



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE:

**TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB DE  
FACTURACIÓN ELECTRÓNICA PARA LA VENTA DE  
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA EMPRESA “MINA  
CALIZA” DE LA COMUNA SAN ANTONIO EN EL AÑO 2021.

**AUTOR:**

ASENCIO CRIOLLO ÁNGEL DANIEL

**TUTOR:**

ING.BOLÍVAR ENRIQUE SOLANO MORALES.

**GUAYAQUIL, ECUADOR**

**2021**

**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la  
venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza” de  
la Comuna San Antonio en el año 2021**

**Autor:** Asencio Criollo Angel Daniel

**Tutor:** Ing. Bolívar Solano Morales

**RESUMEN**

La Empresa “Mina Caliza” ubicada en la comuna san Antonio, del cantón Playas, provincia del Guayas, en la actualidad las facturas se la realizan manualmente, la empresa no cuenta con la implementación de la facturación electrónica, lo que está originando pérdida de tiempo en los clientes al momento de facturar manualmente, es por ello, que se debe desarrollar una propuesta de sistema web de facturación electrónica. En la primera parte del proyecto se plantea el problema, ubicándolo de un contexto, describiendo la situación conflicto, la formulación del problema, objetivos y justificación, llevando a cabo una metodología de investigación que se trabaja los tipos de investigación.

Facturación	Materiales de construcción	Plataforma web
-------------	----------------------------	----------------

**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la  
venta de materiales de construcción de la Empresa “Mina Caliza” de  
la Comuna San Antonio del año 2021**

**Autor:** Asencio Criollo Angel Daniel

**Tutor:** Ing. Bolívar Solano Morales.

**ABSTRACT**

The Company “Mina Caliza” located in the san Antonio commune, playas cantón, Guayas Province, currently invoices are made manually, the Company does not have the implementation of electronic invoicing, which is causing loss of time in clients at the time of manual invoicing, which is why a proposal for an electronic invoicing web system must be developed. In the first part of the Project, the problem is presented, locating it in a context, describing the conflict situation, the formulation of the problem, objectives and justification, carrying out a research methodology that Works on descriptive, exploratory, correlational and the Scrum method.

Billing	Construction materials	Web Platform
---------	------------------------	--------------

# ÍNDICE GENERAL

<b>Contenidos</b>	<b>Páginas</b>
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Certificado de aceptación de tutor.....	IV
Cláusula de autorización para la publicación de trabajo de titulación.....	V
Certificado de aceptación del Cegescit.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

1.1. Ubicación del problema.....	1
1.2. Situación conflicto.....	2
1.3. Formulación del problema.....	3
1.4. Delimitación del problema.....	3
1.5. Evaluación del problema.....	3
1.6. Objetivo de la investigación.....	4
1.6.1. Objetivo general.....	4
1.6.2. Objetivo Especifico.....	4
1.7. Justificación de la investigación.....	5

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedente Históricos.....	6
2.2.	Antecedente Referenciales.....	11
2.3.	Fundamento Legal.....	14
2.4.	Variable de la Investigación.....	17
2.5.	Definiciones conceptuales.....	18

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

3.1.	Presentación de la empresa.....	21
3.2.	Diseño de la investigación.....	25
3.3.	Población y muestra.....	26
3.4.	Procedimiento de la investigación.....	29
3.5.	Técnicas e instrumento de la investigación.....	29

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1.	Aplicación a la técnica de instrumento.....	35
4.2.	Plan de mejoras.....	45



4.3.	Diagrama de Gantt.....	46
4.4.	Costos de solución.....	47
4.5.	Presupuesto y costo.....	49
4.5.1.	Recursos.....	49
4.6.	Presupuesto de software.....	52
4.7.	Presupuesto de hardware.....	52
4.8.	Diagrama de caso de uso.....	53
4.9.	Diseño de la propuesta.....	54
4.10.	Modelo de entidad de relación.....	58
4.11.	Diccionario de Datos.....	59
4.12.	Diseño de pantallas.....	59
	Conclusiones.....	82
	Recomendaciones.....	83
	Bibliografía.....	84
	Anexo.....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Contenidos</b>	<b>Páginas</b>
Tabla 1: Delimitación del Problema.....	3
Tabla 2: Cantidad de Trabajadores.....	22
Tabla 3: Población.....	27
Tabla 4: Muestra.....	28
Tabla 5: Obtención de la Muestra.....	28
Tabla 6: Tamaño de la Muestra.....	29
Tabla 7: Resultado de la Encuesta 1.....	35
Tabla 8: Resultado de la Encuesta 2.....	36
Tabla 9: Resultado de la Encuesta 3.....	37
Tabla 10: Resultado de la Encuesta 4.....	38
Tabla 11: Resultado de la Encuesta 5.....	39
Tabla 12: Resultado de la Encuesta 6.....	40
Tabla 13: Resultado de la Encuesta 7.....	41
Tabla 14: Resultado de la Encuesta 8.....	42
Tabla 15: Resultado de la Encuesta 9.....	43
Tabla 16: Resultado de la Encuesta 10.....	44
Tabla 17: Plan de Mejoras.....	45
Tabla 18: Diagrama de Gantt.....	46
Tabla 19: Requerimiento de Hardware.....	48
Tabla 20: Requerimiento de Software.....	48

Tabla 21: Recurso Humanos.....	49
Tabla 22: Recursos Materiales.....	50
Tabla 23: Recursos Tecnológicos.....	51
Tabla 24: Presupuesto de Software.....	52
Tabla 25: Presupuesto de Hardware.....	52
Tabla 26: Diagrama de Caso de Uso.....	53
Tabla 27: Diagrama del Sistema.....	54
Tabla 28: Diagrama de Productos.....	55
Tabla 29: Diagrama de Clientes.....	56
Tabla 30: Diagrama de Proveedores.....	57
Tabla 31: tabla de clientes.....	59
Tabla 32: Tabla de configuraciones.....	60
Tabla 33: Tabla de Detalle Factura.....	61
Tabla 34: tabla de Detalle Temporal.....	62
Tabla 35: Tabla de entradas.....	63
Tabla 36: Tabla de Facturas.....	64
Tabla 37: Tabla de Productos.....	65
Tabla 38: Tabla de Rol.....	66
Tabla 39: Tabla de Proveedores.....	67
Tabla 40: Tabla de Usuarios.....	68
Tabla 41: Pantalla de Login.....	69
Tabla 42: Pantalla Principal.....	70
Tabla 43: Pantalla de Registro de Productos.....	71
Tabla 44: Pantalla de Listas de Usuarios.....	72

---



Tabla 45: Pantalla de Registro de clientes.....	73
Tabla 46: Pantalla de Listas de Clientes.....	74
Tabla 47: Pantallas de Registro de Proveedores.....	75
Tabla 48: Pantallas de Listas de Proveedores.....	76
Tabla 49: Pantalla de Registro de Usuario.....	77
Tabla 50: Pantallas de Listas de Usuarios.....	78
Tabla 51: Pantalla de Configuraciones.....	79
Tabla 52: Pantalla de Nueva Ventas.....	80
Tabla 53: Pantallas de Ventas.....	81

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Contenidos</b>	<b>Páginas</b>
Gráfico 1: Desarrollo Web.....	7
Gráfico 2: Aplicaciones Web.....	8
Gráfico 3: XAMPP.....	9
Gráfico 4: PHP.....	10
Gráfico 5: MySQL.....	10
Gráfico 6: Estructura de la Empresa.....	22
Gráfico 7: Estadística de la Encuesta 1.....	35
Gráfico 8: Estadística de la Encuesta 2.....	36
Gráfico 9: Estadística de la Encuesta 3 .....	37
Gráfico 10: Estadística de la Encuesta 4 .....	38
Gráfico 11: Estadística de la Encuesta 5 .....	39

Gráfico 12: Estadística de la Encuesta 6.....	40
Gráfico 13: Estadística de la Encuesta 7.....	41
Gráfico 14: Estadística de la Encuesta 8.....	42
Gráfico 15: Estadística de la Encuesta 9.....	43
Gráfico 16: Estadística de la Encuesta 10.....	44
Gráfico 17: Entidad de Relación.....	58
Gráfico 18: Logotipo de la empresa.....	87
Gráfico 19: Ubicación de la empresa.....	87
Gráfico 20: Mapa de la empresa “Mina Caliza”.....	88
Gráfico 21: Instrucciones de la Encuesta.....	88
Gráfico 22: Encuesta 1.....	89
Gráfico 23: Encuesta 2.....	90

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Ubicación del problema

En la actualidad la tecnología ha evolucionado a nivel mundial de manera que se ha implementado las herramientas que realizan la función en llevar un control de cada día de las facturas en América latina es la dedicación de las administraciones públicas y tributarias de diferentes países. La facturación electrónica fue concebida como un control para evitar fraudes fiscales y alcanzar una mayor transparencia tributaria.

En el 2007, el primer país en hacer la obligatoriedad de la facturación electrónica fue Argentina. Luego varios países, latinoamericanos como México, Brasil y Chile se unieron también a la obligatoriedad de la facturación electrónica. Así mismo Guatemala se unió al país de la obligatoriedad en el año 2012, le han permitido mejorar la gestión tributaria y las relaciones empresariales, entre esos países encontramos a Ecuador, Honduras, Perú y Uruguay. (Docaposte, 2019)

Al transcurso del tiempo se han venido desarrollando los avances tecnológicos en las décadas están cambiando la gestión de los gobiernos alrededor del mundo. La implementación de la digitación pública, han mejorado los servicios que prestan a la población. Por lo mismo obtuvieron más veces de las administraciones y el cobro de muchos impuestos. Para los distintos negocios públicos, En vistas de estos bienes que se requiere son para la superioridad. (Barreix & Zambrano, 2018)

En la actualidad, se emiten cerca de 100 millones de comprobantes electrónicos mensuales, en su totalidad las facturas electrónicas que se emiten son online, que incluye al 71% del total IVA registrado e IVA con ingresos declarados año en otros responsables del impuesto. (Barreix & Zambrano, 2018)

## **1.2. Situación conflicto**

La empresa Mina Caliza, está ubicada en la Comuna de San Antonio, del Cantón Playas, Provincia del Guayas, en la carretera principal que conduce a Playas se encuentra la empresa, la cual está dedicada a la comercialización de materiales de construcción, siendo una comunidad muy emprendedora su principal mercado es la construcción de las comunidades, que beneficiará a la sociedad y al sector de construcción.

Es una empresa muy productiva, esta actividad la vienen realizando durante 20 años, en un terreno amplio de 800 hectáreas lugar que se encuentra en la parte superior de la comunidad sin afectar el polvo ni la contaminación ambiental hacia sus comuneros.

Es una empresa que abastece de materiales de construcción, no solo a la comunidad de San Antonio, sino a toda la provincia del Guayas, la empresa Mina Caliza también conocida como el Cerro Blanco, se concreta actividades mineras extractivas de materiales para la construcción.

La facturación en Mina Caliza en la actualidad se lo realiza manualmente donde, se describen las compras y ventas, así mismo las entradas y salidas de los materiales de construcción; el descontrol que genera el manejo manual de facturación ocasiona la pérdida económica, lo cual puede afectar el crecimiento y desarrollo económico de la empresa.

Actualmente la empresa no cuentan con la implementación de la facturación electrónica, lo que está originando pérdida de tiempo en los clientes al momento de facturar manualmente, es por ello, que se debe pensar en realizar un análisis y brindar una propuesta de sistematización, basado a través de una plataforma que te permita servir y dar una mejor imagen a la empresa.

Por otra parte, la pérdida de tiempo en hacer los cálculos en los materiales, y elaborar una plataforma de facturación hace más fácil el trabajo para calcular la cantidad de los materiales, dándose caso en que se vende menos de lo que se requiere.

### 1.3. Formulación del problema

¿Cómo influye un sistema web de facturación electrónica en la disminución de la pérdida de información por el manejo manual de la facturación física de la empresa Mina Caliza en el periodo 2021?

### 1.4. Delimitación del problema

**Tabla 1: Delimitación del problema**

Aspecto	campo	Área	Periodo
Desarrollo web	PHP	MySQL	2021

**Elaborado por: Daniel Asencio**

### 1.5. Evaluación del Problema

#### **Delimitación:**

El presente trabajo se llevará a cabo en la empresa “Mina Caliza” la cual presentaremos, para analizar y proponer sistematización en el desarrollo de plataforma de facturación web.

#### **Claro:**

La evaluación del proyecto en la parte superior de la comuna San Antonio es clara y recomendaciones simplificadas para mejorar el proceso de facturación de la empresa Mina Caliza.

#### **Evidente:**

Es evidente de la problemática que se presenta en “Mina Caliza” es para mejorar la administración de la empresa y obtener una mejor coordinación en sus clientes.

### **Relevante:**

Es relevante este proyecto ya que es muy importante, esto se trata de un sistema de facturación para el crecimiento de esta empresa y así los usuarios queden satisfechos al momento de realizar sus facturas.

### **Original:**

La propuesta de la implementación de una plataforma web el uso de esa herramienta, beneficiará a la comuna de San Antonio, la cual las demás canteras de nuestro cantón no reportan con una plataforma web de facturas electrónicas, que le beneficiará para un trabajo fácil con el fin de calcular la cantidad de los materiales.

### **Factible:**




Construir un Plataforma de facturación fácil de administrar por la empresa de la comuna de san Antonio, reflejando mejoras en sus clientes.

## **1.6. Objetivos de la Investigación**

### **1.6.1. Objetivo General:**

Desarrollar un sistema web de facturación electrónica que permita disminuir la pérdida de información por el manejo manual de la empresa Mina Caliza en la comuna San Antonio 2021.

### **1.6.2. Objetivo Específico:**

-  Analizar los fundamentos teóricos de los aspectos relacionados a los sistemas web de facturación electrónica y su impacto en la disminución de la pérdida de información por el manejo manual.
-  Diagnosticar el estado actual de la facturación y su relación en la pérdida de información y la necesidad de proponer un sistema web para la facturación electrónica.
-  Plantear el desarrollo de un sistema web de facturación electrónica que permita disminuir la pérdida de información por el manejo manual en la empresa Mina Caliza en la comuna San Antonio.

## 1.7. Justificación de la Investigación.

### **Conveniencia.**

El desarrollo de esta plataforma web está enfocado en proponer una solución que sistematice los cálculos de materiales de construcción y saber el costo para mejorar sus facturas, la pérdida en hora de calcular materiales y desarrollar una plataforma de facturación hace más fácil el trabajo para calcular la cantidad de los materiales.

### **Relevancia Social.**

El desarrollo de la plataforma web beneficiará a la empresa Mina Caliza y a sus clientes proporcionando de una manera fácil para el cálculo del material, ya que de esta manera no tendrían ningún inconveniente al momento de realizar la factura electrónica, Este proyecto depende mucho de los buenos servicios, por lo tanto es obligación saber quiénes ejecutan este sistema que se pretende brindar a la comunidad.

### **Implicaciones prácticas.**

El proyecto de desarrollo basado en la web resuelve una serie de problemas tanto para reducir la pérdida de informes debido a clientes y empresas, y al procesamiento manual ya que se pierden todas las facturas generadas manualmente.

### **Utilidad metodológica.**

El proyecto tiene como destino dar una solución de manera sistemática al proceso de cálculos de materiales de construcción.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

##### **2.1. Antecedentes históricos**

Los medios de las redes sociales, en el transcurso del año 2004 ya formaban partes de las empresas y la mayoría de la población ya utilizaba un celular. Sin Embargo, se debe conservar que mientras 5 años, siguen siendo un papel las facturas. Entonces, en ese mismo año, se implementó el procedimiento de pagos de impuesto digitalizado. (Bind, 2018)

Las facturas tienen la autorización de imprimir establecimientos por la secretaria de hacienda y crédito público en el año 2004. Inicia el primer proceso de implementación CFD, luego de que un grupo solicitara permiso para presentar facturas electrónicas.

Con la primera versión de CFD 1.0 implementada en 2005, México fue el segundo país de América Latina en utilizar facturas electrónicas. Al cierre del año 236 emisores de facturas electrónicas y 139.509 transacciones registradas.

En el año 2009 ya existe la opción para los contribuyentes de emitir CDF por medios propios o agentes del SAT. Pueden continuar usándolo hasta la fecha de vencimiento y se imprimen las últimas facturas de papel. Por lo tanto en el año 2011 los contribuyentes pueden ser simultáneamente papel CFD, CFDI y CBB, la factura electrónica se vuelve obligatoria para algunos contribuyentes. (Bind, 2018)

Por el año es el último en el que se pueden emplear o usar facturas de papel, asimismo México es reconocido como líder en facturación electrónica. Entonces en el 2014 se convirtieron una obligación del tributario las respectivas facturas electrónicas. Por lo tanto en el 2017 se origina la versión 3.3 de los CFD, esta actualización contiene nuevas reglas



para la validación tanto de los contribuyentes como de las transacciones que las realizan.

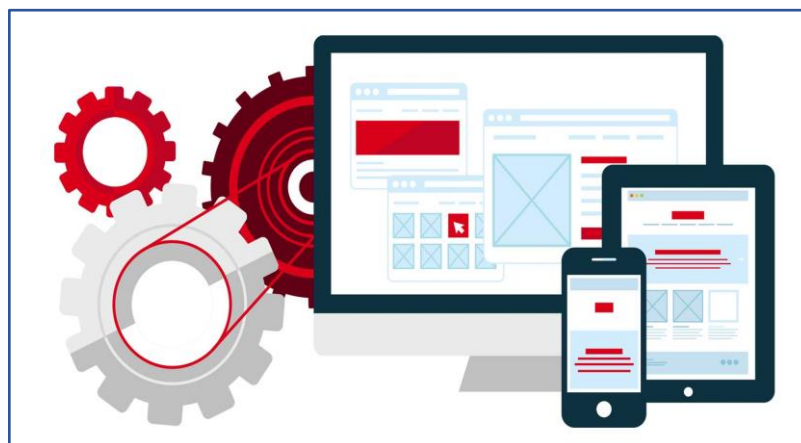
El SRI determinó que debían incorporarse al sistema de facturación electrónica, de esta forma la administración seleccionó a los contribuyentes: a los emisores, instituciones financieras y administradoras de tarjeta de créditos, empresa de telecomunicaciones (Ramírez ,2016)

Más de una década se implementó el sistema de facturación electrónica, desde esa fecha hasta la actualidad son miles de transacciones electrónicas que se vienen realizando y aún continúa creciendo el número de empresa que implementan estos tipos de sistema de facturación electrónica (Barba, 2013)

### **Desarrollo Web**

Según Juan Díaz de Solís (2016) dice que hace 20 años atrás, las páginas o sitios web eran documentos HTML esto significaba editar los documentos de un Shell, o copiar archivos localmente del servidor. Es uno de los sitios inéditos que permite copiar archivos de la página web, hasta lo que copiamos ha cambiado HTML para el código de software.

***Grafico 1: Desarrollo Web***

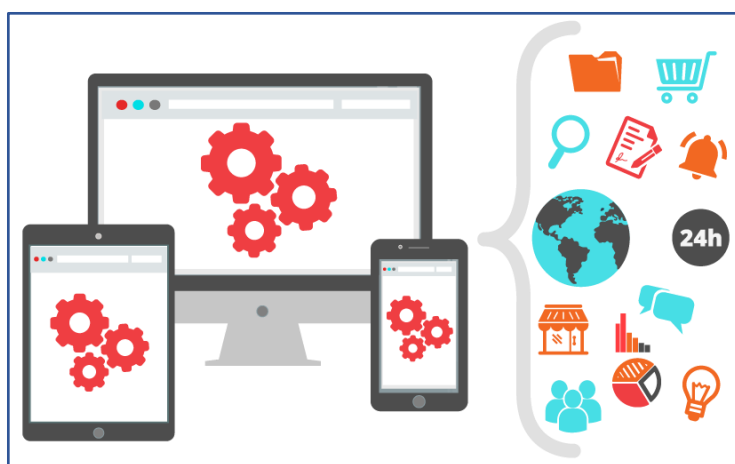


***Elaborado por: Daniel Asencio***

## **Aplicaciones Web**

El lenguajes de programación quién fue unos de los primeros en desarrollar aplicaciones web es el “Perl” quien fue inventado por Larry Wall en el año 1987. Asimismo, el programador Rasmus Lerdorf quien fue el que creo el lenguaje de programación PHP en 1995 todo el desarrollo de aplicaciones Web. (Barzanallana, 2012)

**Gráfico 2: Aplicaciones Web**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

## **XAMPP**

Según Zepeda Rodolfo (2015) dice que el servidor XAMPP fue desarrollado por unos grupos de creadores de tecnologías denominado Apache. Este grupo de personal pensó en lo difícil que era de obtener un sitio de internet con todas las características necesarias para probar proyectos web, por lo tanto decidieron desarrollar XAMPP. La última versión del XAMPP es 1.8.1 fue creada el 9 de enero de 2010 sus característica son muy avanzadas de sus componentes. XAMPP se utiliza para especificar sistemas de contextos de internet mediante las siguientes herramientas:

- ✓ Windows; (sistema operativo)
- ✓ Apache; (servidor web)
- ✓ MySQL, (gestor de base de dato)
- ✓ PHP, Perl o Python; (lenguaje de programación).

**Gráfico 3: Xampp**



**Elaborado Por: Daniel Asencio**

#### PHP

Apareció un conjunto de instrumento de PHP en el año 1995 en PHP. Esta biblioteca la llamo “herramientas para páginas personales” contenían un analizador de código sencillo, un libro de visitas, un contador y facilitaban el trabajo de los diseñadores. Rasmus Lerdorf, equipo de desarrollo de Apache, el año 1994 creó PHP. Lo mejor de usar PHP es muy simple para el principiante, sin embargo paralelamente da muchas propiedades avanzadas para los programadores expertos. Entonces no se debe tener ningún miedo en observar todos estos registros de todas las propiedades de PHP. (Tein, 2019)

**Gráfico 4: Php**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

### **MySQL**

Fue creado en el año 1995, Michael Widenius, David Axmark y Allan Larsoon fueron los desarrolladores de la Plataforma MySQL AB. MySQL original era una combinación de lenguaje C, en su versión estándar ANSI C, y del Lenguaje C++. (Chacaltana, 2014)

**Gráfico 5: MySQL**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

## **2.2. Antecedentes Referenciales.**

**Tema:** Desarrollo de un sistema inventario y facturas electrónicas para la ferretería Gordon.

**Autor:** (Báez, 2011)

**Universidad:** Instituto tecnológico superior “Cordillera”

### **Resumen**

El presente trabajo de la ferretería Gordon, el local con un aproximado de 5000 clientes, está ubicado en la calle García Moreno N° 14, en la parroquia el Quinche, este proyecto ocasiona el descontrol que genera el manejo manual de facturación ocasiona la pérdida de estabilidad económica, social, cultural

No cuentan con los sistemas automatizados, tampoco con un inventario detallado de las mercaderías, esto afectan el aspecto económicos de toda las empresas esto se requiere un mayor control. El sistema administrativo no controla la facturación tanto de las ventas como de las compras, además de no mantener actualizados los inventarios de estos productos, tampoco establece criterios de los inventario para la adquisición de productos cuya cantidad en existencia este por agotarse.

El desarrollo de este sistema la automatización del inventario de mercancía de la ferretería Gordon se perfeccionaría los procesos de ingresos también lo de salida de las facturas de los clientes y también de aquellas mercancías compradas por el negocio.

Dicho trabajo fue considerado debido a que habla acerca de no contar con un sistema de inventario y facturación automatizado, lo cuales es el caso de nuestra empresa, ya que determina que los procesos manuales afectan al crecimiento y el descontrol que genera el manejo manual de facturaciones en que muchas veces ocasiona las pérdidas económicas de las ventas las empresas toman la forma de sumar sus ventas las plataformas web.

**Tema:** Plataforma de facturación electrónica para beneficio de una empresa genérica de materiales eléctricos también de construcción, enfocado en la adecuación del modelo ontológico de la situación

**Autor:** (Cárdenas, 2018)

**Universidad:** Universidad de Guayaquil Facultad de ciencias Matemáticas y Físicas.

**Resumen:**

Este proyecto se basa en la creación de una base de datos para una plataforma de facturación para una empresa genérica, mediante el uso del gestor de base de datos nos permitirá a una consulta organizada del sistema de facturación, con el fin de sustentar bases de datos referentes información referentes a los procesos de facturación; así mismo de ingresos y de inventarios, se aplicó la herramienta PHP para la implementación de datos.

Se toma en consideración dicho tema debido a que nos detalla de una plataforma de facturación para una empresa genérica de materiales eléctricos y de construcción, este sistema de facturación tienen la necesidad de mejorar los datos para llevar un registro a sus ventas que tiene para ofrecer a todas sus clientelas con una aplicación, en este caso esto ya no ocasionaría pérdida de tiempo en el desarrollador porque no aplica estándares para generar bases de datos.

**Tema:** Propuesta Metodológica en la facturación para el beneficio Mipymes en la parroquia Luis Urdaneta

**Autor:** (Delgado & Yuqui, 2019)

**Universidad:** Universidad de Guayaquil Facultad de ciencias Administrativas.

## **Resumen:**

El presente trabajo de este proceso se encuentra inmersos las microempresas de servicios situada en la provincia del Guayas, en algunos talleres para la reparación de automotores y artículos varios del hogar; se puede apreciar que se trata de un sector muy dinámicos, en el que priman pequeños establecimientos de escasos recursos económicos, en los que a pesar de que existe especialistas en sus actividades económicas, habían dificultades para la implementación eficientes en sistemas que permita operacional la facturas electrónicas en sus actividades diarias. Con estos antecedentes, se plantea la necesidad de conducir un estudio que permita analizar la problemática planteada, y genere las respuestas necesarias para viabilizar la oportuna, exitosa y eficiente vinculación de las microempresa de servicios ubicados en la parroquia Urdaneta de la ciudad de Guayaquil al sistema de facturación en línea iniciando por el SRI.

Este trabajo se toma en consideración el tema debido a que nos detalla un sistema de factura electrónica que nos servirá en el control de talleres para la reparación de automotores y artículos varios del hogar, así llevar un registro adecuado. El proyecto dispone un tipo de estudio que posibilitara observar la problemática planteada de dicho trabajo para mejorar sus datos en llevar un buen registro a sus clientelas.

En la opinión del autor, los tres proyectos encontrados, tienen los mismos problemas de este proyecto que es implementar un sistema de facturación electrónica para tener un mejor ingreso económico, han dado un aporte muy esencial y han servido de ayuda para el mejoramiento del desarrollo de este proyecto de investigación.

### **2.3. Fundamentación Legal.**

En este proyecto de investigación se han considerado algunos de los artículos establecidos por la ley de propiedad intelectual para así cumplir las siguientes leyes.

A continuación se detallarán los aspectos legales considerados para el proyecto en los siguientes aspectos para los cuales se incorporan artículos de la constitución.

#### **LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

#### **CAPÍTULO I: DERECHO DE AUTOR.**

#### **SECCIÓN V**

#### **DISPOSICIONES ESPECIALES SOBRE CIERTAS OBRAS**

#### **PARÁGRAFO PRIMERO**

#### **DE LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR**

**Art. 28:** los programas de los ordenadores se consideran como obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que haya sido incorporados en un ordenador y cualquier sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por maquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, plano, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura secuencia y organización del programa.

Este artículo menciona el uso de programas aplicativos para la realización de algunos proyectos como es en el ámbito educativo.

**Art. 29:** El titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de esta obra. Se considerará el titular, salvo que pruebe lo contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.



Dicho titular esta además para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre esta obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación. El productor asimismo tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificación o versiones sucesivas de la programación, y de programa derivados del mismo.

**Art. 30:** la adquisición de un programa de ordenador que haya circulado lícitamente, autoriza a su propietario a realizar exclusivamente:

- ✚ Una copia de la versión del programa legible por maquina con fines de seguridad o resguardo;
- ✚ Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el fin y en la medida necesaria para utilizar dicho programa; y,
- ✚ la prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto a la licencia. El adquirente no podrá transferir a ningún título el soporte que contenga el programa así adaptado, ni podrá transferir a ningún título el soporte que contenga el programa así adaptado, ni podrá utilizarlo de ninguna otra forma sin autorización expresa, según las reglas generales. Se requerirá de autorización del titular de los derechos para cualquier otra utilización, inclusive la reproducción para el uso personal o el aprovechamiento del programa por muchas personas, a través de redes u otros sistemas análogos, conocidos o por conocerse.

**Art. 31:** No se consideran que existe arrendamiento de un programa de ordenador cuando este no sea el objeto de dicho contrato. Se considera que el programa es el objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, depende directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; cuando se arrienda un ordenador con programas instalados previamente.

**Art. 32:** el derecho de autor establecidas en los artículos 30 y 31 son las únicas aplicables respecto a los programas de ordenador. Las normas contenidas en el presente se interpretarán de manera que su aplicación no perjudique la normal explotación de la obra del titular de los derechos.

### **Utilización del software libre en la administración pública**

El decreto 1014 del software libre, que en el numeral 1 del artículo 6 de Acuerdo No. 119, faculta a la subsecretaría de informática a elaborar y ejecutar planes, programas, políticas, asimismo proyectos de leyes y reglamentos para el uso de software libre en las dependencias del gobierno central. Decreta:

**Art. 1.-** Establecer como política estas entidades de la administración pública la utilización de software libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

**Art. 2.-** se entiende por software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común;
- b) Distribución de copias sin restricción alguna;
- c) Estudio y modificación del programa (requisitos: código fuente disponible); y,
- d) Publicación del programa mejorado (requisito: código fuente disponible).

**Art. 3.-** las entidades de la administración pública previa la instalación del software libre en sus equipos, deberá verificar la existencia de capacidad técnicas que brinde el soporte necesario para el uso de este tipo de software.

El decreto 1425, el ejercicio de las facultades establecidas en el numeral 13 del artículo 147 de la constitución de la república, expide el siguiente,

### **REGLAMENTO PARA LA ADQUISICIÓN DE SOFTWARE POR PARTE DE LAS ENTIDADES CONTRATANTES DEL SECTOR PÚBLICO.**

**Artículo 1.- Ente Regulador.-** la secretaría de la administración pública, será el regulador en materia de gobierno electrónico para las entidades que conforman el sector público.

**Artículo 2.- valor Agregado ecuatoriano de los servicios de software.-** en los servicios de desarrollo de software, se considerará como importante componente de valor agregado cuando su desarrollo sea mayoritariamente ecuatoriano, es decir, si existe una participación de autores, desarrolladores o programadores ecuatorianos.

**Artículo 7.- manifestaciones de interés.-** en caso que no sea posible o pertinente acceder al primer orden de la clase de prelación, la entidad requirente, previa a solicitar la autorización a la secretaría de las administraciones públicas, deberá publicar en el portal definido por el servicio nacional de contratación pública las especificaciones.

Estos son los artículos de la constitución, que vamos a cumplir lo que dispone la ley de propiedad intelectual, la utilización de software libre en administración pública, reglamento de software en el sector público, para así realizar nuestro proyecto de investigación

#### **2.4. Variable de la Investigación**

- ✚ **Variable Independiente:** Sistema web de facturación electrónica.
- ✚ **Variable Dependiente:** Disminución de la pérdida de información por el manejo manual.

## 2.5. Definiciones Conceptuales.

- ✚ **Facturas:** se debe a base de un documentos que señala una compraventa de servicios, son Comprobante que se emiten a las operaciones comerciales ya que respalda formalmente hechos económicos.
  
- ✚ **Desarrollo Web:** el presente texto se le llama construcción a sitios antes todo que sirve para internet. Incluye aspecto como diseño web, publicación web, programación web y base de datos.
  
- ✚ **Portal Web:** es unos sitios de internet caracterizado por facilitar el acceso a distintos recursos, además esta plataforma va a permitir con las respectivas recopilaciones de datos distintas fuentes en una única interfaz de usuarios.
  
- ✚ **PHP:** se trata de un código de lenguaje de programación ajustado para el desarrollo web y puede ser incrustado en HTML.
  
- ✚ **Factura electrónica:** es una factura de un documento electrónico que contienen algunos datos de una factura tradicional, al que se agrega la firma electrónica.
  
- ✚ **Aplicaciones Web:** son sistemas informáticos que se realiza mediante un servidor web, que se debe permiten a las aplicaciones web a través de un navegador web.
  
- ✚ **Proveedores:** por lo tanto los proveedores se debe a una compra y venta de distintas en mercancías, por lo consiguiente se debe de cumplir con los respectivos plazo para así poder evitar la dificultad que abastece las empresas.

- ✚ **MySQL:** son sistema de administración de base de datos relacionados de código abierto sustentado por Oracle y basado en lenguaje de consulta estructurado SQL.
- ✚ **XAMPP:** es la plataforma de desarrollo web centrado en herramientas y tecnologías libres, incluyen configura de manera rápida y compacta PHP, MySQL y Apache.
- ✚ **Encuesta:** esto es una buena técnica que es diseñada para poder tener una información, representativa con los registros de todas las personas de una misma población para así poder proyectar resultados en una población total.
- ✚ **Muestra:** el presente texto muestra que son elementos o de una misma población a puesto que a su vez se refleje las mismas características.
- ✚ **Población:** personas que habitan estos individuos para los cuales son aptos los resultados del estudio estadísticos.
- ✚ **Diagrama de Gantt:** en primero dedicamos cada una de las tareas mediante una gráfica de tiempo en un proyecto que vayamos a realizar.
- ✚ **Hardware:** tienen componentes electrónicos, mecánicos entre otros, mediante dispositivos de elementos físicos que posee con un sistema.
- ✚ **Software:** Primero no se puede tocar pero si visualizar por eso a través de un sistema operativo que a su vez lo administran los recursos de una computadora.
- ✚ **Visual Studio Code:** Esto permite trabajar diversos lenguajes de programación a base de un editor de código, también nos otorgan muchas extensiones como colorear tabulaciones como por ejemplo Python, C/C++, JavaScript.

- ✚ **PhpMyAdmin:** es un programa de mucha utilidad con la intención de manejar MySQL a través de sistemas en la web, esto nos permitirá interactuar con el registro de base de datos de una manera sencilla, nos sirven para crear base de datos, tablas, añadir registros, borrar o modificar datos.
  
- ✚ **Diagrama de Caso de Uso:** es una técnica muy valiosa para capturar mucha información de cómo un sistema o negocio trabaja actualmente, asimismo debe ser simple, claro y conciso.
  
- ✚ **Entidad de relación:** es un modelo de datos basado a la persecución que nos permite representar proceso de negocio que contienen estos tres elementos como es: entidades. Atributos, relaciones.
  
- ✚ **Diccionario de datos:** listados que abarcan datos de sistemas que poseen características lógicas incluyendo nombre, descripción, tipo, formato, tamaño, contenido entre otros.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Presentación de la Empresa

 **Nombre de la empresa:**

La empresa “MINA CALIZA”, se encuentra establecida en la comuna de San Antonio, cantón Playas, Provincia de Guayas.

 **Fecha de constitución:**

17 de enero de 2009.

 **Objetivo Social:**

Su objetivo social de la empresa “Mina Caliza”, está dedicada a la comercialización de materiales para la construcción, ya que sus servicios para una comunidad es la venta, siendo una de las empresas muy comercial para la comuna San Antonio.

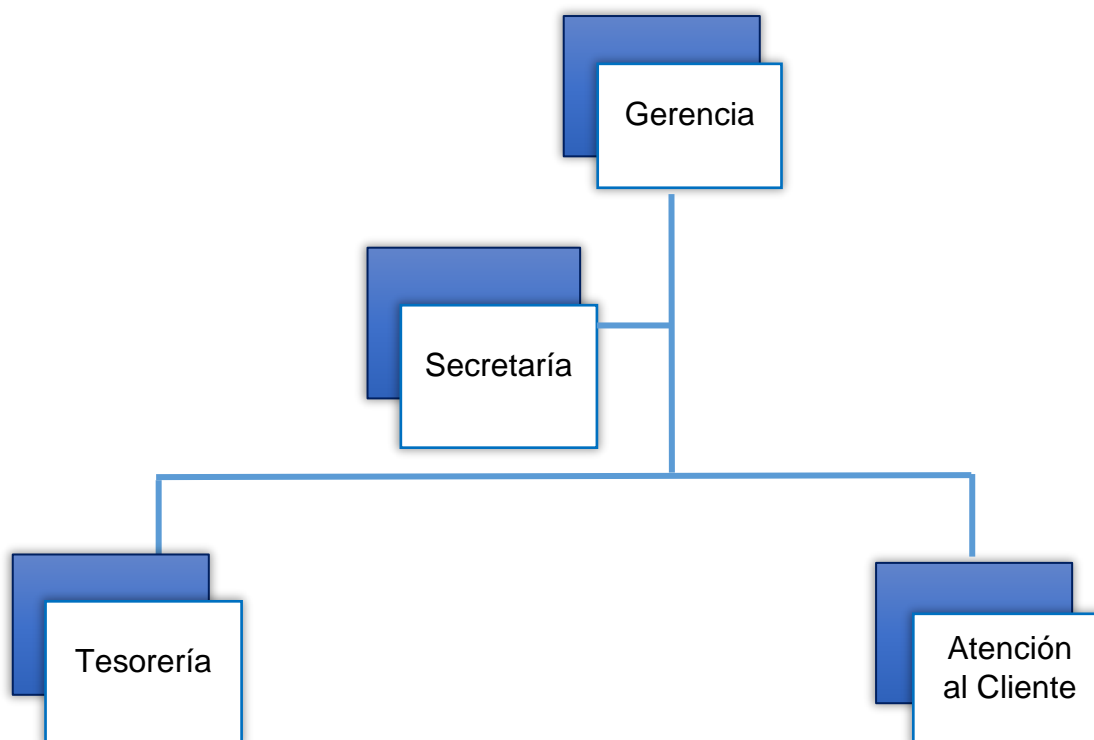
 **Misión:**

“Mina Caliza” tiene como misión, ser unas de las mejores opciones para la Comuna de San Antonio, en darle unos mejor servicios de sus mercancías a cada uno de sus clientelas que nos visitan, también en otra parte del cantón con las ventas de materiales de construcción.

 **Visión:**

Ser una empresa exitosa, reconocida, admirada y confiable como unas de las mejores empresas, cumplir con una mejor imagen importando mejores productos también un buen precio para los clientes que nos visitan.

 **Estructura organizativa:**



**Gráfico 6: Estructura de la Empresa**  
**Elaborado por: Daniel Asencio**

**✚ Cantidad de trabajadores**

**Tabla 2: Cantidad de trabajadores**

Personal	Cantidad
Gerencia	1
Secretaría	1
Tesorería	1
Atención al cliente	1
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**



### **Principales clientes:**

La empresa cuenta con clientes que son el enfoque principal y la razón de ser de nuestra empresa.

- ❖ Dulce Arena
- ❖ Matamoros
- ❖ Javier Sari
- ❖ Mauro Gualpa
- ❖ Jimmy Mejía
- ❖ Byron Mejía
- ❖ Carlos Vivero
- ❖ Manuel Castillo
- ❖ Elena Mendoza
- ❖ Lizbeth Gonzales
- ❖ Ingrid Morales

### **Principales Proveedores:**

La empresa Mina Caliza cuentan con proveedores que le ofrecen sus productos con muchas variedades ya sean Piedra Caliza, Lastre, relleno, etc.

- ❖ Prominomet S.A
- ❖ Codemet S.A
- ❖ La Colina “Agrotecnología”
- ❖ Maquinsa
- ❖ Perla del Pacífico

### **Principales competidores:**

La empresa Mina caliza cuenta con varios competidores de nuestro cantón, son empresas que ofrecen los mismos servicios.

- ❖ Empresa Trucho
- ❖ Calizas Guayas

- ❖ Cantera Villamil

### **Principales Productos:**

A continuación mencionaremos los principales productos que ofrecen la empresa Mina Caliza.

- ❖ Piedra Base
- ❖ Cascajo
- ❖ Piedra Chispa
- ❖ Tierra para Relleno
- ❖ Lastre
- ❖ Ripio
- ❖ Arena

### **Descripción de los colaboradores.**

#### ➤ **Gerencia:**

La función que cumple es organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y conducir el trabajo de la empresa “Mina Caliza”.

#### ➤ **Secretaría:**

La secretaria destaca la gestión de agendar, atender al público y manejar información confidencial, es la persona que se encarga de realizar tareas de asistencia administrativa en la oficina.

#### ➤ **Tesorería:**

La tesorera se encarga de almacenar los soportes de todas las transacciones, realizar boletines o reportes diarios de la empresa, también lleva el control financiero diariamente o semanalmente de la empresa “Mina Caliza”.

➤ **Atención al cliente:**

Esto se trata de replicar todas estas dudas y las consultas de sus clientelas, que resuelven cualquier problema de los clientes que ofrecen una asistencia al servicio.

### **3.2 Diseño de la Investigación**

#### **Tipo de Investigación.**

##### **Descriptiva.**

Este proyecto es de tipo descriptivo, ya que por medio de esta investigación se pretende describir los principales componentes que afectan las problemáticas de la empresa Mina Caliza de la comuna San Antonio del cantón Playas, con la cual se identificará el mediante acontecimiento que pasa dentro y fuera en estudios realizados en encuesta lo indica.

En la presente investigación, a través de la encuesta que arrojaron datos específicos, en las problemáticas para dar la solución en la disminución de informaciones por el manejo manual de la facturación física.

##### **Exploratoria**

El estudio de esta investigación es examinar el problema el cual tiene la empresa una mayor desventaja en dar una resolución a los presentes de los que es la disminución de tiempo en los usuarios al momento de facturar manualmente que brinda la empresa Mina Caliza.

##### **Correlacional**

En la cual se busca dar solución a la problemática desde la perspectiva por localizar diferentes resoluciones en el que sé que se podrían generar en la empresa en indagar el tema a las dificultades. Para ello, se utiliza la técnica de recopilación de datos, donde se puede conocer sugerencias y pensamientos hacia la empresa, recalcando las preguntas que se realicen serán de índoles abierta así como cerrada.

De la misma manera, mediante la observación directa, se pudo realizar preguntas específicas que ayudaran a resolver de manera más precisas los inconvenientes que muestra la empresa Mina Caliza.

### **3.3 Población y muestra.**

#### **Población:**

La población está compuesta por los elementos organismos, objetos y personas, la población tiene como características de ser estudiada, medida y cuantificada. Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes las cuales serán exclusivas las conclusiones de la investigación. (Toledo, 2018)

#### ➤ **Población finita:**

Se sabe el tamaño, en varios casos son grandes que se comparan como infinitas. También existe un marco de muestra donde hallas las unidades de análisis. (Beatriz, 2018)

Desde el punto de vista, una población finita está constituida por un número inferior a cien mil unidades.

#### ➤ **Población infinita:**

No se conoce el tamaño y no se tiene la posibilidad de contar o construir en si todas las personas construidas detectamos en la población a través de un campo de muestreo. (Beatriz, 2018)

En la disciplina, se considera una población infinita a la conformada por cien mil unidades o más.

En el siguiente cuadro esta detallado la población que existe en la empresa “Mina Caliza”

**Tabla 3: Población**

N°	Población	Cantidad
1	Gerente	1
2	Secretaria	1
3	Tesorera	1
4	Clientes	51
	<b>Total</b>	<b>54</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

Para la realización de este proyecto de investigación la población que se va a realizar en la empresa “Mina Caliza” de la comuna San Antonio del cantón Playas es de 54 personas de Género masculino y femenino. En si es una población finita.

**✚ Muestra:**

La muestra cualquier subconjunto del universo, porción o parte de la población de interés, que refleje las mismas características que la población, hay procedimientos para obtener la cantidad de para conseguir componente de la muestra como una formula lógica. (Toledo, 2018)

El tipo de muestra es probabilística, por lo que encuestaremos a una parte de los clientes de la empresa “Mina Caliza”.

➤ **Fórmula de la muestra.**

La fórmula que se va a aplicar es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde los valores son:

**Tabla 4: muestra**

N	Población - Encuesta
Z	Nivel de Confianza
P	Probabilidad a Favor
Q	Probabilidad en contra
E	Error de estimación
N	Tamaño de la muestra

**Elaborado por: Daniel Asencio**

Descripción para la obtención de la muestra:

**Tabla 5: obtención de la muestra**

<b>N</b>	54
<b>Z</b>	1,75
<b>P</b>	0,5
<b>Q</b>	0,5
<b>E</b>	0,04
<b>N</b>	53

**Elaborado por: Daniel Asencio**

Para el cálculo de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{54 * 175^2 * 0,5 * 0,5}{0,04^2 * (54 - 1) + 175^2 * 0,5 * 0,5}$$
$$n = \frac{54 * (30,625) * 0,5 * 0,5}{0,0016 * (53) + 30,625 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{413,4375}{7,74105}$$

$$n = 53,4$$

Tamaño de la muestra.

**Tabla 6: tamaño de la muestra**

<b>Tamaño de la población</b>	54
<b>Nivel de confianza</b>	175
<b>Margen de error</b>	4
<b>Tamaño de la muestra</b>	53

**Elaborado por: Daniel Asencio**

### **3.4 Procedimiento de la Investigación.**

La investigación de la empresa “Mina Caliza”, se ejecutó mediante una averiguación de la comuna San Antonio, cantón Playas, Provincia del Guayas se recolectará la información de datos mediante una encuesta para así buscar información y conocer la situación de la empresa, debido a la técnica de la encuesta, en el que demostró los elementos verdaderos para lograr las necesidades de los comuneros, así mismo nos resultó constancia de que existe la necesidad, la razón de emplear unas plataformas de facturación que tendrá beneficio de la sociedad y al sector de la construcción.

### **3.5 Técnicas e instrumento de la Investigación**

Las técnicas e instrumentos a utilizar son la encuesta con el fin de obtener información.

 **Encuesta:**

Este método consiste en obtener información, una de las técnicas de recolección de información más usadas, a pesar de que cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo de las personas de estas encuestas dispone mediante ellas se fundamentan conjuntos de preguntas que se obtendrá para tener información de las personas. (Espinoza, 2019).

Existen tipos de encuestas que ayudarán a recolectar información de datos:

➤ **Encuestas descriptivas:**

Determina la población al momento de realizar la encuesta, intenta describir la situación que se encuentra.

➤ **Encuestas analíticas:**

Esta encuesta analítica la finalidad no solo se podrá documentar un problema, también se podrá explicarlo y describirlo para poder encontrar la mejor solución.

Existen dos Tipos de preguntas que se lo detallaremos a continuación:

➤ **De respuesta abierta:**

En estas encuestas se le pide al interrogado que responda de manera libremente cada pregunta formulada, esto permite obtener respuesta más profunda y sobre todo obtener respuesta de lo que no habían pensados.

➤ **De respuesta cerradas:**

Los Personas interrogadas deben de elegir opciones que se dan a conocer listados que formulan los investigadores dando como resultados respuestas más fáciles.

Se realizará a encuestar al personal de la empresa con varias preguntas importantes de manera abierta y cerrada, es importante tener una encuesta bien adecuada para darle más conocimientos acerca de la plataforma.





Estimado(a) reciban un cordial saludo de parte del personal que conformamos la empresa “Mina Caliza”, con el fin de recolectar información de datos, mediante la encuesta para así buscar información de la empresa, esto me ayudará con el proceso de titulación de mi Carrera Profesional.

**Instrucciones:**

- ✚ Lea detenidamente antes de contestar las preguntas.
- ✚ Las preguntas tienen respuesta de selección múltiple.
- ✚ Seleccione solo una respuesta.
- ✚ Marque con una X la respuesta de su preferencia.
- ✚ No se podrá utilizar tachones.
- ✚ Asegúrese de no dejar ningún espacio en blanco sin responder.
- ✚ Debe realizar la encuesta con bolígrafo color azul o negro.

**Objetivo:**

Conocer profundamente la opinión de los clientes al momento de elegir la empresa “Mina Caliza” como una opción para sus productos de ventas de materiales de construcción

## ENCUESTA

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **EDAD:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

**1. ¿ha escuchado usted sobre la plataforma web?**

Mucho.

Poco.

Nada.

**2. ¿Conoce usted lo que es facturación electrónica?**

Si.

No.

Un poco.

**3. ¿Está usted de acuerdo que la empresa cuente con la implementación de una plataforma web de facturación electrónica?**

De acuerdo.

Desacuerdo.

Indiferente.

**4. ¿Usted tiene algún conocimiento acerca de este sistema web?**

Si.

No.

Un poco.

**5. ¿Considera Usted que al realizar un sistema Web disminuirá la pérdida de información por el manejo manual de la facturación física?**

De acuerdo.

Desacuerdo.

Indiferente.

**6. ¿Cree usted que al implementar un sistema de facturación el tiempo de facturar a sus clientes reduciría?**

Si.

No.

Tal vez.

**7. ¿Está de acuerdo que con la implementación, sus clientes prefieren recibir facturas electrónicas web antes que físicas?**

De acuerdo.

En desacuerdo.

Indiferente.

**8. ¿Qué beneficios considera que tendría la implementación de una plataforma web en la empresa Mina Caliza?**

Pérdida de tiempo al momento de facturar.

Calidad de servicios.

Disminuye la pérdida de información.

**9. ¿Cree usted que al tener un sistema automatizado le ayudaría a subir las ventas?**

Si.

No.

Un poco.

**10. ¿Por qué motivos usted considera importante contar con esta herramienta de facturación electrónica Web?**

Ahorro de Tiempo.

Ahorro de papel.

Tener un mejor servicio a sus clientes.

**¡GRACIAS POR SU COLABORACION!**

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Aplicación a la técnica e instrumento

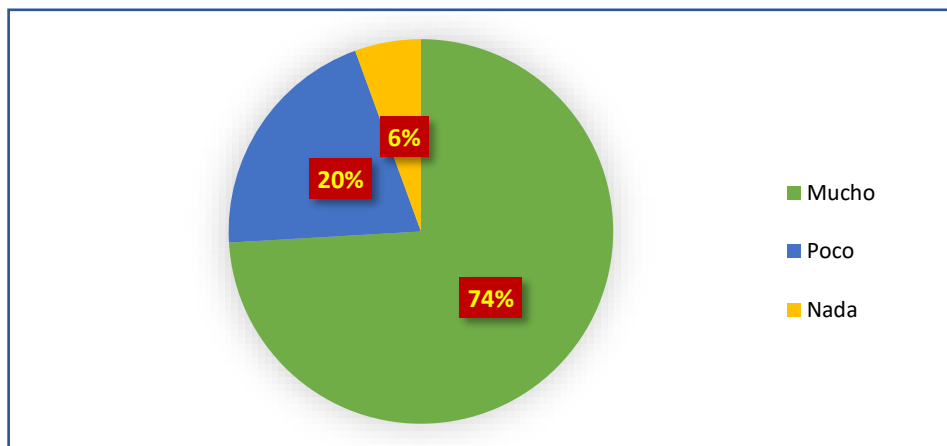
##### 1. ¿ha escuchado usted sobre la plataforma web?

**Tabla 7: Resultado de la Encuesta 1**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
Mucho	40	74%
Poco	11	20%
Nada	3	6%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Daniel Asencio*

**Gráfico 7: Estadística de la Encuesta 1**



*Elaborado por: Daniel Asencio*

#### Análisis e interpretación

Según los resultados de la encuesta el 74% respondieron que, si muchos han escuchado sobre esta plataforma Web, el 20% mencionó que poco, y el 6% no conocen Nada sobre esta plataforma.

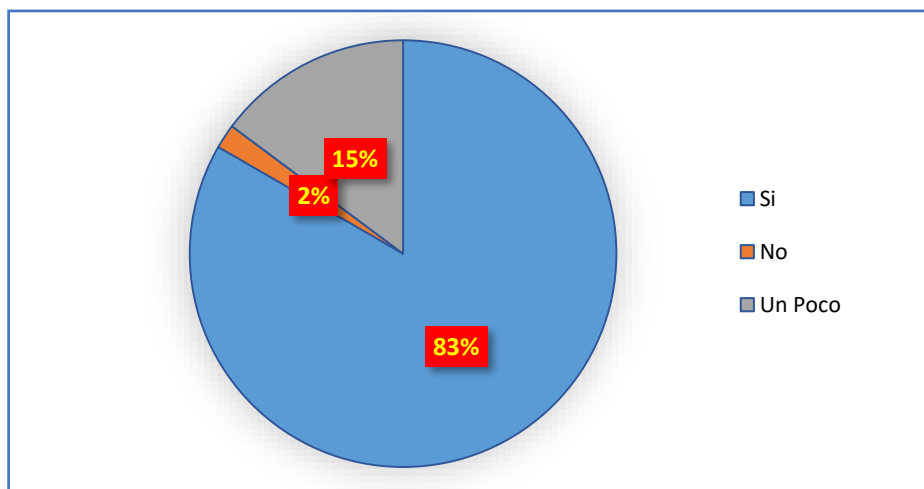
## 2. ¿Conoce usted lo que es facturación electrónica?

**Tabla 8: Resultado de la encuesta 2**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
Si	45	83%
No	1	2%
Un Poco	8	15%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Daniel Asencio*

**Gráfico 8: Estadística de la Encuesta 2**



*Elaborado por: Daniel Asencio*

### **Análisis e Interpretación**

Según los resultados de la encuesta el 83% si conocen lo que es una facturación electrónica, mientras que un 2% la desconocen y un 15% conocen un poco lo que es la facturación electrónica.

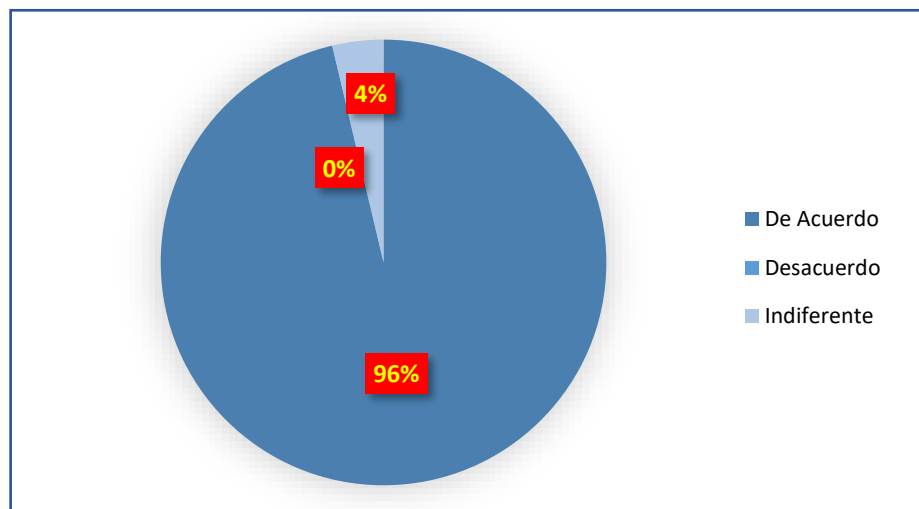
3. ¿está usted de acuerdo que la empresa cuente con la implementación de una plataforma web de facturación electrónica?

**Tabla 9: Resultado de la encuesta 3**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
De Acuerdo	52	96%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	2	4%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Daniel Asencio*

**Gráfico 9: Estadística de la Encuesta 3**



*Elaborado por: Daniel Asencio*

### **Análisis e Interpretación**

Según los resultados de la encuesta el 96% respondieron que, sí están de acuerdo que se implemente una plataforma web de facturación electrónica y un 4% están en indiferente sobre esta pregunta.

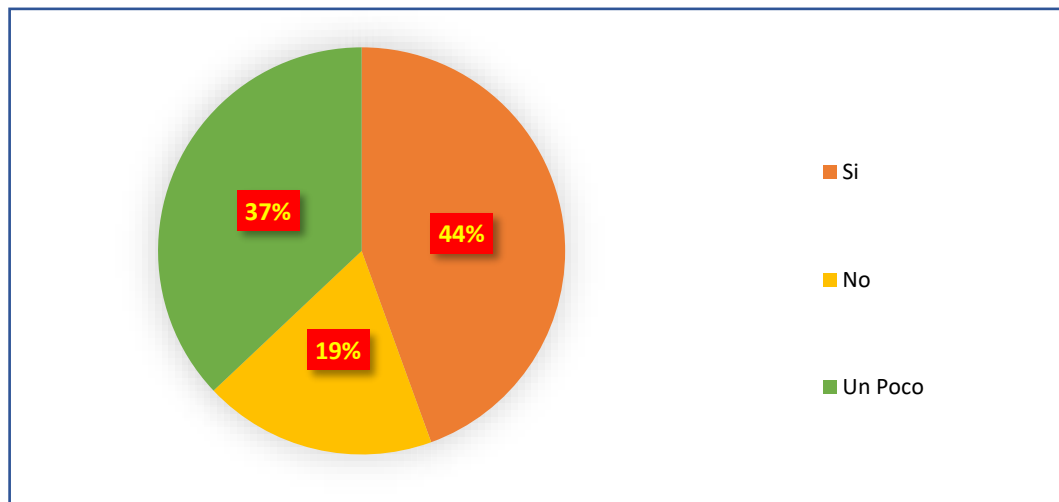
#### 4. ¿usted tiene algún conocimiento acerca de este sistema Web?

**Tabla 10: Resultado de la Encuesta 4**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
Si	24	44%
No	10	19%
Un Poco	20	37%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Daniel Asencio*

**Gráfico 10: Estadística de la Encuesta 4**



*Elaborado por: Daniel Asencio*

#### **Análisis e Interpretación**

Mediantes las encuestas que se realizó en la empresa el 44%, si tienen algún conocimientos acerca de este sistemas web.



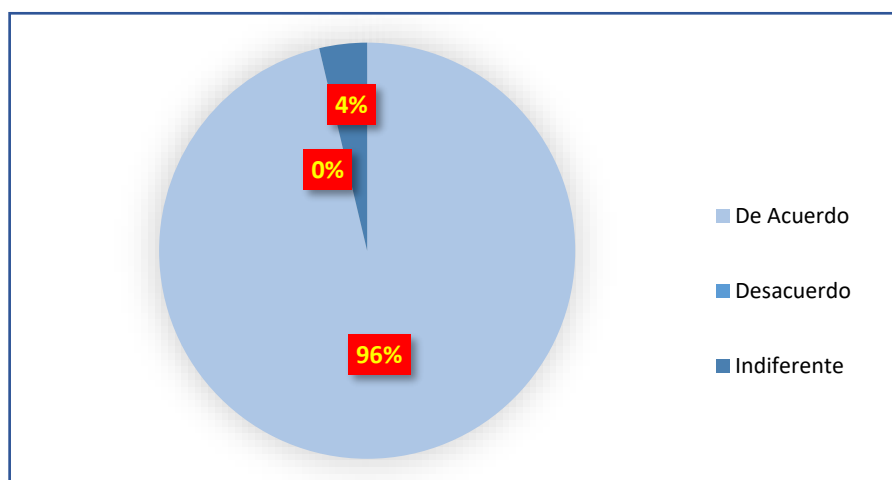
5. ¿considera usted que al realizar un sistema web disminuirá la pérdida de información por el manejo manual de la facturación física?

**Tabla 11: Resultado de la Encuesta 5**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
De Acuerdo	52	96%
Desacuerdo	0	0%
Indiferente	2	4%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 11: Estadística de la Encuesta 5**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

### **Análisis e Interpretación**

El 96% de los resultados respondieron que están de acuerdo que al realizar un sistema web disminuirá la pérdida de información por el manejo manual de la facturación física y por otra parte el 4% están indiferente sobre esta pregunta.

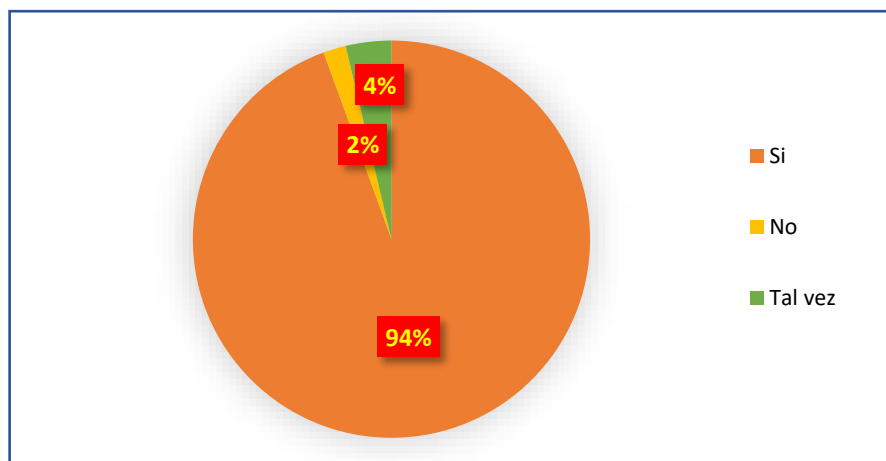
6. ¿cree usted que al implementar un sistema de facturación el tiempo de facturar a sus clientes reduciría?

**Tabla 12: Resultado de la Encuesta 6**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
Si	51	94%
No	1	2%
Tal vez	2	4%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 12: Estadística de la Encuesta 6**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

### **Análisis e Interpretación**

Según los resultados de la encuesta respondieron que el 94% si creen que al implementar un sistema de facturación el tiempo de facturar a sus clientes reduciría, mientras que el 2% no creen y el 4% dicen que tal vez.

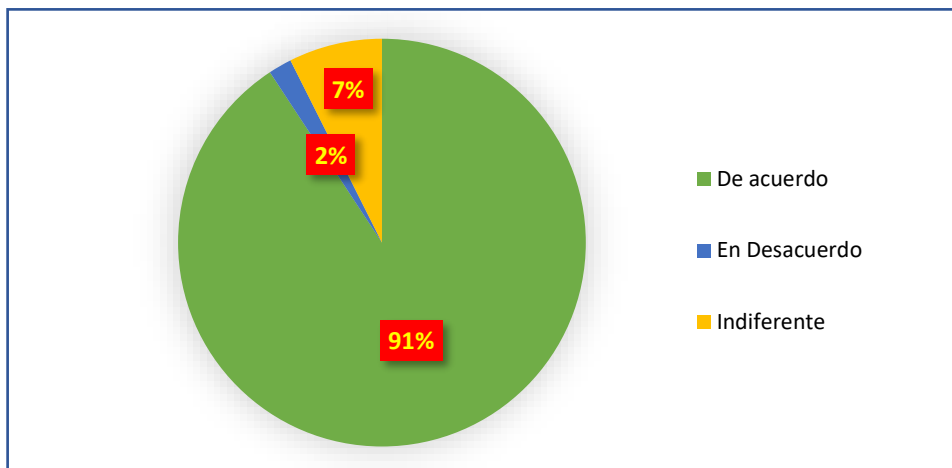
7. ¿Está de acuerdo que con la implementación, sus clientes prefieren recibir facturar electrónicas web antes que física?

**Tabla 13: Resultado de la Encuesta 7**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
De acuerdo	49	91%
En Desacuerdo	1	2%
Indiferente	4	7%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 13: Estadística de la Encuesta 7**



**Elaborado Por: Daniel Asencio**

### **Análisis e Interpretación**

El 91% está de acuerdo que con la implementación sus clientes prefieren recibir facturas electrónicas web antes que física, mientras que el 2% está en desacuerdo y el 7% está en indiferente a esta pregunta.

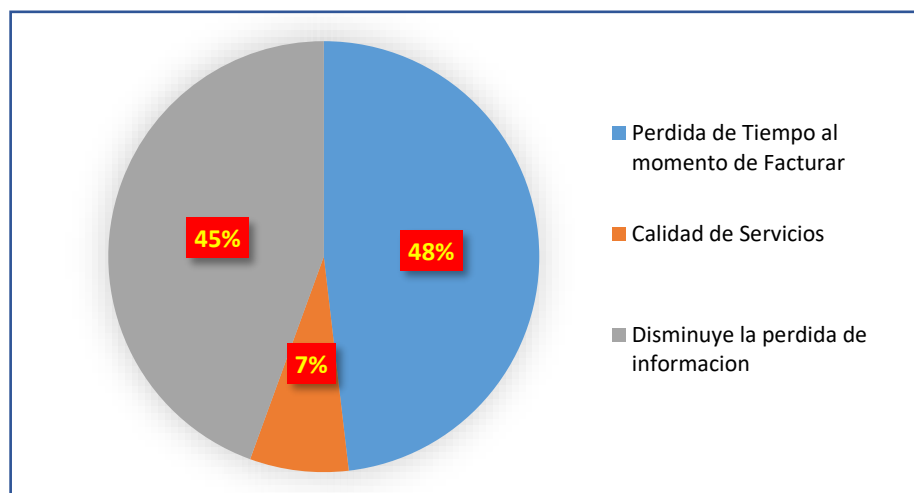
**8. ¿Qué beneficios considera que tendría la implementación de una plataforma web en la empresa Mina Caliza?**

**Tabla 14: Resultado de la encuesta 8**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
Pérdida de Tiempo al momento de Facturar	26	48%
Calidad de Servicios	4	7%
Disminuye la perdida de información	24	44%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 14: Estadística de la encuesta 8**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Análisis e Interpretación**

Según los resultados de la encuesta el 48% dice que el beneficio que considera que tendría la implementación de una plataforma web es la pérdida de tiempo al momento de facturar, mientras que el 7 % dice que el beneficio sería la calidad de servicios y el 44% disminuyendo la perdida de información.

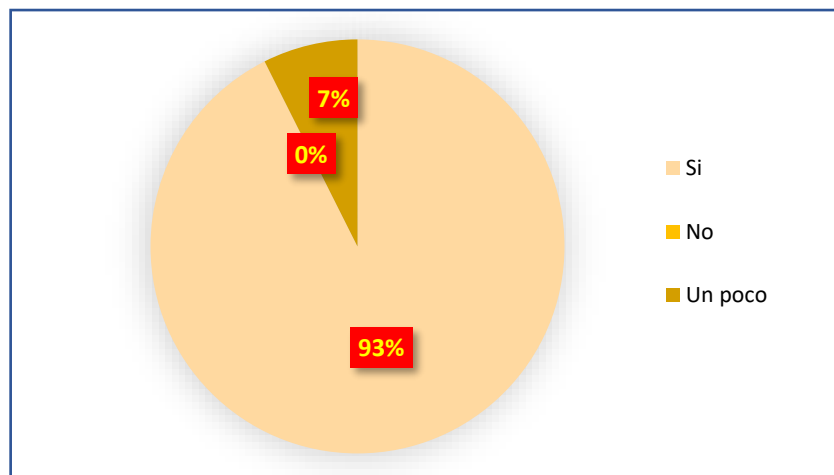
9. ¿cree usted que al tener un sistema automatizado le ayudaría a subir las ventas?

**Tabla 15: Resultado de la Encuesta 9**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
Si	50	93%
No	0	0%
Un poco	4	7%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 15: Estadística de la Encuesta 9**



**Elaborado Por: Daniel Asencio**

### **Análisis e Interpretación**

El 93% de los encuestados si creen que al tener un sistema automatizado le ayudaría a subir las ventas, mientras que el 7% creen un poco.

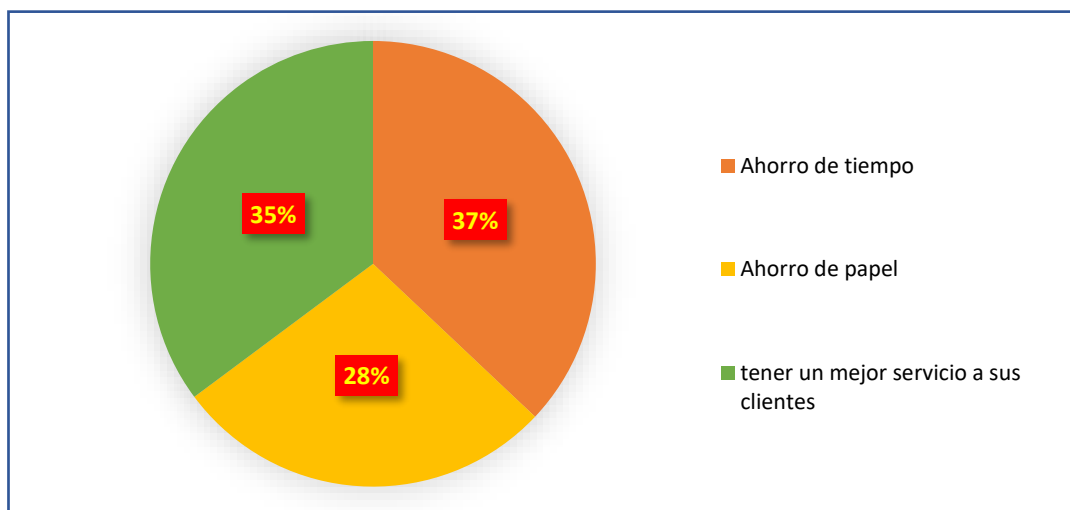
**10. ¿por qué motivos usted considera importante contar con esta herramienta de facturación electrónica web?**

**Tabla 16: Resultado de la encuesta 10**

Ítems	Cantidad	Porcentaje
Ahorro de tiempo	20	37%
Ahorro de papel	15	28%
tener un mejor servicio a sus clientes	19	35%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 16: Estadística de la encuesta 10**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Análisis e Interpretación**

Mediante la averiguación que se realizó en la empresa el 37% uno de los motivos que él considera importante en contar con esta herramienta es de ahorro de tiempo.

## 4.2. PLAN DE MEJORAS

**Tabla 17 Plan de Mejoras**

<b>Objetivo :</b> Desarrollar una plataforma web de facturación electrónica en la empresa “Mina Caliza”	
<b>Meta:</b> Trabajar de una manera responsable con toda la información oportuna de la empresa	
<b>¿Qué?</b>	✚ Mejorar los procedimientos de la facturación electrónica
<b>¿Quién?</b>	✚ Angel Daniel Asencio Criollo
<b>¿Cómo?</b>	✚ Elaborando un sistema web de facturación electrónica en el que se pueda hacer un buen trabajo
<b>¿Por qué?</b>	✚ Porque actualmente se trabaja de una manera manual todas sus facturas emitidos por sus clientes y por la disminución de la pérdida de información.
<b>¿Dónde?</b>	✚ En la Empresa “Mina Caliza”
<b>¿Cuándo?</b>	✚ En el periodo 2021

**Elaborado por: Daniel Asencio**

### 4.3. Diagrama de Gantt

Este diagrama permitirá con la planificación de todas las actividades, facilitará una visión general donde se realizará el proyecto de la empresa.

**Tabla 18: Diagrama de Gantt**

N. o.	Tiempos  Actividades	2021											
		Abril		Mayo				Julio			Agosto		
		1 7	2 5	2	9	1 6	2 9	3	1 1	1 7	2 5	1 1	8 5
1	Perfeccionar capítulo I												
2	Elaborar capítulo II, marco teórico y correcciones												
3	Correcciones y continuación capítulo III. Elaborar capítulo III. Metodología , presentación empresa												
4	Correcciones y continuación capítulo III. Continuación, metodología y pasos de la Investigación. Revisión final capítulo II.												
5	Correcciones y continuación capítulo III. Elaborar capítulo IV, descripción del proceso. Diseño de la encuesta a aplicar.												
6	Correcciones y continuación capítulo IV. Aplicación de la encuesta.												





**Tabla 19: Requerimiento de Hardware**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Características</b>
1	Laptop	<ul style="list-style-type: none"><li>- Procesador Intel 1.60 GHz</li><li>- RAM 8 GB</li><li>- Sistema Operativo 64 BITS</li></ul>
1	Impresora Epson L455 Tinta Continua	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interfaz estándar USB</li></ul>
1	Memoria RAM 8 GB	<ul style="list-style-type: none"><li>- Una velocidad muy rápida</li></ul>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**✚ Requerimiento del Software**

**Tabla 20: Requerimiento del Software.**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Características</b>
1	Sistema Operativo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Microsoft Windows 10 Pro</li></ul>
1	Servidor Web	<ul style="list-style-type: none"><li>- XAMPP</li><li>- phpMyAdmin</li></ul>
1	Visual Studio Code.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Es un editor de código fuente, que permitirá realizar el desarrollo de plataforma web</li></ul>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

#### 4.5. Presupuesto y Costos

##### 4.5.1. Recursos.

A Continuación se detallarán todos los recursos que han sido utilizados para la elaboración de este proyecto.

#### Talento Humano

**Tabla 21: Recursos Humanos**

Fase	Nombre	Costos
Seminarista	Ing. Luis Álzate	\$0,00
Tutor	Ing. Bolívar Solano	\$0,00
Desarrollador	Daniel Asencio	\$0,00
Programador	Daniel Asencio	\$600,00
Usuario	"Mina Caliza"	\$0,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$600,00</b>

**Elaborado por: Daniel Asencio**

## Recursos Materiales

Todos los recursos de materiales físicos que se han realizado dentro de este trabajo, con sus valores de cada uno de ellos, se detallarán a continuación:

**Tabla 22: Recursos Materiales**

<b>Detalles</b>	<b>Costos</b>
Carpetas	\$10,00
A4 resma	\$70,00
Bolígrafos	\$4,00
Anillados	\$6,00
CD	\$5,00
Pendrive	\$12,00
Internet	\$80,00
<b>Total</b>	<b>\$187,00</b>

***Elaborado por: Daniel Asencio***

## Recursos Tecnológicos

A continuación se determinará estos recursos tecnológicos para así realizar el desarrollo del Proyecto.

### ❖ **Visual Studio Code:**

Este es un editor de código fuente avanzado por Microsoft para Windows y es la herramienta básica utilizada para desarrollar este proyecto.

### ❖ **PhpMyAdmin:**

Es un instrumento escrito con PHP con el propósito de gestionar la administración a través de un sitio web, asimismo esta herramienta nos ayudará con la base de datos.

***Tabla 23: Recursos Tecnológicos***

<b>Detalles</b>	<b>Costos</b>
Visual Studio Code	\$400,00
PhpMyAdmin	\$500,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$900,00</b>

***Elaborado por: Daniel Asencio***

#### 4.6. Presupuesto de Software

**Tabla 24: Presupuesto de Software**

<b>Cantidad</b>	<b>Programa</b>	<b>Costo</b>
1	Windows 10 Pro	\$240.00
1	Visual Studio Code	\$400.00
1	Servidor Web	\$80.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$720.00</b>

*Elaborado por: Daniel Asencio*

#### 4.7. Presupuesto de Hardware.


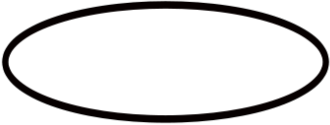


**Tabla 25: Presupuesto de hardware**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
1	Laptop	\$1,100.00
1	Impresora Epson L455 tinta continua	\$800.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$1,900.00</b>

*Elaborado por: Daniel Asencio*

#### 4.8. Diagrama de Caso de Uso

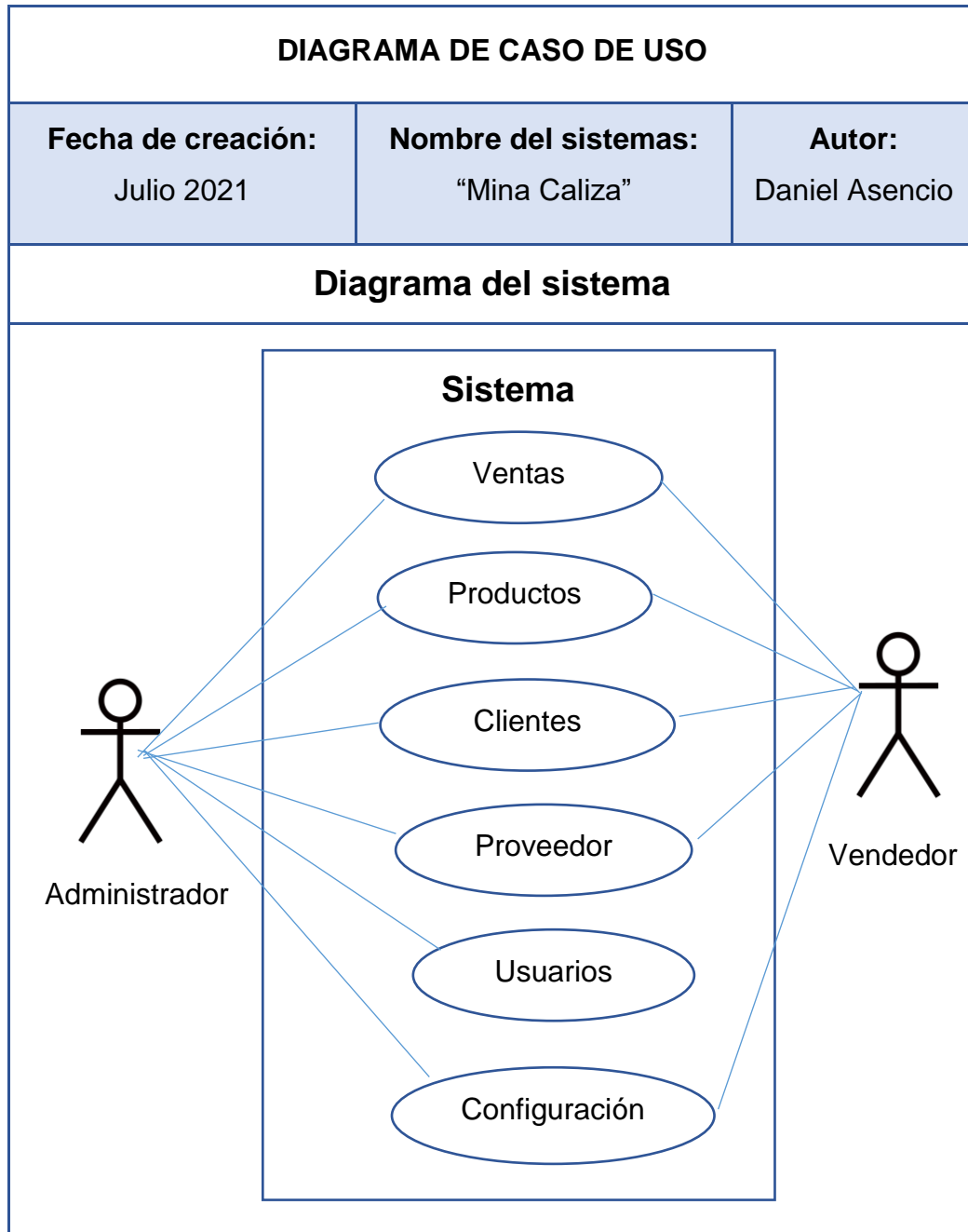
*Tabla 26: diagrama de Caso de Uso*

Elementos	Descripción
	ACTOR
	CASO DE USO
	LÍMITE DE UN SISTEMA
	ASOCIACIÓN DE COMUNICACIÓN

*Elaborado por: Daniel Asencio*

#### 4.9. Diseño de la Propuesta.

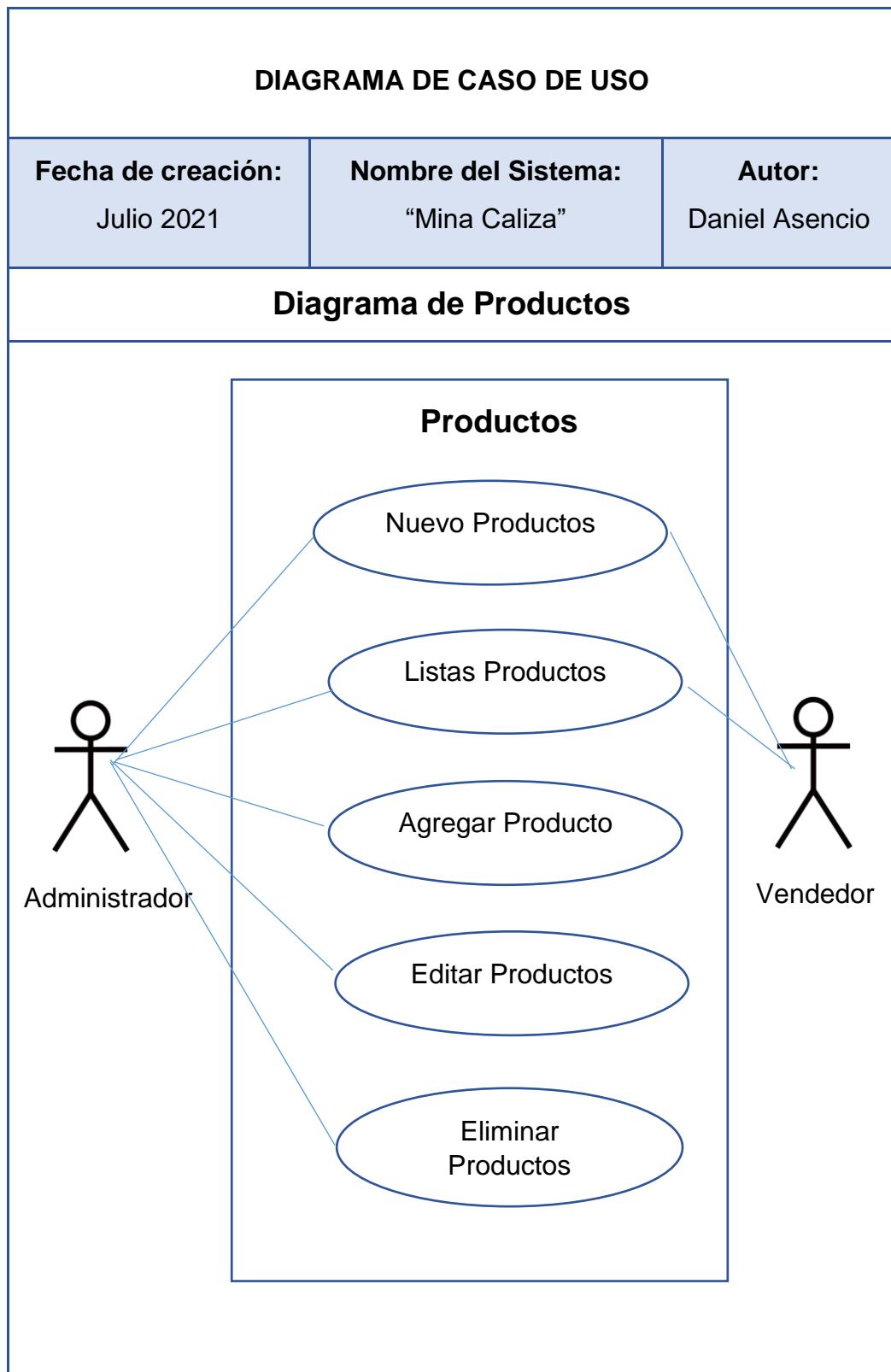
**Tabla 27: Diagrama del sistema**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

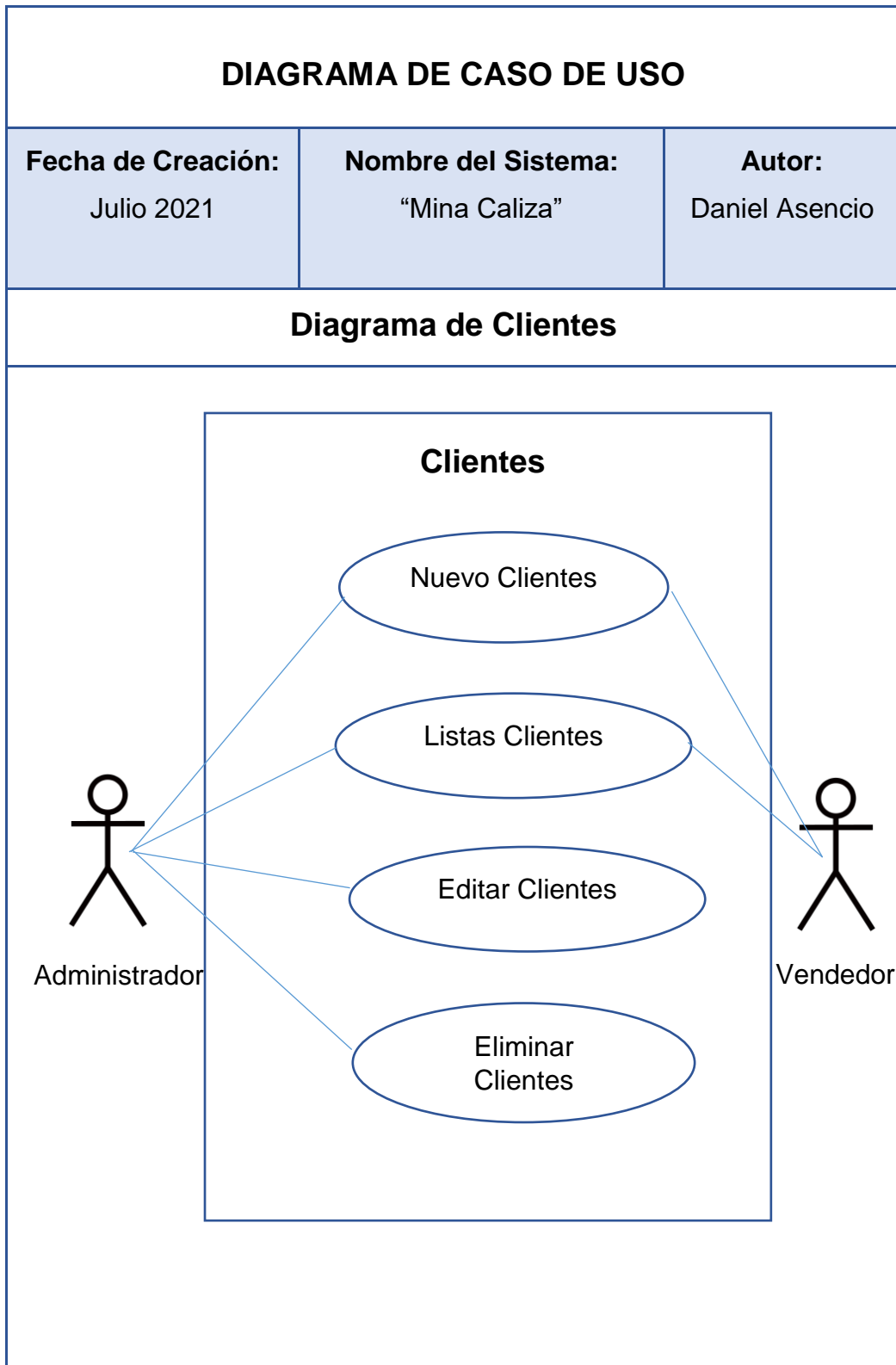


**Tabla 28: Diagrama de productos**



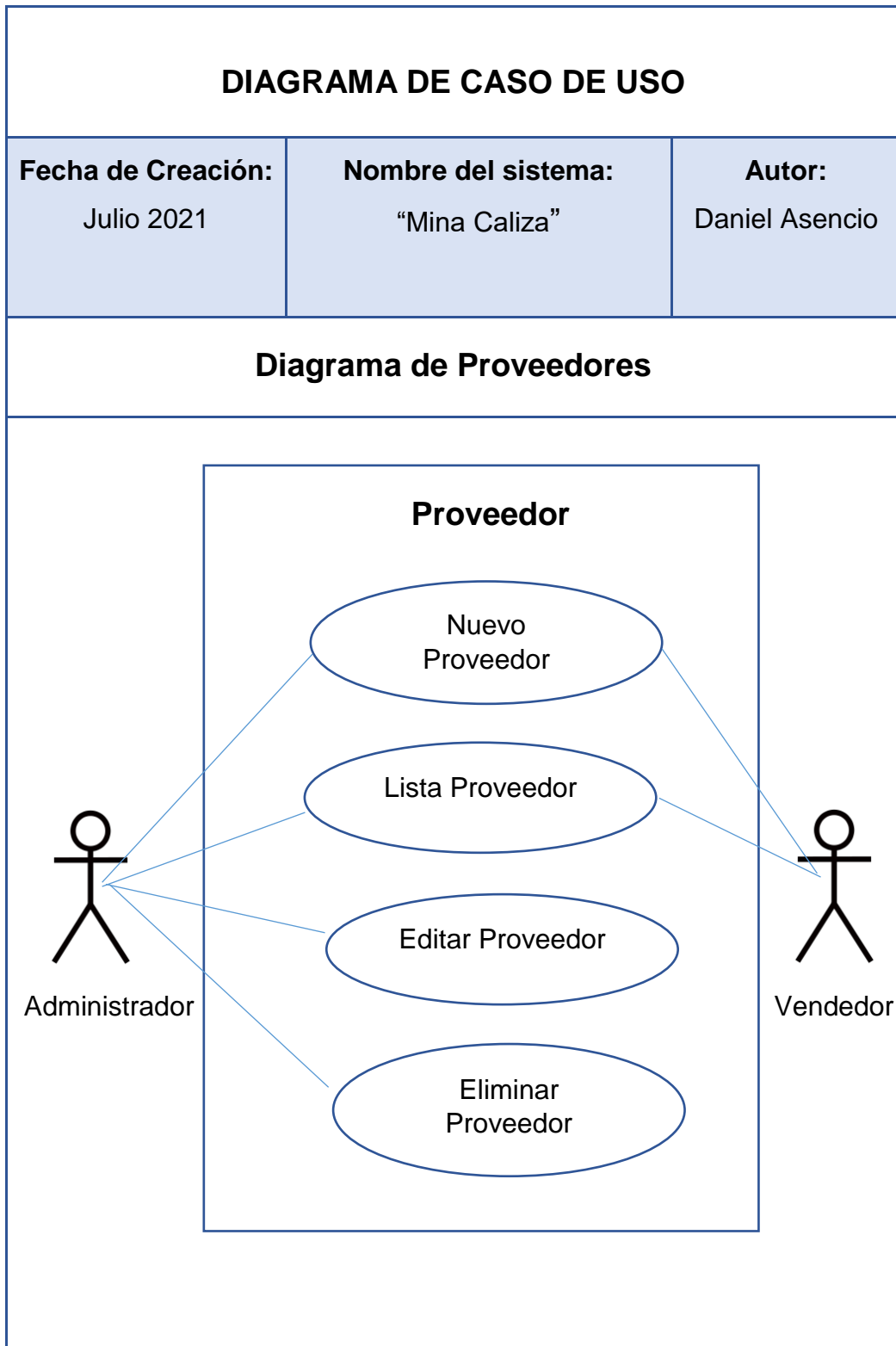
**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 29: Diagrama de Clientes**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

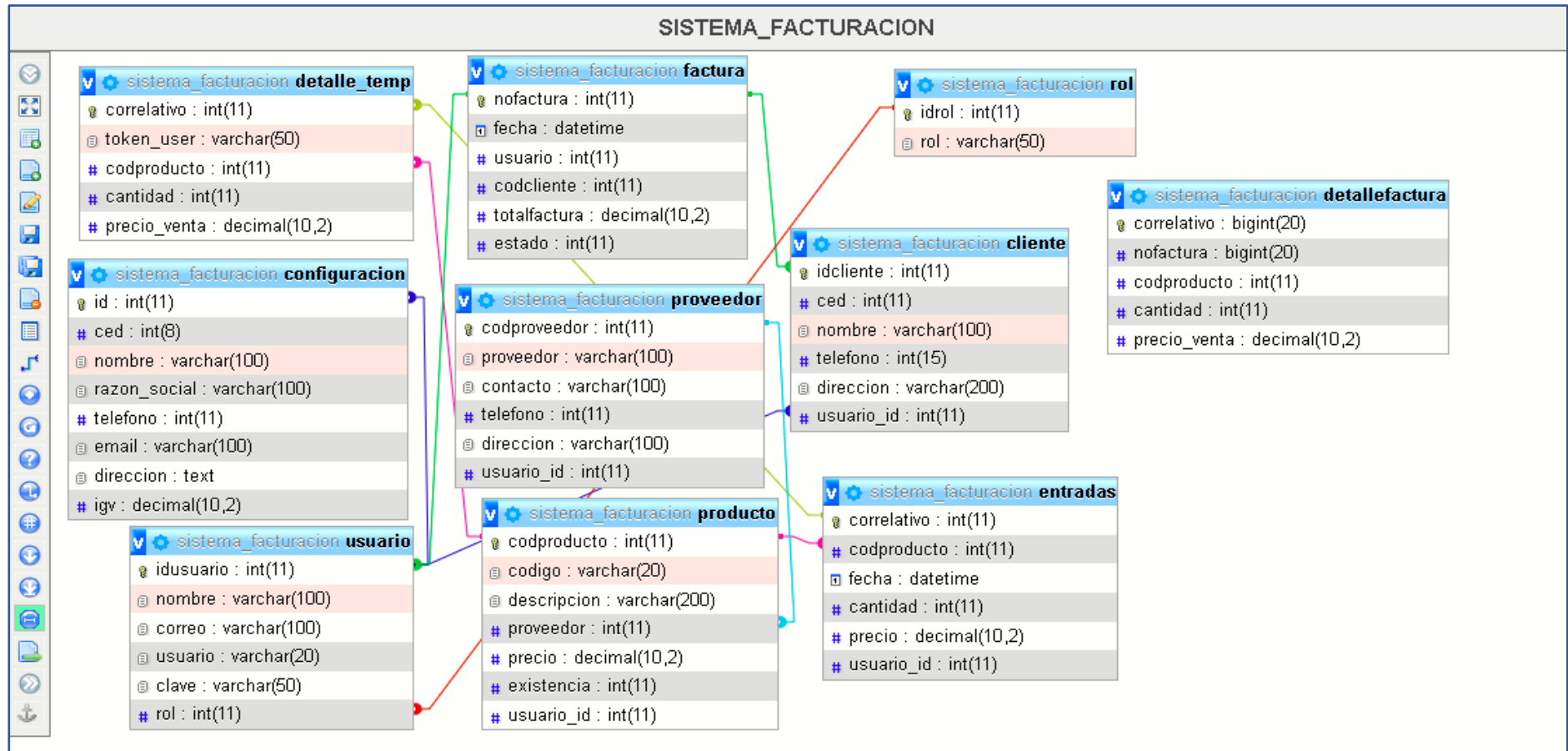
**Tabla 30: Diagrama de proveedores**



**Elaborado por: Daniel Asencio Criollo**

#### 4.10. Modelo de Entidad de Relación

Gráfico 17: Entidad de Relación



Elaborado por: Daniel Asencio

#### 4.11. Diccionario de Datos

**Tabla 31: tabla de clientes**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>	<b>Fecha: Julio 2021</b>		
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de Construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la Tabla:</b> Clientes		<b>Descripción:</b> Contiene el registro de los clientes			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	Tamaño
1	idcliente	Id del cliente	Primary key	Int	11
2	ced	Cédula del cliente		Int	8
3	nombre	Nombre del cliente		Varchar	100
4	telefono	Teléfono del cliente		Int	15
5	direccion	Dirección del cliente		Varchar	200
6	usuario_id	El usuario del id	Foreign key	Int	11

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 32: tabla de Configuración**

		<b>Formato para diseño de las tablas</b>		<b>Fecha: Julio 2021</b>	
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la tabla:</b> Configuración		<b>Descripción:</b> Contiene la configuración de la empresa			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	Tamaño
1	id	El id	Primary	Int	11
2	ced	Cédula - empresa		Int	11
3	nombre	Nombre - empresa		Varchar	100
4	razón_social	La razón social		Varchar	100
5	telefono	El teléfono		Int	11
6	email	El email		Varchar	100
7	direccion	La Dirección		Text	


**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 33: tabla de detalle factura**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>	<b>Fecha: Julio 2021</b>		
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la Tabla:</b> Detalle de la Factura		<b>Descripción:</b> Contiene el registro de los detalles de la factura			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	Tamaño
1	correlativo	El correlativo	Primary	Bigint	20
2	nofactura	El número de la factura		Bigint	20
3	codproducto	El código del producto	Foreign Key	Int	11
4	cantidad	La cantidad de la factura		Int	11
5	precio_venta	El precio de la venta		Decimal	10,2

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 34: tabla de detalle temporal**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>		<b>Fecha:</b> Julio 2021	
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la tabla:</b> Detalle temporal		<b>Descripción:</b> contiene el registro de detalle temporal			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	Tamaño
1	correlativo	El correlativo	Primary	Varchar	11
2	token_user	El usuario		Varchar	50
3	codproducto	El código del producto	Foreign Key	Int	11
4	cantidad	La cantidad		Int	11
5	precio_venta	El precio de la venta		Int	10,2

**Elaborado por: Daniel Asencio**



**Tabla 35: tabla de entradas**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>		<b>Fecha: Julio 2021</b>	
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la tabla:</b> entradas		<b>Descripción:</b> contiene las entradas de la factura			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	Tamaño
1	correlativo	correlativo	Primary	Int	11
2	codproducto	Código del producto	Foreign Key	Int	11
3	fecha	fecha		datetime	
4	cantidad	La cantidad del producto		Int	11
5	precio	Precio del producto		Decimal	10,2
6	usuario_id	El id del usuario		Int	11

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 36: tabla de factura**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>	<b>Fecha: Julio 2021</b>		
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la Tabla:</b> Factura		<b>Descripción:</b> Contiene el registro de las facturas			
<b>N°</b>	<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Formato</b>	<b>Tamaño</b>
1	nofactura	Numero de factura	Primary	Int	11
2	fecha	La Fecha		datetime	
3	usuario	El usuario	Foreign Key	Int	11
4	codcliente	El código del cliente		Int	11
5	totalfactura	El total de la factura		Decimal	10,2
6	Estado	Estado de la factura		Int	11


**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 37: tabla de productos**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>		<b>Fecha: Julio 2021</b>	
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la tabla:</b> Productos		<b>Descripción:</b> Contiene el registro de los productos			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	tamaño
1	codproducto	Código del producto	Primary	Int	11
2	codigo	Código		Varchar	11
3	descripcion	Descripción del producto		Varchar	200
4	proveedor	Proveedores del productos	Foreign Key	Int	11
5	precio	Precio del productos		Decimal	10,2
6	existencia	El stock del producto		Int	11
7	usuario_id	El id del usuario		Int	11

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 38: Tabla de Rol**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>		<b>Fecha: Julio 2021</b>	
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la tabla:</b> Rol		<b>Descripción:</b> Contiene el registro del rol			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	Tamaño
1	idrol	El id del Rol del Usuario	Primary	Int	11
2	rol	El Rol del Usuario		Varchar	50

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 39: tabla de proveedores**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>		<b>Fecha: Julio 2021</b>	
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la tabla:</b> Proveedor		<b>Descripción:</b> contiene el registro de los proveedores			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	tamaño
1	codproveedor	El código del proveedor	Primary	Int	11
2	proveedor	El proveedor		Varchar	100
3	Contacto	El contacto del proveedor		Varchar	100
4	telefono	El teléfono del proveedor		Int	11
5	direccion	Dirección del proveedor		Varchar	100
6	usuario_id	El id del usuario	Foreign Key	Int	11

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 40: tabla de los usuarios**

		<b>Formato para Diseño de las tablas</b>		<b>Fecha: Julio 2021</b>	
<b>Autor:</b> Daniel Asencio		<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una plataforma web de facturación electrónica para la venta de materiales de construcción de la empresa “Mina Caliza”			
<b>Nombre de la tabla:</b> Usuario		<b>Descripción:</b> contiene el registro del usuario			
N°	Campo	Descripción	Tipo	Formato	Tamaño
1	idusuario	El Id del usuario	Primary	Int	11
2	nombre	El nombre del usuario		Varchar	100
3	correo	correo del usuario		Varchar	100
4	usuario	Usuario		Varchar	20
5	clave	Clave del usuario		Varchar	50
6	rol	El rol del usuario	Foreign Key	Int	11

**Elaborado por: Daniel Asencio**

#### 4.12. Diseños de Pantallas

**Tabla 41: pantalla de login**

	<p><b>Pantallas del sistemas</b></p>	<p><b>“Mina Caliza”</b></p>
<p><b>Autor:</b> Daniel Asencio</p>		<p><b>Fecha:</b> Julio 2021</p>
		<p><b>Módulo:</b> Pantalla de Login</p>
<p><b>Descripción:</b> El administrador – vendedor debe de ingresar su Usuario y contraseña para poder acceder al sistema de facturación</p>		

**Elaborado por: Daniel Asencio**



**Tabla 42: pantalla principal**

	<b>Pantallas del sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha:</b> Julio 2021
<b>Autor:</b> Daniel Asencio	<b>Proyecto:</b> Plataforma de facturación electrónica	<b>Módulo:</b> Pantalla Principal
<p><b>Descripción:</b> el administrador puede acceder a las diferentes opciones de módulos del sistema de facturación.</p>		

**Elaborado por: Daniel Asencio**



**Tabla 43: pantalla de registro de productos**

	<p><b>Pantallas del sistemas</b></p>	<p><b>“Mina Caliza”</b></p>
<p><b>Autor:</b> Daniel Asencio</p>		<p><b>Fecha:</b> Julio 2021</p>
<p><b>Proyecto:</b> Plataforma de facturación electrónica</p>	<p><b>Módulo:</b> Registro de productos</p>	
		
<p><b>Descripción:</b> este módulo permitirá el registro de nuevos productos</p>		

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 44: pantallas de listas de usuarios**

	<b>Pantallas del sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha:</b> Julio 2021
<b>Autor:</b> Daniel Asencio	<b>Proyecto:</b> Plataforma de facturación electrónica	<b>Módulo:</b> Lista de Usuarios

The screenshot displays the 'Listas de Productos' page. At the top, there is a navigation bar with the 'Mina Caliza' logo, the user name 'Daniel Asencio Administrador', and the date 'San Antonio, 25 de Julio de 2021 - 13:13 pm'. A sidebar on the left contains menu items: Ventas, Productos, Nuevo Producto, Clientes, Proveedor, Usuarios, and Configuración. The main content area shows a table with the following data:

ID	PRODUCTOS	PRECIO	STOCK	ACCIONES
1	Piedra Base	60.00	48	[Agregar] [Editar] [Eliminar]
2	Cascajo	10.00	59	[Agregar] [Editar] [Eliminar]
3	Piedra Chispa	14.00	40	[Agregar] [Editar] [Eliminar]
4	T. Relleno	10.00	79	[Agregar] [Editar] [Eliminar]
5	Lastre	15.00	30	[Agregar] [Editar] [Eliminar]
6	Ripio	25.00	50	[Agregar] [Editar] [Eliminar]
7	Arena	18.00	60	[Agregar] [Editar] [Eliminar]

Below the table, it indicates 'Mostrando 1 a 7 de 7 registros' and has navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiente'.

**Descripción:** Esta pantalla muestra la lista de productos que ofrecen la empresa donde este módulo se puede crear, agregar, editar y eliminar un producto solo lo podrá realizar el administrador.

**Elaborado por: Daniel Asencio**


**Tabla 45: pantallas de registros de clientes**


	<b>Pantallas del sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha:</b> Julio 2021
<b>Autor:</b> Daniel Asencio	<b>Proyecto:</b> Plataforma de factura electrónica	<b>Módulo:</b> Registros de clientes

**Descripción:** este módulo permitirá el registro de nuevos clientes.

**Elaborado por:** Daniel Asencio

**Tabla 46: pantallas de listas de clientes**

	<b>Pantallas del sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha:</b> Julio 2021
<b>Autor:</b> Daniel Asencio	<b>Proyecto:</b> Plataforma de facturación electrónica	<b>Módulo:</b> Listas de Clientes



**MINACALIZA** San Antonio, 25 de Julio de 2021 - 12 : 05 pm SALIR

**Daniel Asencio**   
Administrador

**Listas de Clientes** + Nuevo

Mostrar: 10 registros


Buscar:

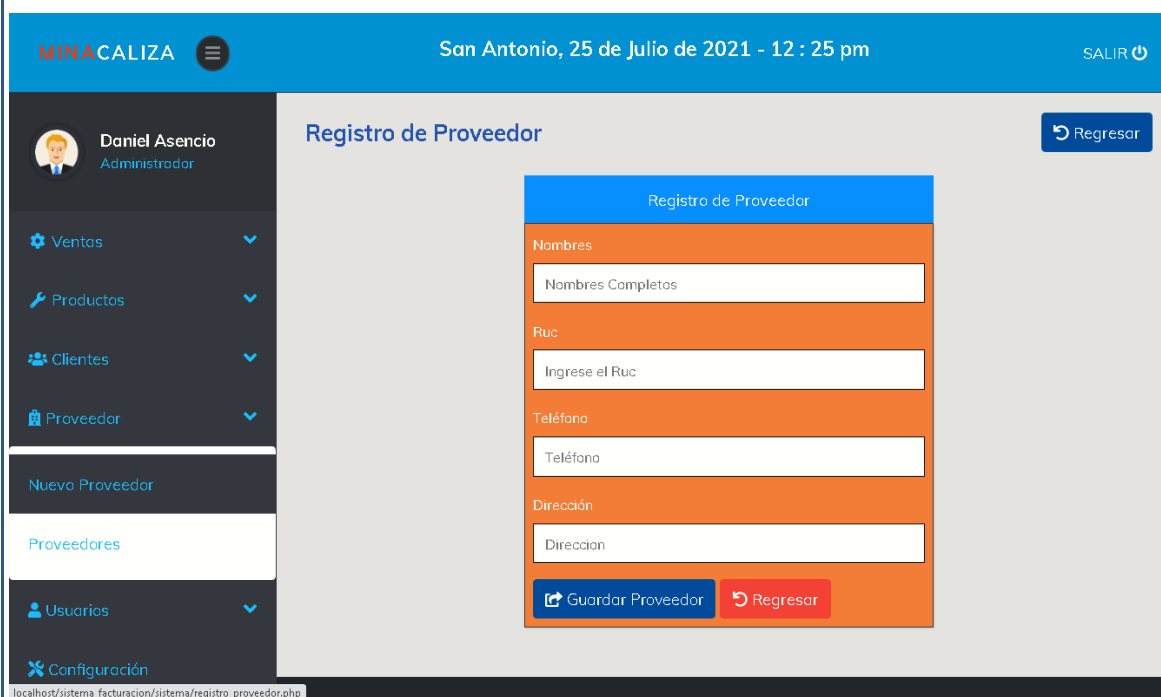
ID	CÉDULA	NOMBRES Y APELLIDOS	TELÉFONO	DIRECCIÓN	ACCIONES
1	989632548	Maria Vera Garcia	989632569	Playas	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
2	956326598	Raul Pérez Rodríguez	989632569	Posorja	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
3	988963252	Andrés Barahona López	2147483647	San Antonio	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
4	989625632	Clara Jiménez Caba	989632548	Playas	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
5	989623569	Sonia Gómez Gomez	989632569	Engobao	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
6	989632569	Juan Ruiz Arce	921546690	San Antonio	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
7	989632546	Javier Parrales Carrasco	989632546	El Morro	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
8	989632560	Marjorie Astudillo Torres	989624570	San Antonio	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
9	987821405	Alonso Diaz Peña	989625480	Guayaquil	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

**Descripción:** esta pantalla muestra las lista de clientes que han sido registrados por el administrador por lo tanto tiene la opción de editar y eliminar un cliente.

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 47: pantallas de registros de proveedores**

	<b>Pantallas de sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha:</b> Julio 2021
<b>Autor:</b> Daniel Asencio	<b>Proyecto:</b> plataforma de facturación electrónica	<b>Módulo:</b> Registros de proveedores




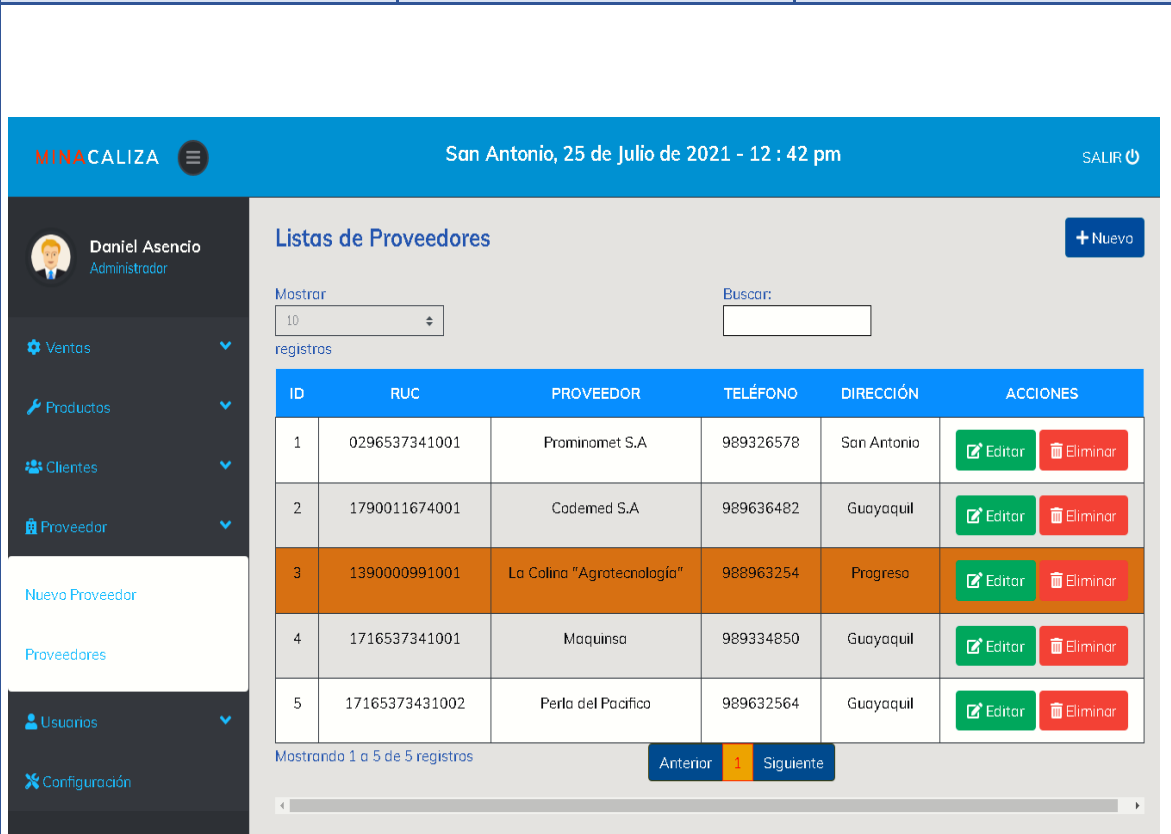
The screenshot shows a web application interface for 'MINACALIZA'. The top navigation bar includes the logo, the text 'San Antonio, 25 de Julio de 2021 - 12 : 25 pm', and a 'SALIR' button. A left sidebar displays the user profile 'Daniel Asencio Administrador' and a menu with items: 'Ventas', 'Productos', 'Clientes', 'Proveedor', 'Nuevo Proveedor', 'Proveedores', 'Usuarios', and 'Configuración'. The main content area is titled 'Registro de Proveedor' and features a form with the following fields: 'Nombres' (with a sub-label 'Nombres Completos'), 'Ruc' (with a sub-label 'Ingrese el Ruc'), 'Teléfono', and 'Direccion'. At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar Proveedor' and 'Regresar'.

**Descripción:** este módulo permitirá el registro de nuevos proveedores

**Elaborado por:** Daniel Asencio

**Tabla 48: pantalla de lista de proveedores**

	<b>Pantallas de sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha:</b> Julio 2021
<b>Autor:</b> Daniel Asencio	<b>Proyecto:</b> Plataforma de facturación electrónica	<b>Módulo:</b> Lista de Proveedores



**MINACALIZA** San Antonio, 25 de Julio de 2021 - 12 : 42 pm SALIR

**Daniel Asencio**  
Administrador

**Listas de Proveedores** + Nuevo

Mostrar: 10 registros      Buscar:

ID	RUC	PROVEEDOR	TELÉFONO	DIRECCIÓN	ACCIONES
1	0296537341001	Prominomet S.A	989326578	San Antonio	Editar Eliminar
2	1790011674001	Cademed S.A	989636482	Guayaquil	Editar Eliminar
3	1390000991001	La Colina "Agrotecnología"	988963254	Progreso	Editar Eliminar
4	1716537341001	Maquinsa	989334850	Guayaquil	Editar Eliminar
5	17165373431002	Perla del Pacifico	989632564	Guayaquil	Editar Eliminar

Mostrando 1 a 5 de 5 registros      Anterior 1 Siguiente

**Descripción:** esta pantalla muestra la lista de proveedores que han sido registrado por el administrador por lo tanto tendrá la opción de editar y eliminar.

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 49: pantalla de registros de usuarios**

	<b>Pantalla de sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha:</b> Julio 2021
<b>Autor:</b> Daniel Asencio	<b>Proyecto:</b> Plataforma de facturación electrónica	<b>Módulo:</b> Registro de usuarios

<p><b>Descripción:</b> este módulo permitirá el registro de nuevos usuarios</p>
---

**Elaborado por:** Daniel Asencio

**Tabla 50: pantallas de listas de usuarios**

	<b>Pantallas de sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha:</b> Julio 2021
<b>Autor:</b> Daniel Asencio	<b>Proyecto:</b> Plataforma de facturación electrónica	<b>Módulo:</b> Listas de Usuarios

The screenshot shows the 'Listas de Usuarios' page. At the top, there is a header with 'MINACALIZA', the date 'San Antonio, 25 de Julio de 2021 - 13 : 03 pm', and a 'SALIR' button. On the left, a sidebar shows the user 'Daniel Asencio Administrador' and a menu with options like 'Ventas', 'Productos', 'Clientes', 'Proveedor', 'Usuarios', 'Nuevo Usuario', and 'Configuración'. The main content area displays a table of users with columns for ID, NOMBRES, CORREO, USUARIO, DIRECCIÓN, and ACCIONES. There are two users listed: Daniel Asencio (Admin) and Angela Criollo (Vendedor). Each user has 'Editar' and 'Eliminar' buttons. Below the table, it says 'Mostrando 1 a 2 de 2 registros' and has navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiente'.

ID	NOMBRES	CORREO	USUARIO	DIRECCIÓN	ACCIONES
1	Daniel Asencio	danielc1998@hotmail.com	admin	Administrador	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
2	Angela Criollo	angela@gmail.com	Angela	Vendedor	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

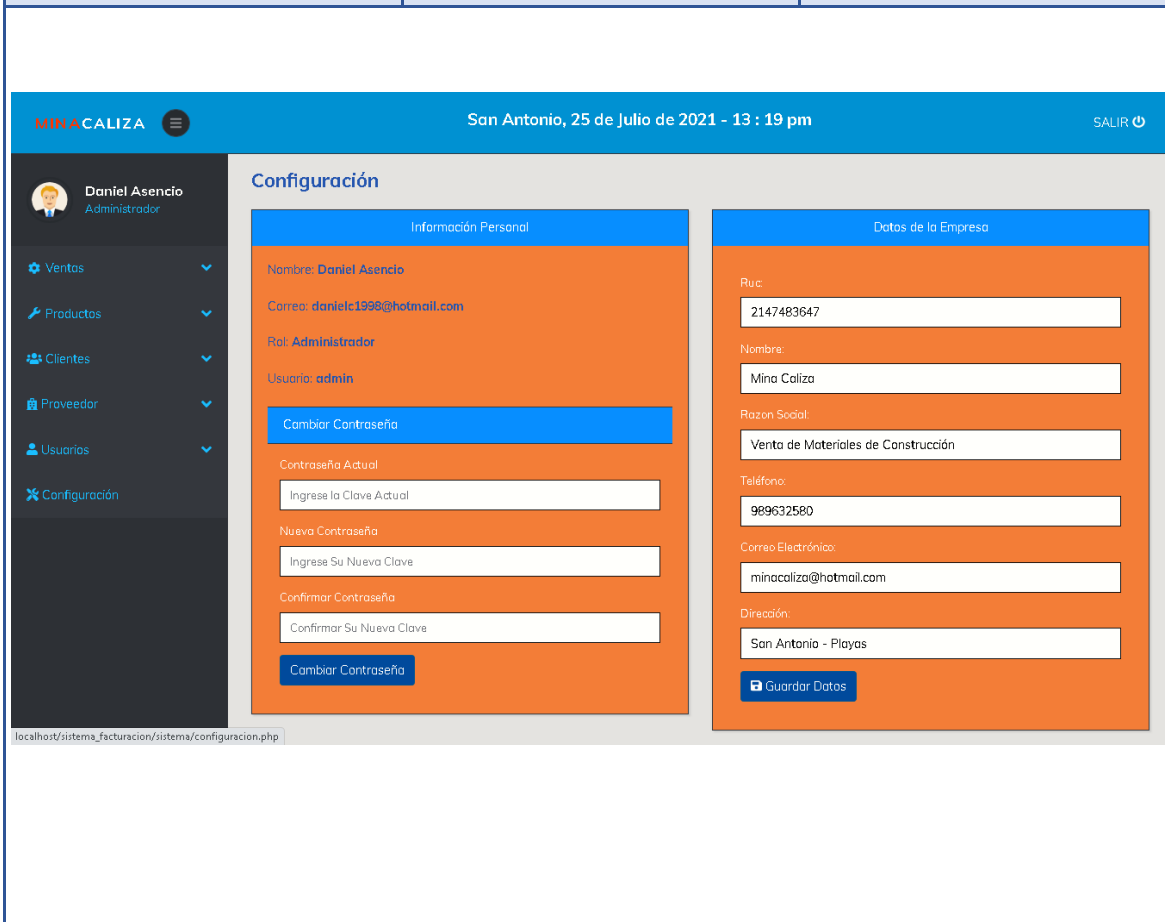
**Descripción:** esta pantalla muestra la lista de usuarios tanto de administrador y vendedor por lo tanto se podrá editar y eliminar un usuario.

**Elaborado por:** Daniel Asencio



**Tabla 51: pantalla de configuración**

	<b>Pantallas de sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha: Julio 2021</b>
<b>Autor: Daniel Asencio</b>	<b>Proyecto: Plataforma de facturación electrónica</b>	<b>Módulo: Configuración</b>



**Descripción:** esta pantalla de configuración muestra la información personal del administrador o vendedor y los datos de la empresa.

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 52: pantallas de Nuevas ventas**

	<b>Pantallas de sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha: Julio 2021</b>
<b>Autor: Daniel Asencio</b>	<b>Proyecto: Plataforma de facturación electrónica</b>	<b>Módulo: Nueva Ventas</b>

**Descripción:** esta pantalla de nueva ventas no muestra donde ingresar los datos del cliente para así registrar los productos en datos de la venta, donde se realizará las respectivas facturas al cliente.

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Tabla 53: pantalla de ventas**

	<b>Pantallas de sistemas</b>	<b>“Mina Caliza”</b>
		<b>Fecha: Julio 2021</b>
<b>Autor: Daniel Asencio</b>	<b>Proyecto: plataforma de facturación electrónica</b>	<b>Módulo: Ventas</b>

**Ventas**

Mostrar: 10 registros

Buscar:

ID	FECHA	TOTAL	ACCIONES
1	2021-03-09 10:20:19	550.00	<a href="#">Ver Ventas</a>
2	2021-03-09 10:30:47	250.00	<a href="#">Ver Ventas</a>
3	2021-03-09 10:33:05	13.00	<a href="#">Ver Ventas</a>
4	2021-07-24 13:39:14	60.00	<a href="#">Ver Ventas</a>
5	2021-07-24 13:39:36	10.00	<a href="#">Ver Ventas</a>
6	2021-07-25 10:30:35	60.00	<a href="#">Ver Ventas</a>
7	2021-07-25 10:31:02	10.00	<a href="#">Ver Ventas</a>

**Descripción:** esta pantalla nos muestra las ventas que se realizan con sus fechas , horas y el precio

**Elaborado por: Daniel Asencio**

## CONCLUSIONES

- ✚ Con el desarrollo del sistema web de facturación electrónica se puede concluir que se podrá realizar de manera rápida las facturas de las ventas de los productos de materiales para la construcciones por lo tanto no tendrá las disminuciones de las pérdidas de informaciones por el manejo manual.
- ✚ Según la situación que se presentó el estado actual de la empresa “Mina Caliza” se pudo identificar unas de las necesidades en poder darles unos mejores servicios a los clientes realizando un sistema de facturación electrónica por lo tanto se le hará más fácil sus trabajos de facturar y controlar la cantidad de materiales de construcción de la empresa.
- ✚ El sistema web, no solo se beneficiará a la comunidad de san Antonio, sino a toda la provincia del Guayas, nos permitió realizar las propuesta de desarrollar un sistema en Visual Studio Code que permita facturar, asimismo tener un respectivo control en Ventas, productos, clientes, proveedores, usuarios entre otros, de esta manera poder mejorar y darle un buen servicios a sus clientes, obteniendo un buen ingreso económico en la empresa “Mina Caliza” en la comuna San Antonio del Cantón Playas.

## RECOMENDACIONES

- ✚ Se recomienda que la empresa tenga capacitaciones a sus trabajadores para que no hayan dificultad en el momento de registrarse algún de sus productos, clientes y proveedores entre otros, asimismo en realizar sus respectivas facturas en la empresa “Mina Caliza”.
- ✚ Se recomienda mantener un amplio stock de los materiales de construcción de las ventas para realizar de una manera rápida las facturas a los clientes que adquieren dicho materiales y para tener un mejor ingreso en los productos al sistema.
- ✚ Como recomendación final, se debe tomar muy en cuenta el sistema para que esté actualizados, también se den los respectivos mantenimientos para que funcione correctamente, en sí se pueda realizar los procesos de una manera rápida.

## BIBLIOGRAFÍA

- Báez, D. (2011). "Desarrollo e implementación de un sistema de inventario y facturación para la ferretería Gordon". Instituto Tecnológico Superior Cordillera, Quito, Ecuador. Pp.01-204.
- Barba, S.J.P. (2013). Diseño y Desarrollo web. Pp. 02-38.
- Barreix, A., Zambrano, R. (2018). Facturación Electrónica América Latina. Pp.03-208. República de Panamá.
- Barzanallana, R.M. (2016). Artículos Informática. Servicios en Internet. Historia del Desarrollo de aplicaciones web. Departamento informática y sistemas. Universidad de Murcia obtenido de. <https://www.um.es/docencia/barzana/DIVULGACION/INFORMATIC A/Historia-desarrollo-aplicaciones-web.html#:~:text=De%20hecho%2C%20uno%20de%20los,para%20el%20p%C3%ABblico%20en%20general.&text=Luego%20vino%20la%20famosa%20plataforma,contenido%20interactivo%20para%20sitios%20Web>.
- Beatriz, S. (2018). Población y Muestra. Pp.01-23. Obtenido en [https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/POBLACION%20Y%20MUESTRA%20\(Lic%20DAngelo\).pdf](https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/POBLACION%20Y%20MUESTRA%20(Lic%20DAngelo).pdf)
- Bind, E. (2017). La Historia en Facturación Electrónica en México. Obtenido en <https://blog.bind.com.mx/historia-facturacion-electronica-mexico>
- Cárdenas, C. (2018). "Plataforma de facturación e inventario para una empresa genérica de materiales electrónicos y de construcción, enfocado en la adecuación del modelo ontológico de la solución". Universidad de Guayaquil Facultad de ciencias matemáticas y físicas, Guayaquil, Ecuador. Pp.01-171.

- Chacaltana, G. (2014). Una breve cronología de MySQL. Obtenido en <http://solocodigoweb.com/blog/2014/03/04/una-breve-cronologia-de-mysql/#:~:text=Sus%20inicios,los%20usuarios%20dom%C3%A9sticos%20y%20profesionales.>
- Díaz, S. (2016). La Historia del Desarrollo web. Buenos Aires – Argentina obtenido en <https://www.tooit.com/es/la-historia-del-desarrollo-web/>
- Espinoza, E. (2019). Método y técnicas de recolección de la información. Pp.01-40
- Itson, E. (2019). Metodología de la investigación, Unidad de Competencia II. Técnicas e instrumentos. Pp.01-37
- Ramírez, J. (2016). Facturación electrónica en Ecuador. Pp. 01-33
- Schwaber, K. (2013). Scrum Guides.
- Seres, G. D. (2019). Conoce la situación de la facturación electrónica en América obtenido en <https://www.tooit.com/es/la-historia-del-desarrollo-web/>
- Tein, G. (2019). Historia de PHP (personal Home Page). Obtenido en <https://tein.tips/historia-de-php/>
- Toledo, N. (2018). Universidad Autónoma del estado de México. Población y muestra. Pp. 01-67 obtenido en <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Zepeda, R. (2015). Desarrolladores de XAMPP

# Anexos

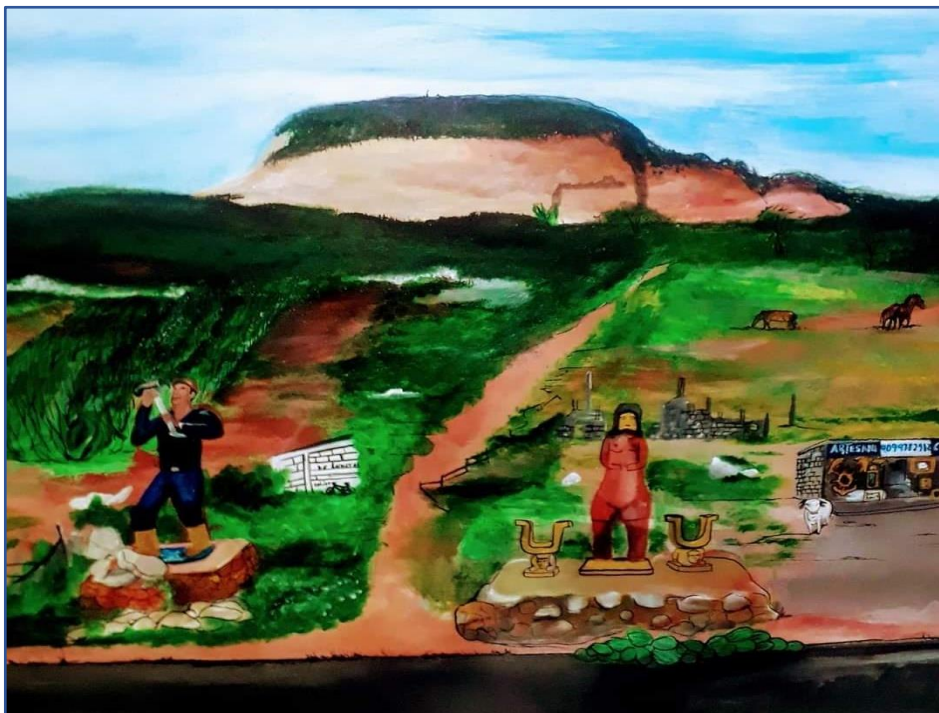


**Gráfico 18: Logotipo de la empresa**



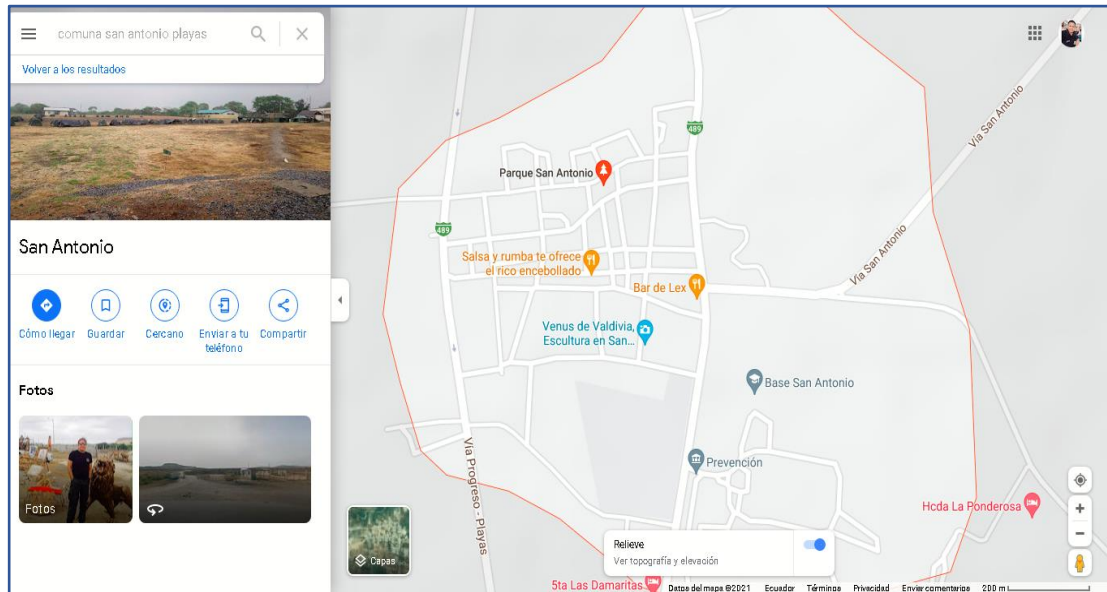
**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 19: Ubicación de la empresa**




**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 20: Mapa de la empresa “Mina Caliza”**



**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 21: Instrucciones de la encuesta**

 **Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología**

Estimado(a) reciban un cordial saludo de parte del personal que conformamos la empresa “Mina Caliza”, con el fin de recolectar información de datos, mediante la encuesta para así buscar información de la empresa, esto me ayudará con el proceso de titulación de mi Carrera Profesional.

**Instrucciones:**

- ✚ Lea detenidamente antes de contestar las preguntas.
- ✚ Las preguntas tienen respuesta de selección múltiple.
- ✚ Seleccione solo una respuesta.
- ✚ Marque con una X la respuesta de su preferencia.
- ✚ No se podrá utilizar tachones.
- ✚ Asegúrese de no dejar ningún espacio en blanco sin responder.
- ✚ Debe realizar la encuesta con bolígrafo color azul o negro.

**Objetivo:**

Conocer profundamente la opinión de los clientes al momento de elegir la empresa “Mina Caliza” como una opción para sus productos de ventas de materiales de construcción

**Elaborado por: Daniel Asencio**

**Gráfico 22: Encuesta 1**

**ENCUESTA**

NOMBRE: Diego Parrales EDAD: 25

DIRECCIÓN: San Antonio FECHA: 18 Mayo / 2021

1. ¿ha escuchado usted sobre la plataforma web?

Mucho.

Poco.

Nada.

2. ¿Conoce usted lo que es facturación electrónica?

Si.

No.

Un poco.

3. ¿Está usted de acuerdo que la empresa cuente con la implementación de una plataforma web de facturación electrónica?

De acuerdo.

Desacuerdo.

Indiferente.

4. ¿Usted tiene algún conocimiento acerca de este sistema web?

Si.

No.

Un poco.

5. ¿Considera Usted que al realizar un sistema Web disminuirá la pérdida de información por el manejo manual de la facturación física?

De acuerdo.

Desacuerdo.

Indiferente.

**Elaborado por: Daniel Asencio**



### Gráfico 23: Encuesta 2

6. ¿Cree usted que al implementar un sistema de facturación el tiempo de facturar a sus clientes reduciría?

Si.

No.

Tal vez.

7. ¿Está de acuerdo que con la implementación, sus clientes prefieren recibir facturas electrónicas web antes que físicas?

De acuerdo.

En desacuerdo.

Indiferente.

8. ¿Qué beneficios considera que tendría la implementación de una plataforma web en la empresa Mina Caliza?

Pérdida de tiempo al momento de facturar.

Calidad de servicios.

Disminuye la pérdida de información.

9. ¿Cree usted que al tener un sistema automatizado le ayudaría a subir las ventas?

Si.

No.

Un poco.

10. ¿Por qué motivos usted considera importante contar con esta herramienta de facturación electrónica Web?

Ahorro de Tiempo.

Ahorro de papel.

Tener un mejor servicio a sus clientes.

¡GRACIAS POR SU COLABORACION!

**Elaborado por: Daniel Asencio**