



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO  
DE TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,  
ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS**

CARRERA: TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

**DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

Desarrollo de una aplicación móvil para la declaración de gastos personales para profesionales del instituto tecnológico bolivariano (I.T.B.)

**Autor:**

MORA BASURTO CRISTOPHER JOEL

**TUTOR:**

JULIO SUAREZ DIOSES

**Guayaquil, Ecuador  
2017**

## DEDICATORIA

El presente trabajo es dedicado a mi esposa e hijos los cuales son la fuerza y el motor de este avión, a mi madre Vilma Basurto Mendoza y mis hermanos quienes me enseñaron a crecer, en que si caigo debo de levantarme, por mostrarme las bases que me ayudaron a llegar hasta aquí.

Además dedico este aporte tecnológico a todos los Informáticos que a diario luchan en contra de la ideología retrograda del medio comercial Tecnológico de la Información y Comunicación.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por ser mi alumbrado en cada paso de mi vida y al Ing. Julio Suarez por haberme guiado en todo el proceso de tesis.

## Índice General

### Tabla de Contenido

<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
<b>EL PROBLEMA</b> .....	1
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	1
Ubicación del problema en un contexto. ....	1
Situación conflicto. ....	2
Delimitación del problema. ....	3
Formulación del Problema.....	3
Variable de Investigación.....	3
Evaluación del problema. ....	3
Objetivos.....	4
Justificación de la investigación.....	5
Conveniencia. ....	5
Relevancia social.....	5
Implicaciones prácticas. ....	5
Valor práctico. ....	5
La utilidad metodológica. ....	6
<b>CAPÍTULO II</b> .....	7
<b>MARCO TEORICO</b> .....	7
<b>FUNDAMENTACION TEORICA</b> .....	7
Antecedentes históricos .....	7
<b>FUNDAMENTACIÓN LEGAL</b> .....	18
<b>CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008</b> .....	18
<b>TITULO II</b> .....	18
<b>TITULO VII</b> .....	19
Marco Legal del Software Libre en Ecuador.....	24
Decreto 1014 .....	24
Variable de Investigación.....	25
<b>CAPÍTULO III</b> .....	27
<b>METODOLOGÍA</b> .....	27
<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	31
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	33

<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	33
<b>PLAN DE MEJORAS</b> .....	44
<b>DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA</b> .....	45
<b>Módulo Inicio de sesión:</b> .....	45
<b>Módulo Menú:</b> .....	45
<b>Plan de ejecución</b> .....	46
<b>Diagrama de actividades</b> .....	46
<b>DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTO</b> .....	48
<b>Software</b> .....	48
<b>Beneficios del diseño del proyecto</b> .....	48
<b>DISEÑO DE LA PROPUESTA</b> .....	49
<b>DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL DE LA PROPUESTA</b> .....	49
<b>DIAGRAMA DE FLUJO DEL MODULO DE INICIO DE SESIÓN</b> .....	50
<b>DIAGRAMA DE FLUJO REGISTRO DE USUARIO</b> .....	51
<b>DIAGRAMA DE FLUJO MENÚ</b> .....	52
<b>DIAGRAMA DE FLUJO REPORTE DE INFORME</b> .....	56
<b>DIAGRAMA DE FLUJO REGISTRO DE PROVEEDOR</b> .....	57
<b>MODELAMIENTO DE DATOS</b> .....	59
<b>Diagrama Entidad – Relación</b> .....	59
<b>ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS</b> .....	60
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	68
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	70
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	72
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	74
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	76
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	78
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	80
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	82
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	84
<b>DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN</b> .....	86
<b>Bibliografía</b> .....	90

## Índice de Cuadro

<b>Cuadro Nro. 1 Pérdida de Facturas .....</b>	<b>33</b>
<b>Cuadro Nro. 11 Plan de Ejecución .....</b>	<b>46</b>
<b>Cuadro Nro. 12 Determinación De Requerimiento de Hardware .....</b>	<b>48</b>
<b>Cuadro Nro. 13 Determinación De Requerimiento de Software.....</b>	<b>48</b>
<b>Cuadro Nro. 14 Nombre De Controles .....</b>	<b>62</b>
<b>Cuadro Nro. 15 Elemento De La Pantalla .....</b>	<b>69</b>
<b>Cuadro Nro. 16 Elemento De La Pantalla .....</b>	<b>71</b>
<b>Cuadro Nro. 17 Elementos De La Pantalla .....</b>	<b>73</b>
<b>Cuadro Nro. 17 Elementos De La Pantalla .....</b>	<b>75</b>
<b>Cuadro Nro. 16 Elemento De La Pantalla .....</b>	<b>77</b>
<b>Cuadro Nro. 17 Elementos De La Pantalla .....</b>	<b>79</b>
<b>Cuadro Nro. 17 Elementos De La Pantalla .....</b>	<b>81</b>
<b>Cuadro Nro. 17 Elementos De La Pantalla .....</b>	<b>83</b>
<b>Cuadro Nro. 17 Elementos De La Pantalla .....</b>	<b>85</b>
<b>Cuadro Nro. 17 Elementos De La Pantalla .....</b>	<b>87</b>

## Índice de Gráfico

<b>Grafico Nro. 1 Aplicaciones Móviles</b> .....	8
<b>Grafico Nro. 2 Funcionamiento de una aplicación Android</b> .....	9
<b>Grafico Nro. 3 Importancia de una aplicación móvil Android</b> .....	10
<b>Grafico Nro. 4 Sistemas Automatizados</b> .....	11
<b>Grafico Nro. 5 Sistemas en dispositivos móviles</b> .....	12
<b>Grafico Nro. 6 Sistema Automatizados</b> .....	13
<b>Grafico Nro. 7 Sistema de Información</b> .....	14
<b>Grafico Nro. 8 Lenguajes de Programación</b> .....	15
<b>Grafico Nro. 9 Tipos de Lenguajes de Programación</b> .....	16
<b>Grafico Nro. 10 Lenguaje de Programación Java</b> .....	17
<b>Grafico Nro. 11 PHP</b> .....	17
<b>Grafico Nro. 12 MySQL</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>Grafico Nro. 13 Organigrama del Instituto Tecnológico Bolivariano</b> .....	28
<b>Grafico Nro. 14 Pérdida de Facturas</b> .....	33
<b>Grafico Nro. 24 Diagrama de Gantt</b> .....	47
<b>Grafico Nro. 26 Diagrama de flujo general de la propuesta</b> .....	49
<b>Grafico Nro. 42 Inicio</b> .....	68
<b>Grafico Nro. 43 Registro de usuario</b> .....	70

## **RESUMEN**

La idea de una aplicación móvil para la declaración de gastos personales se desarrolló con el fin de mejorar en todos los aspectos la gestión tributaria de los profesionales del instituto tecnológico bolivariano que declaran como personas naturales.

La intención del desarrollo de este sistema informático es poder agilizar y optimizar el proceso que se realiza a través de un Contador Público Autorizado o de forma independiente a fin de llevar un orden y control de los diferentes gastos personales que se reflejan a través de una factura física o una factura electrónica, además de evitar la pérdida de documentación u otros factores que presenta el método habitual, obtenido como resultado la exportación del archivo en texto plano para luego importarlo al portal web del Servicio de Rentas Internas según la necesidad de cada contribuyente.

Cabe que mencionar que otro de los objetivos principales de este proyecto es impulsar soluciones tecnológicas de alto impacto, ofreciendo calidad y seguridad de información, además de la fácil interactividad que debe de tener para su uso.

### **Palabras Claves:**

- Android
- Móvil
- Aplicación
- SRI

## **ABSTRACT**

The idea of a mobile application for the declaration of personal expenses was converted in order to improve in all aspects the tax management of the professionals of the Bolivarian technological system who declare themselves as individuals.

The intention of the development of this computer system is to be able to streamline and optimize the process that is carried out through an Authorized Public Accountant and independently in order to carry out a control and control of the different personal expenses that are transmitted through a physical invoice or electronic invoice, in addition to avoiding the loss of documentation or other factors that present the usual method, as a result of exporting the file in plain text and then importing it to the web portal of the Internal Revenue Service according to the need of each taxpayer.

It is worth mentioning that the main objectives of this project are to promote high-impact technological solutions, offering quality and information security, in addition to the easy interactivity that it must have for its use.

### **Keywords**

- Android
- Móvil
- Aplicación
- SRI

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

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

Debido que la presentación de la información relativa a los gastos personales es una obligación para las personas naturales que superen gastos del 50% de la fracción básica desgravada de Impuestos a la Renta vigente se lo ha llevado mediante un proceso lineal y costoso a través de un servicio profesional, lo cual para muchos contribuyentes no tiene un control directo con la información que se está manejando.

La dificultad en el proceso del cálculo de los valores acumulados por categoría de los artículos en cada factura, es uno de los principales problemas en el proceso. Además, la falta de herramientas para facilitar este cálculo es una seria deficiencia. Si a lo mencionado se añade la deficiente cultura tributaria que aún persiste en la sociedad ecuatoriana, el resultado es que el proceso de declaración de impuestos sea un continuo malestar.

El uso y la incorporación cada vez más frecuente de tecnologías de la información en la sociedad, ha obligado a que poco a poco nos integremos a un mundo electrónico, donde nuestra identidad digital transcurre paralela a nuestra identidad física, en el cual el principal problema reside en que no existe contacto directo entre las partes implicadas, para ello es necesario un documento digital que ofrezca las mismas funcionalidades que los

documentos físicos con el agregado de ofrecer garantías aún sin presencia física, es decir, que no exista una pérdida de seguridad y confidencialidad, y que genere confianza, es en estos aspectos donde la firma electrónica está tomando más relevancia cada día.

### **Situación conflicto.**

Las personas naturales que funjan como Docentes del Instituto Tecnológico Bolivariano que realizan cobros directos mediante factura, no cuentan con un sistema que optimice el registro y control de sus gastos personales de forma digital y sistemática, debido a que el proceso de la declaración de impuestos se fue tornando complejo para los usuarios en relación en que el contribuyente realiza su declaración de manera tardía, la ley establece que existirá una multa del impuesto causado y un interés del que se debe multiplicar por el impuesto a pagar, proporcional al tiempo de retraso, el Servicio de Rentas Internas actualiza en diferentes periodos los formularios de declaración del impuesto a la renta, tanto físicos como electrónicos, por lo que se debe realizar la declaración en estas nuevas versiones, la falta de información de los usuarios sobre el procedimiento que deben tomar para realizar la declaración de los impuestos, la falta de importancia y desatento sobre la información física (facturas), hace que al final de cada periodo fiscal sea un proceso complejo y tedioso, con papeleo y valores desorganizados y es una necesidad de los usuarios estar siempre conectados y más aún si se trata de realizar estas operaciones, las computadoras han llegado a un uso fijo con poca movilidad limitando a los contribuyentes a acceder rápidamente a estos recursos.

Adicional a esto para llevar a cabo el proceso de declaración de gastos personales en su mayoría deben de realizar la contratación de un contador generando un gasto extra.

## **Delimitación del problema.**

**Campo:** Análisis y desarrollo de la aplicación

**Área:** Registro de facturas de gastos personales

**Aspecto:** Sistematización de procesos de registro de facturas de gastos personales

**Tema:** Desarrollo de aplicación móvil para la declaración de gastos personales

## **Formulación del Problema.**

¿Cómo influye una aplicación móvil personalizada en el registro de facturas para la declaración de gastos personales?

## **Variable de Investigación.**

**Variable Independiente:** mejorar el proceso de gastos personales

**Variable Dependiente:** ofrecer un servicio optimizado y eficaz para los usuarios

## **Evaluación del problema.**

Los puntos generales de evaluación son:

**Claro.** - El problema planteado en si tiene un inicio y fin de poca extensión el mismo que se traduce en menor tiempo de asimilación y dificultad.

**Conciso.** - En si todos los puntos son abarcados de tal forma que su extensión no complique la comprensión y satisfagan la necesidad.

**Concreto.** - Se es preciso en ocupar tiempo y atención en el marco del problema sin involucrar otras áreas que generarían dificultades al desarrollo.

**Congruente.** - El diseño del software en si relaciona todas las herramientas relacionadas al área de sistemas.

**Evidente.** - Se observa de forma clara la falta de control en el ingreso y salida de los vehículos que entrar ya sea por mantenimiento o por garantía de servicio.

**Factible.** - El problema planteado en el presente documento puede ser solucionado con herramientas informáticas que forman parte del área de conocimiento del analista.

## **Objetivos.**

### **Objetivo General**

Desarrollar una aplicación móvil personalizada para la declaración de gastos personales para personas naturales.

### **Objetivo Específicos**

- Fundamentar desde la base teórica los parámetros y procedimientos seguir para la correcta documentación y desarrollo e la solución que estará basada en lenguaje de programación Java.
- Diagnosticar el proceso de registro actual y ubicar las fallas para luego pasar a la estandarización y levantamiento de datos para el desarrollo de la solución.
- Desarrollar una aplicación móvil para la declaración de gastos personales para profesionales del instituto tecnológico bolivariano.

## **Justificación de la investigación**

El proceso de esta sistematización surge a través de las necesidades que tiene las personas Naturales en la declaración de gastos personales, el mismo que permitirá realizar con control tributario eficiente y personalizado.

### **Conveniencia.**

Para los docentes es necesario iniciar con las investigaciones pertinentes que considere un alto estándar sobre la necesidad de la declaración de gastos personales de personas naturales, ya que el sistema es de mucha importancia donde se beneficiará el Instituto Tecnológico Bolivariano y los docentes de la Institución en mención.

### **Relevancia social.**

Según el Plan Nacional del Buen Vivir indica que uno de los grandes beneficios de las personas, empleados y empleadores deberá ser la implementación de optimización de procesos con la finalidad de tener un mayor orden, control y seguridad de información.

### **Implicaciones prácticas.**

El sistema de declaración de gastos personales desde el plan informático es completamente significativo por lo que agilizarían las problemáticas que muestran actualmente los profesionales del Instituto Tecnológico Bolivariano.

### **Valor práctico.**

El sistema de registro de facturas para la declaración de gastos personales se encuentra en el proceso de diseño y análisis, el mismo tendrá como finalidad promover un servicio de forma ágil, eficiente y sencilla.

### **La utilidad metodológica.**

La presente investigación está estructurada metodológicamente en la recolección de información, estudio de necesidades, soportes del sistema, e interfaces del sistema, los mismos ayudarán a conocer con exactitud las novedades de la declaración de gastos personales de una persona natural a través de un contador con el fin de obtener una solución a las inconsistencias.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

##### **Antecedentes históricos**

##### **¿QUÉ ES UNA APLICACIÓN MÓVIL ANDROID?**

Android es un sistema operativo y una plataforma software, basado en Linux para teléfonos móviles. Además, también usan este sistema operativo (aunque no es muy habitual), tablets, netbooks, reproductores de música e incluso PC's. Android permite programar en un entorno de trabajo framework de Java, aplicaciones sobre una máquina virtual que es una variación de la máquina de Java con compilación en tiempo de ejecución. (UCM, 2012, pág. 3)

##### **Beneficios de contar con una aplicación móvil en tu empresa**

- Ahorra costos.
- Eleva la productividad del personal.
- Estandariza los procesos y operaciones.
- Facilita el proceso de toma de decisiones.
- Favorece el control de los recursos.
- Incrementa la competitividad de la empresa.

- Integra la información financiera.
- Acceso completo a los dispositivos.
- Obtén información siempre actualizada en cualquier momento.
- Siempre disponible.
- Genera “Engagement”

Una aplicación móvil se utiliza en casi todos los ámbitos debido a la facilidad que permite realizar transacciones comerciales, comunicarnos con una o varias personas, parámetros de guía y ubicación, juegos, etc. Una aplicación móvil nos ayuda a tener una conexión directa con cualquiera de los ámbitos mencionados gracias a tu portabilidad y fácil interactividad.

**Gráfico Nro. 1 Aplicaciones Móviles**



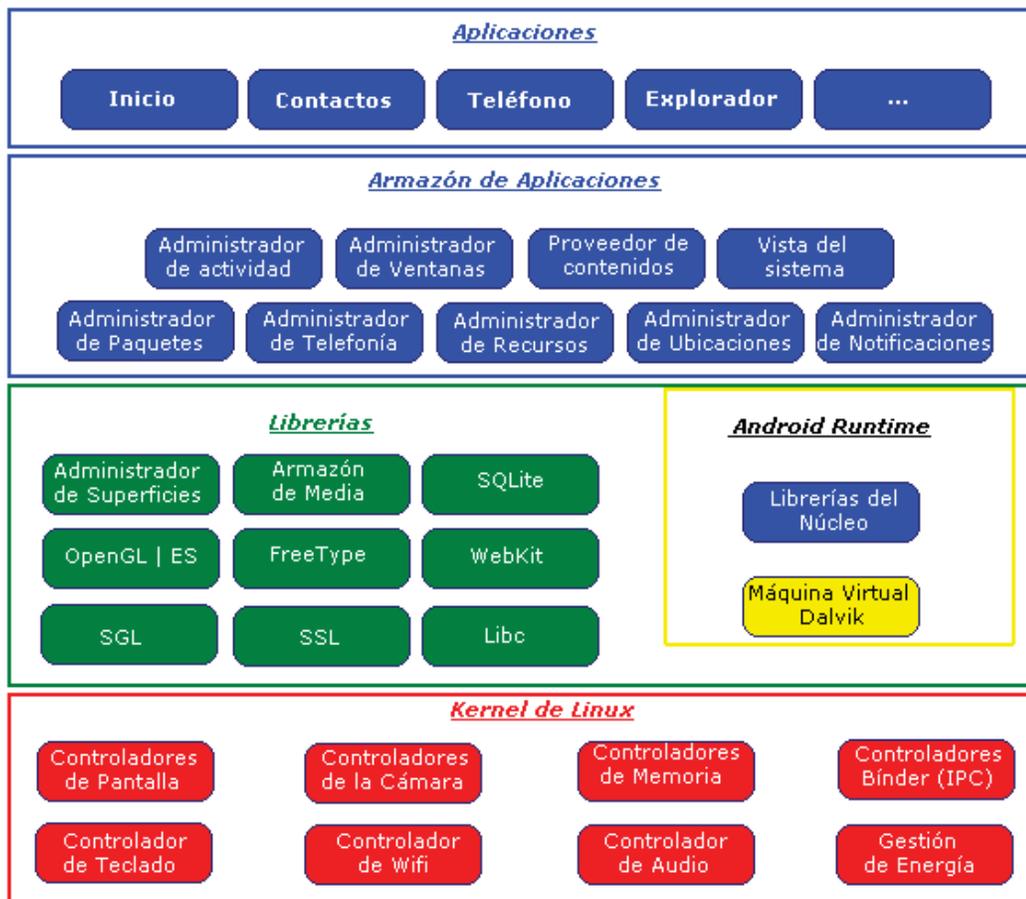
**Fuente:** <http://www.ttandem.com/empresas-aplicaciones-moviles.htm>

### **¿Cómo funciona un sistema aplicación Móvil?**

Android puede acceder a diferentes controladores por formar parte del propio Kernel de Linux, así como las librerías creadas para el desarrollo de aplicaciones nativas de Android, contiene una capa que organiza los

diferente administradores de recursos, y además una capa de acceso a las diferentes aplicaciones.

**Gráfico Nro. 2 Funcionamiento de una aplicación Android**



**Fuente:** <http://www.academia.edu /academia.edu.documents.html>

### ¿Por qué necesito una aplicación móvil Android?

Hoy en día, cualquier persona posee una tableta o teléfono inteligente, y de no ser así, sabe manejarlo correctamente. Por esto mismo, el uso de estos aparatos en la vida diaria laboral logra cada vez más importancia, hasta el nivel de desarrollar una aplicación en la que personas puedan interactuar entre ellos (Martín, 2013)

Con las posibilidades que ofrece los dispositivos móviles, el término app se ha puesto muy de moda, la portabilidad de los dispositivos móviles han propulsado el uso de aplicaciones, haciendo posible la interacción de persona a persona, en el caso de optimizar alguna actividad de registro en un sistema en específico donde tengamos que realizarlo en lugares y horarios no específicos, necesitaríamos la portabilidad y facilidad que nos ofrecen las aplicaciones móviles.

**Grafico Nro. 3 Importancia de una aplicación móvil Android**



**Fuente:** <http://www.spisales.com/change-your-daily-selling-habits-become-a-micro-marketer>

## ¿Qué es automatizar procesos?

La automatización de los procesos es la sustitución de tareas tradicionalmente manuales por las mismas realizadas de manera automática por máquinas, robots o cualquier otro tipo de automatismo. (IÑIGUEZ, 2011)

El proceso de ejecutar tareas de forma rápida y sencilla todas aquellas actividades que se realizan de manera poco convencional se lo conoce como automatización, esto nos ayuda a reducir el margen de ocasionar una inconsistencia debido a que exige a trabajar con el mínimo de usuarios y así obtener una gestión rápida, ágil, sin pérdida de información y sin conflictos de procesos.

**Grafico Nro. 4 Sistemas Automatizados**



**Fuente:**[http://www.corfytec.com/es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16:desarrollo-e-implementacion-de-sistemas](http://www.corfytec.com/es/index.php?option=com_content&view=article&id=16:desarrollo-e-implementacion-de-sistemas)

## **Aplicación móvil para la declaración de gastos personales**

Esta aplicación tiene como objetivo principal facilitar a las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad del área de Docencia del Instituto Tecnológico Bolivariano, el acaparamiento de las facturas que acumula

diariamente de forma rápida y sencilla a través de un dispositivo móvil con sistema operativo Android, certificando que la estructura sea igual a la que solicita el SRI para personas naturales no obligadas a llevar contabilidad.

### **¿Qué es un Sistema?**

Un sistema es método completamente práctico mediante el uso de datos que nos permite coordinar, gestionar y seguir las actividades según las necesidades. En la actualidad los sistemas son totalmente accesibles para los usuarios que laboran de forma individual, y es preferente contenerse al indicar que un sistema es sinónimo de un trabajo unipersonal. (Vilar, 2003)

Un sistema móvil es menos complejo y por lo general se encuentra orientado a la conexión inalámbrica, formatos multimedia, interactividad amigable para el usuario y amplia cualidad para la introducción de datos entre varios usuarios, todos estos elementos se relacionan para solventar una necesidad y/o cumplir con una meta concreta.

**Grafico Nro. 5 Sistemas en dispositivos móviles**



**Fuente:** <https://www.noticias24carabobo.com/consite-sistema -movil/>

## **Sistemas automatizados**

Conocemos que en la actualidad existen diferentes tipos de sistemas como estructurados e improvisados, sin embargo cada uno marca una gran diferencia en la escala laboral para que cada uno cumpla con el objetivo de forma más rápida. (Vilar, 2003)

Los sistemas automatizados son aquellos que trasladan tareas de producción desde actividades desarrolladas por la parte operativa por ser los ejecutores de maquinarias a un sistema automática con tecnología programada, con esto se agilizar la labor, obteniendo como resultado uno de los principales objetivos que es mejorar la productividad y condiciones de trabajo.

**Grafico Nro. 6 Sistema Automatizados**



**Fuente:** <http://palitraneews.az/wap/index.php>

## **Sistemas de información**

Los sistemas de comunicación e información están integrados dentro de la optimización de procesos en una empresa, esto obliga a que la empresa gestione recursos para cumplir con las necesidades internas o externas

necesarias para la planeación de los recursos de las mismas, junto a las gestiones integradas a través de un virculo de provisiones. (Vilar, 2003)

Un sistema de información es un conjunto de elemento relacionados entre sí que asiste en almacenar, obtener, administrar, manipular, transmitir, procesar controlar, o recibir datos, un sistema está estructurado de hardware, software, red de telecomunicaciones para ejercer una conexión al servidor que es el que va a ser base del sistema y al usuario que el que va a dar uso al sistema.

**Grafico Nro. 7 Sistema de Información**



**Fuente:** <http://www.clasec.net/soluciones/consultoria-de-gestion/sistemas-de-informacion-para-la-direccion/>

## Lenguajes de programación

Se los denomina así a un vocabulario propio de códigos, que posee una estructura única y nos permiten desarrollar softwares de distintas clases. Entre estos tenemos C, C++, Java, .Net, C#, PHP, Perl, Cobol, Python, etc. (LenguajesdeProgramación2016)

Los lenguajes de programación nos ofrecen las herramientas necesarios para desarrollar aplicaciones o software que pueden ser ejecutadas según la plataforma que lo direccionemos, estos son leídos en sistemas operativos, chips y/o placas tecnológicas, por lo que tienen la capacidad de traducir los códigos y ejecutarlo.

Grafico Nro. 8 Lenguajes de Programación



Fuente: <http://clipart-library.com/clipart/software-development-png-pic.htm>

## Tipos de Lenguajes

**Lenguaje de Programación C++:** El lenguaje de programación C++, es la base de la mayoría de lenguajes de programación que existen en la actualidad, por contemplar de una gran estructura fija y estructura orientada a objetos,

por lo cual se la considera que el lenguaje de programación C++ es híbrido (Area, 2006)

### Grafico Nro. 9 Tipos de Lenguajes de Programación

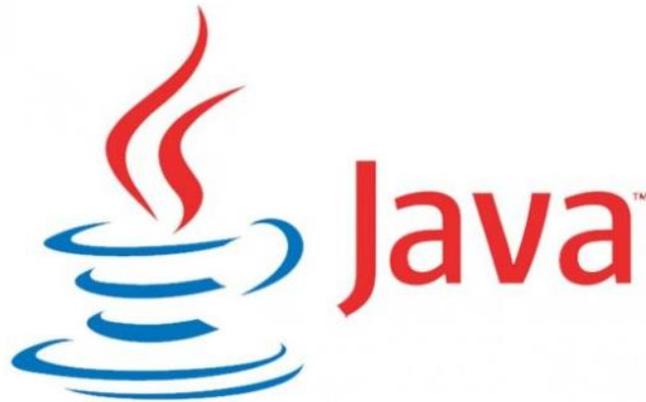


Fuentes: <https://francysystem.blogspot.com/2014/06/divisores-de-un-numero-en-c.html>

**Lenguaje de Programación Java:** Sin duda para muchos desarrolladores el lenguaje de programación Java es uno de los preferidos, por su gran estructura orientado a objetos, el mismo te permite trabajar en diferentes plataformas y correrlo en diferentes plataformas. (Tecnología Area, 2016)

Así como otros lenguajes de programación, Java contiene su propia estructura, sintaxis y prototipo, esta se resume en un lenguaje orientado a objetos (OOP), usando una estructura de paquetes que contienen métodos, métodos que contienen variables y variables que contienen constantes entre otros.

**Grafico Nro. 10 Lenguaje de Programación Java**



Fuente: <https://java.com/es/>

**Lenguaje de Programación PHP:** El lenguaje de programación PHP, utilizado principalmente para el entorno web, el mismo se encuentra estructurado en scripts que no son nada más que ordenes e instrucciones que remite hacia un servidor web, y esta cumplir con lo recibido. (Area, 2006)

**Grafico Nro. 11 Lenguaje de programación PHP**



Fuente <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>

## **FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

### **CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008**

#### **TITULO II**

#### **DERECHO**

##### **Sección tercera**

##### **Comunicación e Información**

**Art. 16.-** Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
3. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.
4. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.
5. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación

##### **Sección cuarta**

##### **Cultura y ciencia**

**Art. 22.-** Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les

correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.

## **TITULO VII**

### **REGIMEN DEL BUEN VIVIR**

#### **Sección primera**

##### **Educación**

**Art. 350.-** El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

**Art. 352.-** El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados.

#### **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, adaptar 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.

**Art. 387.-** Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kawsay.
3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.
4. Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.
5. Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley.  
(CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 , 2008)

## **LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

### **TITULO I**

### **DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS**

#### **Capítulo I Del derecho de autor**

#### **Sección I**

#### **Preceptos generales**

**Art. 4.-** Se reconocen y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

**Art. 5.-** El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión.

Se protegen todas las obras, interpretaciones, ejecuciones, producciones o emisión radiofónica cualquiera sea el país de origen de la obra, la nacionalidad o el domicilio del autor o titular. Esta protección también se reconoce cualquiera que sea el lugar de publicación o divulgación.

El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna. El derecho conexo nace de la necesidad de asegurar la protección de los derechos de los artistas, intérpretes o ejecutantes y de los productores de fonogramas.

**Art. 6.-** El derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con:

- a) La propiedad y otros derechos que tengan por objeto la cosa material a la que esté incorporada la obra;
- b) Los derechos de propiedad industrial que puedan existir sobre la obra; y,
- c) Los otros derechos de propiedad intelectual reconocidos por la ley.

**Art. 7.-** Para los efectos de este Título los términos señalados a continuación tendrán los siguientes significados:

**Autor:** Persona natural que realiza la creación intelectual.

**Artista intérprete o ejecutante:** Persona que representa, canta, lee, recita, interpreta o ejecuta en cualquier forma una obra.

**Base de datos:** Compilación de obras, hechos o datos en forma impresa, en una unidad de almacenamiento de ordenador o de cualquier otra forma.

## **Sección II**

### **Objeto del Derecho de Autor**

**Art. 8.-** La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

**Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:**

Proyectos, planos, maquetas y diseños de obras arquitectónicas y de ingeniería;

Programas de ordenador; y,

Adaptaciones, traducciones, arreglos, revisiones, actualizaciones y anotaciones; compendios, resúmenes y extractos; y, otras transformaciones de una obra, realizadas con expresa autorización de los autores de las obras originales, y sin perjuicio de sus derechos.

**Sección V**

**Disposiciones especiales sobre ciertas obras**

**Art. 28.-** Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de

uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

**Art. 29.-** Es 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 la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual. Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación. El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo.

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

- a) Una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo;
- b) Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el único fin y en la medida necesaria para utilizar el programa; y,
- c) Salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia. El adquirente no 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 fines de uso personal o el

aprovechamiento del programa por varias personas, a través de redes u otros sistemas análogos, conocidos o por conocerse.

**Art. 31.-** No se considerará que existe arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato. Se considerará que el programa es el objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, dependa directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; como cuando se arrienda un ordenador con programas de ordenador instalados previamente. (LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL, 2006)

## **Marco Legal del Software Libre en Ecuador**

### **Decreto 1014**

En Ecuador, se emitió el Decreto No. 1014 en abril del 2008, basado en los siguientes ejes centrales:

#### **1. Cumplimiento de recomendaciones Internacionales:**

- La Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico aprobada por la “IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado “, que recomienda el uso de estándares abiertos y software libre como herramientas informáticas.

#### **2. Con los objetivos fundamentales de:**

- Alcanzar la soberanía y autonomía tecnológica.
- Alcanzar un ahorro significativo de recursos públicos.

Se decretó establecer como política pública la utilización de software libre en los sistemas y equipamientos informáticos de las Entidades de la Administración Pública Central.

Indica, además, que se debe evaluar periódicamente los sistemas informáticos que utilizan software propio con el fin de migrarlos a software libre.

### **Excepciones y previsiones.**

El Decreto tiene dos excepciones que a mi parecer son contradictorias al Decreto en sí:

- Previo a la instalación, primero las Entidades deben verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para el uso de Software Libre. En la realidad ecuatoriana para muchos productos de Software Libre no hay suficiente capacidad técnica ni en las Entidades, ni en las empresas privadas. Entonces, esto se vuelve un argumento muy fuerte para impedir que la mayoría de productos puedan implementarse. (PostgreSQL, LibreOffice, etc.
- Faculta la utilización de software propietario, cuando no exista un producto en SL que lo reemplace, o si por una evaluación fría de “costo-beneficio” no resulte conveniente migrar a Software Libre o dar continuidad a un desarrollo de Software Libre, en razón de que el software privativo está funcionando satisfactoriamente. (Francisco Silva, 2015)

### **Variable de Investigación.**

**Variable Independiente:** mejorar el registro de atención al paciente

**Variable Dependiente:** ofrecer un servicio eficiente a los clientes.

### **DEFINICIONES CONCEPTUALES**

**Base de Datos:** una base de datos es un conjunto de estructurado de datos lógicos.

**Lenguaje de Programación:** Es un lenguaje que permite desarrollar programas, aplicaciones con el fin de interactuar con el usuario.

**Sistema de Información:** Es un conjunto de elementos enfocados para cubrir necesidades académicas, laborales y empresariales.

**Sistema Automatizado:** Los sistemas automatizados son desarrollados para mejorar la productividad en las empresas ya que por medio de estos sistemas se tiene una mejor manipulación de toda la información manejada por las empresas.

**Sistema Informático:** Sistema el cual permite almacenar y procesar datos para tener como salida una información específica.

**SQL:** Structured Query Lenguaje o Lenguaje de Consultas Estructuradas.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **Nombre completo de la institución**

Instituto Tecnológico Bolivariano

#### **Fecha, ley o resolución en que fue aprobada o constituida**

24 de Junio de 1996

#### **Objeto social**

Instituto Tecnológico Bolivariano, como institución de educación superior dedicado a la formación educativa tiene como objetivo brindar una enseñanza de calidad y excelencia que cumpla con las educativas vigentes.

#### **Misión**

Somos una Institución de Educación Superior acreditada, inclusiva, reconocida por su liderazgo, comprometida con la calidad académica y la excelencia en la formación de profesionales técnicos y tecnólogos críticos,

innovadores y responsables con el desarrollo del entorno, el progreso económico y el bienestar social del Ecuador.

### **Visión**

Ser una institución caracterizada por su autonomía de pensamiento y de desarrollo interno como elementos distintivos de su posicionamiento dentro del Sistema de Educación Superior del Ecuador que:

- Sea reconocida como un aliado estratégico de instituciones educativas, empresas y otros actores sociales para avanzar conjuntamente en los procesos de formación, investigación, innovación y vinculación con la sociedad.
- Implemente políticas de atracción y formación para consolidar su claustro académico y su equipo de trabajo.
- Promueva actuaciones en términos de accesibilidad, igualdad de oportunidades, políticas de acción afirmativa, sostenibilidad y cooperación internacional para el desarrollo.

### **Estructura Organizativa.**

*Grafico Nro. 12 Organigrama del Instituto Tecnológico Bolivariano*



Fuente: <http://www.itb.edu.ec/organigrama>

## Clientes

### Competidores más importantes.

- Institutos Tecnológicos Públicos.
- Institutos Tecnológicos Privados.

### Principales productos o servicios.

#### Servicios:

- Educación superior
- Vinculación con la comunidad
- Investigación académica

### Descripción del proceso objeto de estudio o puesto de trabajo.

El Instituto tiene como función principal brindar una atención educativa a los alumnos que se encuentran en las diferentes carreras tecnológicas asociándolos con la vinculación a la comunidad y la investigación académica.

### Diseño de investigación

**Diseño Cualitativo:**

Son métodos de indagación usados principalmente en las ciencias sociales que se cimientan en contextos metodológicos estructurados en principios teóricos. (Caroly, 2009)

**Diseño Cuantitativo:**

Esta metodología determina la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra. (Carmen Robles , 2007)

Se efectuará estas dos metodologías por lo que verificaremos las situaciones factibles que presenta el Instituto Tecnológico Bolivariano, se ejecutaran entrevistas, investigaciones con la finalidad de recaudar la información necesaria y extraer las conclusiones oportunas para el desarrollo de la aplicación móvil que se implementará en el Instituto educativo

**Tipo de Investigación****Investigación Descriptiva:**

Tipo de investigación que describe de modo sistemático las características de una población, en ella se destacan las características o rasgos de la situación, fenómeno u objeto de estudio. (Guzmán, 2012)

**Investigación Explicativa:**

La investigación explicativa es aquella que tiene relación causal; no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo. Existen diseños experimentales y No experimentales. (Hernández & Fernández, 2003)

### **Investigación Correlacional:**

Este tipo de investigación es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. En el caso de que dos variables estén correlacionadas, ello significa que una varía cuando la otra también varía y la correlación puede ser positiva o negativa. (Sampier, 2004)

Se prefirieron tres tipos de investigación tales como investigación descriptiva, investigación explicativa e investigación correlacional, estos tipos de investigación son por cada punto sobre las novedades del Instituto educativo y así da la solución a los inconvenientes por medio de encuestas, con las técnicas que se detallan a continuación:

- **Investigación descriptiva:** Se encarga de observar y describir el comportamiento de nuestra situación sin intervenir sobre el.
- **Investigación explicativa:** Se encarga de buscar hechos mediante hipótesis lo cual sus resultados y conclusiones son muchas más efectivas.
- **Investigación correlacional:** Se encarga de ayudar la relación entre variables que son la automatización de la información y el mejoramiento del consultorio médico.

### **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para el desarrollo de las encuestas se formularon 10 preguntas, las cuales determinaran mediante cuadros estadísticos en qué situación se encuentra el Instituto.

Población es el conjunto general de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características afines notorias entre un término y un momento determinado. (Jacqueline, 2010)

Muestra es un subconjunto puntualmente representativo de la población. Los tipos de muestreo son los siguientes:

- Aleatoria
- Estratificada
- Sistemática

El total de habitantes de estudio es la población y se debe de establecer firmemente los criterios tanto como inclusión y como de exclusión implementando una impecable técnica de muestreo.

El muestreo es una estrategia metodológica que luego de efectuar un proceso mediante el cual el investigador podrá seleccionar al sujeto o paciente de estudio a partir de la muestra calculada, si el muestreo no se realiza correctamente los resultados de dicha investigación no serían validos por que se pueden cometer errores. (Jacqueline, 2010)

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1.- ¿Con qué frecuencia existen la perdida de facturas necesarias para la declaración de gastos personales?

Cuadro Nro. 1 Pérdida de Facturas

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
MUCHA	15	60%
POCA	10	40%
TOTAL	25	100%

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

Grafico Nro. 13 Pérdida de Facturas



Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó En base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 60 % respondieron que, si se ha perdido facturas, y el 40 % refleja que si se ha perdido pero pocas facturas habilitantes para la declaración de gastos personales.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, las personas naturales que declaran como profesionales presentan un problema grande de pérdida de facturas lo cual es indispensable mantener esta documentación ordenada y debidamente clasificada.

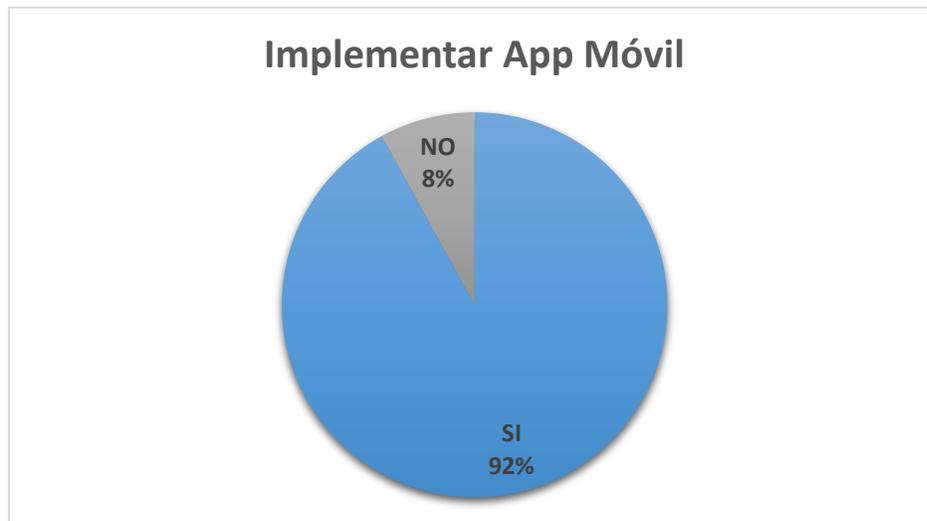
**2.- ¿Cree usted que sea necesario la implementación de una aplicación móvil que le facilite los procesos de registro de facturas para la declaración de gastos personales para personas naturales?**

**Cuadro Nro. 2 Implementación de App Móvil**

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
SI	23	92%
NO	2	08%
<b>TOTAL</b>	25	100%

Elaborado por: Christopher Joel Mora Basurto

**Grafico Nro. 15 Implementación de App Móvil**



Elaborado por: Christopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó En base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 92 % respondieron que si es importante disponer de unas aplicación móvil a fin de tener un mayor control en el registro de facturas, y el 08 % refleja que no es importante debido a que este proceso es menos confiable a comparación del que llevan realizando para la declaración de gastos personales.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, las personas naturales que declaran como profesionales presentan una necesidad para el registro, orden y cálculo de los gastos personales de forma óptima y segura.

**3.- ¿Considera usted que en la actualidad se deba de llevar registros de documentos de una manera manual y no automatizada?**

Cuadro Nro. 3 Registro de datos

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
SI	2	08%

<b>NO</b>	23	92%
<b>TOTAL</b>	25	100%

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

Grafico Nro. 16 Registro de datos



**Descripción de los resultados:** Se realizó en base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 92 % respondieron que en la actualidad es sustancial llevar los datos de forma óptima y segura, y el 08 % prefieren llevar los registros de forma tradicional.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, en su mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo en trasladar los métodos tradiciones a métodos actuales que ofrecen registro de información segura y óptima.

**4.- ¿Considera usted que se puede evitar el gasto que se realiza a través de un contador para efectuar la declaración de gastos personales para personas naturales?**

Cuadro Nro. 4 Evitar gastos

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
<b>SI</b>	25	100%
<b>NO</b>	0	0%

<b>TOTAL</b>	25	100%
--------------	----	------

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

Grafico Nro. 17 Registro de datos



Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó en base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 100 % respondieron que las medidas que se deben de tomar para evitar hasta el mínimo gasto es importante, aunque este exija factores como tiempo, autocapacitación entre otros recursos.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, en su mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo en trasladar los métodos tradiciones a métodos actuales sobre registro de información segura y óptima.

5.- ¿Se ha presentado casos en que se ha presentado tarde la declaración de gastos personales y le ha tocado pagar una multa?

Cuadro Nro. 5 Pagos de multa

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
----------	------------------------------	---------------------

<b>ALTO</b>	13	100%
<b>BAJO</b>	12	0%
<b>TOTAL</b>	25	100%

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

Grafico Nro. 18 Pagos de multa



Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó en base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 52 % respondieron que de forma frecuente reciben multas por el presentar de forma tardía la declaración de gastos personales, esto es debido a la desorganización en la recolección y reordenamiento de facturas, así como el dejar de lado esta actividad de forma involuntaria por no tener presente las fechas de declaración de gastos personales, y el 48 % indican que esta actividad la trabajan de forma permanente por medio de un Contador.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, para las personas que llevan esta actividad de forma individual necesitan tener un asesoramiento completo de cómo llevar a cabo este.

**6.- ¿Considera útil llevar por su propia cuenta de forma automatizada el control y registro de facturas necesarias para la declaración de gastos personales?**

**Cuadro Nro. 6 Asumir el control y registro de facturas**

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
SI	21	84%
NO	4	16%
<b>TOTAL</b>	25	100%

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Grafico Nro. 19 Asumir el control y registro de facturas**



Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó en base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 84 % respondieron que están de acuerdo en asumir la responsabilidad del registro y control de facturas habilitantes para la declaración de gastos personales siempre y cuando cuenten con una herramienta que les ayude a realizar este trabajo de forma óptima y el 16 % prefiere realizarlo de forma tradicional.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, es de mucha importancia contar con una herramienta informática que facilite, asesore y asista el proceso de declaración de gastos personales para personas naturales.

**7.- ¿Que opina de la idea de tener todos los registros seguros y disponibles sin riesgo de pérdida de información?**

**Cuadro Nro.5 Registros seguros**

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
<b>EXCELENTE</b>	25	100%
<b>MALO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	25	100%

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Grafico Nro. 20 Registros seguros**



Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó en base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 100 % respondieron que están de acuerdo que bajo cualquier circunstancia cualquier dato personal debe de mantenerse en total seguridad sin riesgos de perdida de información a fin de que el usuario no sea afectado por algún fraude informático.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, en su totalidad de las personas encuestadas están de acuerdo en que no debe de existir filtración de datos personales en plataformas digitales.

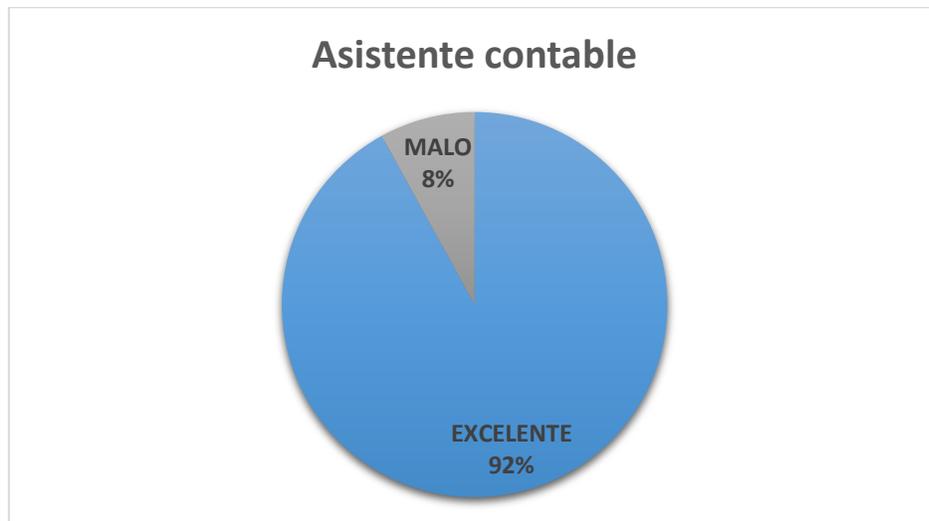
**8.- ¿Que opina sobre manejar una herramienta que sirva asistente contable mediante una aplicación móvil?**

**Cuadro Nro. 8 Asistente contable**

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
<b>EXCELENTE</b>	23	92%
<b>MALO</b>	2	08%
<b>TOTAL</b>	25	100%

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Grafico Nro. 21 Asistente contable**



Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó en base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 92 % respondieron que en la actualidad es fundamental conocer, manipular y trabajar con herramientas que faciliten

procesos asegurando un óptimo trabajo e información segura, y el 08 % prefieren trabajar de forma tradicional.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, en su mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo contar con una herramienta lo suficientemente confiable para llevar gestiones contables de forma personal.

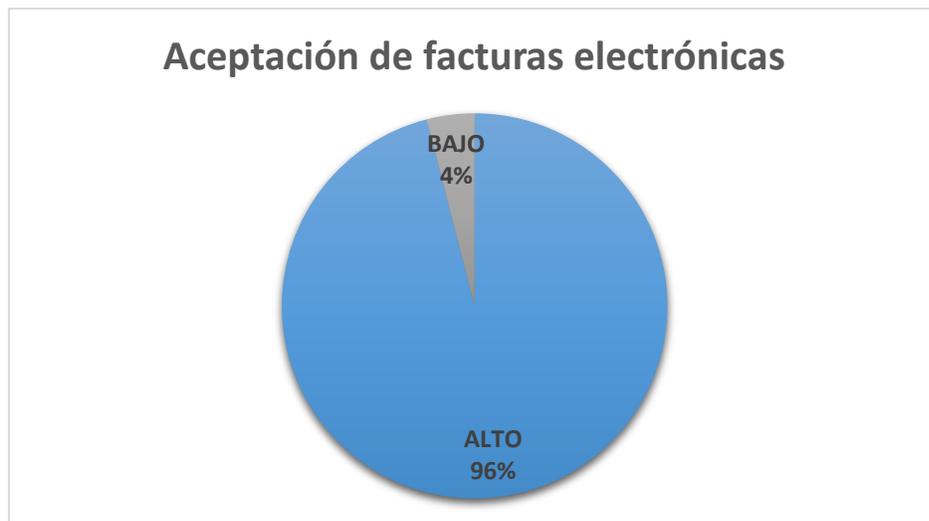
**9.- ¿Cuál es el nivel de aceptación de facturas electrónica que recibe mensualmente?**

**Cuadro Nro. 9 Aceptación de facturas electrónicas**

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
ALTO	24	96%
BAJO	1	04%
TOTAL	25	100%

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Grafico Nro. 22 Aceptación de facturas electrónicas**



Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó en base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 96 % respondieron que en la actualidad

la mayoría de compras o gastos es facturado mediante facturación electrónica, y el 04 % indican que tienen un flojo bajo de recepción de facturas electrónicas.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, en su mayoría de las personas encuestadas tienen una gran recepción de facturas electrónicas por compras.

**10.- ¿Se considera una persona amigable con aplicaciones móviles?**

**Cuadro Nro. 10 Interactividad con aplicaciones informáticas**

Opciones	Nro. de personas encuestadas	Valor en porcentaje
SI	22	88%
NO	3	12%
TOTAL	25	100%

Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Grafico Nro. 19 Interactividad con aplicaciones informáticas**



Elaborado por: Cristopher Joel Mora Basurto

**Descripción de los resultados:** Se realizó en base a los resultados obtenidos de las encuestas, donde el 88 % respondieron que se encuentran familiarizados con herramientas informáticas, debido a los cambios que se van generando en el transcurso del tiempo en razón en la optimización de procesos y/o gestiones a través de plataformas y el 12 % le dificulta tener una rápida interactividad y captación del uso de una herramienta informática.

**Conclusión:** Según la encuesta que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano, indica que es importante la adaptación de plataformas digitales o herramientas informáticas que ayuden a mejorar y perfeccionar métodos de trabajo, estudio y/o comunicación, debido al empuje tecnológico que está aconteciendo en los últimos años.

## **PLAN DE MEJORAS**

### **¿Qué?**

Diseñar una aplicación móvil de registro de facturas físicas y electrónicas para la declaración de gastos personales que declaran como personas naturales ante el Seguro de Rentas Internas.

### **¿Por qué?**

Actualmente la tecnología está relacionada con todos los procedimientos laborales y sociales debido a los acontecimientos informáticos que en la actualidad sirven para perfeccionar y optimizar procesos, y aún más cuando este proceso está optimizado a través de una aplicación móvil por qué este trabaja dentro de un dispositivo portable de uso global.

### **¿Cómo?**

Se realizó una investigación en la cual recopilamos información de las falencias que presenta el proceso de la declaración de gastos personales para personas naturales y de esta manera poder detallar los puntos más

relevantes y así trasladarlo al diseño de la aplicación móvil.

### **¿Cuándo?**

La averiguación se realizó el 12 de Noviembre del 2017.

### **¿Quién?**

La indagación y el diseño fueron realizados por Mora Basurto Cristopher Joel

### **¿Dónde?**

El diseño fue realizado en el lenguaje de programación Java y el desarrollo almacenamiento de los datos en MySQL, a través de la plataforma de Android Studio.

## **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Se desarrollará el diseño de un sistema móvil para facilitar el manejo de la información de las facturas, con la finalidad de ofrecer un servicio seguro, amigable y ágil para los usuarios, este diseño móvil se lo realizara por los módulos que detallo a continuación:

### **Módulo Inicio de sesión:**

- Registro de Datos
- Creación de Usuarios
- Salir

### **Módulo Menú:**

- Gastos registrados
- Informes de datos registrados
- Registro de nuevo documento
- Exportar informe
- Salir

## Plan de ejecución

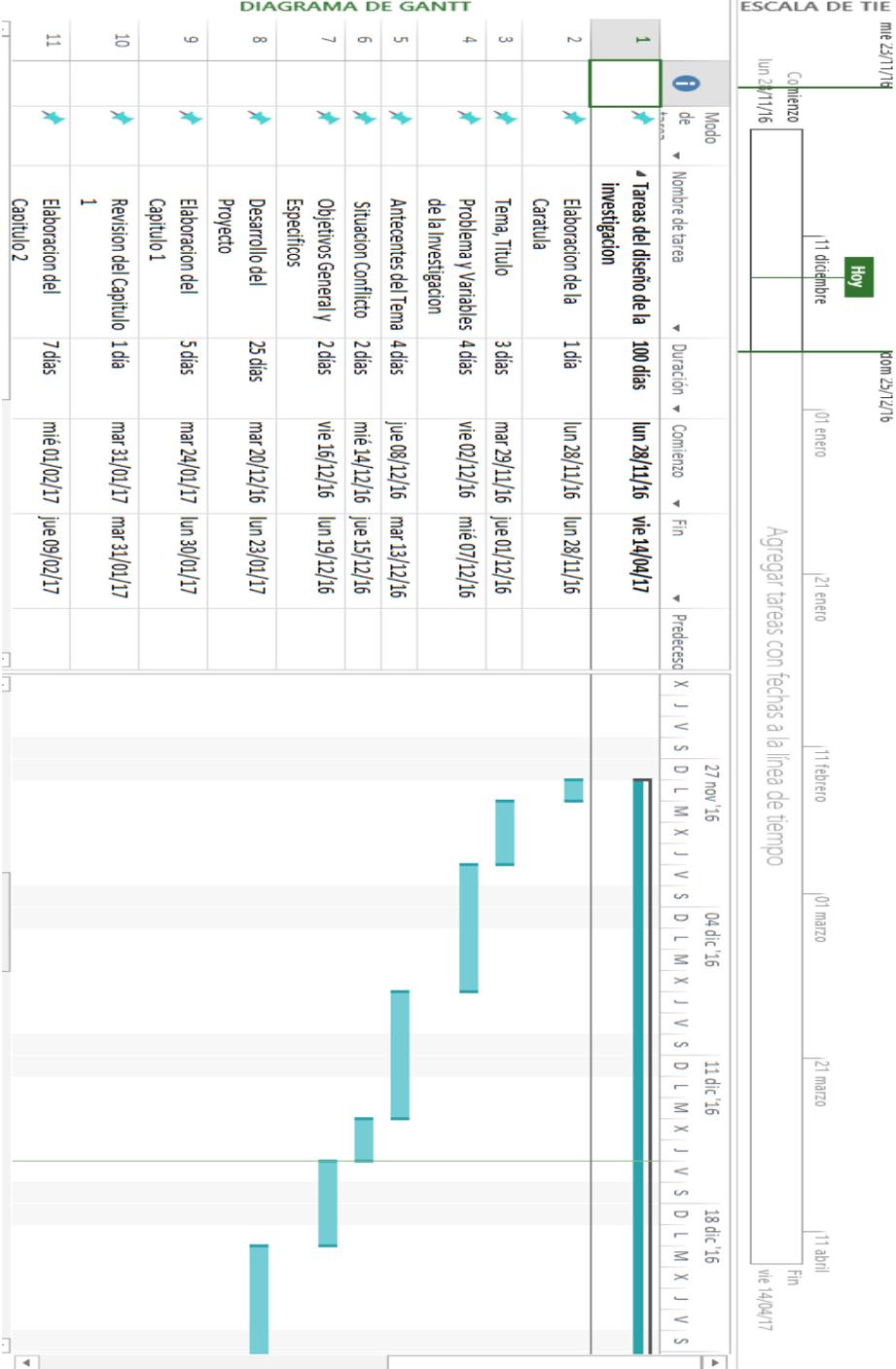
**Cuadro Nro. 2 Plan de Ejecución**

Nro.	Tareas Especificas	Actividades	Recursos
1	Recopilación de Datos	Entrevista con los profesionales del Instituto Tecnológico Bolivariano	Preguntas para realizar las Encuestas
2	Diseño de Sistema Móvil	Pantallas de ejecución del Diseño	Android Studio, Java
3	Gráficos Estadísticos	Gráficos Estadísticos de los resultados de las encuestas	Microsoft Excel
4	Diseño de la Base de Datos	Creación de tablas y relacionarlas	MySQL
5	Diseño del Diagrama de Flujo	Representación gráfica-visual de los procesos de un sistema	Microsoft Visio
6	Diseño del Diagrama de Gantt	Diagrama de actividades (Investigación - Proyecto)	Microsoft Project

Elaborado por: **Cristopher Mora Basurto**

## Diagrama de actividades

**Grafico Nro. 14 Diagrama de Gantt**



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

## DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTO

Para efectuar un correcto funcionamiento de la Aplicación Móvil se necesita tener en cuenta las siguientes características del equipo

**Cuadro Nro. 3 Determinación De Requerimiento de Hardware**

Cantidad	Equipo	Descripción
1	Teléfono móvil	Memoria: RAM 2 Gb Memoria interna: 8 Gb Núcleos: 4 Velocidad: 2.5 GHz

Elaborado por: Christopher Mora Basurto

## Software

**Cuadro Nro. 4 Determinación De Requerimiento de Software**

Licencias	Características
Android	
Sistema Operativo	4.4.2 (En adelante)
Apps preinstaladas	Apps Google, Lifestyle Coach, S Health

Elaborado por: Christopher Mora Basurto

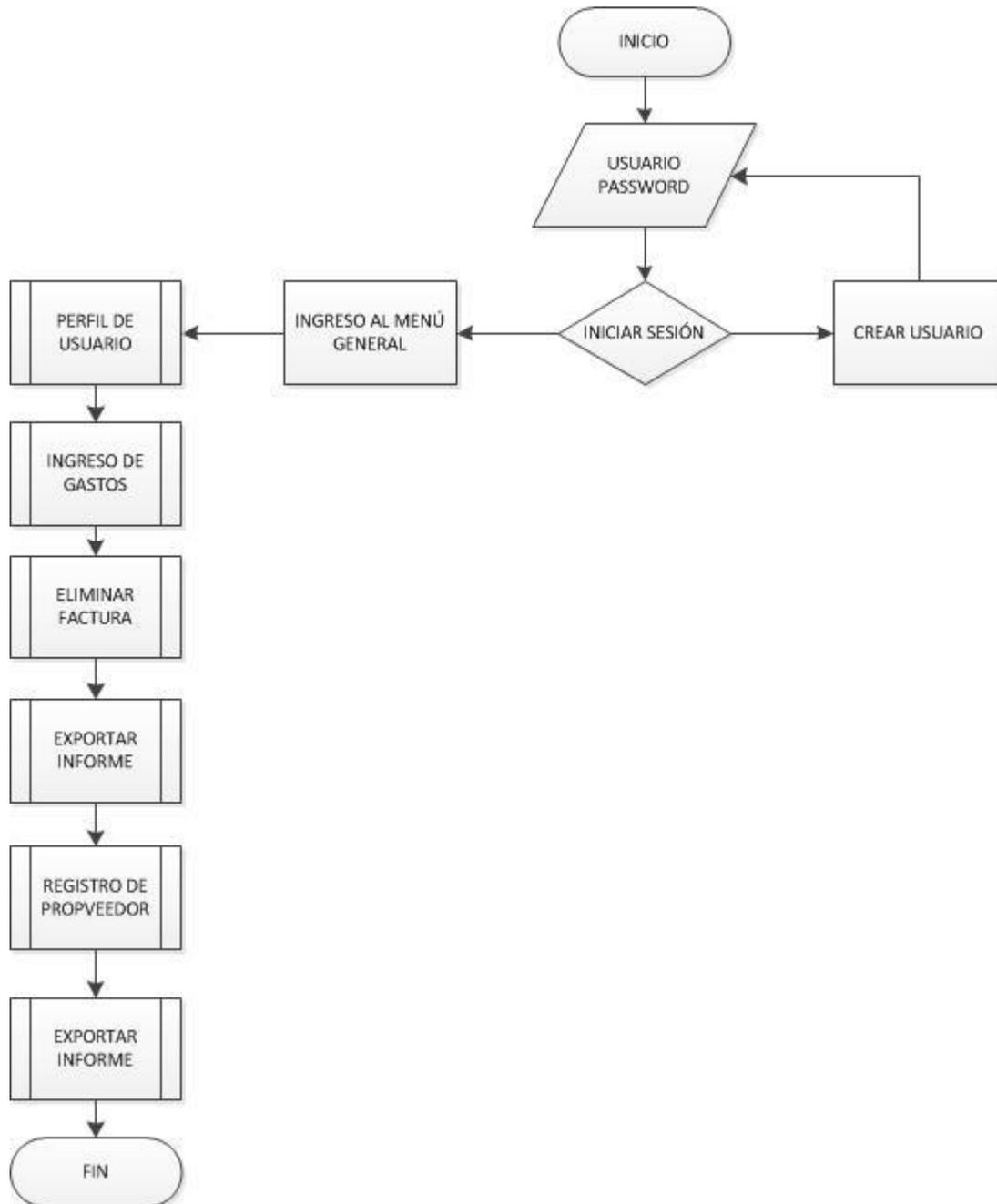
## Beneficios del diseño del proyecto

- Interfaz gráfica amigable para el usuario.
- Facilidad de manejo de información de las facturas registradas.
- Mejorar el proceso de declaración de gastos personales.
- Rapidez en los resultados de informes de gastos.
- Asegurar seguridad en la información.

## DISEÑO DE LA PROPUESTA

### DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL DE LA PROPUESTA

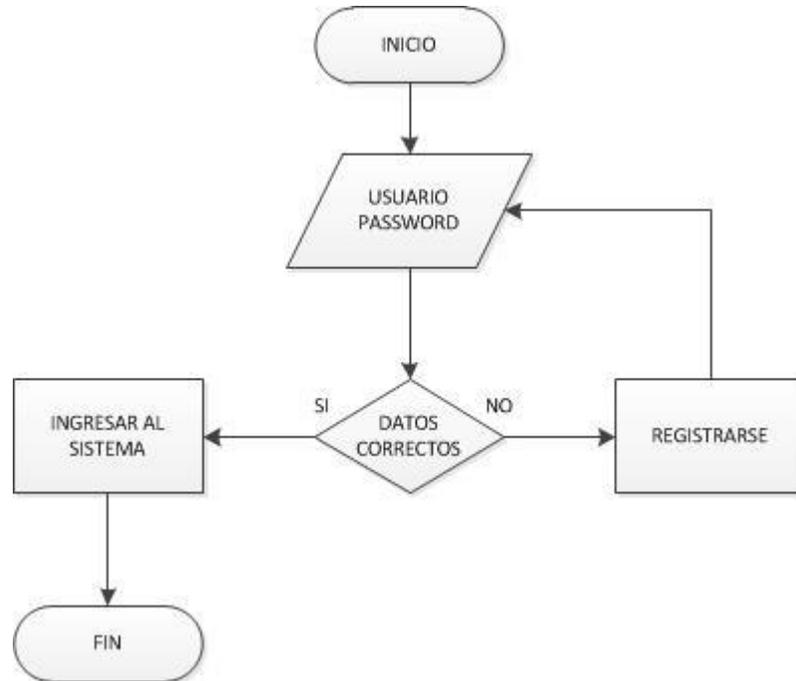
Grafico Nro. 15 Diagrama de flujo general de la propuesta



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL MODULO DE INICIO DE SESIÓN

Grafico Nro. 27 Diagrama de Flujo Módulo Inicio de Sesión



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

## DIAGRAMA DE FLUJO REGISTRO DE USUARIO

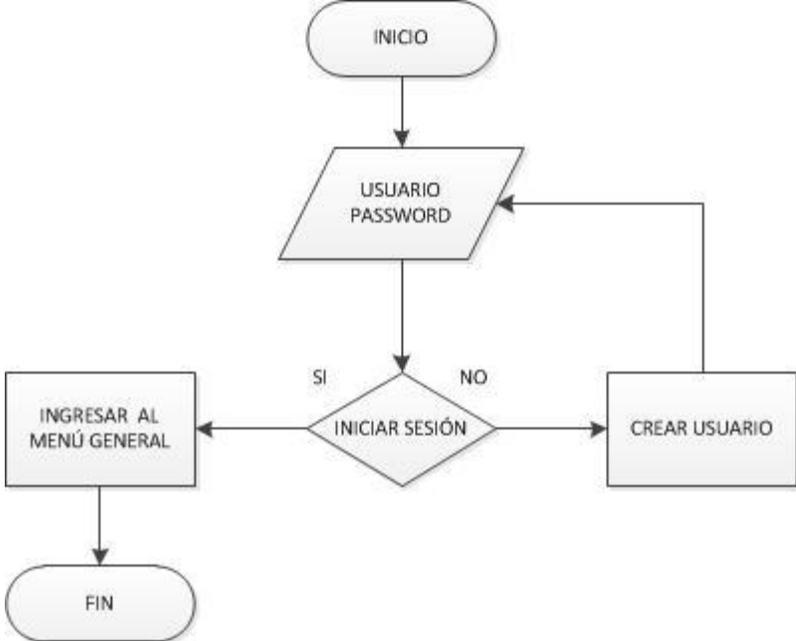
Grafico Nro. 28 Diagrama de Flujo Módulo Registro Usuario



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

# DIAGRAMA DE FLUJO MENÚ

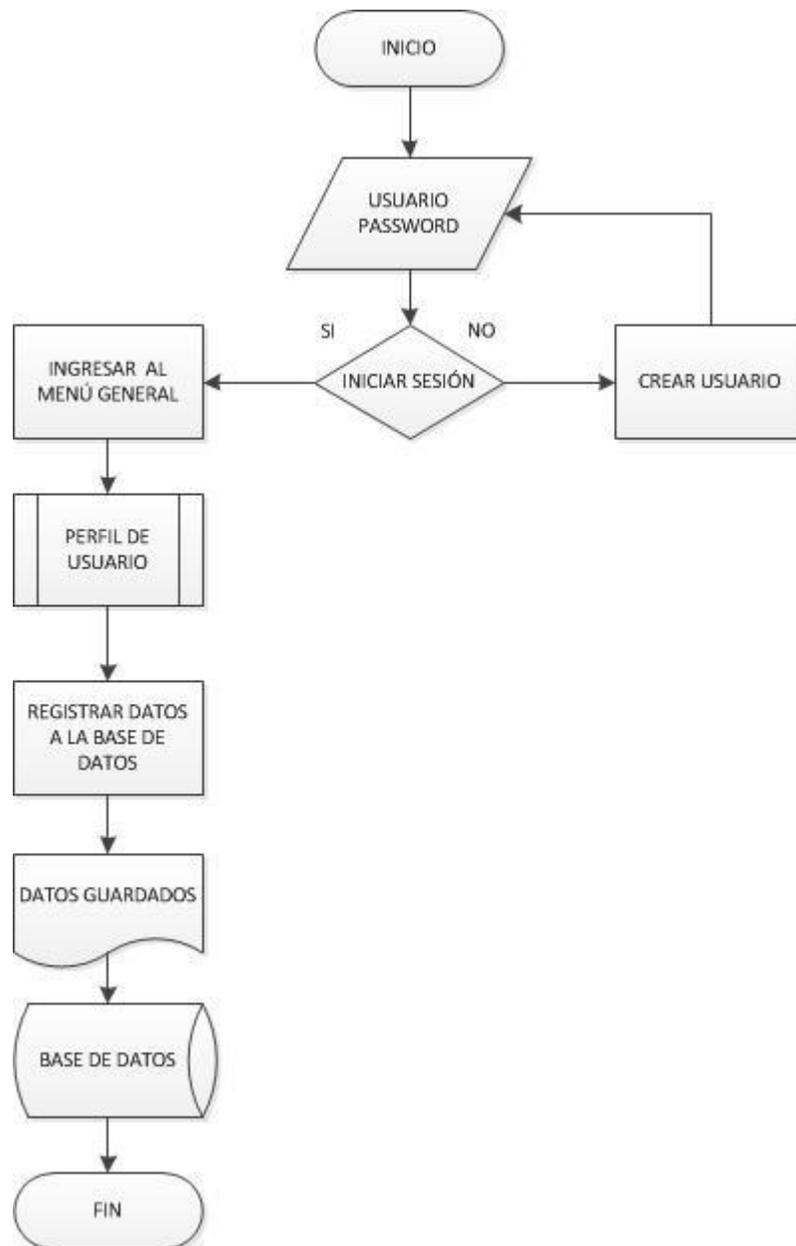
Grafico Nro. 29 Diagrama de Flujo Módulo Menú



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

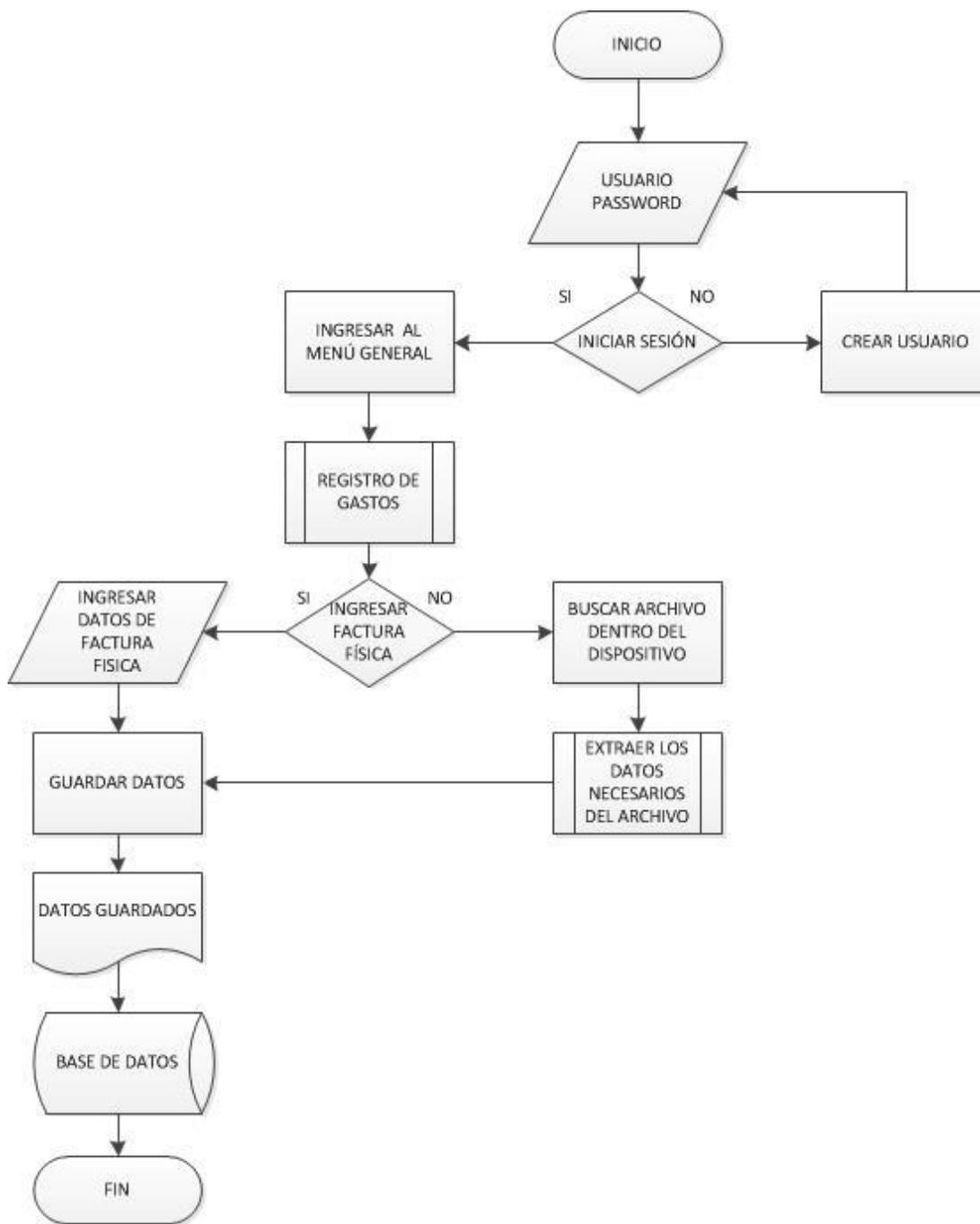
## DIAGRAMA DE FLUJO PERFIL DE USUARIO

Grafico Nro. 30 Diagrama de Flujo Perfil de usuario



## DIAGRAMA DE FLUJO REGISTRO DE GASTOS

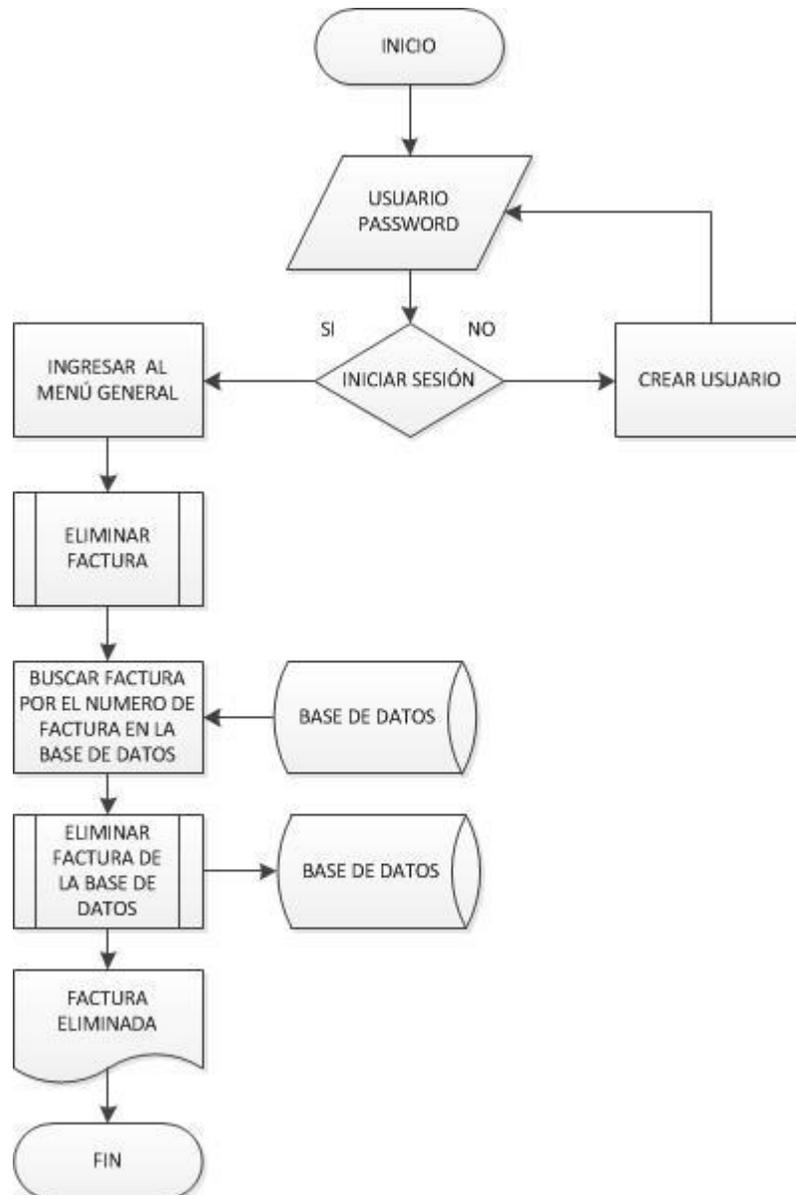
Grafico Nro. 30 Diagrama de Flujo Registro de Gastos



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

## DIAGRAMA DE FLUJO ELIMINAR FACTURA

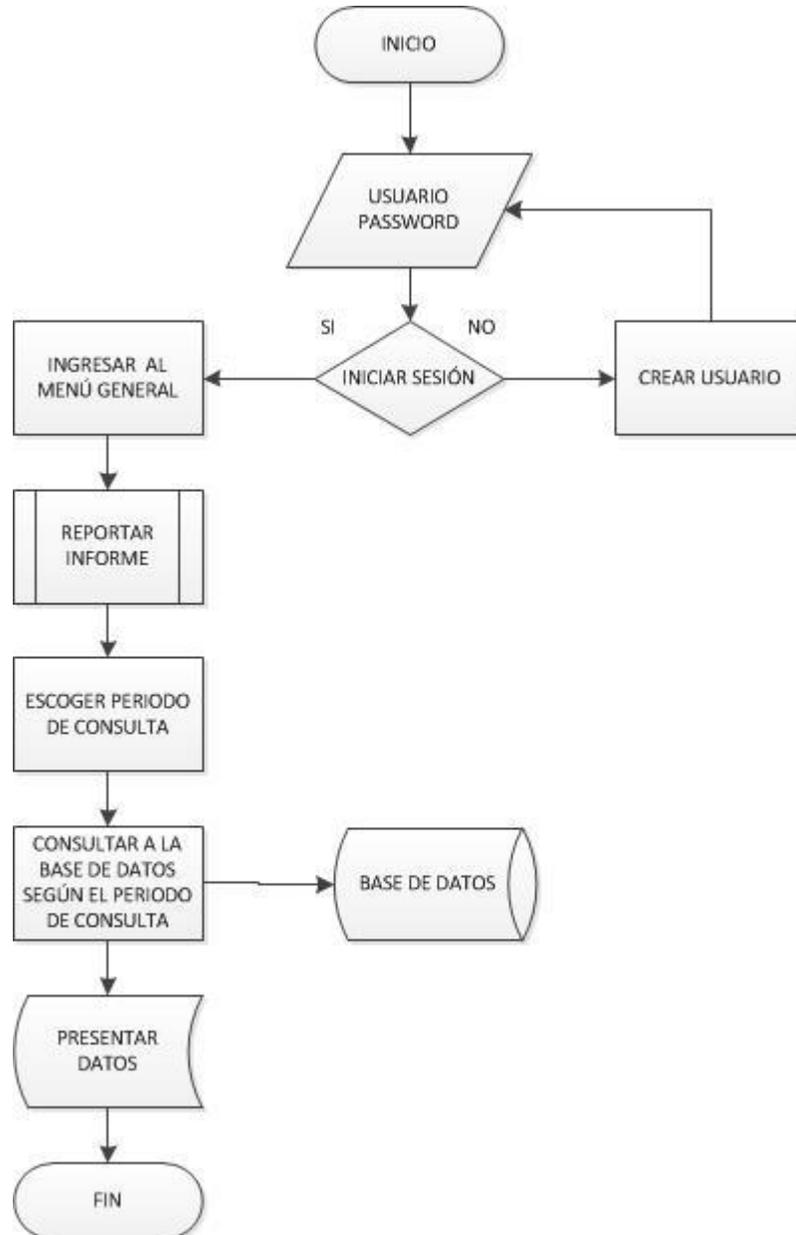
Grafico Nro. 31 Diagrama de Flujo de Eliminar factura



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

## DIAGRAMA DE FLUJO REPORTE DE INFORME

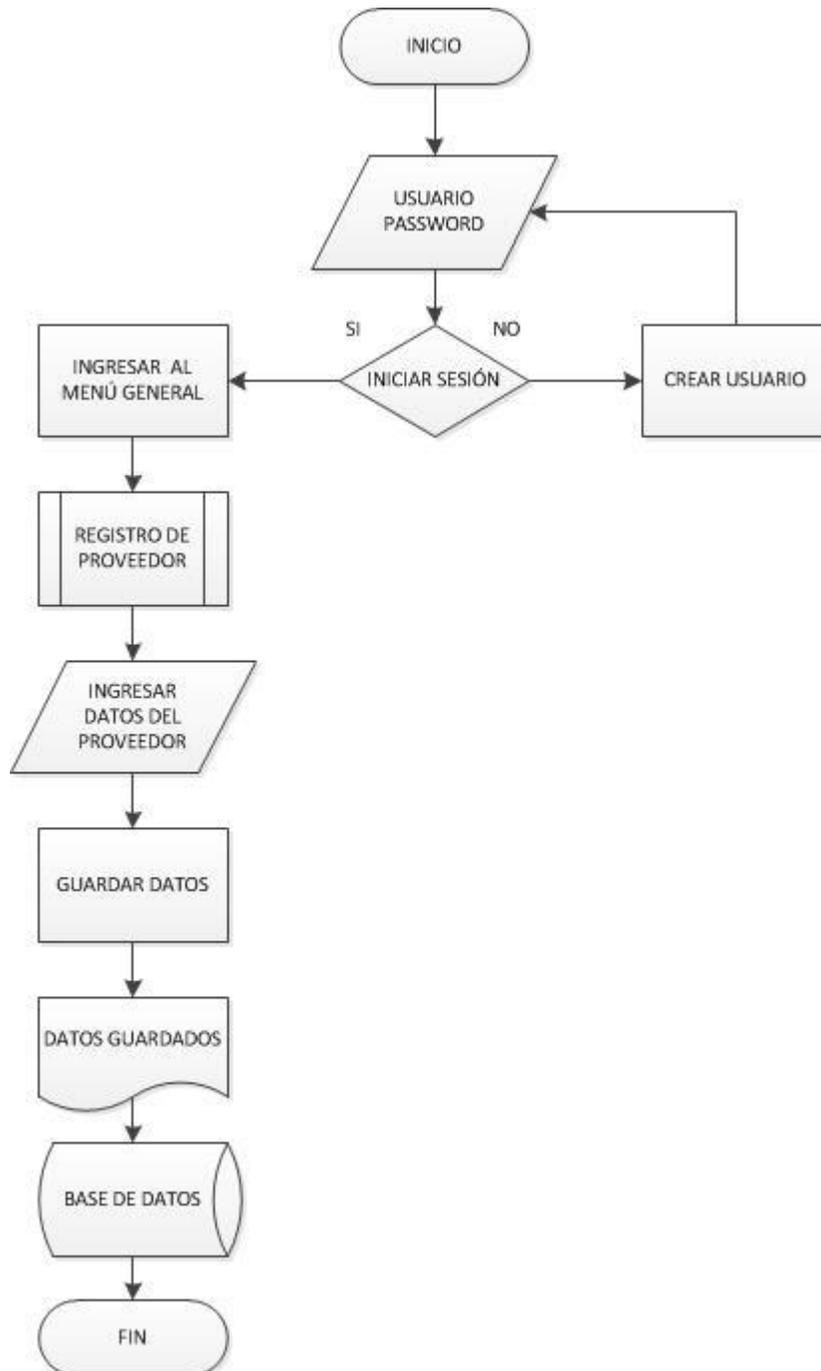
Grafico Nro. 32 Diagrama de Flujo de Reporte de informe



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

## DIAGRAMA DE FLUJO REGISTRO DE PROVEEDOR

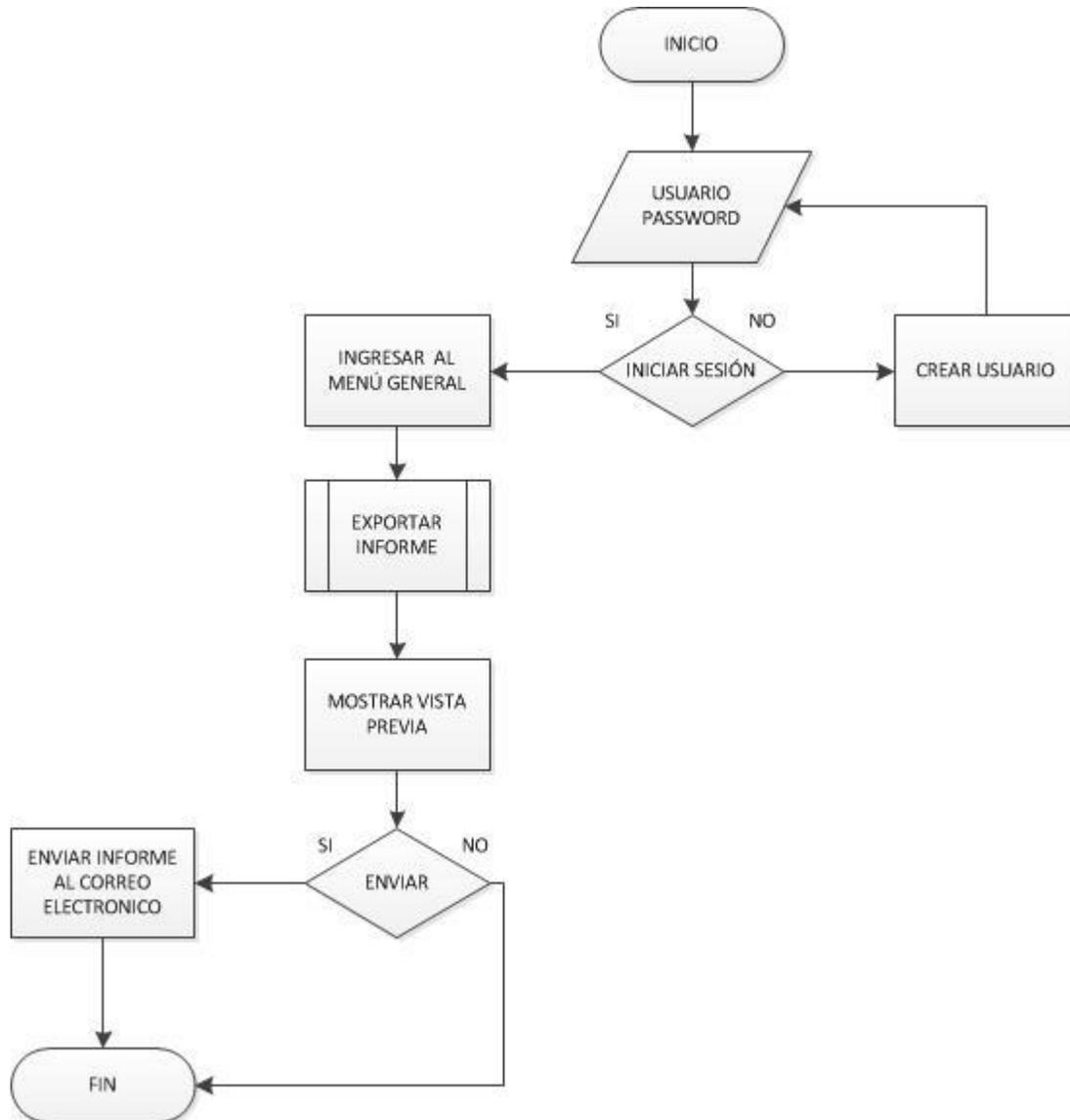
Grafico Nro. 33 Diagrama de Flujo Registro de Proveedor



Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

## DIAGRAMA DE FLUJO EXPORTACIÓN DE INFORME

Grafico Nro. 34 Diagrama de Flujo Exportación de informe

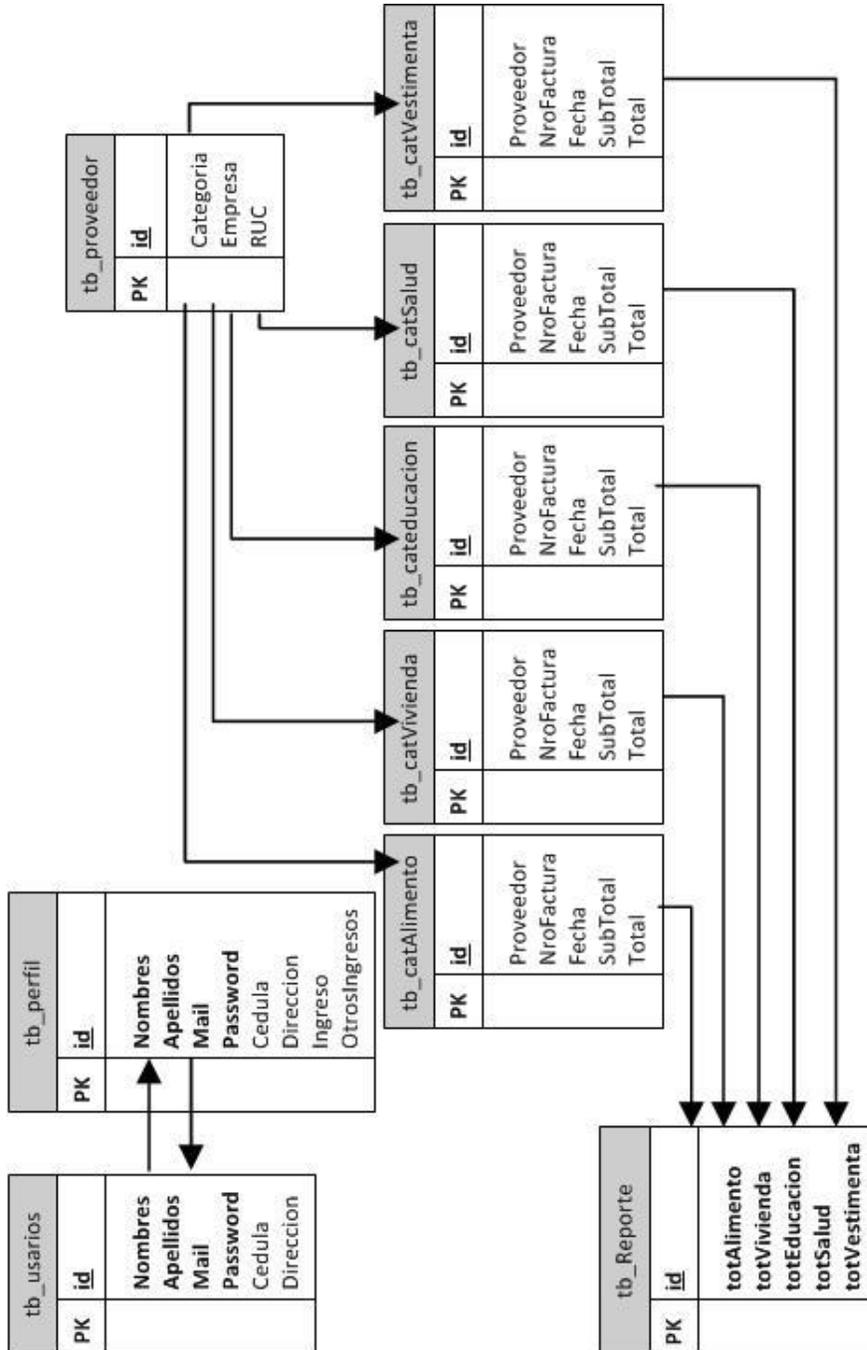


Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

# MODELAMIENTO DE DATOS

## Diagrama Entidad – Relación

Grafico Nro. 35 Diagrama Entidad Relación

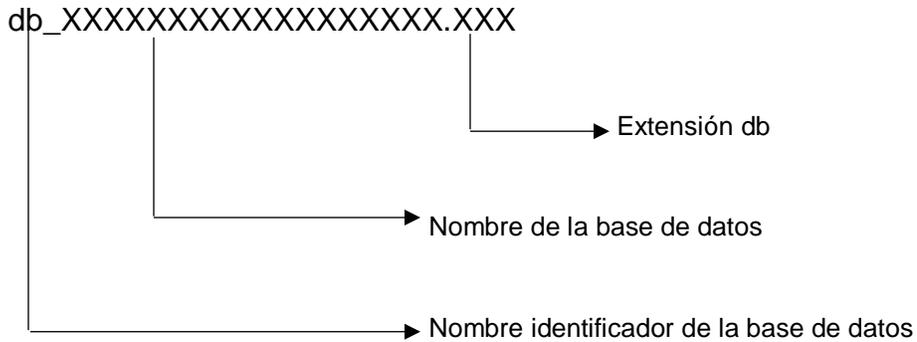


Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

## ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS

### Formato para el nombre de la base de datos

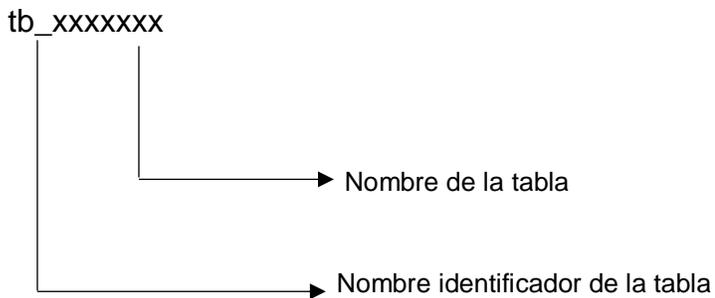
El formato para el nombre de la base de datos será de 21 caracteres el cual tendrá el siguiente formato: db\_mi\_declaracion



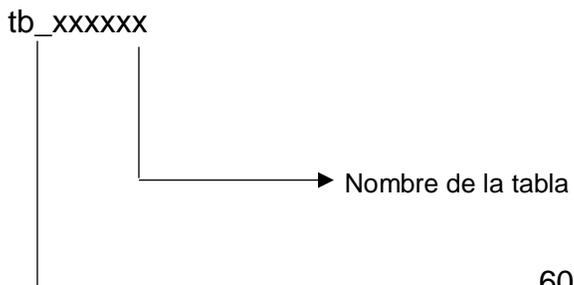
### Formato para el nombre de tablas

EL formato para el nombre de las tablas de la base de datos tendrá el siguiente formato:

#### **Tabla:** tb\_usuario

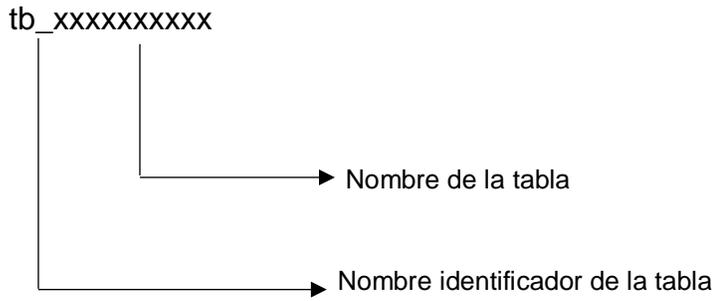


#### **Tabla:** tb\_perfil

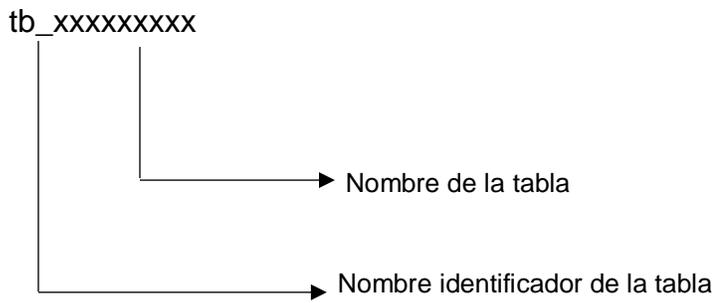


—————> Nombre identificador de la tabla

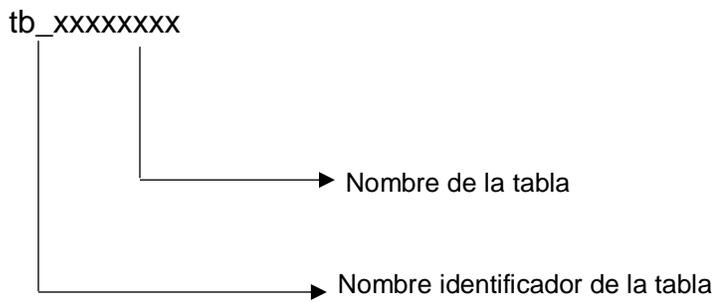
**Tabla: tb\_proveedor**



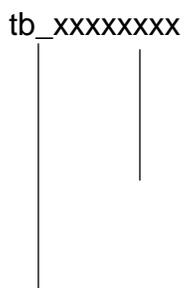
**Tabla: tb\_catAlimento**



**Tabla: tb\_catVivienda**



**Tabla: tb\_catSalud**



—————> Nombre de la tabla

—————> Nombre identificador de la tabla

**Tabla: tb\_catVestimenta**

tb\_XXXXXXXXXXXXX

—————> Nombre de la tabla

—————> Nombre identificador de la tabla

**Tabla: tb\_reporte**

tb\_XXXXXX

—————> Nombre de la tabla

—————> Nombre identificador de la tabla

**Formato para el nombre de controles**

**Cuadro Nro. 5 Nombre De Controles**

Controles	Iniciales
<b>JFrame</b>	jFrame
<b>Table</b>	tb
<b>Imge</b>	Img
<b>TextView</b>	Tv
<b>EditText</b>	Et
<b>Spinner</b>	Spn
<b>Button</b>	Btn

<b>ImgeButton</b>	IgBtn
<b>CalendarView</b>	cW

Elaborado por: Christopher Mora Basurto

### Nombre de la base de datos

El nombre de la base de datos es “db\_mi\_declaracion”

### NOMENCLATURA DE OBJETOS DE LA BASE DE DATOS

#### Tablas

Se nombran de la siguiente forma:

#### **tb\_usuario**

Dónde:

tb: Significa “Tabla” (fijo)

**Usuarios:** Tabla donde se encuentra los usuarios para el ingreso de la Aplicación móvil.

#### **tb\_perfil**

Dónde:

tb: Significa “Tabla” (fijo)

**Perfil del usuario:** tabla donde se encuentra el perfil del usuario junto a datos personales.

#### **tb\_proveedor**

Dónde:

tb: Significa “Tabla” (fijo)

**Registro de proveedor:** Tabla donde se encuentra registrados los proveedores en los que habitualmente se realizan los gastos según su categoría.

### **tb\_catAlimento**

Dónde:

tb: Significa “Tabla” (fijo)

**Categoría alimento:** Tabla donde se encuentra registrados los gastos de alimentación.

### **tb\_catvivienda**

Dónde:

tb: Significa “Tabla” (fijo)

**Categoría vivienda:** Tabla donde se encuentra registrados los gastos de vivienda.

### **tb\_catEducacion**

Dónde:

tb: Significa “Tabla” (fijo)

**Categoría educación:** Tabla donde se encuentra registrados los gastos de educación.

### **tb\_catVestimenta**

Dónde:

tb: Significa “Tabla” (fijo)

**Categoría vestimenta:** Tabla donde se encuentra registrados los gastos de vestimenta.

### **tb\_reporte**

Dónde:

tb: Significa “Tabla” (fijo)

**Categoría educación:** Tabla donde se encuentra registrados los totales de cada categoría.

## **Constraints de las tablas**

### **Llaves Primarias:**

Se nombran de la siguiente forma:

#### **PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_usuario: Tabla de la cual se indica el constraint

#### **PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_perfil: Tabla de la cual se indica el constraint

#### **PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_proveedor: Tabla de la cual se indica el constraint

#### **PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_catAlimento: Tabla de la cual se indica el constraint

#### **PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_catVivienda: Tabla de la cual se indica el constraint

**PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_catEducacion: Tabla de la cual se indica el constraint

**PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_catSalud: Tabla de la cual se indica el constraint

**PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_catVestimenta: Tabla de la cual se indica el constraint

**PK\_Id**

Dónde:

PK\_Id: Valor fijo que indica Primary Key

tb\_reporte: Tabla de la cual se indica el constraint

**Registró de facturas**

En la actualidad los profesionales del Instituto Tecnológico Bolivariano que declaran como personas naturales lo realizan de forma manual. La aplicación Móvil optimizara este proceso, mediante los dos principales métodos de registro de información tales como registro manual de la factura y mediante la extracción de información de una factura electrónica.

**Procedimientos Efectuados**

Uno de los principales problemas era la perdida de facturas además del gasto que este proceso contable acarrea a través de otra persona, entre

otras cosas que retrasaban la presentación de gastos personales y su efecto era la imputación de una multa por el retraso.

### **Propuesta**

Esta aplicación Móvil tendrá una optimización favorable a comparación del método tradicional, ofreciendo una interactividad amigable y procesamiento rápido de información, a fin de cumplir con la declaración de gastos personales de forma rápida, sencilla y puntal, dicha sistema se realizara mediante el lenguaje de programación Java y con Base de Datos MySQL a través de la plataforma Android Studio.

### **Características del Sistema**

El sistema contara con todas las necesidades que el doctor requiere, las cuales son:

- **Registro de gastos:** Permite registrar los gastos que se muestran a través de una factura física o manual según su categoría
- **Informe de gastos:** Permite extraer los datos registrados según el periodo seleccionado del total de cada categoría.
- **Registro de proveedores:** Permite registrar los datos de los proveedores que habitualmente acudimos.
- **Exportar informe:** Permite exporta el informe de declaración de gastos al correo electrónico registrado.

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <p><b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología</b> <small>Código de Registro SENESCYT N.- 2997</small></p>	<h3>Diseño de Pantallas</h3>	Página 1 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	SEGURIDAD / INICIO

**DESCRIPCIÓN:** PANTALLA DE INICIO DE LA APLICACIÓN



**Grafico Nro. 16 Inicio**

Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 6 Elemento De La Pantalla**

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	Inicio	jFramelnicio	Página de inicio de la aplicación
2	Button Ingreso	BtnIngresar	Ingreso de Usuario
3	Button Registro	BtnRegistro	Registro de usuario

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <small>Código de Registro SENESCYT N.- 2397</small>	<h3 style="margin: 0;">Diseño de Pantallas</h3>	Página 2 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	REGISTRO DE USUARIO

**DESCRIPCIÓN:** REGISTRO DE USUARIO



**Gráfico Nro. 17 Registro de usuario**

Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 7 Elemento De La Pantalla**

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	EditText Datos personales	EtDatersonal	Datos para registro
2	Button Registrarse	BtnRegistrar	Botón de registro de nuevo usuario

**Elaborado por: Christopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <p style="font-size: small;">Código de Registro SENESCYT N.- 2397</p>	<h3 style="margin: 0;">Diseño de Pantallas</h3>	Página 3 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	INICIO DE SESIÓN

**DESCRIPCIÓN:** PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN



**Gráfico Nro. 44 Inicio de sesión**

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

**Cuadro Nro. 8 Elementos De La Pantalla**

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	TextView Usuario	TvUsuario	EditText de ingreso de usuario
2	TextView Password	TvPassword	EditText ingreso de clase
3	Button Ingresar	BtnIngresar	Botón de ingreso

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <p style="font-size: small;">Código de Registro SENESCYT N - 2397</p>	<h3 style="margin: 0;">Diseño de Pantallas</h3>	Página 4 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	MENÚ

**DESCRIPCIÓN:** PANTALLA DE MENÚ



**Grafico Nro. 45 Menú principal**

Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 9 Elementos De La Pantalla**

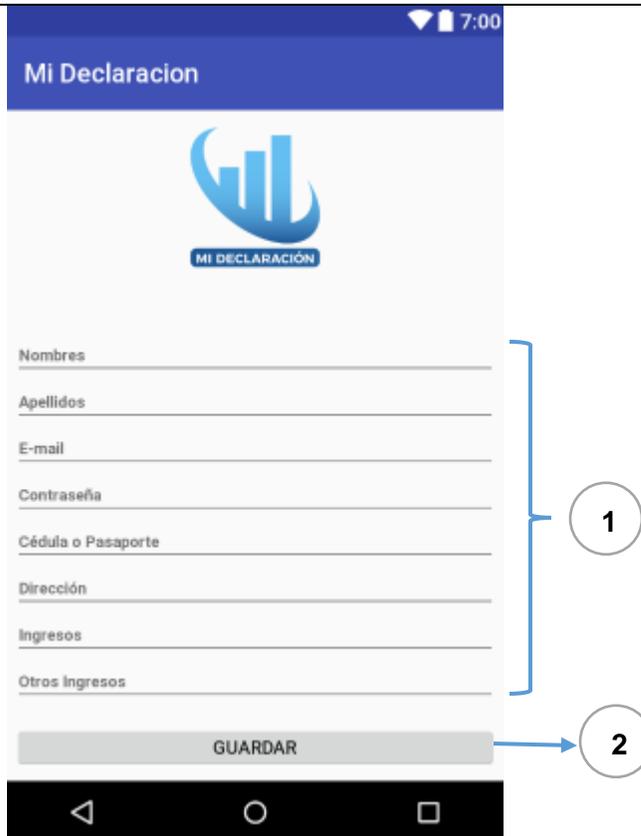
<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	Button Perfil de usuario	BtnPerfilUser	Botón que nos dirige a la pantalla de perfil de usuario
2	Button Gastos	BtnGastos	Botón que nos dirige a la pantalla de ingreso de facturas
3	Button Eliminar Factura	BtnEliminarFac	Botón que nos dirige a la pantalla de búsqueda y eliminación de factura
4	Button Informes	BtnInforme	Botón que nos dirige a la pantalla de informes de facturas ingresadas
5	Button Registro	BtnRegistro	Botón que nos dirige a la pantalla de ingreso de nuevos proveedores
6	Button Exportar	BtnExportar	Botón que nos muestra una vista previa del informe de declaración y ejecuta el envío del archivo a nuestro correo electrónico

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <p style="font-size: small;">Código de Registro SENESCYT N. - 2397</p>	<h3>Diseño de Pantallas</h3>	Página 5 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	REGISTRO DE USUARIO

**DESCRIPCIÓN:** REGISTRO DE USUARIO



**Gráfico Nro. 46 Perfil de usuario**

Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 10 Elemento De La Pantalla**

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	EditText Datos personales	EtDatosUser	Datos para registro
2	Button Guardar	BtnGuardar	Botón que guarda los gatos ingresados

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

	<h3>Diseño de Pantallas</h3>	Página 6 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	REGISTRO DE GASTOS

**DESCRIPCIÓN:** PANTALLA DE GASTOS



**Grafico Nro. 47 Registro de gastos**

Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 11 Elementos De La Pantalla**

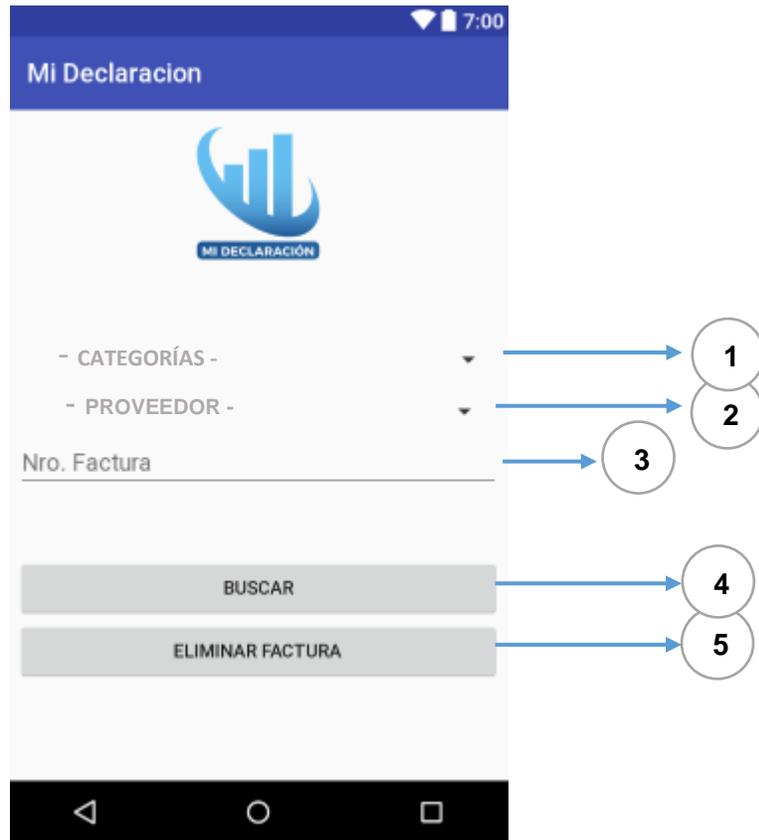
<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	Spinner Categoría	SpnCategoría	Lista de texto que muestra los módulos de registro de gastos como Educación, Salud, Vestimenta y Alimentación
2	Spinner Proveedor	SpnProveedor	Lista de texto que muestra los proveedores registrados en los cuales habitualmente realizamos gastos
3	ImageButton Agregar	IgBtnAgregar	Botón con imagen que dirige hacia el módulo de registro de proveedores
4	EditText RUC	EtRuc	Caja de texto que permite ingresar el RUC de la factura
5	EditText Subtotal	EtSubtotal	Caja de texto que muestra el subtotal del gasto de forma automática
6	EditText Total	EtTotal	Caja de texto que permite ingresar el Total del de la factura
7	Button Ingresar Factura	BtnIngresoFac	Botón que registra los datos ingresados y seleccionados hacia la base de datos
8	Button Importar Factura	BtnImportFac	Botón que dirige a la pantalla de importación de factura electrónica.

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <p style="font-size: small;">Código de Registro SENESCYT N. - 2397</p>	<h3 style="margin: 0;">Diseño de Pantallas</h3>	Página 7 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	ELIMINAR FACTURA

**DESCRIPCIÓN:** PANTALLA DE ELIMINAR FACTURA



**Grafico Nro. 48 Eliminación de facturas**

Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 12 Elementos De La Pantalla**

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	Spinner Categoría	SpnCategoríaE	Lista de texto que muestra los módulos de registro de gastos como Educación, Salud, Vestimenta y Alimentación
2	Spinner Proveedor	SpnProveedorE	Lista de texto que muestra los proveedores registrados en los cuales habitualmente realizamos gastos
3	Button Buscar	BtnBuscarE	Botón que busca la factura según el número de factura ingresado
4	Button Eliminar	BtnEliminarE	Botón que elimina de forma permanente la factura de la base de datos.

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <p style="font-size: small;">Código de Registro SENESCYT N.- 2397</p>	<h3>Diseño de Pantallas</h3>	Página 8 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	IMPORTACIÓN DE FACTURA ELECTRÓNICA

**DESCRIPCIÓN:** PANTALLA DE IMPORTACIÓN DE FACTURA ELECTRÓNICA



**Grafico Nro. 49 Importación de factura electrónica**

Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 13 Elementos De La Pantalla**

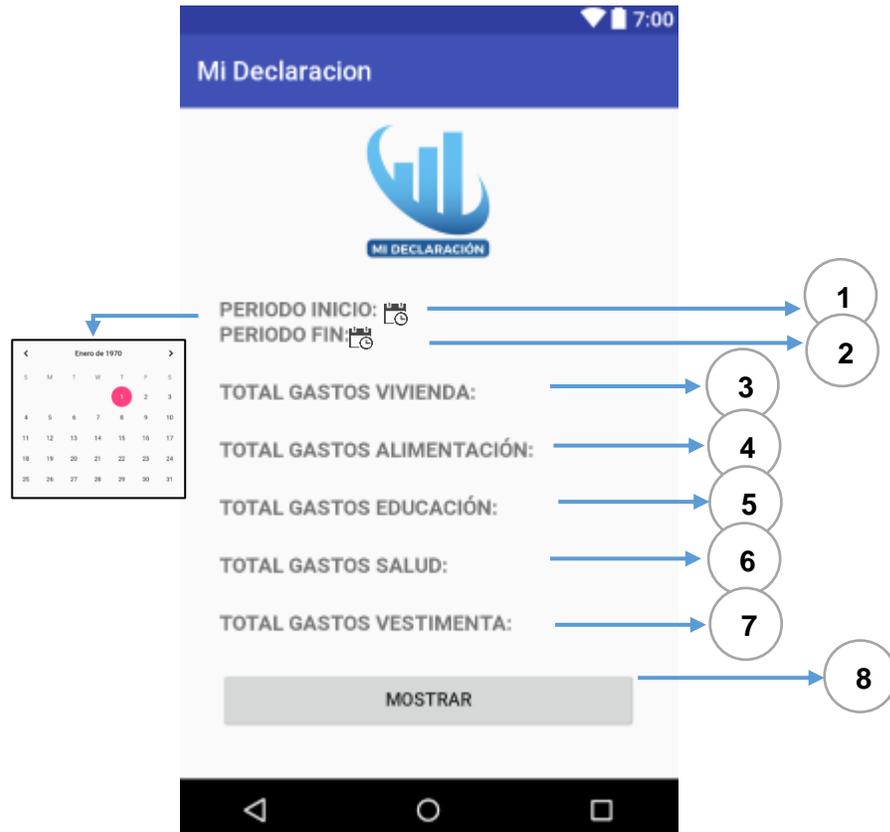
<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	Spinner Categoría	SpnCategorial	Lista de texto que muestra los módulos de registro de gastos como Educación, Salud, Vestimenta y Alimentación
2	Spinner Proveedor	SpnProveedorr1	Lista de texto que muestra los proveedores registrados en los cuales habitualmente realizamos gastos
3	ImageButton Agregar	IngBtnAgregar1	Botón con imagen que dirige hacia el módulo de registro de proveedores
4	EditText Nro. Factura	EtNroFactural	Caja de texto que muestra los datos extraídos en la factura electrónica
5	EditText Sub Total	EtSubTotal1	Caja de texto que muestra el Sub Total extraído de la factura electrónica
6	EditText Total	EtTotal1	Caja de texto que muestra el Total extraído de la factura electrónica
7	Button Buscar	BtnBuscar1	Botón que permite buscar la factura electrónica dentro del dispositivo móvil
8	Button Registrar Datos	BtnRegistrar1	Botón que registra los datos ingresados y seleccionados hacia la base de datos

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <p style="font-size: small;">Código de Registro SENESCYT N. - 2397</p>	<h3 style="margin: 0;">Diseño de Pantallas</h3>	Página 9 de 10
		<p><b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017</p>
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	INFORME DE GASTOS

**DESCRIPCIÓN:** PANTALLA DE INFORMES



**Grafico Nro. 50 Informe de gastos**

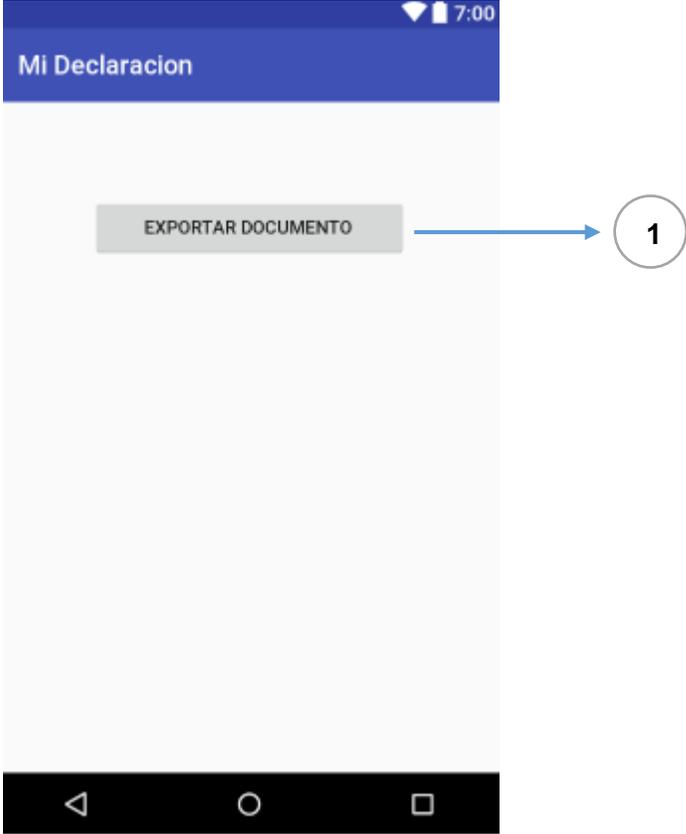
Elaborado por: Christopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 14 Elementos De La Pantalla**

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	CalendarView Periodo de inicio	cWInicio	Botón que muestra un calendario de selección
2	CalendarView Periodo de fin	cWfin	Botón que muestra un calendario de selección
3	TextView Total gasto Vivienda	TvTotVivienda	Tabla que muestran el resultado del total de gastos de Vivienda
4	TextView Total gasto Alimentación	TvTotAlimetnacion	Tabla que muestran el resultado del total de gastos de Alimentación
5	TextView Total gasto Educación	TvTotEducacion	Tabla que muestran el resultado del total de gastos de Educación
6	TextView Total gasto Salud	TvTotSalud	Tabla que muestran el resultado del total de gastos de Salud
7	TextView Total gasto Vestimenta	TvTotVestimenta	Tabla que muestran el resultado del total de gastos de Vestimenta
8	Button Mostrar	BtnMostrar	Botón que extrae de la base de datos y calcula los datos registrados como gastos de cada modulo

**Elaborado por: Christopher Mora Basurto**

## DEFINICIÓN DE LAS PANTALLAS DE EJECUCIÓN

 <p><b>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología</b> <small>Código de Registro SENESCYT N. - 2397</small></p>	<h3 style="margin: 0;">Diseño de Pantallas</h3>	Página 10 de 10
		<b>Fecha Elaboración</b> 18 de Noviembre del 2017
<b>Autores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Sistema / Modulo</b>
MORA BASURTO CRISTOPHER	DISEÑO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA DECLARACIÓN DE GASTOS PERSONALES PARA PERSONAS NATURALES	EXPORTAR INFORME
<b>DESCRIPCIÓN: PANTALLA DE EXPORTAR</b>		
 <p>The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a blue header bar with the text 'Mi Declaracion' and a status bar showing signal strength, Wi-Fi, and the time 7:00. Below the header, there is a large, light gray button with the text 'EXPORTAR DOCUMENTO'. A blue arrow points from this button to a circular callout containing the number '1'. At the bottom of the screen, there is a black navigation bar with three white icons: a back arrow, a circle, and a square.</p>		
<b>Grafico Nro. 51 Exportar reporte</b>		

Elaborado por: Cristopher Mora Basurto

**Cuadro Nro. 15 Elementos De La Pantalla**

<b>LISTADO DE ELEMENTOS DE DATOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>Componente</b>	<b>Etiqueta</b>	<b>Contenido</b>
1	Button Exportar	BtnEcportarXML	Presenta una vista previa del informe de declaración de gastos personales y luego lo exporta al correo electrónico registrado por el usuario el archivo XML.

**Elaborado por: Cristopher Mora Basurto**

## **Conclusión:**

En la actualidad ya existe una gran variedad de aplicaciones móviles colgadas en las tiendas virtuales de aplicaciones móviles o páginas webs; los desarrolladores de aplicaciones móviles distribuyen nuevas soluciones informáticas constantemente basadas en problemáticas laborales, sociales y/o educativa que el medio exige, y como consecuencia de esta acción surgen cambios que nuestro entorno debe afrontar en beneficio de la gestión y productividad global.

La aplicación de registro de facturas está enfocado en agilizar y acelerar los procesos para los profesionales que declaran como persona naturales, sin embargo la aplicación móvil en mención requiere de una gran inversión de capital para contar con las pasarelas de seguridad y medidas de contingencia en la base de datos y de tal forma estar certificada como una aplicación segura, así poder ofrecer garantía de datos a los usuarios, además de contar con una excelente interfaz gráfica definida en calidad y sencillez que haga notar la fácil interactividad entre la aplicación y el usuario, conociendo que este punto es fundamental para cualquier aplicación informática debido al impacto que puede causar sobre la primera experiencia del usuario.

Este proyecto que hemos ejecutado ha favorecido en gran relevancia la identificación y rastreo de los parámetros que se deben implementar para efectuar el sistema de registro de gastos personales mediante factura física o factura electrónica junto al informe de declaración de gastos y también beneficia a proyectos tecnológicos de este tipo bajo la plataforma de Android Studio.

**Recomendación:**

Según el levantamiento de información sobre este proceso contable tributario que se realizó en el Instituto Tecnológico Bolivariano se identificó que el uso de una herramienta informática es muy importante tanto como la agilización del proceso, ahorro de dinero y así como para la fácil interactividad que deben de tener los usuarios en general con las plataformas informáticas debido a la gran tendencia presentada en los últimos años, aprovechándonos de las fallas o faltas de requisitos que formulaban el proceso tradicional .

Con la información expuesta sobre esta aplicación móvil permitirá a los profesionales que declaran como personas naturales evitar pérdidas de facturas, tomando en cuenta que los contribuyentes deberán realizar el registro de forma inmediata, además de la presentación tardía de la declaración de gastos personales gracias al servicio de alerta automática que detectara de forma oportuna el envío del XML (texto plano del reporte de declaración de gastos), cabe mencionar que se deberá exceptuar operaciones como préstamos, entre otros que no sean ingresos o egresos.

Para obtener un máximo rendimiento de la aplicación móvil se recomienda contar con un dispositivo adecuado y así evitar el colapso de datos u otros factores que suelen presentarse en dispositivos móviles de bajo rendimiento.

Requerimientos para poder utilizar la aplicación:

- Memoria: RAM 2 Gb
- Memoria interna: 8 Gb
- Núcleos: 4
- Velocidad: 2.5 GHz

## Bibliografía

(s.f.). Obtenido de <http://www.lenguajes-de-programacion.com/lenguajes-de-programacion.shtml>

A., D. A. (14 de 01 de 1999). *Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana* . Obtenido de Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana :  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol13\\_1\\_99/ems07199.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol13_1_99/ems07199.htm)

Area, T. (2006). Obtenido de  
<http://www.areatecnologia.com/informatica/lenguajes-de-programacion.html>

*Carmen Robles* . (2007). Obtenido de <https://es.slideshare.net/robles585/la-investigacin-cuantitativa>

Caroly. (2009). Obtenido de <https://es.slideshare.net/guest081208b6/diseo-cualitativo>

ClickBalance. (2016). *ClickBalance*. Obtenido de  
<https://clickbalance.com/blog/contabilidad-y-administracion/que-es-un-sistema-erp/>

*CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008* . (10 de Octubre de 2008). Obtenido de <http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Constituci%C3%B3n-de-la-Rep%C3%BAblica-2008.pdf>

doscontrol. (2009). Obtenido de <http://www.doscontrol.com/en-la-nube/por-que-necesito-un-erp>

Estrada, S. C. (2009). *e-ngenium*. Obtenido de e-ngenium: <https://e-ngenium.blogspot.com/2009/06/para-que-sirve-un-erp.html>

Francisco Silva. (17 de Julio de 2015). *Software libre para una sociedad libre*. Obtenido de Marco Legal del Software Libre en Ecuador:  
<http://www.asle.ec/marco-legal-del-softwarelibre-en-ecuador/>

- Guzmán, P. M. (2012). Obtenido de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa3/tipos\\_investigacion.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/tipos_investigacion.pdf)
- Hernández, R., & Fernández, C. y. ( 2003). Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/136719435/Investigacion-Explicativa>
- IÑIGUEZ, S. (2011). Obtenido de [https://es.over-blog.com/Que\\_es\\_la\\_automatizacion\\_de\\_procesos-1228321767-art127041.html](https://es.over-blog.com/Que_es_la_automatizacion_de_procesos-1228321767-art127041.html)
- Jacqueline. (2010). *metodologiaeninvestigacion*. Obtenido de <https://proyectoseducativoscr.wordpress.com/elaboracion-del-ante-proyecto/capitulo-iii-marco-metodologico-de-la-investigacion/3-3-poblacion-y-muestra/>
- LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL*. (28 de Diciembre de 2006). Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2013/03/Ley-de-Propiedad-Intelectual.pdf>
- Sampier, R. M. ( 2004). Obtenido de [https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n\\_Correlacional](https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n_Correlacional)
- Vilar, J. (2003). Obtenido de <http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/3671-sistemas-automatizados-vida-las-empresas>