



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

GUAYAQUIL

GUAYAS

CARRERA DE: INFORMÁTICA

CON MENCIÓN EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE  
VENTA DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA ACRIPUBLIC.

AUTOR(ES): JEFFERSON JUAN ALBAN BAJAÑA

SCARLETT JETSABETH SOTOMAYOR AMADOR

TUTOR: MGS. CARLOS VASCONEZ

GUAYAQUIL, 2019, NOVIEMBRE, 20



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

GUAYAQUIL

GUAYAS

CARRERA DE: INFORMÁTICA

CON MENCIÓN EN ANÁLISIS DE SISTEMA

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE

TECNÓLOGO EN INFORMÁTICA CON MENCIÓN EN ANÁLISIS DE

SISTEMAS

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE

VENTA DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA ACRIPUBLIC.

AUTOR(ES): JEFFERSON JUAN ALBAN BAJAÑA

SCARLETT JETSABETH SOTOMAYOR AMADOR

TUTOR: MGS. CARLOS VASCONEZ

GUAYAQUIL, 2019, NOVIEMBRE, 20



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VENTA DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA ACRIPUBLIC.”		
<b>AUTOR/ES:</b>  JEFFERSON JUAN ALBAN BAJAÑA SCARLETT JETSABETH SOTOMAYOR AMADOR	<b>TUTOR:</b> MGS. CARLOS VASCONEZ	
	<b>REVISOR:</b> MSC. JIMMY TOTOY	
<b>INSTITUCIÓN:</b> INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR GUAYAQUIL	<b>FACULTAD:</b> Informática	
<b>CARRERA:</b> Informática Con Mención En Análisis Y Sistemas		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>N° DE PÁGS.:</b>	
<b>ÁREA TEMÁTICA:</b> Proyecto tesis		
<b>PALABRAS CLAVES:</b> Software, Base de Datos, Control de ventas		
<b>RESUMEN</b> <p>La empresa ACRIPUBLIC de la ciudad de Durán 5ta etapa El Recreo, no cuentan con un sistema control de ventas que ayude a una buena administración. El área de las ventas es las que mayores problemas genera en las empresas, es ahí donde se crea una relación con el cliente y muchas veces la incomunicación junto con la falta de control en estas actividades son los culpables principales de la aparición de muchos problemas. Problemas como el control en el momento que el empleado encargado realiza su venta se suele encontrar con datos del cliente erróneos muchas veces no se encuentran registrados los cuales traen diferentes inconvenientes.</p> <p>La empresa ACRIPUBLIC fue fundada el 15 de octubre de 1999, encargada en la realización de gradillas, gigantografías, acrílicos, diseños en plástico, letreros luminosos, etc., realiza actividades comerciales a nivel local, también ventas al por mayor y menor.</p> <p>El incremento de las ventas que se ha dado en los últimos años es de mucha importancia ya que está ligada a otras empresas y personas naturales que adquieren estos productos.</p> <p>La preocupación que existe en los dueños y el área de sistemas es muy notoria debido a que existe un problema que es, la falta de un sistema que controle las ventas de productos que ofrece la empresa ACRIPUBLIC.</p> <p>La finalidad de este proyecto investigativo es contar con la información más eficiente y útil de manera digital para tener competitividad, minimizar costos, minimizar gastos, comenzar a utilizar la tecnología y considerar el talento humano como lo primordial.</p> <p>Nuestro proyecto beneficiará directamente a la empresa “ACRIPUBLIC” ya que tendrá la mejora de gestión contable, su rentabilidad y competitividad además servirá como referencia para aquellas empresas que tengan los similares problemas con el control interno.</p>		
<b>N° DE REGISTRO (en base de datos) :</b>		<b>N° DE CLASIFICACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF</b>	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>CONTACO DE LOS AUTORES</b>	<b>TELÉFONO:</b> 0996473016 0979477534	<b>EMAIL:</b> <a href="mailto:jjalban@est.itsgg.edu.ec">jjalban@est.itsgg.edu.ec</a> <a href="mailto:jsotomayor@est.itsgg.edu.ec">jsotomayor@est.itsgg.edu.ec</a>
<b>CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>Nombre:</b> ACRIPUBLIC	
	<b>Teléfono:</b> 676908	



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR**

**GUAYAQUIL, GUAYAS**

**CARRERA DE INFORMÁTICA**

**CON MENCIÓN EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**Renuncia de Derechos de**

**Autor**

Por medio de la presente certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación son de absoluta propiedad, y responsabilidad de JEFFERSON ALBAN BAJAÑA, con C.C.: 0931078679 y SCARLETT SOTOMAYOR AMADOR, con C.C.: 0940524853.

Cuyo título es: Desarrollo E Implementación De Un Sistema De Control De Venta De Productos De La Empresa ACRIPUBLIC.

Derechos que renuncio a favor del Instituto Tecnológico Superior Guayaquil, para que haga uso como a bien tenga.

---

**JEFFERSON ALBAN BAJAÑA**

**C.C. 093107867-9**

---

**SCARLETT SOTOMAYOR AMADOR**

**C.C. 094052485-3**

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo primeramente a DIOS por guiarme, llenarme de sabiduría y perseverancia, a mis seres queridos por que fueron un ejemplo, apoyo y motivación para yo poder seguir con mis estudios, a mis profesores que durante toda mi carrera me encaminaron con sus buenas enseñanzas y a mi tutor que me ayudo con este trabajo.

**ATT: JEFFERSON ALBAN BAJAÑA**

Mi tesis se la dedico a Dios y luego a mis padres por haberme forjado como una persona que soy ahora en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes, ya en la parte moral y económica a ser un profesional, y como no contar con mis hermanas que son mi mayor motivo a salir adelante y esforzarme en mi meta.

**ATT: SCARLETT SOTOMAYOR AMADOR**

### **Agradecimiento**

A DIOS por darme la vida, la perseverancia, las fuerzas en toda esta trayectoria académica y por darme una excelente familia que siempre son un pilar fundamental para poder lograr este trabajo. A profesores, compañeros y amigos por brindarnos de alguna otra manera su apoyo en esta carrera.

**ATT: JEFFERSON ALBAN BAJAÑA**

Gracias a Dios por la vida de mis padres, también porque cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar a lado de las personas que se aman. Gracia a Dios por la vida de este nuevo triunfo que estoy obteniendo gracias a los esfuerzos de todos. Gracias.

**ATT: SCARLETT SOTOMAYOR AMADOR**



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR GUAYAQUIL, GUAYAS**

**CARRERA DE INFORMÁTICA**

**CON MENCIÓN EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CONTROL DE  
VENTA DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA ACRIPUBLIC.”**

**Autor(es)** JEFFERSON ALBAN BAJAÑA

SCARLETT SOTOMAYOR AMADOR

**Tutor:** MGS. CARLOS VASCONEZ

**Resumen**

La empresa ACRIPUBLIC de la ciudad de Durán 5ta etapa El Recreo, no cuentan con un sistema de control de ventas que ayude a una buena administración. El área de las ventas es las que mayores problemas genera en las empresas, es ahí donde se crea una relación con el cliente y muchas veces la incomunicación junto con la falta de control en estas actividades son los culpables principales de la aparición de muchos problemas. Problemas como el control en el momento que el empleado encargado realiza su venta se suele encontrar con datos del cliente erróneos muchas veces no se encuentran registrados los cuales traen diferentes inconvenientes.

La empresa ACRIPUBLIC fue fundada el 15 de octubre de 1999, encargada en la realización de gradillas, gigantografías, acrílicos, diseños en plástico, letreros luminosos, etc., realiza actividades comerciales a nivel local, también ventas al por mayor y menor.

El incremento de las ventas que se ha dado en los últimos años es de mucha importancia ya que está ligada a otras empresas y personas naturales que adquieren estos productos.

La preocupación que existe en los dueños y el área de sistemas es muy notoria debido a que existe un problema que es, la falta de un sistema que controle las ventas de productos que ofrece la empresa ACRIPUBLIC.

La finalidad de este proyecto investigativo es contar con la información más eficiente y útil de manera digital para tener competitividad, minimizar costos, minimizar gastos, comenzar a utilizar la tecnología y considerar el talento humano como lo primordial.

Nuestro proyecto beneficiará directamente a la empresa “ACRIPUBLIC” ya que tendrá la mejora de gestión contable, su rentabilidad y competitividad además servirá como referencia para aquellas empresas que tengan los similares problemas con el control interno.





**GUAYAQUIL SUPERIOR TECHNOLOGICAL INSTITUTE**

**GUAYAS**

**IT CAREER WITH MENTION**

**IN SYSTEM ANALYSIS**

**"DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A PRODUCT SALES**

**CONTROL SYSTEM OF THE ACRIPUBLIC COMPANY."**

**Author (s):** JEFFERSON ALBAN BAJAÑA

SCARLETT SOTOMAYOR AMADOR

**Tuthor:** MGS. CARLOS VASCONEZ

**Abstrac**

The company ACRIPUBLIC of the city of Durán 5th stage El Recreo, do not have a sales control system that helps a good administration. The area of sales is the ones that generate the most problems in companies, it is there that a relationship with the client is created and often the lack of communication together with the lack of control in these activities are the main culprits of the appearance of many problems. Problems such as the control at the time that the employee in charge of making his sale is usually found with erroneous customer data many times they are not registered which bring different inconveniences.

The ACRIPUBLIC company was founded on 15, October, 1999 in charge of the realization of racks, billboards, acrylics, plastic designs, light signs, etc., it carries out commercial activities locally, also wholesale and retail sales.

The increase in sales that has occurred in recent years is very important as it is linked to other companies and individuals who purchase these products.

The concern that exists in the owners and the systems area is very noticeable because there is a problem that is, the lack of a system that controls the sales of products offered by the company ACRIPUBLIC.

The purpose of this research project is to have the most efficient and useful information digitally in order to have competitiveness, minimize costs, minimize expenses, start using technology and consider human talent as essential.

Our project will directly benefit the company “ACRIPUBLIC” as it will have the improvement of accounting management, its profitability and competitiveness will also serve as a reference for those companies that have similar problems with internal control

## Contenido.

Portada.....	I
Contraportada.....	II
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA.....	III
Renuncia de Derechos de .....	IV
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Resumen .....	VII
Abstrac .....	IX
Introducción.....	1
Capítulo I.....	2
1.1 Antecedentes del problema.....	2
1.2 Planteamiento del problema. ....	2
1.3 Justificación.....	5
1.4 Objetivos generales. ....	6
1.5 Objetivos específicos.....	6
1.6 Delimitación. ....	7
Capítulo II.....	8
2.1 Marco teórico.....	8
2.2 Marco legal. ....	11
Capítulo III.....	13
3.1 Diseño de la investigación.....	13
3.2 Tipos de investigación.....	13
3.3 Metodología.....	13
3.4 Técnicas e instrumentos de la investigación. ....	14
3.5 Población y muestra.....	14
3.6 Análisis de los resultados de los instrumentos aplicados. ....	16
.....	24
Capítulo IV.....	25
4.1 Propuestas técnicas. ....	25
4.2 Conclusiones. ....	28
4.3 Recomendaciones.....	29
Referencias.....	35

## Índice De Ilustración

Ilustración 1.....	10
Ilustración 2.....	30
Ilustración 3.....	30
Ilustración 4.....	31
Ilustración 5.....	32
Ilustración 6.....	32
Ilustración 7.....	33
Ilustración 8.....	33
Ilustración 9.....	34
Ilustración 10.....	34
Anexos.	
Ilustración 11.....	36
Ilustración 11.....	37
Ilustración 12.....	37
Ilustración 13.....	38

## Índice de Tablas

Tabla 1.....	12
Tabla 2.....	12
Tabla 3.....	15
Tabla 4.....	16
Tabla 5.....	17
Tabla 6.....	18
Tabla 7.....	19
Tabla 8.....	20
Tabla 9.....	21
Tabla 10.....	22
Tabla 11.....	23
Tabla 12.....	24
Tabla 13.....	27

## Índice de Gráficos

Gráfico 1.....	16
Gráfico 2.....	17
Gráfico 3.....	18
Gráfico 4.....	19
Gráfico 5.....	20
Gráfico 6.....	21
Gráfico 7.....	22
Gráfico 8.....	23
Gráfico 9.....	24

## **Introducción**

Con los avances tecnológicos y sus múltiples desarrollos en materia de sistematización de datos, se realizó un análisis para evaluar la forma en que se venían realizando los controles en el área de ventas, para buscar alternativas de solución que beneficien al usuario que lo manipula, en el departamento de ventas.

Con el análisis desarrollado, se pudo obtener el diseño de mecanismos y estrategias para realizar la sistematización de los procesos y administración del área de ventas que hasta la fecha se venían desarrollando de forma manual, para que garantice un manejo correcto y seguro de la información de los clientes y de los productos de la empresa ACRIPUBLIC.

Tener el control de las ventas que se realizan en la empresa, es un factor fundamental para tener éxito comercial, para tener ventas crecientes se debe contar con un plan control de ventas adecuadas, confiables y que generen un alto grado de satisfacción.

Como consecuencia surge la necesidad de diseñar y desarrollar un sistema que controle las ventas que se manejan, es por eso que el fin de este proyecto es que, el sistema obtenga una respuesta inmediata ante las solicitudes de reporte con la información detallada para su manipulación en el ámbito empresarial.

## **Capítulo I**

### **1.1 Antecedentes del problema.**

En la empresa ACRIPUBLIC de la ciudad de Durán 5ta etapa El Recreo, no cuentan con un sistema de control de ventas que ayude a una buena administración, el área de ventas es la que más problemas genera en las empresas, ya que es ahí donde se crea la relación con el cliente y a veces la falta de comunicación junto con la falta de control en esta actividad son los principales culpables de la aparición de problemas, como el manejo del control siempre al momento de que el empleado encargado realiza su venta se encuentra con datos del cliente erróneos muchas veces no se encuentran registrados los cuales trae diferentes inconvenientes.

Los problemas más recurrentes son:

1. Hay desconocimiento y separación de los clientes.
2. Las precauciones en las ventas están basadas de información subjetiva.
3. Control de ventas.

### **1.2 Planteamiento del problema.**

La tecnología ha reducido barreras en el área empresarial, incrementar ingresos, mejorar procesos, son nuevas herramientas para el trabajo ya que están continuamente planeando nuevas estrategias de mercado, nuevos sistemas para que la atención sea mejorada para el cliente ya que esto es una prioridad, su uso se ha convertido en un gran elemento funcional para cualquier ámbito laboral, ya que manejan grandes cantidades de datos ya sea datos del cliente y datos de los productos, tener un control en ventas es prioridad fundamental para tener éxito comercial.

El problema que presenta la empresa es no contar con un sistema que controle las ventas de los productos, lo que causa una pérdida notoria de información, pérdida de productos y

desorden en el área, esto produce un desequilibrio en el balance de los ingresos que se generan, una pérdida de tiempo y una mala atención hacia el usuario.

La empresa cuenta con un personal especializado en la realización de estos trabajos, con este proyecto buscamos una organización para agilizar las ventas y la calidad de atención al usuario.

En este capítulo se investigará y analizará posibles problemas del proyecto investigativo que tiene la empresa “ACRIPUBLIC” en la cual determinaremos la posible solución propuesta implementando y gestionando el proceso de las ventas, además de la importancia, justificación y objetivos de este proyecto.

Para resolver un problema debemos conocer y plantear el problema por medio de una programación:

- Conservar o no los datos del problema.
- En que unidades expresamos los resultados.
- En qué orden mostramos los resultados.
- Hacer un algoritmo.
- Utilizar un sistema de procesamiento.
- Seguir una secuencia de instrucciones.

### **Formulación y sistematización del problema.**

La preocupación que existe en los dueños y en el área de sistemas es notoria debido a que existe un problema con la falta de un sistema que controle las ventas de productos que ofrece la empresa ACRIPUBLIC.

Para la formulación y sistematización del problema lo vamos a dividir en tres fases:

Análisis del problema. - El propósito es brindar ayuda al programador y alcanzar una real comprensión del problema.

Conocimiento indispensable para el aprendizaje de programación en un ordenador.

Para definir con precisión el problema, requiere que las determinaciones de entrada y salida se describan con detalles que son requisitos muy fundamentales para alcanzar una resolución eficaz.

Definición del problema. – Exige una lectura con el fin de lograr una idea general, que se utiliza. La segunda lectura deberá seguir trabajando para resolver las preguntas.

- ¿Qué información puede o debe proporcionar el problema?
- ¿Qué datos es necesario para resolver el problema?

Especificaciones de entrada. - La información del algoritmo constituye la entrada, y la salida a información producida.

La descomposición del sistema original en su problema más simple y dividir estos sub-problemas en otros más simples que puedan ser implementados para su solución en la computadora.

Para problemas complejos tenemos diferentes niveles de algoritmo y se necesita con frecuencia que sea: clara, precisa y compleja

Diseño del algoritmo.

- Deben estar seguidas por una secuencia delimitada de pasos, hasta obtener un resultado diferente.
- Puede ejecutarse solo una ejecución a la vez.
- El flujo de control para un algoritmo es secuencial.
- El algoritmo del escrito debe ser sencillo.



Resolución del algoritmo. Está diseñado y representado gráficamente gracias a herramientas de programación.

Practica del problema. Esta fase se descompone en las siguientes sub-fases:

- Codificación del algoritmo.
- Ejecución del programa.
- Comprobación del programa.

### **1.3 Justificación.**

Con la finalidad de mejorar el manejo de las ventas y el rendimiento en la empresa ACRIPUBLIC, es fundamental implementar un sistema informático.

Justificación teórica. La actual investigación, se realizará porque la empresa “ACRIPUBLIC” tiene un sistema de control de ventas muy poco eficiente y no obtiene su mayor rendimiento, debido a que no se manejan los recursos materiales de una manera correcta y esto afecta a la empresa.

Con nuestro presente proyecto pretendemos solucionar la persistente dependencia a los documentos físicos en lo referente a ventas existentes en la empresa.

La finalidad de este proyecto investigativo es contar con la información más eficiente y útil de manera digital para tener competitividad, minimizar costos, minimizar gastos, comenzar a utilizar la tecnología y considerar el intelecto humano como lo primordial.

Este proyecto beneficiará directamente a la empresa “ACRIPUBLIC” ya que tendrá la mejora de gestión contable, su rentabilidad y competitividad además servirá como referencia para aquellas empresas que tengan los similares problemas con el control interno.

Justificación metodológica. – Esta investigación tendrá una base científica para todo el procedimiento a seguir, ya que la recopilación de información y datos será cuántica y para

esto elaboraremos un cuestionario con ocho preguntas que permitirá desarrollar entrevistas y encuestas a los colaboradores de la empresa “ACRIPUBLIC”.

Justificación práctica. - Este proyecto le permitirá a la empresa “ACRIPUBLIC” aprovechar de una forma o manera más eficiente sus recursos y por medio de esto se puede invertir en nuevos métodos para poder brindar a los clientes un servicio de mejor calidad.

#### **1.4 Objetivos generales.**

Objetivo general:

- Implementar un sistema de control de ventas que permita la gestión y organización de procesos en la empresa ACRIPUBLIC, recolectando datos e información necesaria para su desarrollo.

#### **1.5 Objetivos específicos.**

Objetivo específico:

- Analizar el proceso de ventas que realiza la empresa ACRIPUBLIC mediante la recolección de información para su automatización.
- Utilizar la metodología descriptiva y de campo utilizando la técnica de encuesta para la recopilación de información.
- Desarrollar una propuesta de un sistema que controle las ventas utilizando herramientas de programación web para la empresa ACRIPUBLIC

#### **Resultados esperados.**

La Empresa ACRIPUBLIC no tiene un sistema de control de ventas por tal motivo se planifica el desarrollo de tal para de esta forma poder controlar las ventas y tener una organización.

El desarrollo de este programa será de gran ayuda, para sus necesidades en el departamento de ventas, se lo desarrollará para que sea entendible y manipulable.

A sí mismo el administrador podrá ingresar para agregar o quitar usuarios de un modo simple, con el desarrollo de este programa se espera: Ahorrar tiempo, mejorar el control de inventarios y simplificar la contabilidad.

Cabe recalcar que la plataforma puede tener mejoras a través de actualizaciones.

## **1.6 Delimitación.**

Durante las últimas décadas los negocios pequeños necesitan mostrar sus productos y controlar que sus costos de productos sean los más económicos en otras palabras el producto directo al consumidor. De acuerdo a esto debemos componer, procesar toda la información disponible del producto y las necesidades del mercado para relacionar las herramientas de gestión de calidad.

Delimitación temporal. - La investigación se realizará durante el periodo 2019.

Delimitación poblacional. - Dueños y empleados de la empresa ACRIPUBLIC de la provincia del Guayas, Cantón Durán.

Delimitación contextual. - El objetivo de estudio se realizará dentro de la necesidad diagnosticada, con dueños y empleados de la empresa ACRIPUBLIC de la provincia del Guayas, Cantón Durán.

## **Capítulo II**

### **2.1 Marco teórico.**

En este capítulo se procederá a explicar los conceptos básicos y necesarios para elaborar el actual trabajo de tesis.

#### **Sistema de control de ventas.**

Si lo vemos del punto de vista más práctico, el control o comprobación de las ventas es la gestión, colecta de datos y monitoreo de ventas en una empresa, y de qué manera ocurre el proceso comercial. Es una forma de saber todos los movimientos y acciones que ocurren en el departamento de ventas y también conseguir hacer uso de esa información para el éxito empresarial.

#### **Sistema de información.**

Grupo de componentes que interactúan con la finalidad de respaldar las labores en la empresa o negocio. El equipo computacional es de gran necesidad para poder operar el sistema de información.

#### **Software.**

Es una aplicación trabajada en un tipo de lenguaje, conjunto de instrucciones que una computadora debe seguir. La palabra software abarca lo intangible de la computadora, el software nos ayuda a realizar algo productivo o divertido en la computadora. Existen distintos tipos de software

“Los software deben ser variados y adaptados al equipo electrónico que se desea manejar. Por ejemplo, los aviones, los teléfonos inteligentes y los procesadores de texto funcionan con diferentes softwares.” (Zita, 2019).

**Bios.**

“El sistema de entrada y salida básico, o BIOS es el software principal que enciende e inicia la computadora. Es el software imprescindible de toda computadora.” (Zita, 2019).

**Sistemas operativos.**

Software que proporciona un acceso sencillo y seguro al ordenador (hardware), disimulando al usuario detalles de implementación particular y creando existencia de recursos ilimitados o abundantes.

**Software de comunicación.**

El software de comunicación permite los procesos para que las computadoras se comuniquen entre sí. Ejemplos de estos son el FTP, el correo electrónico, los chats rooms y los programas de mensajes (Zita, 2019).

Este software ayuda a optimizar trabajos en el computador, hoy en día son muy usual hacer video llamadas, chats, y pantallas compartidas. En las empresas son muy esencial para mejoras de marketing.

**Java.**

Lenguaje de programación para plataforma informática comercializada en 1995. Hay muchos aplicativos y páginas web, que no funcionan salvo que tengan instalado este programa, es rápido, seguro, fiable y se puede trabajar en centros de datos, consolas, súper computadoras, teléfonos móviles, Internet, Java se encuentra en todas partes.

“Java se puede referir a un lenguaje de programación en computadoras o a una plataforma de software.” (Castro, 2017)

### **Encapsulación.**

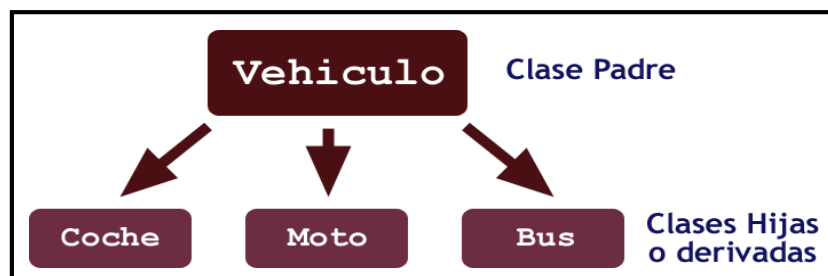
Permite la visibilidad de atributos o métodos, en una clase determinada, tiene tres niveles, privados se utilizan solo en esa clase, protegidos se utilizan por todos los métodos y los públicos pueden ser usados por cualquier clase o método.

### **Herencia.**

Es un mecanismo elemental en programación orientada a objetos, mediante el cual una clase se construye a partir de otra, su función importante es proporcionar el polimorfismo.

### **Polimorfismo.**

“Es una relación del sistema, de manera que una referencia a una clase acepta direcciones de objetos de dicha clase y de sus clases derivadas.” (Álvarez, 2014)



*Ilustración 1 mapa de clases y clases derivadas.*

*Fuentes: Abrirllave.com*

*Autor: Miguel Ángel Álvarez*

### **Características del java.**

- Orientado a objetos.
- Independencia de la plataforma.
- El recolector de basura.

### **Base de datos.**

“Una base de datos es un “almacén” que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente.” (Valdez, 2007).

**Características.**

- Autodeterminación lógica y física de datos.
- Exceso mínimo.
- Acceso coincidente por múltiples usuarios,
- Integridad de los datos.
- Consultas complejas con mayor optimización.
- Seguridad al acceso y a la auditoria.
- Respaldo y recuperación.
- Entrada mediante lenguajes de programación común.

**2.2 Marco legal.**

El plan de igualdad en la educación constituye al marco legal que interviene en el contexto escolar para así poder posibilitar la consolidación del principio democrático de igualdad entre sexos.

Así mismo señala que el sistema educativo tiene que potenciar el aprendizaje de la vida e integrar los saberes y el cuidado de las personas.

La educación es igual para los alumnos y alumnas, deben tener los mismos derechos, oportunidades y trabajar las habilidades individuales independientemente del sexo que sea, proponer un equilibrio como la coeducación que busca el crecimiento completo de las personas.

Tabla 1

Artículo De La Republica Del Ecuador.

---

### Sección quinta Educación

---

**Art.26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Constitucion, 2008, pág. 27)

---

*Ley que nos permite adaptar conocimientos tecnologicos. Elaborado por Jefferson Alban Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).*

Tabla 2

Artículo De La Republica Del Ecuador.

---

### Sección octava Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales

---

**Art. 385.-** El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad: 1. Generar, adoptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos. 2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales. 3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir. (Constitucion, 2008, pág. 173)

---

*Ley que nos da el derecho a la educación. Elaborado por Jefferson Alban Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).*



## **Capítulo III**

### **3.1 Diseño de la investigación.**

En este diseño investigativo ya se estableció los pasos a seguir, para así solucionar los problemas y las necesidades en el departamento de ventas de la empresa ACRIPUBLIC. Las técnicas de búsqueda e información que se recolectaran ayudaran en el desarrollo y la culminación del sistema de control de ventas.

### **3.2 Tipos de investigación.**

Se realizará en este proyecto con la investigación de campo.

“Consiste en acumulación de datos directamente de la objetividad donde ocurren el problema o hecho (datos primarios), sin utilizar o verificar variable alguna, mencionando que el investigador logra la información, pero no cambia las circunstancias existentes.”

(Arias, 2012)

En el presente proyecto se utilizó la encuesta para los empleados de la empresa ACRIPUBLIC ya que se obtendrá la información necesaria si el sistema genera un gran beneficio.

La encuesta contiene 8 preguntas sobre el departamento de ventas de la empresa

### **3.3 Metodología.**

#### **Método deductivo.**

“Deberá ser comprendido como un método de investigación que emplea la deducción para entrar a una terminación o un descubrimiento.” (Carvajal, 2019)

#### **Método inductivo.**

Es el proceso que se maneja para poder sacar conclusiones generales partiendo de hechos particulares.

“El método inductivo se aplica en los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios.” (Sampieri, 2006)

### **3.4 Técnicas e instrumentos de la investigación.**

#### **Encuesta.**

“Método de investigación capaz de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (Rodríguez, 2010)

Puede ser manejada para otorgar detalles de los objetos de preparación o estudio, localizar patrones y vínculos entre las características explicadas y crear algún tipo de semejanza entre eventos determinados.

#### **Observación directa.**

Esta técnica, como su nombre viene a indicar, consiste en observar y registrar los hechos, para analizarlos y obtener conclusiones acerca de los mismos.

### **3.5 Población y muestra.**

La deducción del nivel de la muestra es un aspecto a precisar en las fases anteriores a la investigación comercial y definido el grado de credibilidad que otorgaremos al producto conseguido. Para realizar la encuesta se tomó como referencia El universo muestra 50 las personas encuestadas: El director general, los gerentes, el supervisor y los empleados de la empresa ACRIPUBLIC.

La población encuestada fue de 50 personas entre personal de la empresa.

Tabla 3

*Población y cantidad de personas encuestadas.*

<b>Población</b>	<b>cantidad</b>
Director general.	1
Gerente de recursos humanos.	1
Gerente del departamento de ventas y marketing.	1
Gerente de producción.	1
Supervisor.	1
Empleados.	45
<b>Total.</b>	<b>50</b>

*Resultado del personal que se le realizó la encuesta. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).*

### **Encuesta.**

1. ¿La empresa cuenta con un sistema de control de ventas?
2. ¿Está usted de acuerdo con un sistema de control de ventas?
3. ¿Las decisiones tomadas por los gerentes de otras áreas afectan al área de ventas?
4. ¿El departamento de ventas tiene relación directa con otras áreas?
5. ¿Se efectúan controles o revisiones internas de las operaciones realizadas dentro del área de ventas?
6. ¿Hay una buena organización en el área de ventas?
7. ¿Cree usted que un sistema de control de ventas ayudara a una buena organización de los datos tanto del cliente como datos de los productos de la empresa?
8. ¿Cree usted que con el sistema implementado ayudaría con una mejor labor de parte del vendedor?

### 3.6 Análisis de los resultados de los instrumentos aplicados.

Una vez realizada la encuesta se obtuvo los siguientes resultados.

#### Pregunta n°1

#### 1. ¿La empresa cuenta con un sistema de control de ventas?

Tabla 4

Total de respuesta y porcentaje.

Si	No
0	50
0%	100%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico 1



Porcentaje de respuesta perteneciente a la pregunta 1. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

El resultado de esta pregunta se inclina hacia el no, porque la empresa no cuenta con un sistema

## Pregunta n°2

### 2. ¿Está usted de acuerdo con un sistema de control de ventas?

Tabla 5

Total de respuesta y porcentaje.

Si	No
35	15
70%	30%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico2



Porcentaje de respuesta perteneciente a la pregunta 2. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

El resultado de esta pregunta se inclina por el sí dando los resultados del 70% que estarían dispuestos a que se implemente un sistema de control, mientras un 30% no se siente interesado con este sistema.

### Pregunta n°3

#### 3. ¿Las decisiones tomadas por los gerentes de otras áreas afectan al área de ventas?

Tabla 6

Total de respuesta y porcentaje.

Si	No
10	40
20%	80%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico3



Porcentaje de respuesta perteneciente a la pregunta 3. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Indica un resultado muy notorio por el no dando a conocer que no afectan las decisiones que toman de otras áreas de la empresa.

### Pregunta n°4

#### 4. ¿el departamento de ventas tiene relación directa con otras áreas?

Tabla 7

Total de respuesta y porcentaje.

Si	No
39	11
78%	22%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico 4



Porcentaje de respuesta perteneciente a la pregunta 4. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Como resultado de las personas encuestadas en esta pregunta se inclina por el sí dando a conocer que existe una relación directa con otras áreas de la empresa.

### Pregunta n°5

#### 5. ¿Se efectúan controles o revisiones internas de las operaciones realizadas dentro del área de ventas?

Tabla 8

Total de respuesta y porcentaje.

Si	No
17	33
34%	66%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico 5



Porcentaje de respuesta perteneciente a la pregunta 5. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

El Resultado obtenido en la encuesta de esta pregunta se inclina por el no, el departamento de ventas no realiza revisiones ni controles internos.



### Pregunta n°6

#### 6. ¿Hay una buena organización en el área de ventas?

Tabla 9

Total de respuesta y porcentaje.

Si	No
5	45
0%	90%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico 6



Porcentaje de respuesta perteneciente a la pregunta 6. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

El resultado obtenido se inclinó por el no porque la empresa no cuenta con una buena organización.

### Pregunta n°7

**7. ¿Cree usted que un sistema de control de ventas ayudara a una buena organización de los datos tanto del cliente como datos de los productos de la empresa?**

Tabla 10

Total de respuesta y porcentaje.

Si	No
47	3
94%	6%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico7



Porcentaje de respuesta perteneciente a la pregunta 7. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Se obtuvo el resultado de esta pregunta dándose una inclinación por el sí, ya que dicha propuesta fue de gran acogida.

### Pregunta n°8

**8. ¿Cree usted que con el sistema implementado ayudaría con una mejor labor de parte del vendedor?**

Tabla 11

Total de respuesta y porcentaje.

Si	No
35	15
70%	30%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico 8



Porcentaje de respuesta perteneciente a la pregunta 8. Elaborado por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

El resultado obtenido fue por el sí dando a saber que esto puede influir mucho para una mejor labor de parte del vendedor.

## Resultados de los análisis de los instrumentos aplicados.

Tabla 12

Total de respuesta y porcentaje.

<b>Si</b>	<b>No</b>
188	212
47%	53%

Elaborado Por Jefferson Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

Gráfico 9



Porcentaje de respuesta total. Elaborado por Jefferson Juan Albán Bajaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).

## Capítulo IV

### 4.1 Propuestas técnicas.

“Desarrollo e implementación de un sistema de control de venta de productos de la Empresa ACRIPUBLIC.”

#### **Descripción de la propuesta.**

Diseñar un sistema de control de ventas de productos para ACRIPUBLIC, es un desafío el cual involucran varios factores, un sistema requiere cumplir con muchas características que le permitan alcanzar los objetivos por la cual será creado, orientándose para que la misma pueda ser específicamente funcional.

Todo software debe poder ser capaz de crecer continuamente pudiéndose adaptar a nuevas tecnologías que van surgiendo y sobre todo debe ser administrable, es decir que debe resultar de un fácil manejo para llevar a cabo el monitoreo, el orden, la administración y el control de incidencias del sistema diseñado.

Se establece una metodología ágil para el diseño y la implementación del sistema que tome en consideración los requerimientos y especificaciones necesarias para cada proceso previo en el diseño y la construcción de más sistemas, para su elaboración se toman en cuenta las limitaciones y deficiencias encontradas a partir del estudio para diseñar el sistema.

La propuesta se basa en la urgencia que tiene la empresa en mejorar su entendimiento en el departamento de ventas al momento de registrar ordenar y administrar, ya que la oferta se centra en solventar este inconveniente, los coeficientes a corregir son la diligencia de las solicitudes y su posterior análisis.

**Objetivo general.**

- Implementar un sistema de control de ventas que permita la gestión y organización de los procesos para la empresa ACRIPUBLIC utilizando el lenguaje de programación web eclipse 2019-06.

**Objetivos específicos.**

- Analizar el proceso de control de ventas de la empresa “ACRIPUBLIC” mediante la búsqueda de información.
- Aplicar la metodología descriptiva y de campo utilizando las técnicas de la encuesta para el desarrollo de la propuesta de la empresa ACRIPUBLIC.
- Desarrollar la propuesta de un sistema de control de ventas utilizando herramientas de programación web para empresa ACRIPUBLIC.

**Justificación.**

El diseño y la implementación, del sistema de control de ventas para la empresa ACRIPUBLIC busca resolver la necesidad actual de manera fácil y sencilla para su perfecto funcionamiento, porque no cuentan con dicho sistema en el departamento de ventas, lo cual genera pérdida de información perdida de productos, datos erróneos, archivos dañados de esta forma se busca dar solución a esta necesidad que tiene la empresa por medio de nuestra propuesta.

### **Factibilidad de la aplicación.**

Se dedujo que es factible el diseño e implementación de un sistema de control de ventas ya que previamente se ha cumplido un minucioso análisis llegando a la conclusión que no tiene un alto costo, fácil de manipular, el proyecto se lo puede desarrollar y el sistema se implementara de manera exitosa.

Las técnicas utilizadas las dividimos en dos:

Materiales que se necesitó para el diseño e implementación como: Laptop, base de datos, lenguaje de programación.

Instrumento que se utilizaron para realizar el sistema de proformas: Eclipse 2019-06 y Workbench.

Financiamiento:

A continuación, se presenta la siguiente lista de gastos y costos escogidos para el desarrollo del proyecto. Los medios que destinamos para el proyecto son de índole personal.

*Tabla 13*

Reporte de gastos.

<b>Gastos</b>	<b>Costos</b>
Transporte	\$8.00
Alimentación	\$20.00
Materiales y dispositivos informáticos	\$200.00
<b>Total.</b>	<b>\$228.00</b>

*Elaborado por Jefferson Albán Bazaña – Scarlett Sotomayor Amador (2019).*

**Impacto social y beneficiarios.**

Impacto social:

Va a lograr que la empresa ACRIPUBLIC en el departamento de ventas de un mejor servicio.

Beneficiarios:

El proyecto involucra a diferentes beneficiarios los cuales son: Directos: los beneficiarios directos son la parte administrativa.

Indirectos: Los beneficios indirectamente son los vendedores ya que obtendrán un mejor sistema de calidad.

**Desarrollo de la propuesta.**

Una vez realizada las encuestas:

- El usuario necesita mayor seguridad en el sistema.

Para el módulo de seguridad utilizamos en la base de datos una tabla, y una pantalla de ingreso en el cual se va ingresar el usuario y la clave, y el usuario va a ser creado de tal manera inicial de nombre, y la clave va a ser de 7 dígitos.

- Un módulo de reportes
- Un módulo de mantenimiento

**4.2 Conclusiones.**

El sistema de control de ventas fue implementado exitosamente con todas sus especificaciones tanto como el diseño y el test de funcionamiento.

Después de haber revisado las normas necesarias para el diseño del sistema de control de ventas, se puede concluir que no siempre se abarcan las expectativas, debido a que las características de las instalaciones de un inmueble terminaran siendo definidas por el



cliente final, se debe buscar soluciones y elegir las mejores recomendaciones, normas y al mismo tiempo factores que influyan para logra un buen diseño.

#### **4.3 Recomendaciones.**

Se recomienda al personal administrativo hacer un chequeo periódico, en el departamento de ventas, para comprobar el funcionamiento del sistema, aunque el sistema está protegido con licencia.

También recomendaremos que para este proyecto la planificación de nuevas implementaciones a futuro. La cantidad y calidad del sistema necesita subsistemas para satisfacer las necesidades de la institución.

Antes de comenzar un proyecto de sistemas se debe considerar una de las necesidades requeridas a mejorar, es decir las necesidades actuales del usuario y necesidades futuras del usuario, conocimientos de estándares de seguridad informática y es de suma importancia tener conocimientos del presupuesto con el que se cuenta y hasta donde se puede extender.

El desarrollo de nuestro trabajo, nos permitió darnos cuenta de la realidad, en el día de labores, dentro de la empresa y como último aporte muy significativo para la empresa, recomendamos que se realicen capacitaciones de forma coordinada y apegados a la realidad laboral, para garantizar durabilidad, usabilidad y éxito del trabajo realizado.

# Manual De Usuario

## Manual de usuario.

1. Crear un usuario y contraseña del administrador del programa.
2. Ingrese al sistema por medio de un usuario y contraseña ya creado
3. una vez dentro se encontrará con lo siguiente



Ilustración 2. Pantalla principal del sistema.

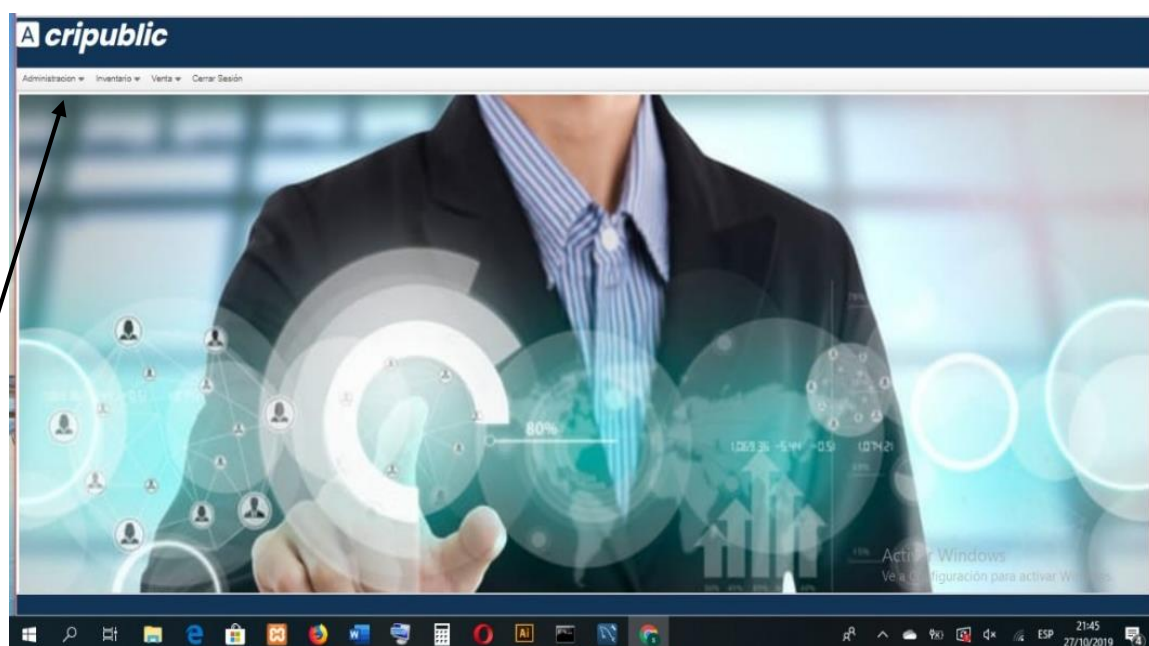
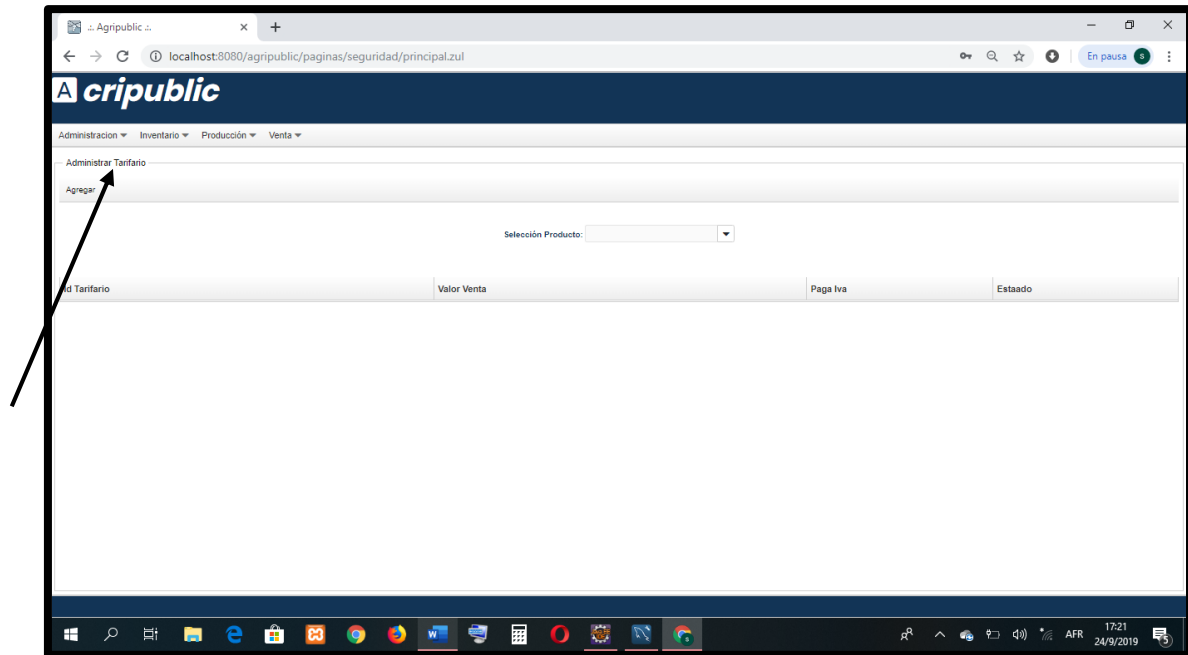


Ilustración 3. Pantalla de inicio del sistema.

- Administración, encontrara el registro de usuarios, ingreso de clientes, tarifarios.

- Inventario, aquí encontrara el kardex para controlar su stock.
- Productos, aquí se puede visualizar, ingresar los productos.
- Ventas, aquí se realiza el pedido del usuario con su factura.



*Ilustración 4. Pantalla administración del sistema.*

4. Entre administración y se encontrara con usuarios y administración del tarifario.

Aquí podremos agregar o eliminar a los usuarios de administración de la plataforma.

- Y en el administrador del tarifario podremos actualizar el valor del producto.
- En el administrador persona tiene todos los datos de los clientes que ingresaste con anterioridad y también tiene el botón de agregar un nuevo cliente a su base de datos.

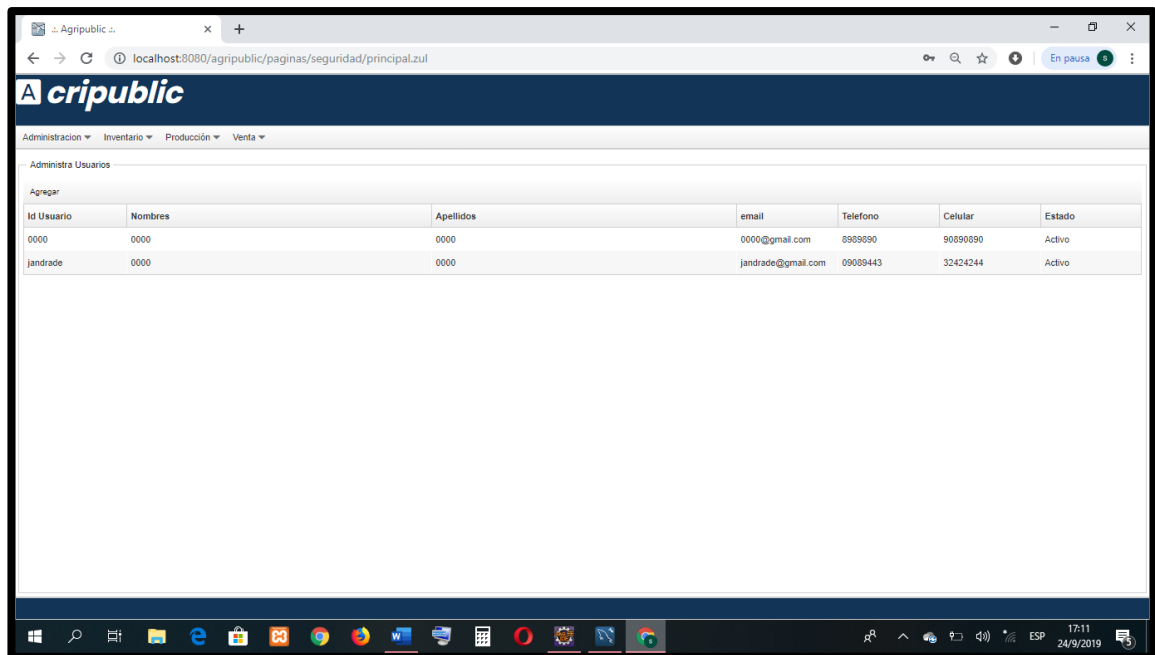


Ilustración 5. Pantalla de administración de usuarios del sistema.

5. Stock.

6. En la opción productos puede encontrar absolutamente todo detalladamente de su mercadería, y así mismo puede agregar productos mediante el botón en la parte superior izquierda que dice “agregar”

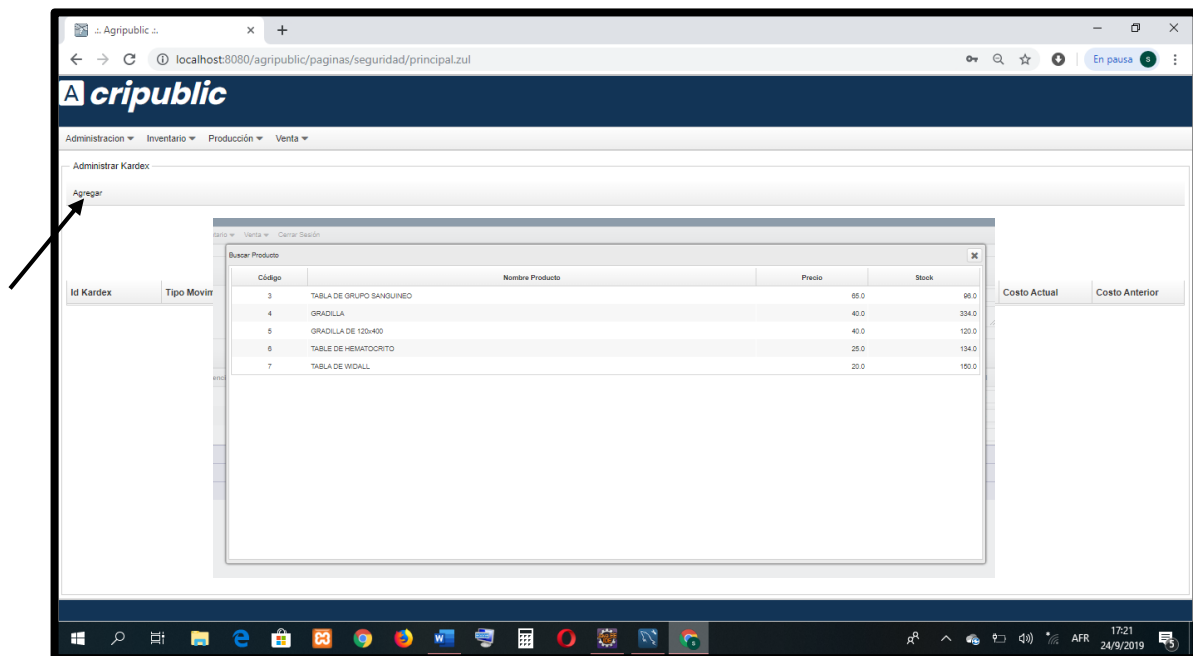


Ilustración 6. Pantalla de administración de kardex del sistema.

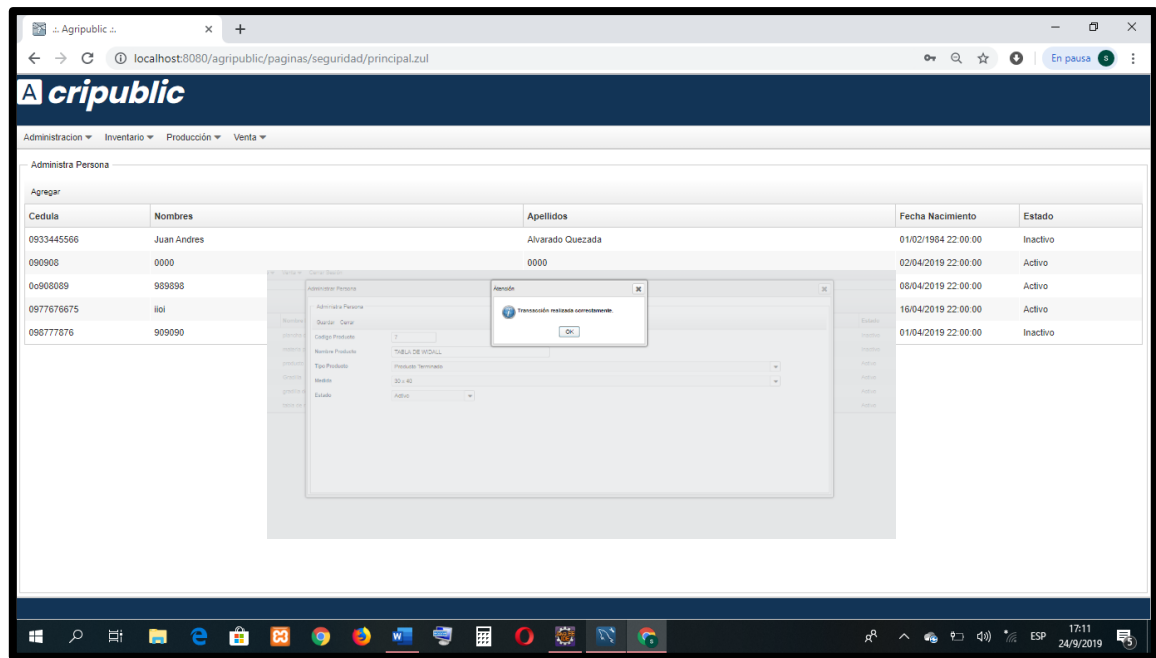


Ilustración 7. Pantalla administrador persona del sistema.

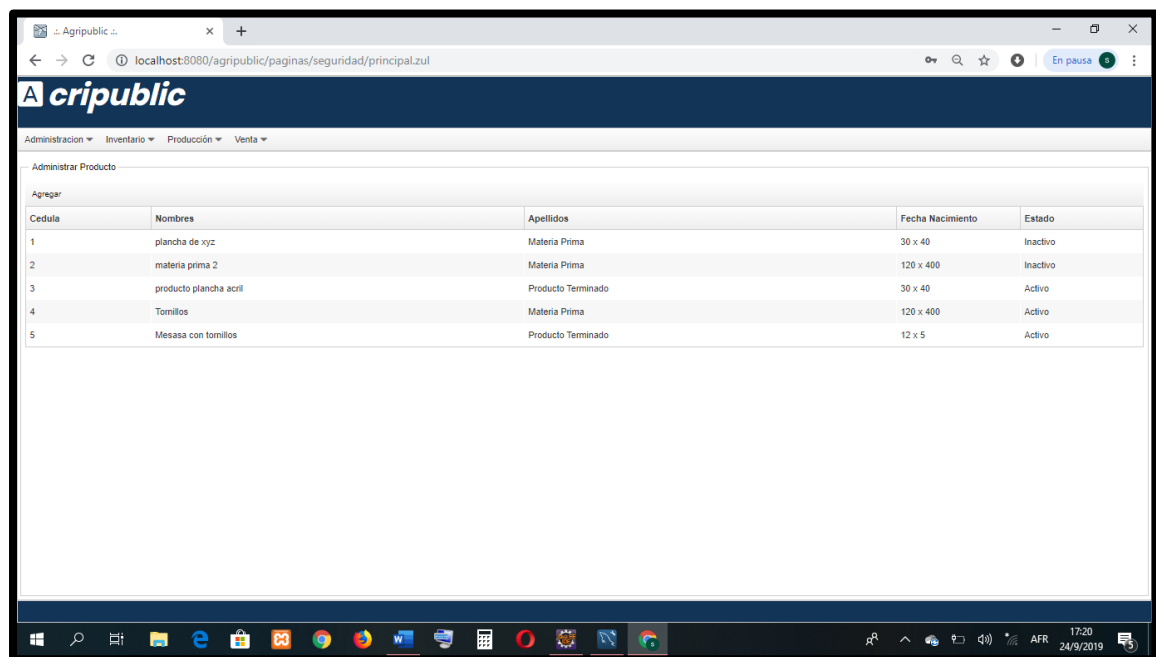


Ilustración 8. Pantalla de productos del sistema.



Ilustración 9. Pantalla de ventas del sistema.

7. En el botón ventas realizara la venta al cliente del producto que desea de su empresa. Con su respectivo comprobante.

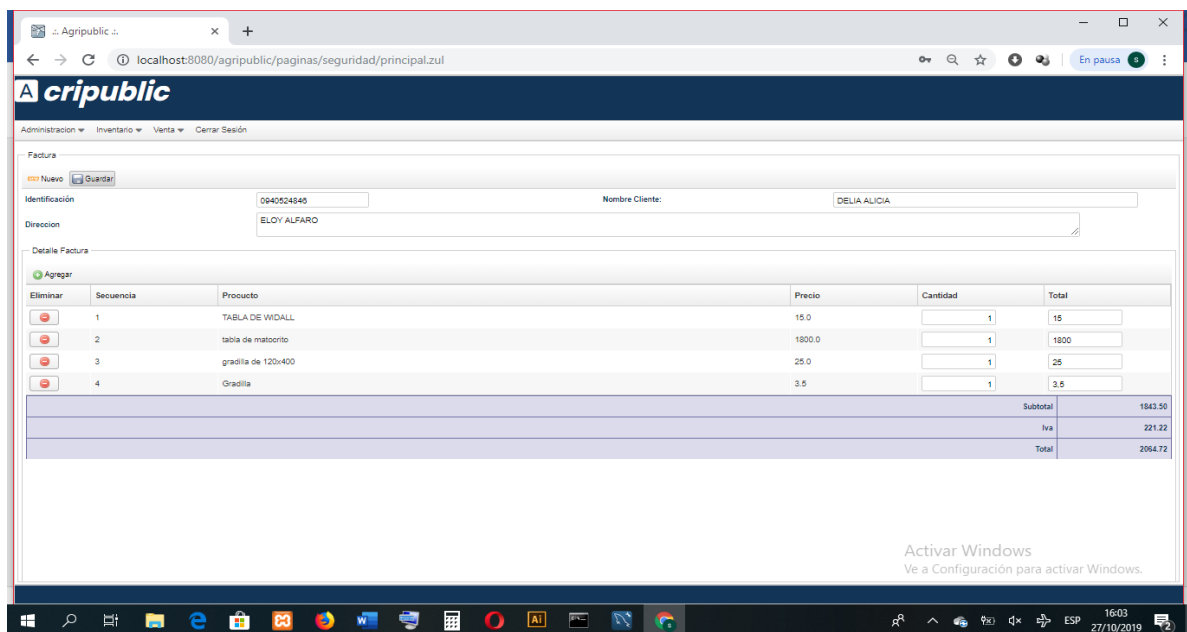


Ilustración 10. Pantalla de factura del sistema.

8. En punto de venta encontrara la factura a realizarle al cliente.

## Referencias

- Alvaréz, M. A. (20 de Mayo de 2014). *desarrolloweb.com*. Obtenido de <https://desarrolloweb.com/articulos/polimorfismo-programacion-orientada-objetos-concepto.html>
- Arias, F. G. (Abril de 2012). *emirarismendi-planificaciondeproyectos*. Obtenido de [http://planificaciondeproyektosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion\\_21.html](http://planificaciondeproyektosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html)
- Carvajal, L. (15 de Octubre de 2019). *Lizardo Carvajal*. Obtenido de <https://www.lizardo-carvajal.com/el-metodo-deductivo-de-investigacion/>
- Castro, L. (14 de Febrero de 2017). *About español*. Obtenido de <https://www.aboutespanol.com/que-es-java-157854>
- Constitucion. (2008). Sección octava ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales. Quito-Ecuador.
- Rodríguez, M. L. (19 de Diciembre de 2010). *wordpress*. Obtenido de <https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2010/11/19/la-tecnica-de-la-encuesta/>
- Sampieri, H. (2006). tesis e ideas generales.
- Valdez, D. p. (26 de Octubre de 2007). *Maestro del web*. Obtenido de <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>
- Zita, A. (5 de Abril de 2019). *Todo materia*. Obtenido de <https://www.todamateria.com/que-es-software/>



Anexos

ENCUESTA								
DATOS		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SEXO</th> </tr> <tr> <th>M</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SEXO		M	F		
SEXO								
M	F							
FECHA								

*La presente encuesta tiene como finalidad obtener resultados favorables e información de cómo está el sistema de control de ventas en la empresa ACRIPUBLIC.*

**MARQUE CON UNA X SU RESPUESTA**

**1. ¿La empresa cuenta con un sistema de control de ventas?**

*Ilustración 11. Formato de encuesta que se realizó al personal de la empresa ACRIPUBLIC.*

Si

No

Porque

**2. ¿Está usted de acuerdo con un sistema de control de ventas?**

Si

No

Porque

**3. ¿Las decisiones tomadas por los gerentes de otras áreas afectan al área de ventas?**

Si

No

Porque

**4. ¿El departamento de ventas tiene relación directa con otras áreas?**

Si

No

Porque

**5. ¿Se efectúan controles o revisiones internas de las operaciones realizadas dentro del área de ventas.?**

Si

No

Porque

**6. ¿Hay una buena organización en el área de ventas.?**

Si

No

Porque

**7. ¿Cree usted que un sistema de control de ventas ayudara a una buena organización de los datos tanto del cliente como datos de los productos de la empresa,?**

Si

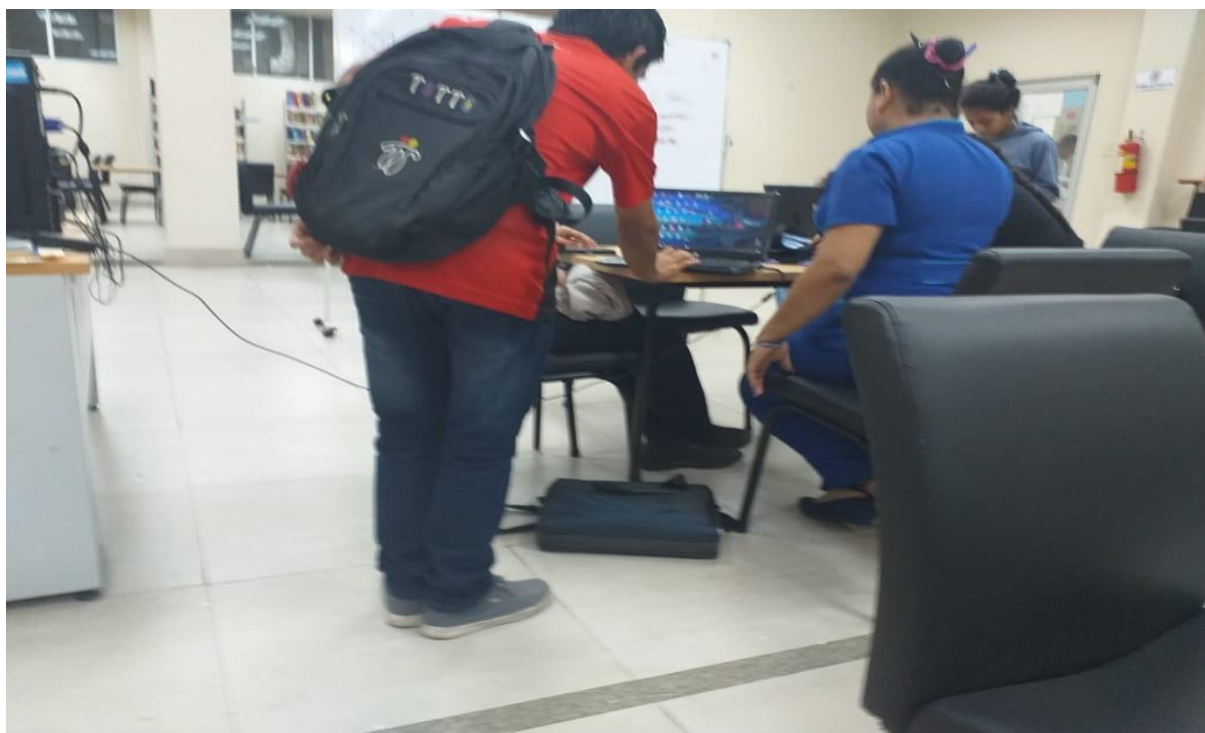
No

Porque

<b>8. ¿Cree usted que con el sistema implementado ayudaría con una mejor labor de parte del vendedor?</b>
Si
No
Porque



*Ilustración 12. Entrevista con el tutor docente.*



*Ilustración13. Instalación del sistema en la computadora.*