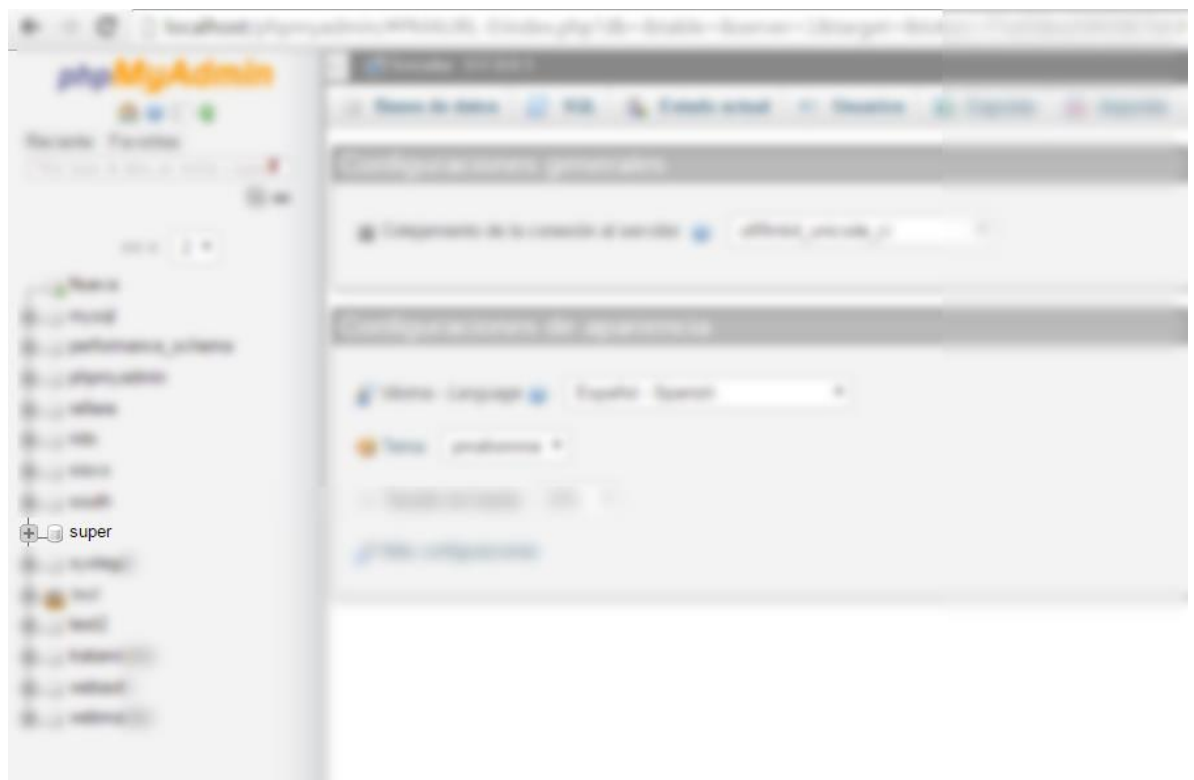
- 1- Agregamos a un .zip todos los archivos de nuestro sitio web de la ruta que contiene el mismo, ejemplo  
c:/xampp/htdocs/supermercados



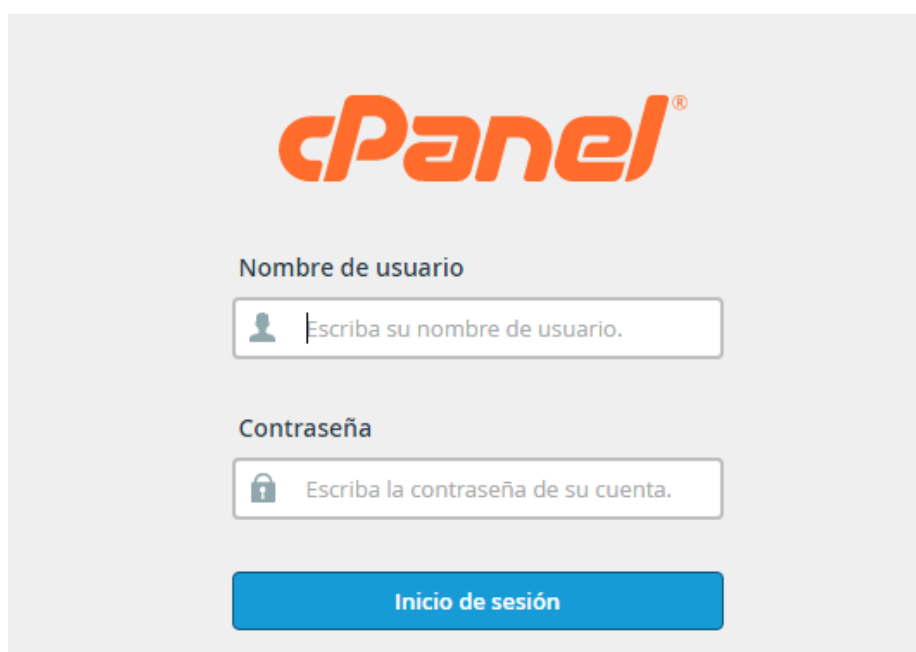
- 2- Habiendo trabajado localmente en una PC el sitio, procedemos a ir al navegador "localhost/phpmyadmin"



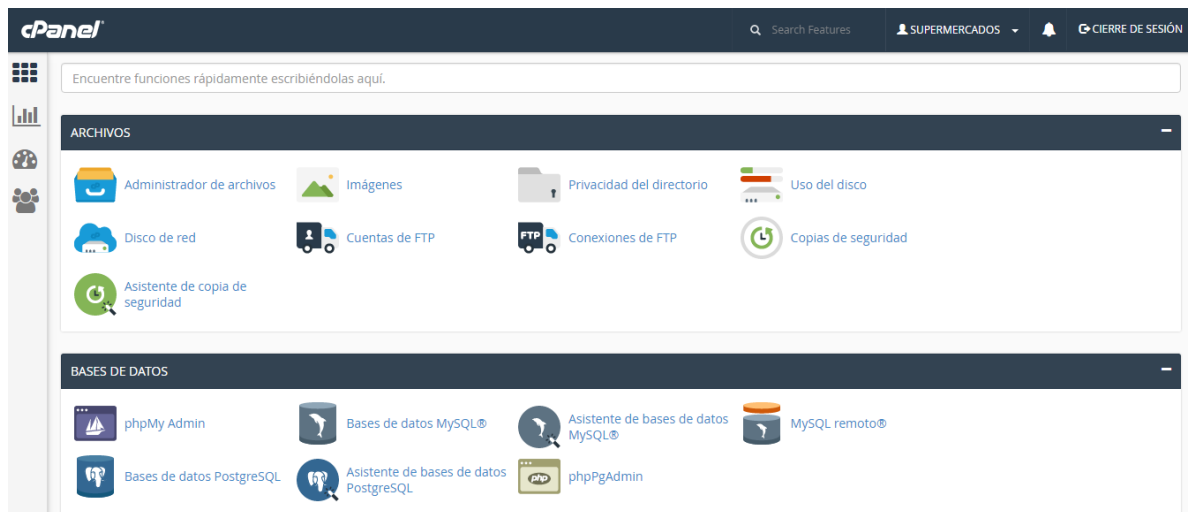
- 3- Escogemos la base de datos y exportamos, esto nos genera un archivo.sql



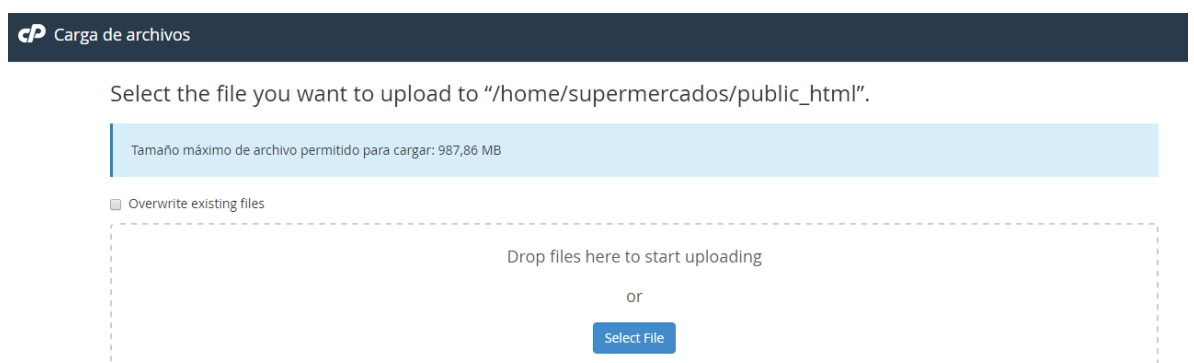
- 4- Hasta aquí tenemos dos archivos, archivos.zip y base.sql
- 5- Ingresamos al CPANEL de dominio [www.supermercados.red](http://www.supermercados.red)



- 6- Nos pedirá usuario y password
- 7- Accedemos y se visualizara una pantalla de administración

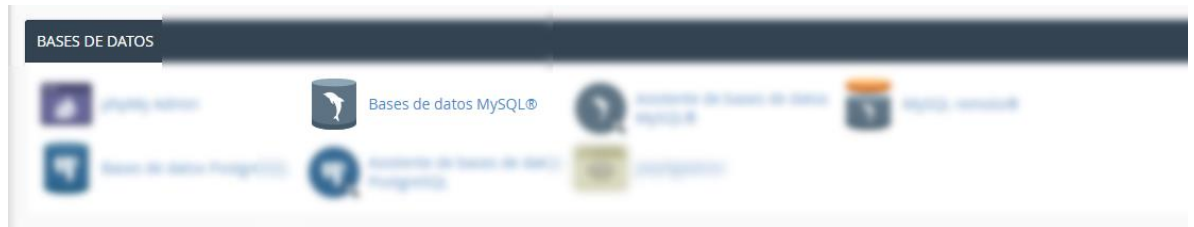


- 8- Ingresamos al administrador de archivos
- 9- Accedemos a la carpeta public\_html
- 10-Click en “Cargar”, escogemos el archivo.zip



- 11-Esperamos y una vez cargado click derecho sobre el archivo “Extraer” y aceptar

12-Nuevamente en el escritorio del cpanel click en “Base de Datos”



13-Creamos la base de datos, el usuario y el password

14-Visualizaremos dos opciones usuario y base de datos

15-Escogemos los dos y damos click en añadir permisos y aceptar

## Añadir usuario a la base de datos

**Usuario**

**Base de datos**

**Añadir**

16-Volvemos al escritorio del cpanel, click en “phpmyadmin”

17-Esperamos y escogemos la base de datos del menú de la izquierda

18-Click en Importar

19-Escogemos el archivo “base.sql” e importamos

20-Volvemos al escritorio del cpanel

21-Click en administrador de archivos

22-Procedemos a modificar algunos archivos que contienen el nombre, usuario y password de la base de datos, estos son files de conexión

23-Los archivos a modificar son:

- a. Mydb.php
- b. Interno/wwpp-php
- c. Interno/ww.php

```

]<?php

$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "super";

// Create connection
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
$acentos = $conn->query("SET NAMES 'utf8'");
// Check connection
if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

-?>

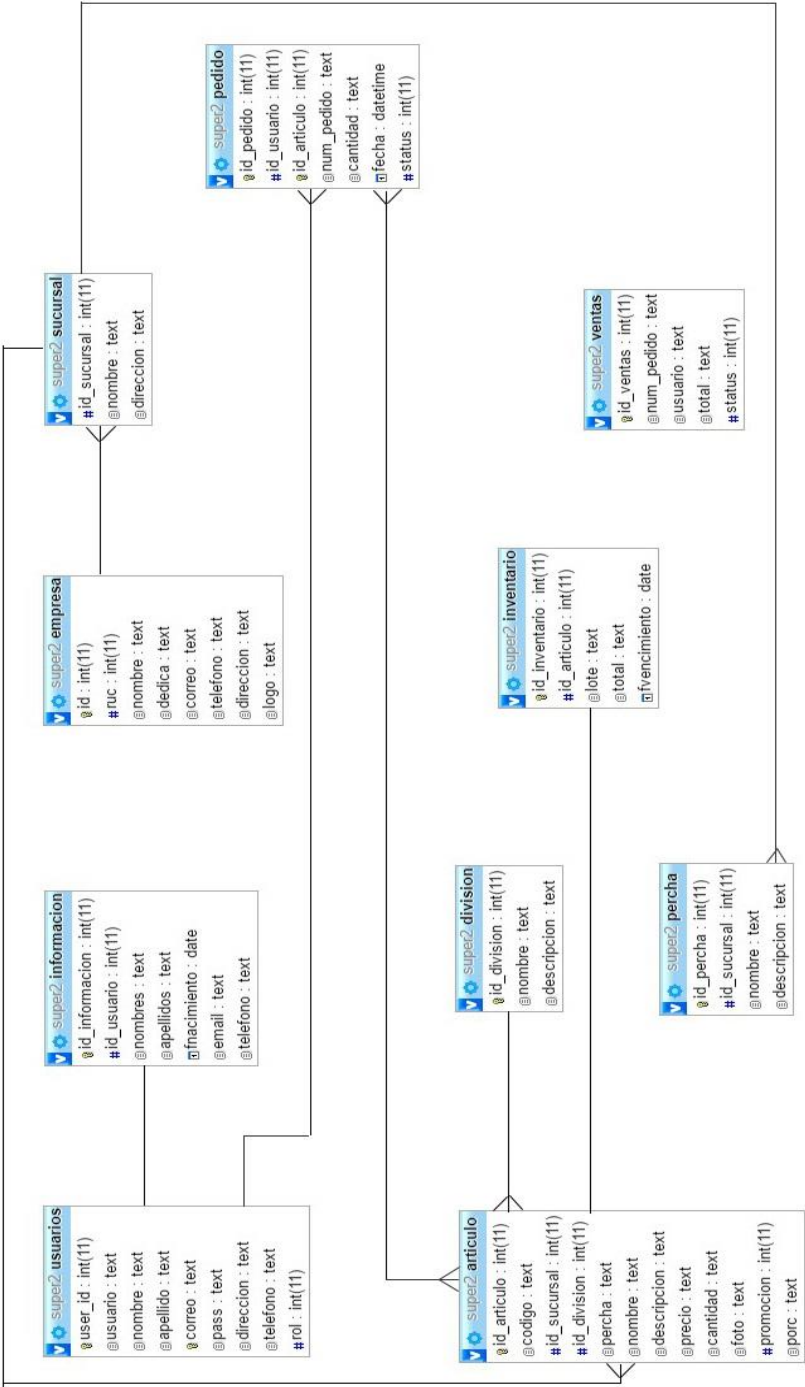
```

Como se puede ver hay cuatro variables a modificar con los datos necesarios para el funcionamiento del sitio, \$servername, \$username, \$password, \$dbname.



# ANEXOS<sup>3</sup>

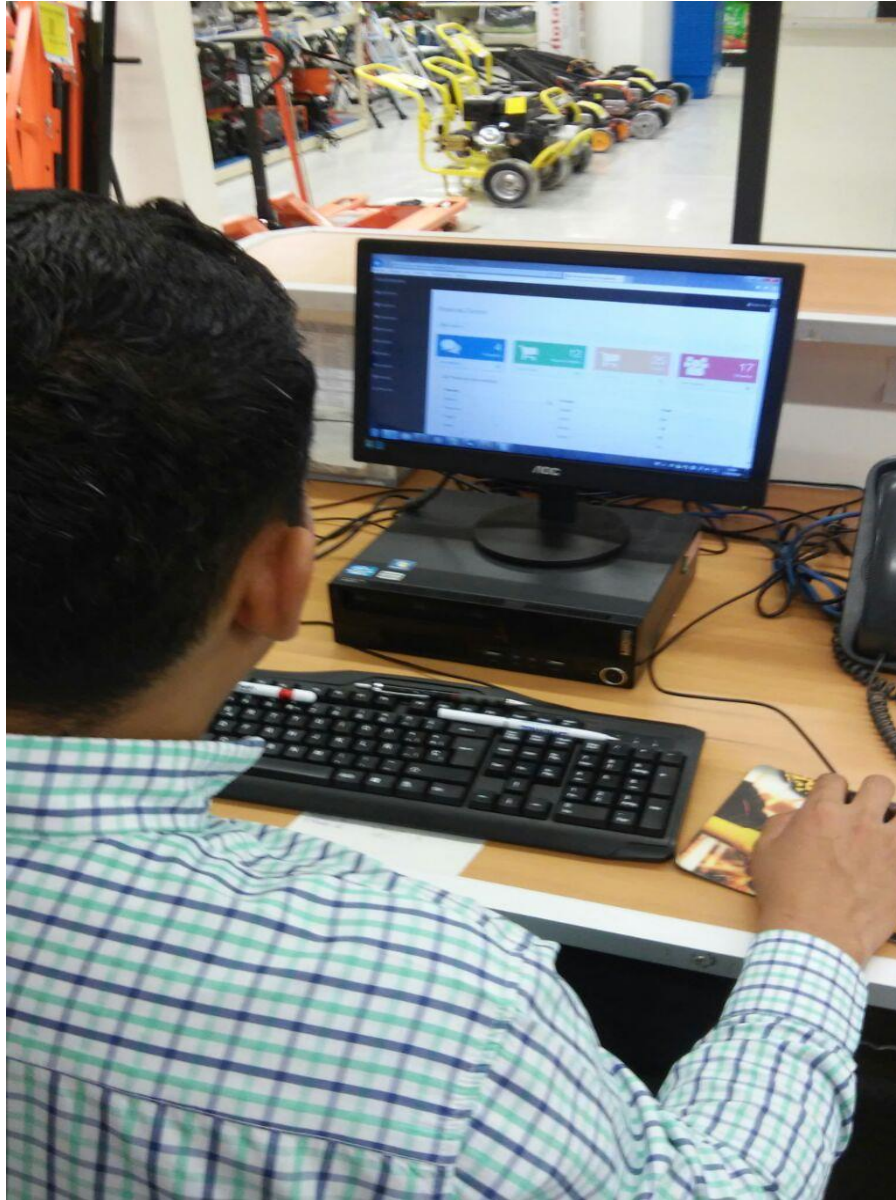
ENTIDAD RELACION DE LA BASE DE DATOS

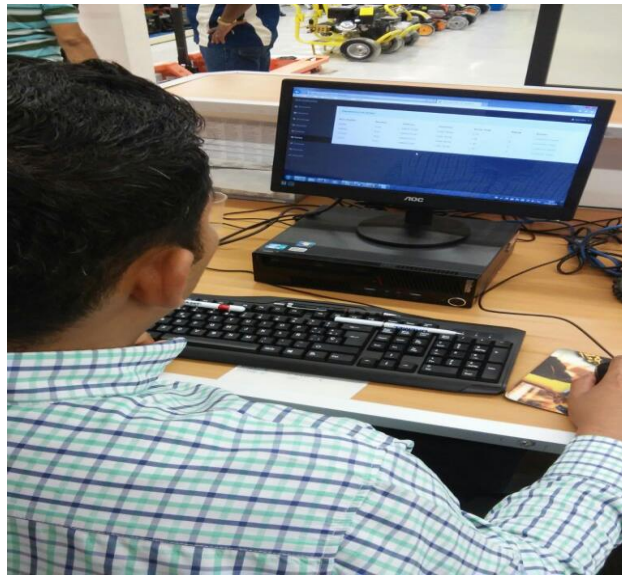


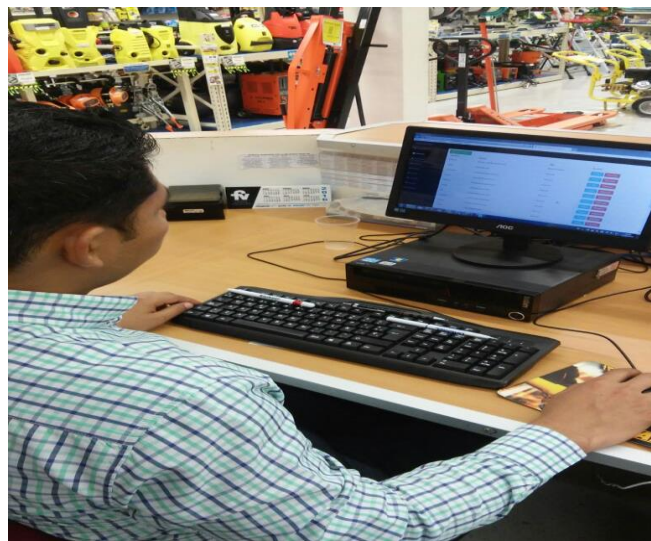
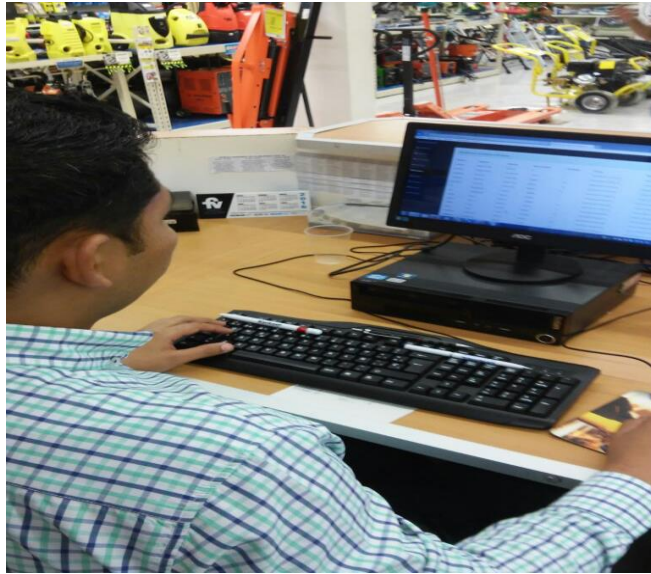
# ANEXOS 4

## PERSONAL ADMINISTRATIVO

### CAPACITACIÒN









# ANEXOS 5

## PERSONAL ADMINISTRATIVO EN PARTE USUARIO

### CAPACITACIÒN

