



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES**  
**CARRERA DE DERECHO**

**TEMA:**

---

**LOS DELITOS INFORMÁTICOS Y LA INVESTIGACIÓN FISCAL EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS COOPERATIVAS, DEL SEGMENTO UNO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

---

Trabajo de Graduación previo a la obtención del Título de Abogada de los Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador

**AUTORA:**

López Barrionuevo Soraya Aracelly

**TUTOR:**

Dr. Mg. José Rubén Guevara Fuentes

Ambato – Ecuador

2016

**TEMA:**

---

**LOS DELITOS INFORMÁTICOS Y LA INVESTIGACION FISCAL EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS COOPERATIVAS, DEL SEGMENTO UNO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

---

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema **“LOS DELITOS INFORMÁTICOS Y LA INVESTIGACION FISCAL EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS COOPERATIVAS, DEL SEGMENTO UNO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, de la Señorita **Soraya Aracelly López Barrionuevo**, Egresada de la Carrera de Derecho, de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho trabajo de Graduación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a Evaluación del Tribunal de Grado, que el H. Consejo Directivo de la Facultad designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Ambato 08, de Mayo del 2016



**Dr. José Rubén Guevara Fuentes**  
**Tutor del Trabajo de Graduación**

## **AUTORÍA DE TRABAJO**

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación **“LOS DELITOS INFORMÁTICOS Y LA INVESTIGACION FISCAL EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS COOPERATIVAS, DEL SEGMENTO UNO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, y propuestas son de responsabilidad del autor.

Ambato 08, de Mayo del 2016



.....  
López Barrionuevo Soraya Aracelly

**AUTORA**

## **DERECHOS DE AUTORA**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de ésta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato 08, de Mayo del 2016



---

López Barrionuevo Soraya Aracelly

**AUTORA**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Los miembros del Tribunal de Grado, APRUEBAN el Trabajo de Investigación sobre el tema: **“LOS DELITOS INFORMÁTICOS Y LA INVESTIGACIÓN FISCAL EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS COOPERATIVAS, DEL SEGMENTO UNO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, presentado por la Srta. López Barrionuevo Soraya Aracelly, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título Terminal de Tercer Nivel de la U.T.A.

Ambato.....

Para constancia firman:

.....  
**Presidente**

.....  
**Miembro**

.....  
**Miembro**

## **DEDICATORIA**

Al finalizar mi trabajo de investigación, es un peldaño más para seguir creciendo profesionalmente, es mi deber moral expresar mis sentimientos y dedicar este trabajo a mi padre Víctor López y a mi madre Hilda Barrionuevo ejemplo de lucha y tenacidad por guiar mi camino hacia el bien, demostrándome que los sueños son simples apreciaciones de todo lo que podemos lograr con amor y pasión; a mis hermanos Paola y Alexis por su apoyo mismo que me ha permitido forjarme en una mujer luchadora y llena de metas por cumplir.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes les debo por su apoyo incondicional

**Soraya Aracelly**

## **AGRADECIMIENTO**

El agradecimiento inicial está destinado al creador Dios, pues me dio la vida y la sabiduría para culminar con éxito mi carrera profesional.

A la Universidad técnica de Ambato, por permitirme pertenecer a tan grandiosa institución. A mi director de tesis por su apoyo y guía, a todos los y las docentes, maestros de esta Institución de Educación Superior, que forjaron los conocimientos que hoy poseo.

**Soraya Aracelly**



## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Portada.....	i
Tema:.....	ii
Certificación del Tutor .....	iii
Autoría de la Investigación .....	iv
Derechos de Autor.....	v
Aprobación del Tribunal de Grado .....	vi
Dedicatoria .....	vii
Agradecimiento .....	viii
Índice General .....	ix
Índice de Cuadros.....	xiii
Índice de Gráficos .....	xiv
Resumen Ejecutivo.....	xv
Abstract .....	xvi
Introducción .....	1

### **CAPÍTULO 1** **EL PROBLEMA**

Tema:.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Contextualización.....	3
Macro .....	3
Meso.....	4
Micro.....	5
Árbol de Problemas.....	6
Análisis Crítico.....	7
Prognosis .....	8
Formulación del Problema .....	8
Delimitación de la Investigación.....	9

Delimitación Espacial .....	9
Delimitación Temporal .....	9
Justificación.....	9
Objetivos .....	10
Objetivo General .....	10
Objetivos Específicos.....	11

## **CAPÍTULO II**

### **EL MARCO TEÓRICO**

Antecedentes Investigativos .....	12
Fundamentación Filosófica .....	13
Fundamentación Legal .....	14
Constitución de la República del Ecuador .....	14
Código Orgánico Integral Penal.....	16
Categorías Fundamentales .....	22
Constelación de Ideas de la Variable Dependiente .....	23
Constelación de Ideas de la Variable Independiente.....	24
Desarrollo de Categorías Fundamentales de la Variable Dependiente .....	25
Delitos Informáticos.....	25
Ámbito de Aplicación .....	26
Cooperativas de Ahorro y Crédito .....	30
Parámetros para Ubicación .....	31
Código Orgánico Integral Penal.....	32
Constitución de la República del Ecuador .....	33
Desarrollo de Categorías Fundamentales de la Variable Dependiente .....	33
Constitución de la República del Ecuador .....	33
Código Orgánico de la Función Judicial.....	34
Investigación Fiscal.....	36
Economía Popular y Solidaria.....	39
Hipótesis.....	46
Señalamiento de las Variables .....	46
Variable Dependiente.....	46

Variable Independiente .....	46
------------------------------	----

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA**

Enfoque de la Investigación .....	47
Modalidad Básica de la Investigación.....	47
Investigación Bibliográfica – Documental.....	47
Investigación de Campo.....	48
Nivel o Tipo de Investigación.....	48
Población y Muestra.....	48
Cálculo de la Población.....	49
Operacionalización de las Variables .....	50
Variable Independiente: Delitos Informáticos .....	50
Variable Dependiente: Investigación Fiscal.....	51
Recolección de Información .....	52
Procesamiento y Análisis de la Información.....	53

### **CAPÍTULO IV**

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

Análisis e Interpretación de Resultados de la Encuesta.....	55
Verificación de la Hipótesis .....	67
Planteamiento de la Hipótesis .....	67
Nivel de Significación.....	67
Descripción de la Población.....	67
Modelo Estadístico de la Prueba .....	67
Especificación de la Zona de Aceptación y Rechazo.....	68
Calculo del Ji Cuadrado .....	68
Recolección de Datos y Cálculo de los Estadísticos.....	68
Frecuencias Observadas .....	69
Frecuencias Esperadas .....	70
Calculo Estadístico de la Prueba .....	70
Decisión Final .....	71

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones .....	72
Recomendaciones.....	73

**CAPÍTULO VI**  
**PROPUESTA**

Título de la Propuesta.....	74
Datos Informativos.....	74
Justificación.....	75
Objetivos .....	76
Objetivo General .....	76
Objetivos Específicos.....	76
Análisis de Factibilidad.....	76
Factibilidad Operativa.....	76
Factibilidad Económica.....	76
Fundamentación Científica .....	77
Manual de Procedimiento .....	77
Importancia .....	77
Delitos Informáticos.....	78
Metodología .....	78
Metodología, Modelo Operativo .....	79
Administración.....	80
Previsión de la Evaluación .....	80
Descripción de la Propuesta.....	81
Manual General de Procedimiento.....	84
Bibliografía .....	103
Anexos	
Paper	

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro No. 1 Clasificación de los delitos informáticos.....	28
Cuadro No. 2 Clasificación de los delitos informáticos.....	31
Cuadro No. 3 Población y muestra .....	48
Cuadro No. 4 Operacionalización de la variable independiente .....	50
Cuadro No. 5 Operacionalización de la variable dependiente .....	51
Cuadro No. 6 Recolección de la información .....	52
Cuadro No. 7 Delitos informáticos .....	55
Cuadro No. 8 Penas por delitos informáticos.....	56
Cuadro No. 9 Incidentes informáticos en las cooperativas .....	57
Cuadro No. 10 Protección por delitos informáticos.....	58
Cuadro No. 11 Tipificación de delitos informáticos .....	59
Cuadro No. 12 Investigación fiscal.....	60
Cuadro No. 13 Tipo de investigación fiscal.....	61
Cuadro No. 14 Características de la investigación fiscal.....	62
Cuadro No. 15 Características de la investigación fiscal.....	63
Cuadro No. 16 Conocimientos del fiscal .....	64
Cuadro No. 17 Utilización de datos personales .....	65
Cuadro No. 18 Fiscalía especializada .....	66
Cuadro No. 19 Frecuencias observadas .....	69
Cuadro No. 20 Frecuencias esperadas .....	70
Cuadro No. 21 Prueba del chi- cuadrado .....	70
Cuadro No. 22 Metodología.....	79
Cuadro No. 23 Administración .....	80
Cuadro No. 24 Previsión de la evaluación.....	80

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico No. 1 Árbol de problemas.....	6
Gráfico No. 2 Categorías fundamentales .....	22
Gráfico No. 3 Constelación de ideas de la variable dependiente.....	23
Gráfico No. 4 Constelación de ideas de la variable independiente.....	24
Gráfico No. 5 Delitos informáticos.....	55
Gráfico No. 6 Penas por delitos informáticos .....	56
Gráfico No. 7 Incidentes informáticos en cooperativas .....	57
Gráfico No. 8 Protección por delitos informáticos .....	58
Gráfico No. 9 Tipificación de los delitos informáticos.....	59
Gráfico No. 10 Investigación fiscal .....	60
Gráfico No. 11 Tipo de investigación fiscal .....	61
Gráfico No. 12 Características de la investigación fiscal .....	62
Gráfico No. 13 Características de la investigación fiscal .....	63
Gráfico No. 14 Conocimiento del fiscal .....	64
Gráfico No. 15 Utilización de datos personales.....	65
Gráfico No. 16 Fiscalía especializada.....	66
Gráfico No. 17 Campana de Gauss .....	71

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo es el informe final del estudio de los delitos informáticos y la investigación fiscal en las entidades financieras cooperativas del segmento uno del cantón Ambato, tomando en cuenta esta premisa se procedió a obtener información a través de un diagnóstico situacional, el mismo que facilitó la visualización de la problemática y la propuesta de las variables.

Luego se pronosticó entendiéndose que si existe una adecuada investigación fiscal en los delitos informáticos se genera un ambiente de seguridad en la justicia a nivel ciudadano.

Se fundamentó en la investigación de Marcelo Tempereni que señala: “La combinación de la delincuencia con las posibilidades de las nuevas tecnologías, ha generado que muchos países latinoamericanos optaran por la generación de nuevas figuras penales de acciones relacionadas a la informática”, mismas que han permitido que no se sigan vulnerando los derechos de los usuarios especialmente en el sistema financiero cooperativo del Ecuador.

Se trabajó con el paradigma crítico - propositivo, mismo que cuestiona los esquemas de la investigación y establece alternativas de solución al problema, se desarrolló en un nivel exploratorio y descriptivo, con la modalidad de campo en la que se utilizó como técnicas la encuesta y la entrevista, aplicando un cuestionario de preguntas cerradas y un guión de entrevista mismas que ayudaron a comprobar la hipótesis planteada. Los resultados fueron procesados utilizando el programa excel presentado en forma de tablas y gráficos.

Se comprobó la hipótesis concluyendo que una adecuada investigación fiscal influye en la sanción por delitos informáticos y que dicha institución gubernamental es la llamada a mejorar los niveles de aplicación de la justicia en Ecuador.

**Descriptor:** Delitos informáticos, investigación fiscal, entidades financieras cooperativas, ciberdelincuentes, vulneración de derechos.

## ABSTRACT

This research work is the final report of the study of cybercrime and tax research cooperatives segment each canton Ambato financial institutions, taking into account this premise proceeded to obtain information through a situational analysis, the same as He facilitated the visualization of the problem and the proposed variables.

Then predicted understood that if there is an adequate tax investigation into cybercrime a safe environment is created in justice to the citizen.

It was based on research Marcelo Tempereni which states: "The combination of crime with the potential of new technologies has led many Latin American countries opted for the generation of new criminal figures of actions related to information technology", same as they have not allowed to continue violating the rights of users especially in the cooperative financial system of Ecuador.

It worked with the critical paradigm - purposing, even questioning the schemes of research and establishes alternative solutions to the problem, was developed in an exploratory and descriptive level, with the mode field in which the survey was used as techniques and interview, using a questionnaire of closed questions and an interview script that helped them test the hypothesis.

The results were processed using the Excel program presented in tables and graphs.

The hypothesis was tested concluding that an adequate fiscal research influences the penalty for computer crimes and that such governmental institution is called to improve the levels of application of justice in Ecuador.

**Keywords:** Cybercrime, tax investigation, cooperative financial institutions, ciberdelinuentes, violation of rights.



## INTRODUCCIÓN

Los delitos informáticos han logrado penetrar e identificar las debilidades existentes en las instituciones cooperativas y bancarias obligándolas a tomar medidas propias con el objetivo pleno de proteger el dinero y los datos personales de sus usuarios, socios y clientes.

El estado Ecuatoriano es el primer llamado a generar sanciones a través de su aparato legislativo con el afán de que ningún tipo de delito se quede en la impunidad y evitar que nuestro país sea considerado como un paraíso de la inseguridad a nivel mundial, las políticas que se generan en las instituciones financieras cooperativas han servido de soporte para evitar que estos delitos se propaguen.

En el CAPÍTULO 1 EL PROBLEMA se detallan aspectos relacionados con el PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, planteando el problema, contextualización y a su vez el análisis crítico del tema seleccionado para la investigación, pronosis, se exponen los objetivos y la justificación para la realización y motivación del presente trabajo.

En el CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO se puntualiza la INVESTIGACIÓN TEÓRICA, la misma que se convierte en la base fundamental para conocer los términos sobre los cuales se desarrolla el presente trabajo, así como las diferentes fundamentaciones relevantes y la categorización de las variables, la hipótesis de investigación y el señalamiento de las variables.

En el CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA contiene las MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN, a aplicarse para el desarrollo de la investigación, población – muestra, la Operacionalización de las variables, el plan de recolección, procesamiento y análisis de la información.

En el CAPÍTULO 4 describe EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS del cuestionario planteado en las encuestas, entrevistas y la verificación.

En el CAPÍTULO 5 describe LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES obtenidas después de la aplicación de la encuesta.

En la BIBLIOGRAFÍA se encuentran los documentos científicos que sustentan la investigación.

En los ANEXOS se encuentra la evidencia gráfica.

La investigación se desarrolló con el objetivo de buscar una solución viable a la problemática presentada dentro de la institución educativa, con el propósito de impulsar la merecida labor docente diaria para identificar estrategias que permitan poseer una calidad de educación inclusiva que privilegie el desarrollo holístico de los niños, niñas y adolescentes.

Para lograr inculcar en nuestra sociedad la justicia como arma y combatir las desigualdades ligadas también a la discriminación se necesita de la colaboración de todos los sectores inmersos en el ambiente educativo.

**Línea de investigación:** Desarrollo humano y social integral

## **CAPÍTULO 1**

### **EL PROBLEMA**

#### **Tema:**

“Los delitos informáticos y la investigación fiscal en las entidades financieras cooperativas, del segmento uno de la Economía Popular y Solidaria en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua”.

#### **Planteamiento del problema**

#### **Contextualización**

#### **Macro**

En América Latina según Marcelo Tempereni “La combinación de la delincuencia con las posibilidades de las nuevas tecnologías, ha generado que muchos países latinoamericanos optaran por la generación de nuevas figuras penales de acciones relacionadas al informático” (Tempereni “Delitos Informáticos en Latinoamérica: Un estudio de derecho comparado. 1ra. Parte”, 2014, p. 2). El auge tecnológico ha logrado incrementar modalidades de delincuencia asombrosas, mismas que ponen en peligro los bienes jurídicos a una velocidad increíble generando una problemática dentro del sistema legal de muchos de los países de América Latina, por lo cual han debido adoptar medidas legales tendientes a tipificar algunas de las infracciones y delitos que se han generado con el nuevo modelo de delincuencia denominado el cibercrimen para evitar que exista desierto de impunidad.

Las estadísticas de la Organización de Estados Americanos revelan que los delitos informáticos se incrementaron entre 2011 y 2012 en consideración a otros años anteriores y por cada segundo 18 personas son víctimas de algún tipo de este delito; sin embargo estas cifras son solo una fracción de aquellas que han sido denunciadas

considerando que no todas los incidentes informáticos son conocidos por las autoridades respectivas además sumando la dificultad de investigación por parte de los agentes estatales.

El desafío principal de los delitos informáticos está ligado al lugar donde se comete la vulneración del derecho debido a que no se respeta barreras geográficas y aun peor jurisdiccionales, lo cual impide ejecutar las investigaciones respectivas de manera eficaz y con celeridad.

A pesar de que algunos países implementaron en su normativa las sanciones respectivas la falta de homologación legislativa entre los países latinoamericanos es una barrera que debe ser solucionada para evitar la impunidad, todo relacionado con la asignación de recursos, capacitaciones al personal encargado de la investigación.

## **Meso**

En Ecuador el primer delito de este tipo sucedió en el año 1996 el mismo que no tuvo sentencia alguna viéndose forzado el estado a tipificar estas conductas antijurídicas en La Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos más conocida como Ley 67, en la actualidad las denuncias por delitos informáticos se han incrementado considerablemente en el año 2011 existieron 1308; mientras las cifras del 2014 de los ciberataques son alarmantes, según Daniel Molina, experto de la empresa Kaspersky, quien asegura que cerca del 16% de usuarios de la región son víctimas de fraudes informáticos, lo cual suma 60'090.173 detecciones de ataques lo cual incentivó a normar esta clase de conductas antijurídicas dentro del sistema legal sancionador del Ecuador a través del Código Orgánico Integral Penal para hacer efectivo el acceso a la justicia.

Las nuevas modalidades que se van creando día con día obligan a actualizar este tipo de delitos y al personal que es el encargado de la administración de justicia en el Ecuador, se ha logrado conocer que no existen cursos y capacitaciones que permitan generar esta clase de competencias y conocimientos en el personal fiscal limitando el

derecho a una justicia eficaz y eficiente.

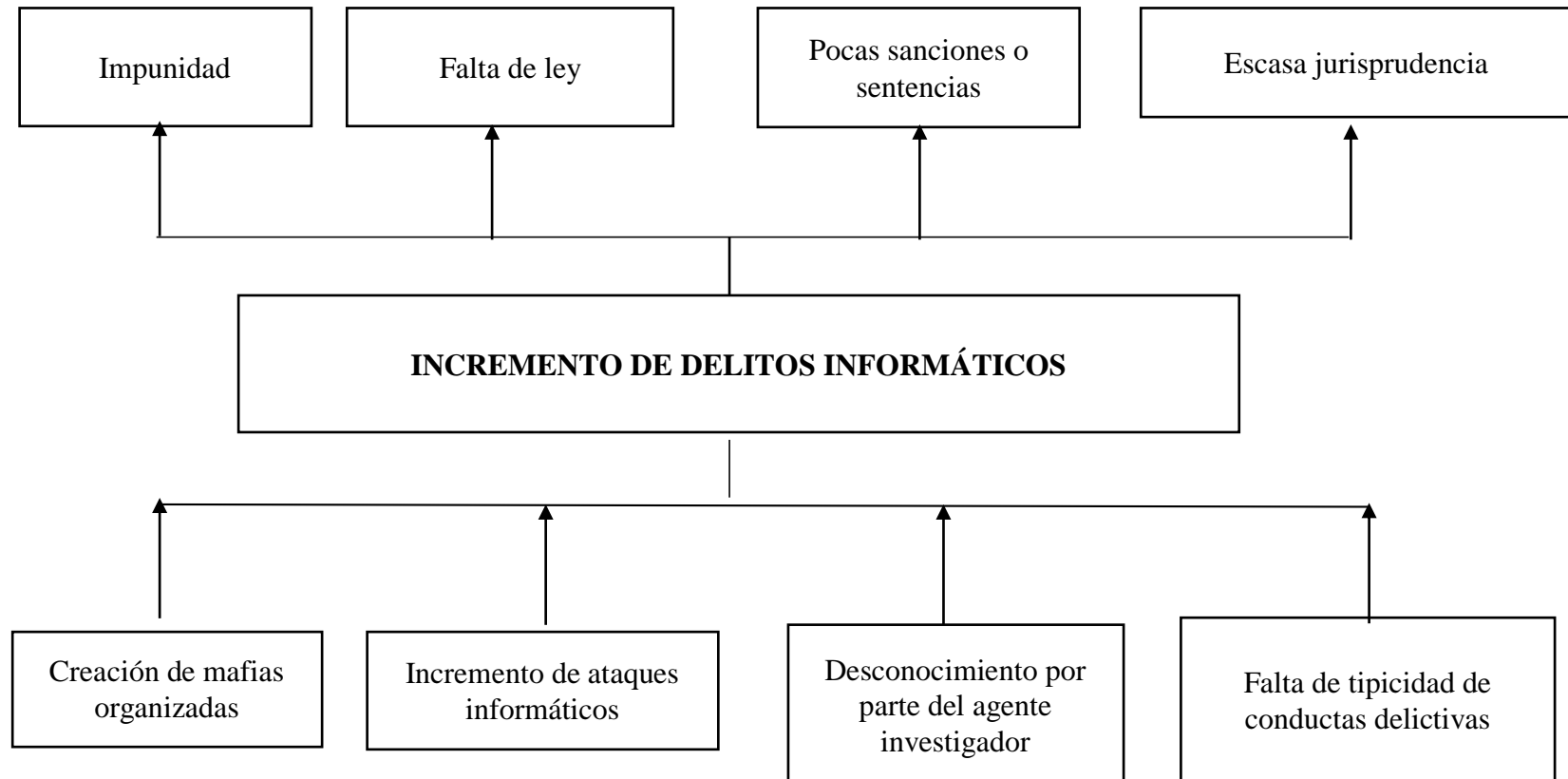
La falta de seguridad informática es uno de los principales aspectos que desencadenan en el problema de los delitos informáticos. El Ecuador es un país muy vulnerable a este problema porque la falta de control de privacidad de las páginas web esto ayuda a los cibercriminales esconderse detrás de la pantalla de un computador.

### **Micro**

La complejidad de demostrar la existencia del delito con pruebas hace que la labor de investigación sea rigurosa en donde necesitamos peritos especializados y en Tungurahua existe una persona que en muchos de los casos no puede desenvolverse de manera eficaz. En la Provincia se registra mínimo porcentaje de delitos informáticos debido a que en los últimos años se ha incrementado la protección por parte de los bancos, cooperativas y demás entidades que manejan dinero.

Los bancos, cooperativas y demás entidades que manejan dinero han tenido que generar seguridades propias en sus sistemas informáticos para evitar cualquier delito que se pueda cometer aún más si se considera que son quienes manejan fuertes cantidades de dinero de sus socios o clientes.

## Árbol de Problemas



**Gráfico No. 1** Árbol de problemas

**Elaborado por:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

**Fuente:** Investigadora

## **Análisis crítico**

El avance tecnológico no solo ha traído mejoras a la vida laboral de las personas por sus usos destinados a realizar su trabajo de una manera más flexible más bien a incentivado la creación de mafias organizadas de delitos informáticos que van generando nuevos modelos de delincuencia. Con una organización efectiva ha aumentado en los últimos tiempos los ataques informáticos a entidades especialmente bancarias y cooperativas las mismas que han sido obligadas a adoptar un sistema informático más seguro e invertir en su protección.

El uso diario de la tecnología se ha convertido en el diario vivir de todas personas alrededor del mundo, logrando en algunas situaciones poner en peligro la economía e inclusive la vida de aquellos que ligan su trabajo a los avances tecnológicos. El descuido por parte de los usuarios al momento de usar las redes sociales ha sido uno de los detonantes para el incremento de los delitos informáticos ya que muchas veces se otorga direcciones exactas de su vivienda, lugar de trabajo, entre otros, además claves de cuentas bancarias que ponen en riesgo la estabilidad inclusive de las entidades en las que se posee dinero u otros activos.

El desconocimiento por el agente sancionador, ha sido uno de los temas más discutidos debido a la importancia que radica el conocimiento que debe tener el responsable de la investigación para lograr que esta sea fructífera, en la actualidad al contar con solo un Fiscal encargado de este tipo de delitos deja abierta la brecha si es suficiente y abastece las denuncias presentadas en la actualidad. La responsabilidad del Estado de capacitar al personal de la Fiscalía es otro tema pertinente dentro de esta investigación además de la inexistencia de jurisprudencia que ayude al análisis en el momento de tener una sentencia.

La escasa tipicidad sobre la diversidad de delitos informáticos hace difícil la labor al momento de sentenciar debido a que dentro del sistema legal sancionador del Ecuador específicamente el Código Orgánico Integral Penal se ha tipificado algunas conductas informáticas delictivas sin embargo existen otras reconocidas por las Naciones Unidas como tipos de delitos informáticos lo que logra que en el Ecuador

existe de una u otra manera un paraíso de impunidad.

### **Prognosis**

De persistir las dificultades existentes en torno a los delitos informáticos se generaría un ambiente de inseguridad a nivel cooperativo y bancario desencadenándose un ambiente de inseguridad que envuelve y afecta a todos los ciudadanos ecuatorianos quienes poseen cuentas bancarias o se asocian en las entidades cooperativas además se debe considerar el quebranto que se desarrolla a nivel económico.

La falta de sentencias lograría que el Ecuador se cree un paraíso de impunidad por las pocas sanciones destinadas a evitar que se sigan generando más violaciones a los derechos establecidos en nuestro sistema legal.

La falta de jurisdicción legal adecuada es importante al momento de la investigación fiscal, por lo cual se hace necesario normar este tipo de dificultades para que en el futuro la investigación sea mucho más fructífera que en la actualidad.

De no resolver los problemas relacionados con los delitos informáticos no se generaría jurisprudencia que ayude al juzgador al momento de dictar sentencia por lo cual no se tendría una base legal adecuada y firme para dictar una sentencia que sea acorde a los parámetros nacionales e internacionales.

### **Formulación del Problema**

¿Dificultades para aplicar las sanciones penales de las conductas delictivas en los delitos informáticos en la Fiscalía?

### **Interrogantes de la investigación**

Con un análisis adecuado se quiere responder a las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los delitos informáticos existentes en la actualidad?



¿Cómo influye la investigación fiscal en la sanción de las conductas delictivas en los delitos informáticos?

¿Cuál es la alternativa de solución?

### **Delimitación de la investigación**

**Tema:** Los delitos informáticos y la investigación fiscal en las Entidades Financieras Cooperativas del segmento uno de la Economía Popular y Solidaria en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

**CAMPO:** Jurídico - social

**AREA:** Código Orgánico Integral Penal

**ASPECTO:** Investigación fiscal en los delitos informáticos

### **Delimitación espacial**

La investigación se realizará en la Fiscalía especializada en delitos contra el patrimonio ciudadano de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

### **Delimitación temporal**

La investigación se desarrollará de Mayo 2015 a Enero del 2016.

### **Justificación**

Se ha escogido este problema por las siguientes consideraciones:

La importancia de este trabajo radica en investigar de una manera adecuada las conductas delictivas en los delitos informáticos por parte de la Fiscalía especializada en delitos contra el patrimonio ciudadano generando un precedente de necesidad de tipificación de todos los tipos de delitos ligados a los avances informáticos con el objetivo de ayudar al juzgador a la hora de dictar su informe final para la sentencia

respectiva en el caso que no existiera esto eventualmente se incentiva a que las personas a seguir delinquiendo y realizando el cibercrimen por la falta de norma positiva que logre su sanción respectiva y con la imposición de penas más severas.

Esta investigación será para beneficio de las víctimas u ofendidos por delitos informáticos que realicen sus trámites en la fiscalía especializada en delitos contra el patrimonio ciudadano de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua, contribuyendo a lo determinado por nuestra constitución en la que se resalta el acceso a una justicia eficaz efectiva para todos los ciudadanos que no limite en goce de sus derechos; y el respectivo eje sancionador de los presuntos autores de esta clase de delitos en el marco de la existencia de un debido proceso que garantice su derecho a la defensa.

El trabajo de investigación posee alto impacto social puesto que la eficiencia y eficacia en la sanción de los delitos informáticos logrará que las personas confíen en el sistema judicial ecuatoriano y con esto evitar que se queden esta clase de delitos en la impunidad y algo mucho más grave que se pretenda lograr justicia por mano propia todo ello ligado a la correcta tipificación de los diferentes tipos en existencia hoy por hoy para con ello lograr un precedente y disminución de esta conducta delictiva.

Tiene factibilidad social porque sus integrantes estarán prestos a apoyar con esta propuesta, cuyo beneficio será globalizado; económica al considerar que dispondrá del financiamiento económico de la autora; bibliográfica porque se cuenta con la información científica en textos, artículos y publicaciones; y legal por cuanto tiene el respaldo de Tratados Internacionales, la Constitución de la República del Ecuador y el Código Orgánico Integral Penal; Código Orgánica de la Función Judicial.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- ❖ Investigar los delitos informáticos que se presentan en la Fiscalía

## **Objetivos Específicos**

- ❖ Diagnosticar la aplicación de las sanciones penales de las conductas delictivas en los delitos informáticos.
- ❖ Identificar las formas o tipos de delitos informáticos que se pueden perpetrar en el Ecuador.
- ❖ Diseñar una alternativa de solución al problema de investigación.

## CAPÍTULO II

### EL MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes Investigativos**

En la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato mediante una revisión de la literatura escrita sobre el problema que se investiga, encontramos como soporte para el desarrollo de esta nueva investigación las siguientes:

López D. (2014) en su tema de investigación: “Los delitos informáticos y la violación de los derechos constitucionales del ofendido” concluye que:

- ❖ Debido a la naturaleza de los delitos informáticos, puede volverse confusa la tipificación de éstos, por cuanto a nivel general, se poseen pocos conocimientos y experiencias en el manejo de ésta área. Desde el punto de vista de la Legislatura es difícil la clasificación de estos actos, por lo que la creación de instrumentos legales puede no tener los resultados esperados, sumado a que la constante innovación tecnológica obliga a un dinamismo en el manejo de las Leyes relacionadas con la informática.
- ❖ La falta de cultura informática en la provincia de Tungurahua, es un factor crítico en el impacto de los delitos informáticos, cada vez se requieren mayores conocimientos en tecnologías de la información, las cuales permitan tener un marco de referencia aceptable para el manejo de dichas situaciones.
- ❖ Uno de los problemas de los delitos informáticos, tiene que ver con las diferentes legislaciones en el mundo, y como ya lo hemos visto, un problema global no debe ni puede resolverse con respuestas parciales. Los legisladores deben definir de manera clara e inmediata los tipos penales necesarios para que estos nuevos Ciberdelincuentes nacidos bajo la sombra de la falta de legislación sobre el tema y conscientes de su actuar perjudicial y antijurídico, contengan su accionar cumpliéndose de esta manera la principal finalidad del Derecho Penal que es el

prevenir los actos delictivos.

La sanción por delitos informáticos evoluciona constantemente con nuevas figuras delictivas mismas que no han sido tipificadas en el Código Orgánico Integral Penal violentando los derechos de los ciudadanos Ecuatorianos y permitiendo la creación de nuevas mafias, mismas que al no poseer figura legal para su sanción se acogen de tal particular para delinquir.

Echeverría M. (2015) en su tema de investigación: “Los delitos informáticos y el derecho constitucional a la seguridad pública” concluye que:

- ❖ Los Delitos Informáticos son parte del Derecho Penal, que van encaminados a la protección de las personas en razón del ejercicio y goce de sus derechos respaldados por la Constitución, y que se traduce como una norma legal sancionadora que debe ser respetada y garantizada, por lo que el 99% de los encuestados mencionan que deben existir sanciones rigurosas para las personas que cometen estos tipos de delito.
- ❖ Ecuador es un país de constantes cambios que permite la investigación y sanción de los delitos informáticos actualmente, sin embargo es preciso desarrollar, mejorar e implementar mecanismos que permitan que dichas investigaciones mantengan una dirección adecuada, con la capacitación de las personas especializadas dentro de un marco legal apropiado.

En los últimos años se ha hecho necesaria la capacitación y formación de los fiscales en la investigación de delitos informáticos debido a los cambios y avances tecnológicos mismos que generan paraísos de impunidad en el mundo, considerando que nuestro país no se encuentra excepto del daño grave que causan estas mafias.

### **Fundamentación Filosófica**

La investigación se fundamenta en el Paradigma Crítico – Propositivo para

configurar una persona humanista, crítica, reflexiva, intuitiva, abierta, comunicativa y solidaria con sus propias acciones, con actitudes innovadoras y un pensamiento social caracterizado por el conocimiento de su propia cultura y de la realidad contextual que le permita ser agente dinámico de acciones constructivas y transformaciones que generen el cambio en la manera de pensar en función del desarrollo integral de la sociedad.

Es crítico porque cuestiona las concepciones sociales y es propositivo por cuanto la investigación no se detiene solo a la observación de los fenómenos más bien este plantea alternativas de solución al problema que afecta a la sociedad, esto ayuda a la interpretación, comprensión y análisis de la dificultad social en su totalidad.

### **Fundamentación Legal**

La investigación tiene su base legal principalmente en la Constitución de la República del Ecuador, y le Código Orgánico Integral Penal.

## **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

(Decreto # 0 Registro Oficial # 449)

### **Título I**

#### **DE LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES**

**Artículo 1.-** “El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada...”

El Ecuador es un país de derechos y justicia misma variación que ha sufrido con la creación de la Constitución de la República del Ecuador desde el año 2008, otorgando un sin número de derechos que garantizan el respeto a los Derechos Humanos y sobretodo su protección estableciéndose “garantías primarias para la adecuación formal y material del Derecho Objetivo; así como garantías secundarias.

**Artículo 10.-** “Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son

titulares y gozaran de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales....”

El Ecuador al ser un país multiétnico prevé la protección de todos los ciudadanos Ecuatorianos sea de forma colectiva, individual protegiendo a los pueblos, comunidades, nacionales que en años anteriores se hayan vulnerado derechos de los grupos especialmente de los indígenas creando una línea entre la adecuada aplicación de la justicia en el Ecuador y la discriminación a los pueblos y nacionalidades indígenas.

**Artículo 52.-** “Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor”.

Entre los derechos consagrados en nuestra Constitución de la República del Ecuador este artículo protege de cualquier tipo de vulneración a los y las consumidores y consumidoras del derecho que poseen a disponer de bienes y servicios de calidad existiendo a su vez mecanismos que obligan a su fiel cumplimiento.

**Artículo 53.-** “Las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos deberán incorporar sistemas de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica sistemas de atención y reparación.

El Estado responderá civilmente por los daños y perjuicios causados a las personas por negligencia y descuido en la atención de los servicios públicos que estén a su cargo, y por la carencia de servicios que hayan sido pagados”.

Los mecanismos de control en el país se han extendido en los últimos años logrando

que se genere un buen servicio que tenga como finalidad garantizar la satisfacción de los usuarios además existiendo las sanciones de las cuales responderá el estado.

**Artículo 54.-** “Las personas o entidades que presten servicios públicos o que produzcan o comercialicen bienes de consumo, serán responsables civil y penalmente por la deficiente prestación del servicio, por la calidad defectuosa del producto, o cuando sus condiciones no estén de acuerdo con la publicidad efectuada o con la descripción que incorpore. Las personas serán responsables por la mala práctica en el ejercicio de su profesión, arte u oficio, en especial aquella que ponga en riesgo la integridad o la vida de las personas”.

Por las varias violaciones a los usuarios se ha previsto en la constitución las sanciones para quien de manera individual o colectiva presten servicios deficientes que atenten contra los derechos de los ciudadanos consumidores.

**Artículo 55.-** “Las personas usuarias y consumidoras podrán constituir asociaciones que promuevan la información y educación sobre sus derechos, y las representen y defiendan ante las autoridades judiciales o administrativas. Para el ejercicio de este u otros derechos, nadie será obligado a asociarse”.

Así mismo se establece la asociación de las personas consumidoras y usuarias con el fin de que proteger sus derechos aunque las autoridades llamadas a realizar dichos controles sin embargo para defender sus derechos se lo pueden ejecutar de forma individual o colectiva.

## **CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL**

(Decreto # 55 Registro Oficial # 835)

### **Título Preliminar**

### **SECCIÓN SEXTA**

#### **Delitos contra el derecho a la intimidad personal y familiar**

**Artículo 178.-** La persona que, sin contar con el consentimiento o la autorización legal, acceda, intercepte, examine, retenga, grabe, reproduzca, difunda o publique



datos personales, mensajes de datos, voz, audio y vídeo, objetos postales, información contenida en soportes informáticos, comunicaciones privadas o reservadas de otra persona por cualquier medio, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

No son aplicables estas normas para la persona que divulgue grabaciones de audio y vídeo en las que interviene personalmente, ni cuando se trata de información pública de acuerdo con lo previsto en la ley.

Por el sin número de daños que han existido a los ciudadanos a través del uso de las redes sociales y especialmente de los medios informáticos mismo que sin autorización proceden a acceder, grabar, reproducir entre otros medios para revelar información que en la mayoría de los casos y especialmente en el sistema financiero los utilizan para realizar ciberataques sin embargo la legislación Ecuatoriana ha tipificado tal conducta delictiva con el fin de que exista la sanción debida.

**Artículo 190.-** La persona que utilice fraudulentamente un sistema informático o redes electrónicas y de telecomunicaciones para facilitar la apropiación de un bien ajeno o que procure la transferencia no consentida de bienes, valores o derechos en perjuicio de esta o de una tercera, en beneficio suyo o de otra persona alterando, manipulando o modificando el funcionamiento de redes electrónicas, programas, sistemas informáticos, telemáticos y equipos terminales de telecomunicaciones, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

La misma sanción se impondrá si la infracción se comete con inutilización de sistemas de alarma o guarda, descubrimiento o descifrado de claves secretas encriptados, utilización de tarjetas magnéticas o perforadas, utilización de controles o instrumentos de apertura a distancia, o violación de seguridades electrónicas, informáticas u otras semejantes.

Los robos en lo que va del último año se han incrementado utilizando las redes sociales, ingreso a información de los ciudadanos en el cual estos por falta de conocimiento revelan información que pone en peligro sus negocios, casas entre

otros que son blancos fáciles de la delincuencia.

### **SECCIÓN TERCERA**

#### **Delitos contra la seguridad de los activos de los sistemas de información y comunicación**

**Artículo 229.-** La persona que, en provecho propio o de un tercero, revele información registrada, contenida en ficheros, archivos, bases de datos o medios semejantes, a través o dirigidas a un sistema electrónico, informático, telemático o de telecomunicaciones; materializando voluntaria e intencionalmente la violación del secreto, la intimidad y la privacidad de las personas, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Si esta conducta se comete por una o un servidor público, empleadas o empleados bancarios internos o de instituciones de la economía popular y solidaria que realicen intermediación financiera o contratistas, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

La confianza almacenada en los trabajadores y demás personal en diferentes áreas ha generado que las personas puedan utilizar dicha información para dañar o inclusive perjudicar a sus patrones por lo cual el Código Orgánico Integral Penal sanciona dicha conducta delictiva.

**Artículo 230.-** Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años:

1. La persona que sin orden judicial previa, en provecho propio o de un tercero, intercepte, escuche, desvíe, grabe u observe, en cualquier forma un dato informático en su origen, destino o en el interior de un sistema informático, una señal o una transmisión de datos o señales con la finalidad de obtener información registrada o disponible.
2. La persona que diseñe, desarrolle, venda, ejecute, programe o envíe mensajes, certificados de seguridad o páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes o modifique el sistema de resolución de nombres de dominio de un servicio financiero

o pago electrónico u otro sitio personal o de confianza, de tal manera que induzca a una persona a ingresar a una dirección o sitio de internet diferente a la que quiere acceder.

3. La persona que a través de cualquier medio copie, clone o comercialice información contenida en las bandas magnéticas, chips u otro dispositivo electrónico que esté soportada en las tarjetas de crédito, débito, pago o similares.

4. La persona que produzca, fabrique, distribuya, posea o facilite materiales, dispositivos electrónicos o sistemas informáticos destinados a la comisión del delito descrito en el inciso anterior.

Debido a la existencia de nuevas figuras penales asociadas con delitos informáticos se han establecido las penas correspondientes como medida sancionadora para quienes violenten los derechos de los ciudadanos más sin embargo las penas son mínimas lo cual ha generado la aparición de nuevas mafias.

**Artículo 231.-** La persona que, con ánimo de lucro, altere, manipule o modifique el funcionamiento de programa o sistema informático o telemático o mensaje de datos, para procurarse la transferencia o apropiación no consentida de un tercero, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Con igual pena, será sancionada la persona que facilite o proporcione datos de su cuenta bancaria con la intención de obtener, recibir o captar de forma ilegítima un activo patrimonial a través de una transferencia electrónica producto de este delito para sí mismo o para otra persona.

Dentro del Sistema Financiero Nacional existen un sin número de programas informáticos que ayudan para la generación de las diferentes estructuras que son exigidas para el funcionamiento a su vez estas se realizan de manera exhausta por cuanto pueden ser jakeadas.

**Artículo 232.-** La persona que destruya, dañe, borre, deteriore, altere, suspenda, trabe, cause mal funcionamiento, comportamiento no deseado o suprima datos informáticos, mensajes de correo electrónico, de sistemas de tratamiento de

información, telemático o de telecomunicaciones a todo o partes de sus componentes lógicos que lo rigen, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Con igual pena será sancionada la persona que:

1. Diseñe, desarrolle, programe, adquiera, envíe, introduzca, ejecute, venda o distribuya de cualquier manera, dispositivos o programas informáticos maliciosos o programas destinados a causar los efectos señalados en el primer inciso de este artículo.
2. Destruya o altere sin la autorización de su titular, la infraestructura tecnológica necesaria para la transmisión, recepción o procesamiento de información en general. Si la infracción se comete sobre bienes informáticos destinados a la prestación de un servicio público o vinculado con la seguridad ciudadana, la pena será de cinco a siete años de privación de libertad.

En años anteriores han existido vulneraciones de derechos a la información privada de los ciudadanos ya que los ciberdelincuentes logran ingresar a correos electrónicos y otras fuentes de información para apropiarse de los mismos y divulgarlos sin la autorización debida.

**Artículo 233.-** La persona que destruya o inutilice información clasificada de conformidad con la Ley, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años.

La o el servidor público que, utilizando cualquier medio electrónico o informático, obtenga este tipo de información, será sancionado con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Cuando se trate de información reservada, cuya revelación pueda comprometer gravemente la seguridad del Estado, la o el servidor público encargado de la custodia o utilización legítima de la información que sin la autorización correspondiente revele dicha información, será sancionado con pena privativa de libertad de siete a

diez años y la inhabilitación para ejercer un cargo o función pública por seis meses, siempre que no se configure otra infracción de mayor gravedad.

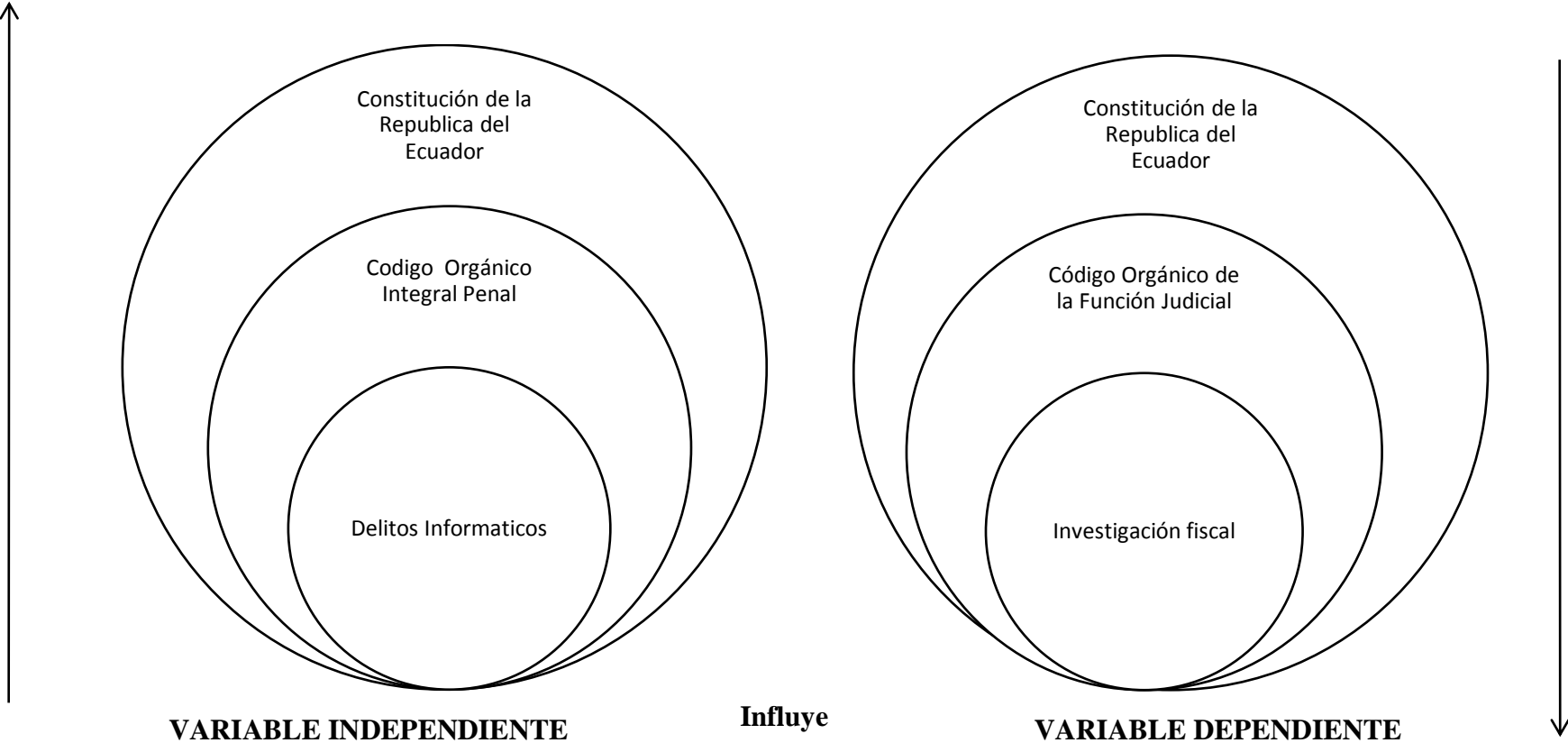
Existe en el Ecuador información clasificada como confidencial que por su importancia no puede ser divulgada, y que en muchos de los casos se ha transferido a personas para que hagan uso doloso de la misma.

**Artículo 234.-** La persona que sin autorización acceda en todo o en parte a un sistema informático o sistema telemático o de telecomunicaciones o se mantenga dentro del mismo en contra de la voluntad de quien tenga el legítimo derecho, para explotar ilegítimamente el acceso logrado, modificar un portal web, desviar o redireccionar de tráfico de datos o voz u ofrecer servicios que estos sistemas proveen a terceros, sin pagarlos a los proveedores de servicios legítimos, será sancionada con la pena privativa de la libertad de tres a cinco años.

La sanción establecida para este tipo de conducta delictiva no ha logrado disminuir los delitos ya que los ciberdelincuentes crean nuevos y diferentes tipos de conductas delictivas que logran cumplir con su objetivo de apropiarse de bienes ajenos.

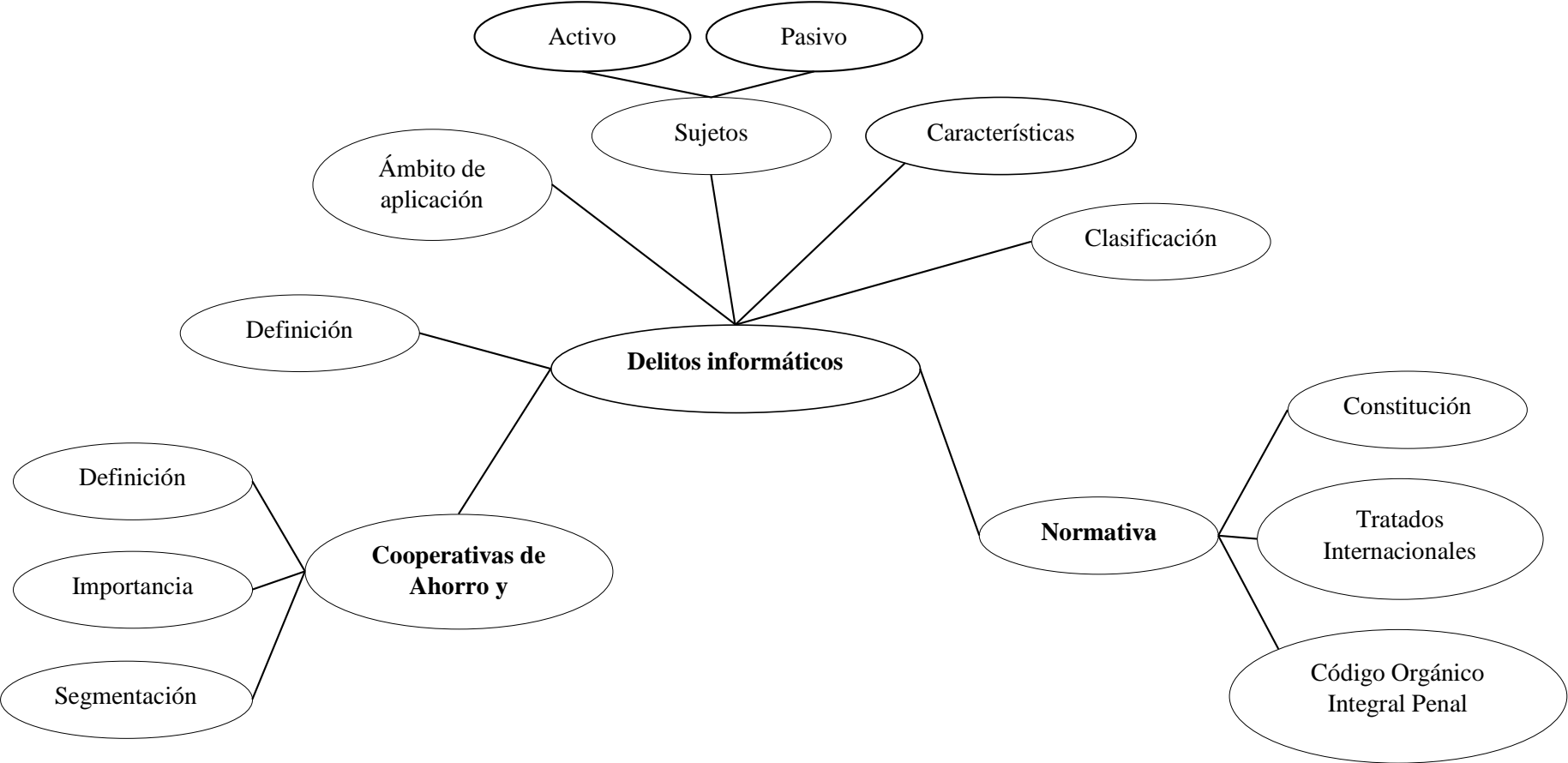
**Categorías fundamentales**

**Gráfico N° 2**



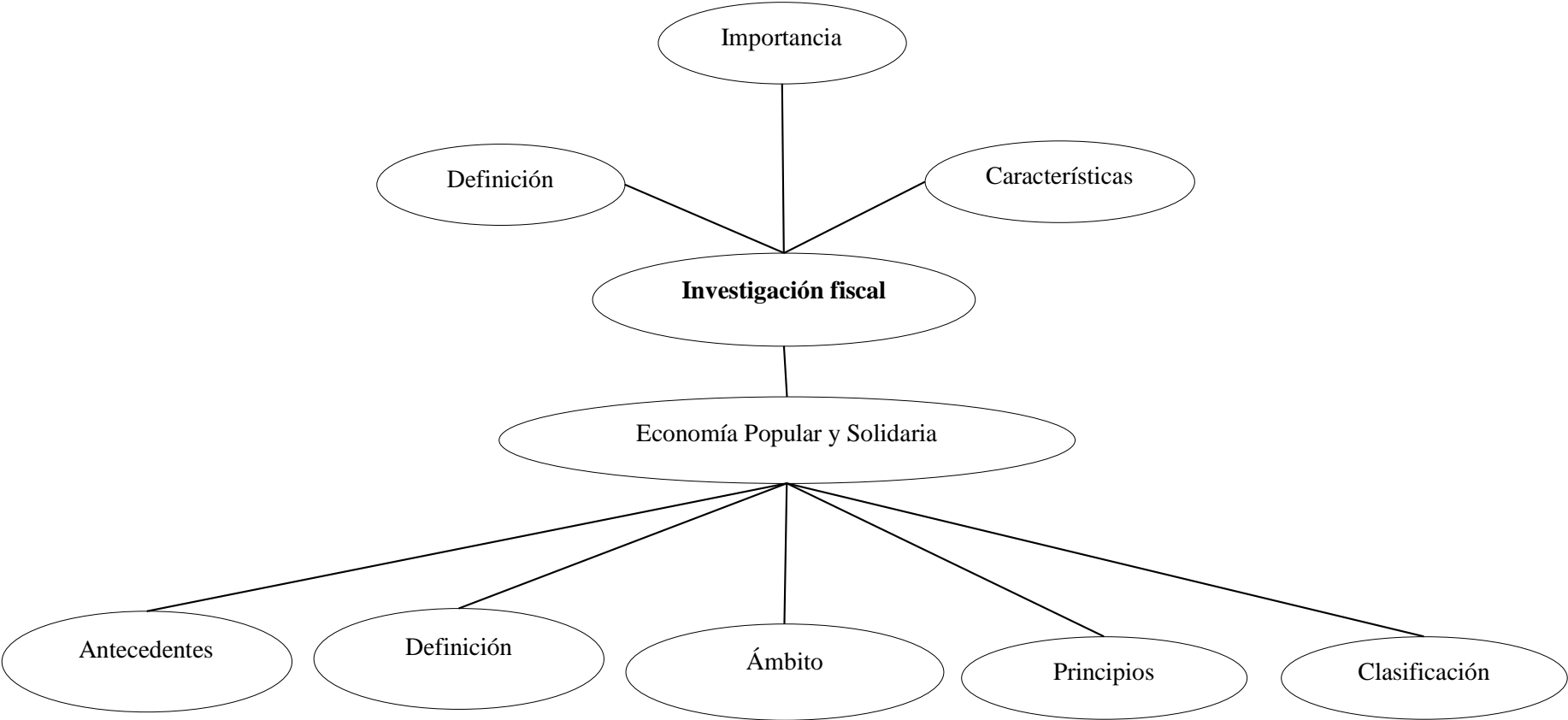
**Gráfico No. 2 Categorías fundamentales**  
**Elaborado por:** Soraya Aracelly López Barrionuevo  
**Fuente:** Investigadora

**Constelación de ideas de la variable dependiente**



**Gráfico No. 3 Constelación de ideas de la variable dependiente**  
**Elaborado por:** Soraya Aracelly López Barrionuevo  
**Fuente:** Investigadora

**Constelación de ideas de la variable Independiente**



**Gráfico No. 4 Constelación de ideas de la variable independiente**  
**Elaborado por:** Soraya Aracelly López Barrionuevo  
**Fuente:** Investigadora



## **DESARROLLO DE CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE**

### **DELITOS INFORMÁTICOS**

#### **Definición**

Delitos Informáticos son todas aquellas conductas ilícitas susceptibles de ser sancionadas por el derecho penal, que hacen uso indebido de cualquier medio informático.

El delito informático implica actividades criminales que los países han tratado de encuadrar en figuras típicas de carácter tradicional, tales como robos, hurtos, fraudes, falsificaciones, perjuicios, estafas, sabotajes. Sin embargo, debe destacarse que el uso de las técnicas informáticas ha provocado nuevas posibilidades del uso indebido de las computadoras lo que ha creado la necesidad de regulación por parte del derecho.

Se considera que no existe una definición formal y universal de delito informático pero se han formulado conceptos respondiendo a realidades; “no es labor fácil dar un concepto sobre delitos informáticos, en razón de que su misma denominación alude a una situación muy especial, por consiguiente para hablar de “delitos” en el sentido de acciones típicas, es decir tipificadas o contempladas en textos jurídicos penales, se requiere que la expresión “delitos informáticos” esté consignada en los códigos penales, lo cual en el Ecuador, al igual que en otros muchos no han sido objeto de tipificación aún.

En 1983, la Organización y Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) inició un estudio de las posibilidades de aplicar y armonizar en el plano internacional las leyes penales a fin de luchar contra el problema del uso indebido de los programas computacionales.

Se entiende Delito como: “acción penada por las leyes por realizarse en perjuicio de

algo o alguien, o por ser contraria a lo establecido por aquéllas”.

Los delitos informáticos se realizan necesariamente con la ayuda de sistemas informáticos o tecnologías similares, atentando contra su integridad, confidencialidad o disponibilidad, como la propiedad común, intimidad, propiedad intelectual, seguridad pública, confianza en el correcto funcionamiento de los sistemas informáticos.

### **Ámbito de aplicación**

Como el campo de la informática es muy amplio, considero que el ámbito de aplicación del tema tratado se encuentra en las tecnologías de la información; datos, programas, documentos electrónicos, dinero electrónico.

Es importante indicar que también se aplica esta denominación a las infracciones que cometen los usuarios del internet, con el envío de programas piratas, o la intromisión en sistemas gubernamentales de seguridad o en programas bancarios.

Se aplica con exactitud a la conceptualización del delito informático. Encontramos tantos conceptos del mismo, cuántos investigadores del tema existen. Citaré algunos de ellos.

### **Sujetos**

❖ Sujeto activo

❖ Sujeto pasivo

### **Sujeto Activo**

En este tipo de delitos, el sujeto activo debe tener conocimientos técnicos de informática, por lo que, en cierto modo, una persona con nivel de instrucción elevado, para poder manipular información o sistemas de computación.

## **Sujeto Pasivo**

En el caso del delito informático pueden ser: individuos, instituciones de crédito, gobiernos, en fin entidades que usan sistemas automatizados de información.

Las Naciones Unidas reconocen como delitos informáticos los siguientes

Fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras:

- ❖ Manipulación de datos de entrada.
- ❖ Manipulación de programas.
- ❖ Manipulación de los datos de salida.

Falsificaciones informáticas: Cuando se alteran datos de los documentos almacenados en forma computarizada, cuando se usan las computadoras para efectuar falsificaciones de documentos de uso comercial

## **Características**

- ❖ Son "delitos de cuello blanco", pues solo un limitado número de personas con conocimientos informáticos puede cometerlos. Generan grandes pérdidas de dinero, ya que se realizan en contra de personas o instituciones pudientes.
- ❖ Se realizan en poco tiempo y no es necesaria la presencia física para que pueda llegar a consumarse el delito.
- ❖ Son pocas las denuncias debido a la falta de reglamentación.
- ❖ Su comprobación es muy difícil.
- ❖ No siempre se cometen con la intención de perjudicar a otro.
- ❖ Últimamente se ha incrementado, por lo que creemos que es necesario que se regule para poder sancionarlo penalmente.
- ❖ Lo que caracteriza al fraude informático es el medio a través del cual se comete, la computadora.

**Clasificación.-** Según las Naciones Unidas:

**Cuadro No. 1 Clasificación de los delitos informáticos**

<p><b>FRAUDES COMETIDOS MEDIANTE MANIPULACIÓN DE COMPUTADORAS</b></p>	<p>Estos pueden suceder al interior de Instituciones Bancarias o cualquier empresa en su nómina, ya que la gente de sistemas puede acceder a todos los tipos de registros y programas.</p>
<p><b>LA MANIPULACIÓN DE PROGRAMAS</b></p>	<p>Mediante el uso de programas auxiliares que permitan estar manejando los distintos programas que se tienen en los departamentos de cualquier organización.</p>
<p><b>MANIPULACIÓN DE LOS DATOS DE SALIDA</b></p>	<p>Cuando se alteran los datos que salieron como resultado de la ejecución de una operación establecida en un equipo de cómputo.</p>
<p><b>FRAUDE EFECTUADO POR MANIPULACIÓN INFORMÁTICA</b></p>	<p>Accesando a los programas establecidos en un sistema de información, y manipulando para obtener una ganancia monetaria.</p>
<p><b>FALSIFICACIONES INFORMÁTICAS</b></p>	<p>Manipulando información arrojada por una operación de consulta en una base de datos.</p>
<p><b>SABOTAJE INFORMÁTICO</b></p>	<p>Cuando se establece una operación tanto de programas de cómputo, como un suministro de electricidad o cortar líneas telefónicas intencionalmente.</p>
<p><b>VIRUS</b></p>	<p>Programas contenidos en programas que afectan directamente a la máquina que se infecta y causa daños muy graves.</p>
<p><b>GUSANOS</b></p>	<p>Se fabrica de forma análoga al virus con miras a infiltrarlo en programas legítimos de procesamiento de datos o para modificar o destruir los datos, pero es diferente del virus porque no puede regenerarse.</p>
<p><b>BOMBA LÓGICA O CRONOLÓGICA</b></p>	<p>Su funcionamiento es muy simple, es una especie de virus que se programa para que explote en un día determinado causando daños</p>

		al equipo de cómputo afectado.
<b>PIRATAS INFORMÁTICOS</b>		Hackers y Crackers dispuestos a conseguir todo lo que se les ofrezca en la red, tienen gran conocimiento de las técnicas de cómputo y pueden causar graves daños a las empresas.
<b>ACCESO NO AUTORIZADO A SISTEMAS O SERVICIOS</b>		Penetrar indiscriminadamente en todo lugar sin tener acceso a ese sitio.
<b>REPRODUCCIÓN NO AUTORIZADA DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE PROTECCIÓN LEGAL</b>	<b>NO DE DE</b>	Es la copia indiscriminada de programas con licencias de uso para copias de una sola persona, se le conoce también como piratería.

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **Recomendaciones**

Según expresa el diario el Universo (2014):

1. No introducir datos como claves y número de tarjetas desde una red wifi pública.
2. Entrar a todas las páginas web tecleando la dirección en la barra del navegador.
3. Actualizar el sistema operativo para no tener vulnerabilidades de seguridad.
4. Verificar los sitios oficiales en los que se desea navegar.
5. Contar con una contraseña diferente para cada sitio (correo, cuentas bancarias, etc.)
6. Disponer de un antivirus que tenga control de navegación en internet, control parental, detección de sitios falsos, entre otros.
7. Cambiar de contraseñas cada cierto tiempo
8. Verificar la dirección de internet de la institución a la que se va a acceder y el certificado de seguridad
9. Comprobar que es una página segura (https).
10. De ser posible, no ingresar desde el enlace y dirigirse a la página oficial.
11. No hacer clic en enlaces sospechosos o que se reciban por e-mail de fuentes que no sean de confianza.



[https://s3.amazonaws.com/easel.ly/all\\_easels/380461/Informaticos/image.jpg](https://s3.amazonaws.com/easel.ly/all_easels/380461/Informaticos/image.jpg)

## Cooperativas de Ahorro y Crédito

### Definición

“Son organizaciones formadas por personas naturales o jurídicas que se unen voluntariamente con el objeto de realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios; y previa autorización de la Superintendencia, con clientes o terceros con sujeción a las regulaciones y a los principios reconocidos en la ley” (LEY ORGANICA DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2011).

A nivel económico las cooperativas se han convertido en un apoyo para que los ciudadanos Ecuatorianos logren emprender algún tipo de negocio el interés más bajo que oferta en comparación a los bancos ayuda a mejorar la economía.

### Importancia

“Las cooperativas de ahorro y crédito proporcionan una gran variedad de servicios financieros, a una gran cantidad de usuarios especialmente en las zonas rurales del Ecuador, y este es un sector importante de la sociedad al cual la banca no atiende, por diversos factores como por ejemplo: ubicación geográfica, por los costos del volumen de transacciones, por los riesgos y la tecnología de crédito que aplican” (Importancia de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, 2014).

Las cooperativas juegan un rol importante en éste sector de la población, ya que fomentan la cultura del ahorro, brinda créditos a usuarios que tradicionalmente no son sujetos de crédito de los bancos por su nivel de ingresos, atiende al sector de la pequeña y microempresa y principalmente que los socios son dueños de la cooperativa, haciéndolos partes de una institución financiera con poder de decisión.

### Segmentación

Las cooperativas de ahorro y crédito serán ubicadas en segmentos, con el propósito de generar políticas y regulaciones de forma específica y diferenciada atendiendo a sus características particulares entre ellas las de activos, número de cantones en las que ofrecen sus servicios y cantidad de socios.

### Parámetros para ubicación

Segmento	Activos	Cantones	Socios
Segmento 1	0 – 250.000,00	1	Más de 700
Segmento 1	0 – 1`100.000,00	1	Hasta 700
Segmento 2	250.000,01 – 1`100.000,00	1	Más de 700
Segmento 2	0 – 1`100.000,01	2 0 más	Sin importar el número de socio
Segmento 2	1`100.000,01 – 9`600.000,00	Sin importar el número de cantones en que opera	Hasta 7.100
Segmento 3	1`100.000,01 o más	Sin importar el número de cantones en que opera	Más de 7.100
Segmento 3	9`600.000,01 o más	Sin importar el número de cantones en que opera	Hasta 7.100

**Resolución JR-STE-2012-003** (LEY ORGANICA DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA , 2011)

**Cuadro No. 2 Clasificación de los delitos informáticos**

**Fuente:** Ley orgánica de la Económica Popular y solidaria

**Elaborado por:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

## **CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL**

El derecho penal regula el ejercicio punitivo y preventivo del Estado, cuya finalidad no es únicamente la tipificación de conductas que lesionan bienes jurídicos, sino que contiene y reduce el poder punitivo garantizando la hegemonía de un Estado constitucional de derechos y justicia.

Según el Ministerio de Derechos Humanos y Cultos (2014)

Sobre la base de las premisas citadas, los textos normativos contienen disposiciones sistemáticas y preceptivas, originadas en una decisión política que exige el respeto de la sociedad. El Código Orgánico Integral Penal (COIP) surge de la imperiosa necesidad de unificar en un solo texto la legislación existente de carácter punitivo, que hasta antes de su publicación se encontraba dispersa en el ordenamiento jurídico ecuatoriano, y cuya mayor exigencia se ve reflejada en la seguridad jurídica.

La justicia en materia penal, dados los procesos de desarrollo social a nivel regional y mundial requieren una renovación teórica y conceptual apuntalando principios como el de mínima intervención penal, oportunidad, favorabilidad, y otras figuras jurídicas como la imprescriptibilidad de ciertos delitos, penas para personas jurídicas, la suspensión condicional de la pena, entre otros, cuestiones que el Código Orgánico Integral Penal dispone con el fin de fortalecer la justicia penal en el Ecuador y como un mecanismo de contención del ejercicio abusivo del poder punitivo.

Entendido el derecho procesal como un medio y no como un fin, es decir, un derecho de “realización”, se tiende a un modelo acusatorio adversarial y la transversalización de la oralidad en el derecho adjetivo. Las personas que se encuentran inmersas en el procedimiento penal, sea como víctimas o procesados tienen en todas sus etapas derechos y garantías, las cuales establecen como fin máximo el ideal de la justicia. El Código Orgánico Integral Penal respecto del derecho de ejecución de penas y medidas cautelares en materia penitenciaria, garantiza un sistema de verdadera rehabilitación social, que posibilita el ejercicio de derechos y responsabilidades de las personas que cumplen una pena privativa de libertad, al ser un grupo de atención prioritaria, por lo tanto, los centros de rehabilitación social avalan el desarrollo de las



capacidades, con la promoción de la reinserción social de las personas sentenciadas penalmente, con políticas de gestión en un contexto ético cuya proa visionaria es la dignidad humana.

## **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

La Constitución de 2008 fue redactada entre el 30 de noviembre de 2007 y el 24 de julio del 2008, por la Asamblea Nacional Constituyente en Montecristi, Manabí, y presentada un día después (el 25 de julio) por dicho organismo. Para su aprobación fue sometida a referéndum constitucional el 28 de septiembre de 2008, ganando la opción aprobatoria. La Constitución de 2008 entró en vigencia, reemplazando a la anterior Constitución de 1998, desde su publicación en el Registro Oficial el 20 de octubre de 2008.

Según la Ley Orgánica de la Economía Popular y solidaria (2011)

El Art. 283 de la Constitución establece que” el sistema económico es popular y solidario (...). Propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado (...) y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir”.

## **DESARROLLO DE CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE**

### **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

La Constitución de 2008 fue redactada entre el 30 de noviembre de 2007 y el 24 de julio del 2008, por la Asamblea Nacional Constituyente en Montecristi, Manabí, y presentada un día después (el 25 de julio) por dicho organismo. Para su aprobación fue sometida a referéndum constitucional el 28 de septiembre de 2008, ganando la opción aprobatoria. La Constitución de 2008 entró en vigencia, reemplazando a la anterior Constitución de 1998, desde su publicación en el Registro Oficial el 20 de octubre de 2008.

**Art. 344.-** La actuación y decisiones de los jueces y juezas, fiscales, defensores y otros servidores judiciales, policías y demás funcionarias y funcionarios públicos, observarán en los procesos los siguientes principios:

- a) **Diversidad.-** Han de tener en cuenta el derecho propio, costumbres y prácticas ancestrales de las personas y pueblos indígenas, con el fin de garantizar el óptimo reconocimiento y realización plena de la diversidad cultural;
- b) **Igualdad.-** La autoridad tomará las medidas necesarias para garantizar la comprensión de las normas, procedimientos, y consecuencias jurídicas de lo decidido en el proceso en el que intervengan personas y colectividades indígenas. Por lo tanto, dispondrán, entre otras medidas, la intervención procesal de traductores, peritos antropólogos y especialistas en derecho indígena.
- c) **Non bis in idem.-** Lo actuado por las autoridades de la justicia indígena no podrá ser juzgado ni revisado por los jueces y juezas de la Función Judicial ni por autoridad administrativa alguna, en ningún estado de las causas puestas a su conocimiento, sin perjuicio del control constitucional;
- d) **Pro jurisdicción indígena.-** En caso de duda entre la jurisdicción ordinaria y la jurisdicción indígena, se preferirá esta última, de tal manera que se asegure su mayor autonomía y la menor intervención posible; y,
- e) **Interpretación intercultural.-** En el caso de la comparecencia de personas o colectividades indígenas, al momento de su actuación y decisión judiciales, interpretarán interculturalmente los derechos controvertidos en el litigio. En consecuencia, se procurará tomar elementos culturales relacionados con las costumbres, prácticas ancestrales, normas, procedimientos del derecho propio de los pueblos, nacionalidades, comunas y comunidades indígenas, con el fin de aplicar los derechos establecidos en la Constitución y los instrumentos internacionales.

## **CÓDIGO ORGÁNICO DE LA FUNCIÓN JUDICIAL**

Según el Código Orgánico de la Función Judicial

Una normativa judicial integral, que tenga a las personas y colectividades

como sujetos centrales de la actuación de las juezas, jueces, fiscales, defensoras y defensores públicos y demás servidores y servidoras judiciales, y que además incorpore los estándares internacionales de derechos humanos y de Administración de Justicia, es una necesidad impostergable en el Ecuador para la construcción de una sociedad profundamente democrática.

**Art. 43.-** Quienes pertenecen a las carreras judicial, fiscal o de la defensoría pública se rigen por las normas que establecen este Código, el Estatuto Orgánico Administrativo de la Función Judicial y los reglamentos. La Carrera Administrativa que comprende a todas las servidoras y servidores que colaboran con los diversos órganos de la Función Judicial y que no desempeñan funciones como jueces, fiscales o defensores públicos, están sujetos a este Código y subsidiariamente a la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa. A estas servidoras y servidores les está prohibido, aún por delegación, ejecutar funciones de carácter jurisdiccional, o aquellas exclusivas de fiscales y defensores.

El Código Orgánico de la Función Judicial es la ley mediante la cual se puede sancionar a quienes integran la carrera administrativa en el Ecuador específicamente los jueces, fiscales o defensores públicos.

**Art. 102.-** Las prohibiciones y el régimen disciplinario que se contiene en este capítulo son aplicables a todas las servidoras y servidores judiciales, sea que pertenezcan a las carreras judicial, fiscal, de la defensoría pública, incluida la división administrativa. Respecto de quienes pertenezcan a las carreras judicial administrativa, fiscal administrativa y defensorial administrativa, además de lo previsto expresamente en este Código, se aplicarán las normas de la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa.

Por consiguiente es un deber primordial del Estado garantizar el goce efectivo de los derechos constitucionales y desarrollar progresivamente el contenido de los derechos a través de las normas, la jurisprudencia y las políticas públicas.

**Art. 104.-** Las servidoras y los servidores de la Función Judicial serán sancionados por las infracciones disciplinarias que incurrieren en el ejercicio de sus funciones, de

acuerdo con lo regulado en este Capítulo, independientemente de las responsabilidades civiles o penales que hubieren lugar. En cualquier tiempo, de presumirse motivadamente la existencia de un delito de acción pública, se remitirán los antecedentes al Fiscal General del Estado, a los fiscales distritales o agentes fiscales, según corresponda.

Es indispensable que la justicia rompa las barreras económicas, sociales, culturales, generacionales, de género, geográficas y de todo tipo que hacen imposible el acceso a una justicia, efectiva, imparcial y expedita para la defensa de los derechos de toda persona o colectividad.

**Art. 105.-** Las sanciones disciplinarias serán de las siguientes clases:

1. Amonestación escrita;
2. Sanción pecuniaria que no exceda del diez por ciento de su remuneración mensual;
3. Suspensión del cargo, sin goce de remuneración, por un plazo que no exceda de treinta días; y,
4. Destitución.

La labor que desempeñan quienes integran la carrera administrativa es de vital importancia la sanciones que se han establecido ya que deben actuar en respeto a la legislación Ecuatoriano y a los tratados Internacionales de Derechos Humanos.

## **INVESTIGACIÓN FISCAL**

### **Definición**

Todo tipo de investigación científica, como lo son las de tipo fiscal, requieren de la aplicación de un método para resolver los problemas o interrogantes que se plantean. Si bien cada ciencia tiene su objeto de estudio que la caracteriza, se puede sostener que en realidad existe un solo método de investigación, independientemente de cual sea su objeto de estudio: el denominado método hipotético deductivo. Es interesante remarcar que la investigación fiscal no es ajena a la aplicación de dicho método para obtener soluciones parciales a diversas situaciones que se presentan en la práctica y

en la teoría. Cabe destacar que hablamos de soluciones parciales, dado que el método no nos brinda la solución perfecta y absoluta, tan sólo nos da una solución posible que puede ser mejorada mediante la aplicación sucesiva o reiterada del método.

### **Importancia**

La Constitución consagra que la Fiscalía debe actuar siempre con sujeción a los principios constitucionales, derechos y garantías del debido proceso. Si habiendo aplicado todos los derechos y garantías que engloba el debido proceso penal, ha obtenido fundamento, acusará a los presuntos infractores ante el juez competente, e impulsará la acusación en la sustanciación del juicio penal. (Blacio Aguirre, 2015).

La importancia de la Investigación Criminal reside en que como investigadores debemos tener conocimientos amplios y profundos a la hora de investigar un caso teniendo en cuenta el uso apropiado de los recursos y los pasos que debemos seguir, según sea el caso (hecho punible).

Esta tiene como fin primordial la búsqueda de la verdad mediante la reconstrucción histórica de los antecedentes para determinar cómo ocurrió el hecho quien, cuando y porque se cometió.

En la investigación criminal debemos averiguar cómo sucedió el hecho, identificar el autor, determinar los elementos probatorios que vinculan al imputado con el delito, en la investigación criminal tenemos una de las herramientas más utilizada para los procedimientos de investigación criminal hoy, es el análisis e investigación de ADN. Actualmente en Colombia, como estado social de derecho debe brindar garantías para quienes intervienen en las investigaciones penales, una investigación criminal debe estar impulsada por un fiscal con una policía judicial integral pero eso si debe estar bajo la dirección, coordinación, y control jurídico de la fiscalía, la defensa debe tener garantías necesarias asesorada por expertos en la investigación criminal.

Como es de conocer el escenario de actuación del investigador criminal es bastante amplio, como buen investigador debe encargarse de obtener la información sobre los

hechos del caso y así poder obtener la verdad del caso, debe tener el adecuado manejo de la noticia criminal, la entrevista a víctimas o testigos o informantes, siempre respetando la dignidad humana.

Comúnmente en la escena del crimen se revela la trama del mismo. De igual modo, en la mayoría de los casos existen características, e indicios donde comienza, se desarrolla y finaliza el hecho. Sin embargo en contraste con su autor, la conclusión del caso depende del investigador designado. La habilidad del mismo para finalizar la escena del crimen y determinar, donde, cuando, como, quien y porque, por más difícil que se encuentre el desarrollo de la trama en la escena.

### **Características**

Es legal.- Su forma y procedimiento se encuentran regulados normativamente.

Es objetiva e imparcial.- Sus conclusiones deben fundarse en elementos de convicción que sustenten sus proposiciones fácticas; recopilando información de cargo y de descargo.

Es dinámica.- Es proactiva al recolectar los elementos de convicción.

Es reservada.- Las partes involucradas sólo pueden enterarse de los avances de la investigación de manera directa o por sus abogados (art. 324).

Es garantista.- Debe respetarse los derechos y garantías del imputado y la víctima.

Es continua.- Es un proceso permanente de recopilación de información relevante.

Es flexible.-En su estrategia es creativa, promueve el trabajo en equipo y se retroalimenta con la información obtenida para fundar lo que será su teoría del caso.

Es eficiente.- Busca un adecuado uso de los mecanismos para el logro de sus objetivos.

Privilegia las salidas alternativas.- Al aplicar el principio de oportunidad, acuerdos reparatorios y la terminación anticipada

## **Economía Popular y Solidaria**

### **Antecedentes**

“El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. (Auquilla & Ordoñez, 2013).

Hasta esa fecha se registraron 6.059 organizaciones de la economía, de las cuales el 85,3% (5170) corresponde al segmento no financiero y el 14,7% (888) al financiero. En este último están las cooperativas de ahorro y crédito (COAC) que se concentran principalmente en las provincias de Pichincha (179), Tungurahua (128), Chimborazo (89), Cotopaxi (72) y Guayas (65). Sin embargo, las dos COAC más grandes se encuentran en la provincia del Azuay. El total de las COAC, a nivel nacional, sirve a alrededor de 5'300.000 socios y movilizan cerca de 5.000 mil millones de dólares, lo que representa aproximadamente el 15% de depósitos de la banca privada, lo que muestra cuán significativas son las COAC como instrumentos de captación y colocación de crédito.

Del lado no financiero, contamos con 2.433 asociaciones de producción (47%), 1.790 cooperativas de servicios (34,6%, principalmente de transporte), 328 asociaciones de servicios (6,3%), 287 cooperativas de producción (5,5%) y 239 cooperativas de viviendas (4,6%). Las del primer grupo se concentran en la provincia de Guayas (18,7%), Los Ríos (14,6%), Manabí (8,9%) y El Oro (6,6%). Se trata principalmente de asociaciones agropecuarias, que se ubican en la Costa, a diferencia de las COAC que están mayoritariamente en la Sierra. Si consideramos las organizaciones que no se han registrado, se estima que las no financieras dan empleo a 2'000.000 de campesinos, artesanos.

“Por el lado de la economía popular, según los datos del censo, se registran alrededor de 500.000 microempresas (1 a 9 trabajadores), que generan empleo para cerca de 2’000.000 de personas” (Rosero, 2013).

### **Definición**

Art. 1 de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, aprobada en 2011, la define como “una forma de organización económica en la que sus integrantes se unen para producir, intercambiar, comercializar, financiar, y consumir bienes y servicios que les permitan satisfacer sus necesidades y generar ingresos (...)”, (MINISTERIO COORDINADOR DE DESARROLLO SOCIAL, s.f.)

Basados en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientadas al buen vivir, en la armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital. (Auditores, Contadores y Consultores Financieros, 2015)

### **Ámbito**

Deben regirse por esta ley, todas las personas naturales y jurídicas, y demás formas de organizaciones que, de acuerdo con la Constitución, conforman la economía popular y solidaria y el sector Financiero Popular y Solidario; y, las instituciones públicas encargadas de la rectoría, regulación, control, fortalecimiento, promoción y acompañamiento. “Las disposiciones de la presente ley no se aplicarán a las formas asociativas gremiales, profesionales, laborales, culturales, deportivas, religiosas, entre otras, cuyo objetivo social principal no se la realización de actividades económicas de producción de bienes o prestación de servicios” (Auditores, Contadores y Consultores Financieros, 2015).

### **Principios**

Entre los principios de la economía popular y solidaria establecidos en la ley se destacan:



- ❖ La búsqueda del Buen Vivir y el bienestar común.
- ❖ La prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales.
- ❖ El comercio justo y el comercio ético y responsable.
- ❖ La equidad de género.
- ❖ El respeto a la identidad cultural.
- ❖ La autogestión.
- ❖ La responsabilidad social y ambiental.
- ❖ La solidaridad y rendición de cuentas.

La distribución equitativa y solidaria de los excedentes. (MINISTERIO COORDINADOR DE DESARROLLO SOCIAL, s.f.)

### **Clasificación**

#### ❖ **Sector comunitario**

Según la Ley Orgánica de la Economía Popular y solidaria (2011)

Es el conjunto de organizaciones vinculadas por relaciones de territorio, familiares, identidades étnicas, culturales, de género, de cuidado de la naturaleza, urbanas o rurales; o, de comunas, comunidades, pueblos, y nacionalidades que, mediante el trabajo conjunto, tienen por objeto la producción, comercialización, distribución y el consumo de bienes o servicios lícitos y socialmente necesarios, en forma solidaria y auto gestionada, bajo los principios de la Ley.

#### ❖ **Sector asociativo**

Es el conjunto de asociaciones constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, auto abastecerse de materia prima, insumos, herramientas, tecnología, equipos y otros bienes, o comercializar su producción en forma solidaria y auto gestionada bajo los principios de la Ley.

### ❖ **Sector cooperativo**

Relacionado con producción, consumo, vivienda, ahorro y crédito, y servicios.

### ❖ **Unidades económicas y populares**

Son “emprendimientos unipersonales, familiares, domésticos, comerciantes minoristas y artesanos”. (MINISTERIO COORDINADOR DE DESARROLLO SOCIAL, s.f.)

La economía solidaria tiene dos segmentos. La no financiera integrada principalmente por cooperativas de producción, transporte, vivienda, servicios, etc. así como también por asociaciones de producción principalmente en el área agrícola y ganadera. En el segmento financiero se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, cajas de ahorro y bancos comunales. Se estima que la economía solidaria genera empleo a 3'000.000 de personas.

El sistema económico es social y solidario tiene por objeto garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir, existiendo 888 organizaciones pertenecientes al sistema financiero, ubicándose 128 en la provincia de Tungurahua mismas que se han clasificado por segmentos encontrando a las siguientes instituciones: Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco, Cooperativa de Ahorro y Crédito Ocus, Cooperativa de Ahorro y Crédito Cámara de Comercio, Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa y Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario al tener en activos la cantidad de 0-250.000.00, estar ubicadas en un cantón y tener más de 700 socios activos tal como lo señala la resolución JR-STE-2012-003 de la Ley de la Economía Popular y Solidaria.

Con los antecedentes expuestos se determina que las entidades financieras cooperativas son un blanco fácil para que se operé el crimen organizado en sus diferentes tipologías encontrándose en lo que va del año 2015 los siguientes delitos de carácter informático y asociados a la tecnología entre ellos fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras ocurridos en el primer semestre del año

2015, la manipulación de programas que de igual manera se perpetró en dos ocasiones en junio del año 2015, fraudes efectuados por manipulación informática en junio del año 2015, utilización de virus para hacker los sistemas y acceder a los datos de los socios y clientes de las distintas cooperativas del cantón Ambato, sabotaje informático a principios del año 2015. Encontrando como falencias que las entidades a través de sus diferentes departamentos de tecnología han optado por suspender el funcionamiento del área de cajas y cajeros automáticos para evitar robos con tarjetas de crédito y retiros de dinero que no sean de cuentas directas de los socios además de ello en la entrevista realizada se determinó que ninguna de las instituciones financieras cooperativas realizó la denuncia correspondiente en la fiscalía o con el apoyo de un abogado particular puesto que han tomado medidas de seguridad internas al observar que no existe la debida investigación considerando que el sistema financiero maneja datos personales de los socios y usuarios y además de ello se indica que el dinero en caso de existir estos problemas debe ser resguardado, entre las medidas que han asumido las entidades se encuentran crear programas que permitan combatir los ataques que se puedan perpetrar por los cibercriminales con el objetivo pleno de proteger los ahorros de los socios, sin embargo se debe tomar en cuenta que al no existir casos en la fiscalía sobre este tipo de delitos no se determina que no existan más bien salta la duda si esta entidad se encuentra preparada para prestar su contingente en caso de suceder este tipo de delitos y si su personal se encuentra capacitado para enfrentarlo. A los socios en caso de existir este tipo de problemas es suspender la utilización de cajeros, paralizar el sistema que en ocasiones genera pérdida pues dependiendo del caso esto implica que se deje de atender al público por horas hasta que se pueda recuperar el manejo y administración del sistema y pase a ser controlado por el personal encargado del departamento de tecnología e informática de cada entidad cooperativa.

En relación al impacto en el sistema judicial de las tecnologías de la información, se ha elaborado dentro del Código Orgánico Integral Penal 6 normativas que pretenden solucionar o paliar en algo la falta de efectividad de la Administración de Justicia en función de estos delitos electrónicos. Es imprescindible que la Administración de Justicia elabore y profundice los requerimientos necesarios para el proceso de acreditación de especialistas en esta rama, dado que aunque exista la normativa si

hay falta de entendimiento de la aplicación de la ley en una actividad ilícita realizada por medios electrónicos de nada serviría la nueva normativa. Uno de los principales inconvenientes que se considera en un delito informático es la obtención de la prueba para que sirva como un medio de juzgamiento dada la falta de conocimiento y herramientas para obtenerlas en un proceso. “Es primordial que se tenga un claro entendimiento de parte de quienes administran justicia del ámbito de los delitos tecnológicos; sino los resultados seguirán siendo los mismos” (Chiluisa, 2014). Las Necesidades del profesional que se necesita en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana en el marco de la criminalidad informática: 1. Capacidad de diferenciar los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro del marco legal y 2. Tener especialistas académicos y no empíricos en el tratamiento de los delitos informáticos.

Otro grave obstáculo al enjuiciamiento por delitos informáticos es el hecho de que los delincuentes pueden destruir fácilmente las pruebas cambiándolas, borrándolas o trasladándolas. Si los agentes del orden operan con más lentitud que los delincuentes, se pierde gran parte de las pruebas; o puede ser que los datos estén cifrados, una forma cada vez más popular de proteger tanto a los particulares como a las empresas en las redes de computadoras.

Tal vez la criptografía estorbe en las investigaciones penales, pero los derechos humanos podrían ser vulnerados si los encargados de hacer cumplir la ley adquieren demasiado poder técnico. Las empresas electrónicas sostienen que el derecho a la intimidad es esencial para fomentar la confianza del consumidor en el mercado de la Internet, y los grupos defensores de los derechos humanos desean que se proteja el cúmulo de datos personales archivados actualmente en ficheros electrónicos.

Las empresas también recalcan que la información podría caer en malas manos, especialmente en países con problemas de corrupción, si los gobiernos tienen acceso a los mensajes en código. “Si los gobiernos tienen la clave para descifrar los mensajes en código, esto significa que personas no autorizadas –que no son del gobierno– pueden obtenerlas y utilizarlas”, dice el gerente general de una importante compañía norteamericana de ingeniería de seguridad.

Según expresa Chiluisa (2015)

La investigación de la delincuencia informática, no es una tarea fácil, ya que la mayoría de los datos probatorios son intangibles y transitorios. Los investigadores de delitos cibernéticos buscan vestigios digitales que de acuerdo a sus características suelen ser volátiles y de vida corta. Es preciso considerar que el internet brinda grandes beneficios a los usuarios, pero su fácil acceso también podría perjudicarlos. Las cifras sobre los delitos informáticos, en Ecuador también son inciertas, las pocas denuncias que se presentan, ya sea por la falta de conocimiento o interés impide la lucha contra este tipo de delitos.

Es importante considerar los retos particulares que están latentes a todo nivel e incluso para los actores involucrados, en el manejo de los delitos informáticos, sean estos el Ministerio Público, la Policía Judicial, la Corte de Justicia, investigadores, y hasta la misma sociedad. Las necesidades de la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana se basa en la realidad de la situación que existe en las administraciones de justicia debido a la falta de conocimiento en la parte informática, donde existen diversos delitos, y no hay la información necesaria para diagnosticar el debido delito y por ende la sanción por esta.

Una vez que se ha realizado la investigación pertinente en la fiscalía del cantón Ambato se encontró que hasta diciembre del año 2015 no han existido sentencias por delitos relacionados con la tecnología e informática creando una dificultad de creer en la administración de justicia del Ecuador y cuestionando la labor de los jueces y fiscales. Según el oficio emitido por la Dra. Adelaida Palate Analista provincial de Tungurahua de la Fiscalía, se han registrado 23 denuncias relacionadas con el artículo 190 del Código Orgánico Integral Penal relacionado con la apropiación fraudulenta por medios electrónicos, 1 denuncia según el artículo 229 revelación ilegal de base de datos, 3 denuncias por Interceptación ilegal de datos según el artículo 230, 1 denuncia por transferencia electrónica de activo Patrimonial determinada en el artículo 231, 2 denuncias por ataque a la integridad de sistemas informáticos tipificada en el artículo 232, y finalmente 7 denuncias por acceso no consentido a un sistema informático, telemático o de telecomunicaciones señalado el artículo 234 todos ellos del Código Orgánico Integral Penal de estos el 80% se han registrado en instituciones financieras sean bancos o cooperativas.

Finalmente consideramos importante la implementación de una fiscalía especializada en delitos informáticos que trabaje por la investigación en este tipo de delitos que afectan a los ciudadanos Ecuatorianos pues hoy en día la fiscalía encargada de este tipo de delitos es la de Patrimonio ciudadano de acuerdo al oficio emitido por la fiscalía de Tungurahua con fecha 03 de Marzo del 2016.

### **Hipótesis**

La adecuada investigación fiscal influye en la sanción por delitos informáticos

### **Señalamiento de las Variables**

**Variable Dependiente:** Investigación fiscal

**Variable Independiente:** Delitos Informáticos

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **Enfoque de la investigación**

La investigación se encaminó en base de métodos cual cuantitativos, realizando un análisis y explicación de las causas del problema, con el objetivo de demostrar por qué ocurre el fenómeno, las condiciones en las que se produce y la relación que existe entre las variables de la investigación.

Adicionalmente se fundamentó en la interpretación y comprensión holística del problema por medio de una medición controlada y enfoque universalista orientado a la comprobación de hipótesis. Además, se trata de una investigación interna, con objetivos que plantean soluciones inmediatas, en este caso, una propuesta alternativa para resolver el problema de la educación inclusiva

#### **Modalidad básica de la investigación**

Se dice que existen varias modalidades de investigación, sin embargo, para esta tesis se utilizó la investigación: bibliografía, documental y de campo.

#### **Investigación Bibliográfica – Documental**

La investigación es bibliográfica porque se amplió y se profundizó las conceptualizaciones y criterios a partir de diversos autores, basándose en fuentes primarias como libros, revistas, periódicos e internet mediante investigaciones que ayuden al problema y la investigación es documental porque se basó en documentación extraída de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno del cantón Ambato en las que se determina qué tipo de delitos informáticos se han registrado y que tipo de medidas han tomado internamente cada institución.

## **Investigación De Campo.**

La investigación es de campo porque se realizó en el lugar de los hechos, en el mismo lugar en el que sucede el fenómeno investigado tomando contacto con la realidad para obtener la información de acuerdo a las variables, los objetivos y a la hipótesis planteada, esto es en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua. Tomando contacto directo con los gerentes y personal que nos proporcionaran ayuda para el estudio y desarrollo de la presente investigación, se aplicara la encuesta como técnica para la recolección de información.

## **Nivel o tipo de investigación**

La investigación con el tema: “Los delitos informáticos y la investigación fiscal en las entidades financieras cooperativas, del segmento uno de la economía popular y solidaria en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua”, es una investigación de nivel exploratorio porque genera una hipótesis, reconoce las variables que son de interés educativo y social porque se indagaron las características del problema investigado para poder contextualizarlo adecuadamente además ligado a un nivel descriptivo en función de registro, análisis e interpretación de las condiciones existentes al momento de implicar las relaciones causa - efecto entre las variables de estudio, es decir, la investigación detalla el problema, sus causas y consecuencias.

## **Población y Muestra**

**Cuadro N° 2.- Población y muestra**

<b>ITEMS</b>	<b>UNIDADES DE OBSERVACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN</b>
1	Funcionarios de la Fiscalía Provincial de Tungurahua	34
4	Personal de las cooperativas del segmento 1 del cantón Ambato.	136
<b>TOTAL</b>		180

### **Cuadro No. 3 Población y muestra**

Fuente: Investigación

Elaborado por Soraya Aracelly López Barrionuevo



### Cálculo de la población

$$N = \frac{m}{e^2(m-1) + 1}$$

$$N = \frac{m}{e^2(m-1) + 1}$$

n = tamaño de la muestra

m = tamaño de la población

e = error de estimación

$$n = \frac{180}{0.05^2(180 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{180}{0.0025(179) + 1}$$

$$n = \frac{180}{0.0025(179) + 1}$$

$$n = \frac{180}{0.45 + 1}$$

$$n = \frac{180}{1.45}$$

$$n = 124.13$$

$$n = 124$$

La investigación se realizó con una **población** de 124 personas seleccionadas entre funcionarios de la fiscalía de Tungurahua y Cooperativas, del segmento uno de la Economía Popular y Solidaria en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua, siendo meritorio recalcar que la Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario no apoyo con este trabajo investigativo.



**Variable dependiente: Investigación fiscal**

CONCEPTUALIZACION	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TECNICA INSTRUMENTO
<p>Es el conjunto de pasos lógicos, sistematizados y ordenados que debe seguir el investigador para verificar la veracidad de los hechos en un caso determinado, reuniendo argumentos de cargo y descargo cuyo fin primordial es la búsqueda de la verdad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Conjunto de pasos</li> <li>❖ Investigador</li> <li>❖ Reunir argumentos</li> <li>❖ Búsqueda de la verdad</li> </ul>	<p>Lógicos Sistematizados Ordenados</p> <p>Fiscal</p> <p>Cargo Descargo Pruebas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Considera usted que el fiscal está capacitado para investigar plenamente este tipo de delitos?</li> <li>❖ ¿Qué tipo de investigación debería realizar el fiscal?</li> <li>❖ ¿Considera usted que el fiscal con los principios constitucionales?</li> <li>❖ ¿Qué características debería tener la investigación realizada por el fiscal en un delito?</li> <li>❖ ¿Considera que la investigación fiscal cumple con los requisitos y estándares internacionales?</li> <li>❖ ¿Cree usted que el fiscal cuenta con los conocimientos necesarios para realizar una investigación en caso de delitos informáticos?</li> <li>❖ ¿Considera usted que existe seguridad en cuanto a la utilización de datos personales a través de la informática?</li> <li>❖ ¿Considera usted necesaria la implementación de una fiscalía especializada en delitos informáticos?</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Encuesta</li> <li>❖ Entrevista</li> </ul> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cuestionario</li> </ul>

**Cuadro No. 5 Operacionalización de la variable dependiente**

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

## Recolección de información

Para el proceso de recolección de información se utilizará la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario; y el plan para recoger dicha información será el siguiente:

**Cuadro No. 6 Recolección de la información**

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
<b>¿Para qué?</b>	Para solucionar el problema a investigar
<b>¿A qué personas o sujetos?</b>	Funcionarios de la Fiscalía Jueces de la unidad de Garantías Penales Jueces de Tribunales de Garantías Penales Víctimas de delitos informáticos Abogados en libre ejercicio
<b>¿Sobre qué aspectos?</b>	Delitos informáticos y la investigación fiscal
<b>¿Quién?</b>	Investigador
<b>¿Cuándo?</b>	Mayo 2015 a Enero del 2016
<b>¿Dónde?</b>	Ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua
<b>¿Cuántas veces?</b>	Las que requiera la investigación
<b>¿Qué técnicas de recolección?</b>	Encuesta Entrevista
<b>¿Con que instrumentos?</b>	Cuestionario
<b>¿En qué situación?</b>	Dentro de la jornada laboral para así obtener mejores resultados.

**Cuadro:** N° 06: Recolección de la información

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

## **Procesamiento y análisis de la información**

- 1.** Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- 2.** Repetición de la recolección para corregir fallas.
- 3.** Tabulación según variables de cada hipótesis manejando información recopilada y así elaborar cuadros estadísticos.
- 4.** Representación en gráficas
- 5.** Elaboración de conclusiones y recomendaciones

## **CAPÍTULO IV**

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

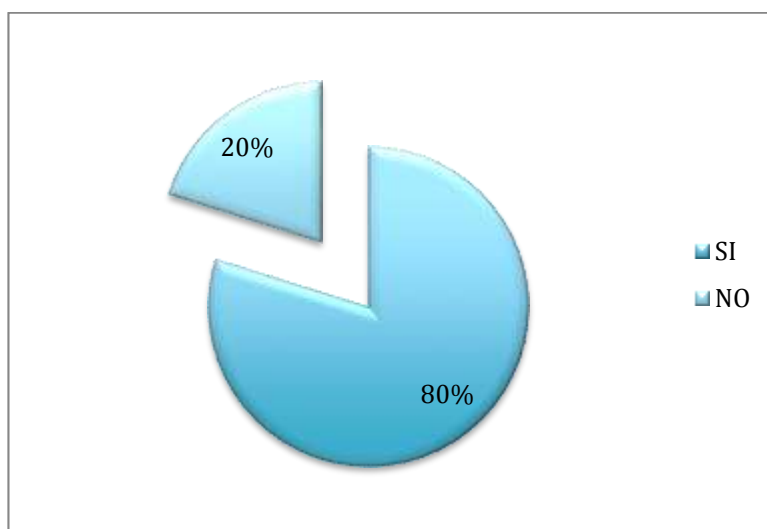
La recolección, tabulación, análisis e interpretación de datos se realizó mediante la técnica de la encuesta con su instrumento esencial que es el cuestionario, misma que fue aplicada a 100 personas representantes de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno del cantón Ambato, fiscales y secretarios de la provincia de Tungurahua.

## Análisis e interpretación de resultados de la encuesta

**Pregunta 1.- ¿Conoce algún caso de delito relacionados con la tecnología e informática?**

**Cuadro No. 7 Delitos informáticos**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	99	79,83
NO	25	20,17
Total	124	100



**Gráfico No. 5 Delitos informáticos**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 80% manifiesta que conoce algún caso de delito relacionado con la tecnología e informática, mientras la otra parte de los encuestados esto es el 20% de los mismos exponen que no conocen ningún tipo de delito.

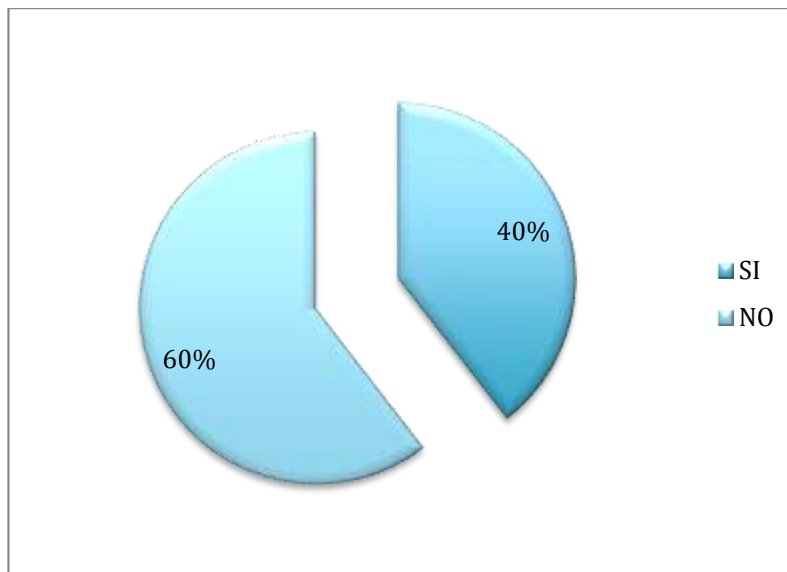
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que conoce los delitos relacionados con la tecnología e informática que en la última década se han incrementado violentando los derechos de sus usuarios permitiendo que el país genere un paraíso de impunidad por la falta de tipificación de las conductas delictivas.

**Pregunta 2.- ¿Sabe usted cuales son las penas atribuidas a los delitos informáticos?**

**Cuadro No. 8 Penas por delitos informáticos**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	49	39,51
NO	75	60,49
Total	124	100



**Gráfico No. 6 Penas por delitos informáticos**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 60% manifiesta que no sabe cuáles son las penas atribuidas a los delitos informáticos, mientras la otra parte de los encuestados esto es el 40% de los mismos exponen que conocen las penas.

### **INTERPRETACIÓN.-**

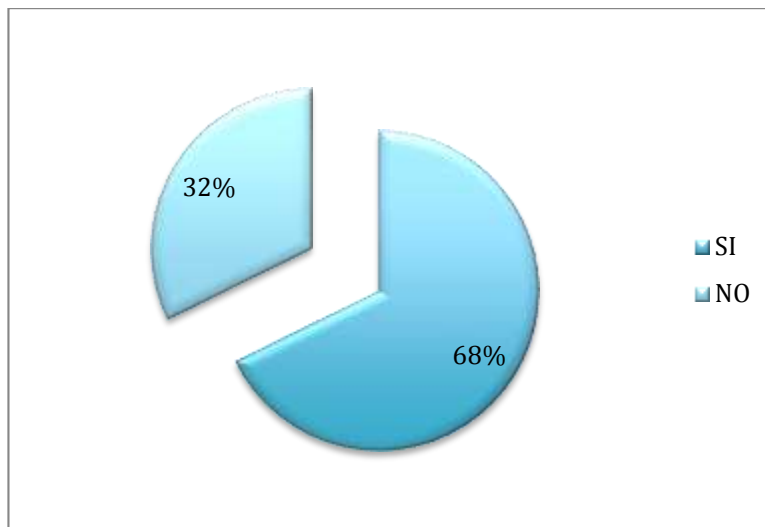
La mayoría de los encuestados manifestó que no sabe cuáles son las penas tipificadas en el Código Orgánico Integral Penal relacionadas con los delitos informáticos hecho que genera preocupación debido al desconocimiento dentro del sistema Cooperativo que logra la inexistencia de denuncia y la toma de medidas propias para superar inconvenientes.



**Pregunta 3.- ¿En la institución financiera cooperativa que usted trabaja se presentan o se han presentado incidentes informáticos?**

**Cuadro No. 9 Incidentes informáticos en las cooperativas**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	84	67,74
NO	40	32,26
Total	100	100



**Gráfico No. 7 Incidentes informáticos en cooperativas**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 68% manifiesta que en la institución financiera cooperativa que trabaja se presentan o se han presentado incidentes informáticos, mientras la otra parte de los encuestados esto es el 32% de los mismos exponen que no conocen de la existencia de tales incidentes.

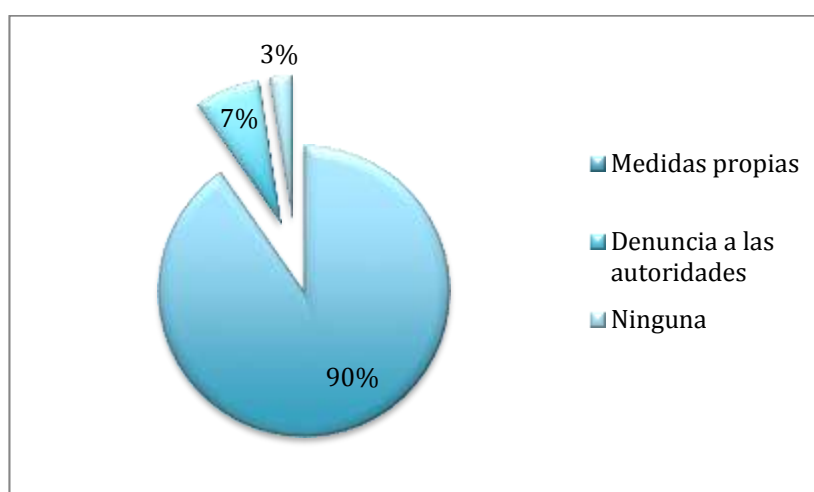
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que en la institución financiera cooperativa que trabaja se presentan o se han presentado incidentes informáticos generando preocupación en los socios y obligando a las entidades financieras cooperativas a tomar medidas propias para no ser víctimas de tales delitos que pueden inclusive poner en riesgo el sistema económico del Ecuador.

**Pregunta 4- ¿Qué tipo de protección ha realizado la institución financiera cooperativa para evitar delitos informáticos?**

**Cuadro No. 10 Protección por delitos informáticos**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Medidas propias	112	90,32
Denuncia a las autoridades	9	7,26
Ninguna	3	2,42
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



**Gráfico No. 8 Protección por delitos informáticos**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 90% manifiesta que la institución financiera cooperativa ha tomado medidas de protección propias, mientras la otra parte de los encuestados esto es el 7% de los mismos exponen que se han realizado denuncias a las autoridades respectivas y un restante 3% no ha tomado ninguna medida al respecto.

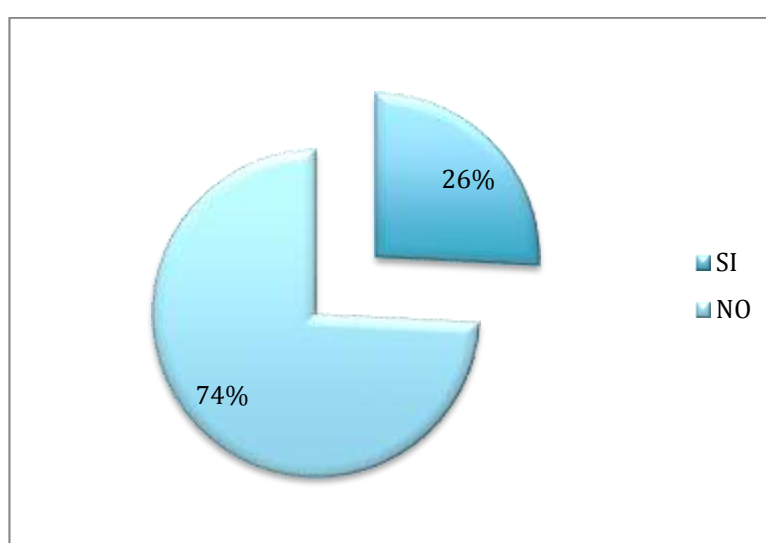
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que en la institución financiera cooperativa que trabaja se han implementado medidas propias tendientes a superar cualquier incidente informático debilitando la confianza en el sistema de justicia Ecuatoriano indicando que no existe tipificación de todos los tipos de delitos relacionados con la tecnología e informática.

**Pregunta 5- ¿Considera usted que el Código Orgánico Integral Penal tipifica todos los tipos de delitos informáticos existentes en el Ecuador?**

**Cuadro No. 11 Tipificación de delitos informáticos**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	32	25,80
NO	92	74,20
Total	124	100



**Gráfico No. 9 Tipificación de los delitos informáticos**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 74% manifiesta que considera que el Código Orgánico Integral Penal no tipifica todos los tipos de delitos informáticos existentes en el Ecuador, mientras la otra parte de los encuestados esto es el 26% de los mismos que si se tipifican todos los delitos.

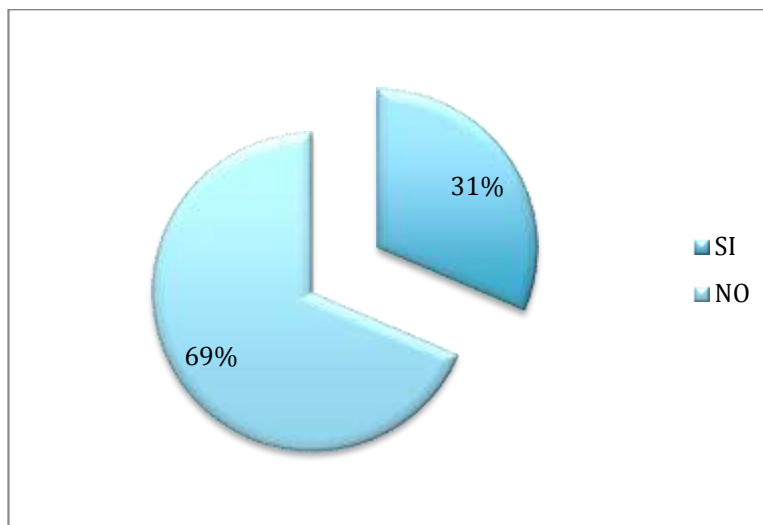
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que el Código Orgánico Integral Penal no tipifica todos los tipos de delitos informáticos existentes en el Ecuador, debido a que con los avances tecnológicos se han creado otras modalidades de cibercrimen que involucran a las Instituciones financieras Cooperativas poniendo en riesgo el dinero y datos personales de sus socios y clientes.

**Pregunta 6- ¿Considera que el fiscal está capacitado para investigar plenamente este tipo de delitos?**

**Cuadro No. 12 Investigación fiscal**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	39	31,45
NO	85	68,55
Total	124	100



**Gráfico No. 10 Investigación fiscal**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 69% manifiesta que considera que el fiscal no está capacitado para investigar plenamente este tipo de delitos, mientras la otra parte de los encuestados esto es el 26% de los mismos que si se existe la capacitación permanente.

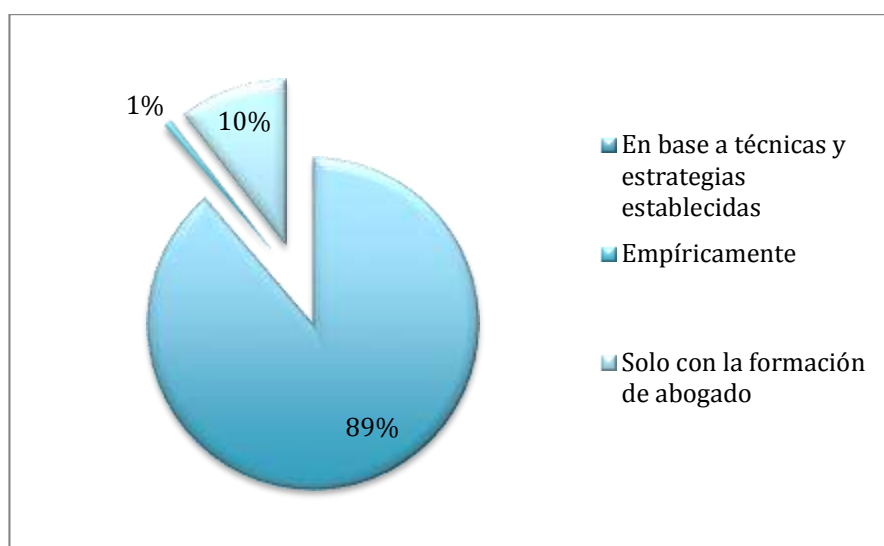
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que el fiscal no está capacitado para investigar plenamente los delitos relacionados con la tecnología e informática, en parte porque este tipo de delitos son nuevos y su evolución es constate implicando la autocapacitación de las nuevas tipologías del cibercrimen por quienes son encargados de la investigación y de generar confianza en el sistema de Justicia Ecuatoriano.

### Pregunta 7- ¿Qué tipo de investigación debe realizar el fiscal?

**Cuadro No. 13 Tipo de investigación fiscal**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
En base a técnicas y estrategias establecidas	110	88,71
Empíricamente	1	0,81
Solo con la formación de abogado	13	10,48
Total	100	100



**Gráfico No. 11 Tipo de investigación fiscal**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 89% manifiesta que considera que el fiscal debe realizar una investigación basada en técnicas y estrategias, mientras la otra parte de los encuestados esto es el 10% de los mismos que se debe hacer empíricamente, finalmente un reducido 1% que el fiscal necesita solo la formación de abogado.

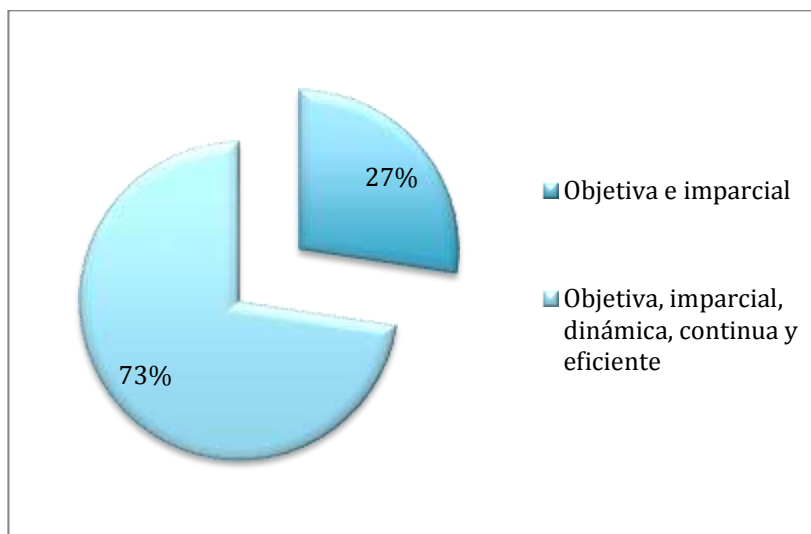
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que el fiscal debe realizar una investigación basada en técnicas y estrategias establecidas por el Sistema de Justicia Ecuatoriano con el objetivo pleno de transparentar la labor que cumple la Función Judicial dentro de la búsqueda de la verdad y la culpabilidad en los diferentes delitos especialmente los relacionados con la tecnología e informática.

**Pregunta 8.- ¿Qué características debería tener la investigación realizada por el fiscal en un delito?**

**Cuadro No. 14 Características de la investigación fiscal**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Objetiva e imparcial	34	27,42
Objetiva, imparcial, dinámica, continua y eficiente	90	72,58
Total	124	100



**Gráfico No. 12 Características de la investigación fiscal**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 73% manifiesta que considera que las características que debería tener la investigación realizada por el fiscal en un delito debe ser objetiva, imparcial, dinámica, continua y eficiente mientras la otra parte de los encuestados esto es el 28% que la investigación debe ser objetiva e imparcial.

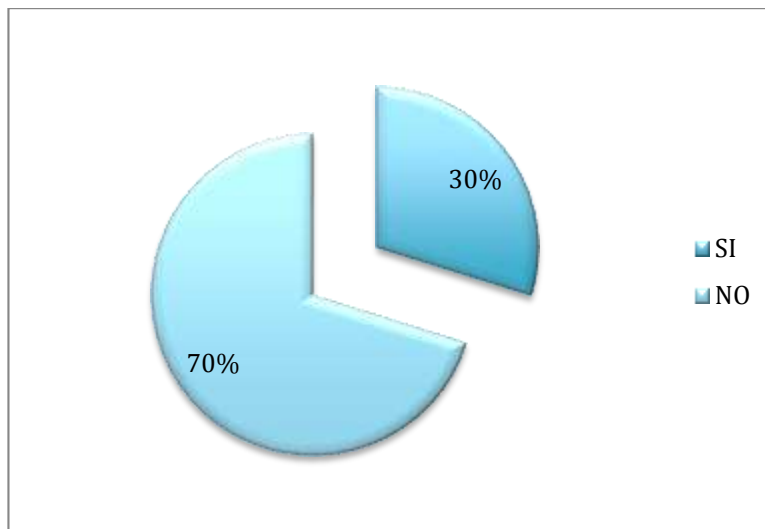
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que las características que debería tener la investigación realizada por el fiscal en un delito deben ser objetiva, imparcial, dinámica, continúa y eficiente que cumpla con el principio de búsqueda de la verdad y que genere confianza en el sistema de justicia ecuatoriano.

**Pregunta 9.- ¿Considera que la investigación fiscal cumple con los requisitos y estándares internacionales?**

**Cuadro No. 15 Características de la investigación fiscal**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	37	29,83
NO	87	70,17
Total	124	100



**Gráfico No. 13 Características de la investigación fiscal**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 73% manifiesta que la investigación fiscal no cumple con los requisitos y estándares internacionales, mientras la otra parte de los encuestados esto es el 30% que la investigación si cumple con tales preceptos.

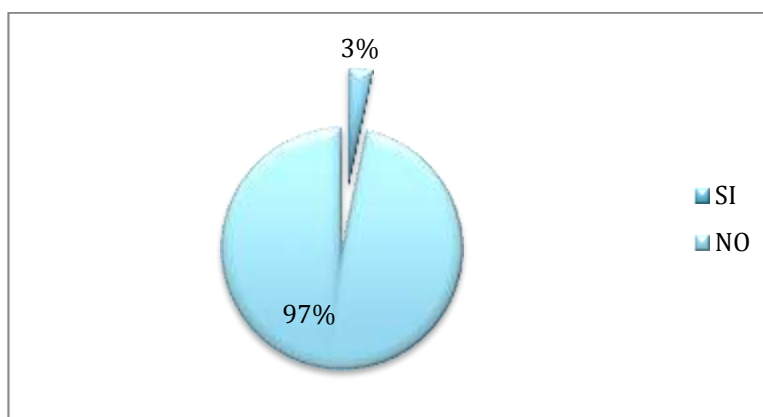
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que la investigación fiscal no cumple con los requisitos y estándares internacionales violentando el derecho de los ciudadanos a la verdad y sanción de los culpables de los delitos para generar seguridad y confiabilidad en el sistema financiero cooperativo del Ecuador y proteger los datos y dinero de los socios y clientes que en su mayoría están en los niveles medios y bajos de la economía Ecuatoriana.

**Pregunta 10.- ¿Cree usted que el fiscal cuenta con los conocimientos necesarios para realizar una investigación en caso de delitos informáticos?**

**Cuadro No. 16 Conocimientos del fiscal**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	3,22
NO	120	96,78
Total	124	100



**Gráfico No. 14 Conocimiento del fiscal**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 97% manifiesta que no cree que el fiscal cuenta con los conocimientos necesarios para realizar una investigación en caso de delitos informáticos, mientras la otra parte de los encuestados esto es un reducido 3% que si posee los conocimientos necesarios.

### **INTERPRETACIÓN.-**

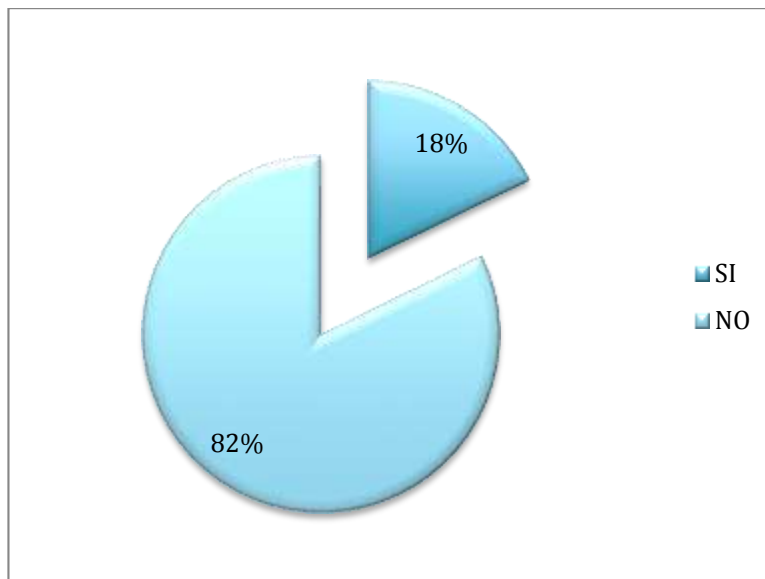
La mayoría de los encuestados manifestó que no cree que el fiscal cuenta con los conocimientos necesarios para realizar una investigación en caso de delitos informáticos debido a lo complicado de la detección de los mismos y los pocos peritos existentes en el Ecuador preparados para tal verificación poniendo en riesgo la planificación y proyección de la investigación además ligada a la dificultad del territorio.



**Pregunta 11.- ¿Considera usted que existe seguridad en cuanto a la utilización de datos personales a través de la informática?**

**Cuadro No. 17 Utilización de datos personales**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	22	17,75
NO	102	82,25
Total	124	100



**Gráfico No. 15 Utilización de datos personales**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 82% manifiesta que no existe seguridad en cuanto a la utilización de datos personales a través de la informática, mientras la otra parte de los encuestados esto es un reducido 18% que si existe seguridad.

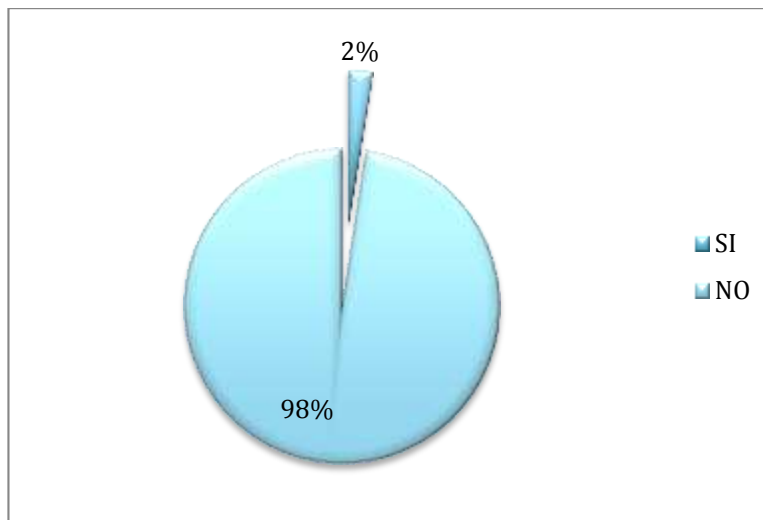
### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados manifestó que no existe seguridad en cuanto a la utilización de datos personales a través de la informática debido a que se ha convertido en el diario vivir de los usuarios el uso de las redes sociales, poniendo en riesgo inclusive su vida, debiendo implementar medidas propias y personas que eviten que los ciberdelincuentes hayan de las suyas.

**Pregunta 12.- ¿Considera usted necesaria la implementación de una fiscalía especializada en delitos informáticos?**

**Cuadro No. 18 Fiscalía especializada**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	2,42
NO	121	97,58
Total	124	100



**Gráfico No. 16 Fiscalía especializada**

**Fuente:** Cuadro N° 5

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### **ANÁLISIS.-**

El 97% manifiesta que considera necesaria la implementación de una fiscalía especializada en delitos informáticos, mientras la otra parte de los encuestados esto es un reducido 2% no considera que sea necesaria.

### **INTERPRETACIÓN.-**

La mayoría de los encuestados considera necesaria la implementación de una fiscalía especializada en la investigación de delitos informáticos que evite que se deje en la indefensión no solo a las entidades financieras cooperativas si no todos los ciudadanos Ecuatorianos que sean víctimas de los ciberdelincuentes y que apoyen al aparato gubernamental en la labor de una justicia efectiva y eficaz que logre sancionar a los vulneradores de derechos.

## **Verificación de la hipótesis**

**TEMA:** “Los delitos informáticos y la investigación fiscal en las entidades financieras cooperativas, del segmento uno de la economía popular y solidaria en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua”.

## **Planteamiento de la hipótesis**

### **A. Modelo lógico**

#### **Hipótesis nula**

**H.O.** La adecuada investigación fiscal **NO** influye en la sanción por delitos informáticos.

#### **Hipótesis alternativa**

**H.1.** La adecuada investigación fiscal **SI** influye en la sanción por delitos informáticos

#### **Nivel de significación**

$$a = 5\% = 0.5$$

Significación al 95%

#### **Descripción de la Población**

Se extrajo una muestra de 124 personas, a quienes se les aplicó un cuestionario sobre el tema.

#### **Modelo estadístico de la prueba**

$$X^2 = \frac{\sum (FO - FE)^2}{FE}$$

donde:

$X^2$  = Chi o Ji cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria.

O = Frecuencias Observadas.

E = Frecuencias Esperadas

### **Especificación de la zona de aceptación y rechazo**

$x_{2c} > x_{2t}$  se acepta la hipótesis

$Gf = (f-1) (c-1)$

$Gf = (2-1) (2-1)$

$Gf = (1) (1)$

$Gf = 1$

$f = 3,841$

$X^2_t = 3,84$

### **Calculo del Ji cuadrado**

Se han considerado las encuestas aplicadas a los trabajadores de las Cooperativas de Ahorro y crédito del segmento uno de la Económica Popular y Solidaria del cantón Ambato.

**f<sub>o</sub>**= Frecuencias observadas.

**f<sub>e</sub>**= Frecuencias esperadas

### **Recolección de datos y cálculo de los estadísticos**

Para realizar esta tabla se seleccionó las preguntas de la encuesta de los trabajadores de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno de la Económica Popular y Solidaria del cantón Ambato.

### Preguntas a los trabajadores relacionada con la Variable dependiente

**Pregunta 3.-** En la institución financiera cooperativa que usted trabaja se presentan o se han presentado incidentes informáticos.

**Pregunta 5.-** ¿Considera usted que el Código Orgánico Integral Penal tipifica todos los tipos de delitos informáticos existentes en el Ecuador?

### Preguntas a los trabajadores relacionada con la Variable independiente

**Pregunta 6.-** ¿Considera usted que el fiscal está capacitado para investigar plenamente este tipo de delitos?

**Pregunta 10.-** ¿Cree usted que el fiscal cuenta con los conocimientos necesarios para realizar una investigación en caso de delitos informáticos?

### Frecuencias observadas

PREGUNTAS	CATEGORIAS		TOTAL
	SI	NO	
<b>Pregunta 3.-</b> En la institución financiera cooperativa que usted trabaja se presentan o se han presentado incidentes informáticos	84	40	124
<b>Pregunta 5.-</b> ¿Considera usted que el Código Orgánico Integral Penal tipifica todos los tipos de delitos informáticos existentes en el Ecuador?	32	92	124
<b>Pregunta 6.-</b> ¿Considera usted que el fiscal está capacitado para investigar plenamente este tipo de delitos?	39	85	124
<b>Pregunta 10.-</b> ¿Cree usted que el fiscal cuenta con los conocimientos necesarios para realizar una investigación en caso de delitos informáticos?	4	120	124
<b>TOTAL</b>	159	337	496

**Cuadro No. 19** Frecuencias observadas

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### Frecuencias esperadas

PREGUNTAS	CATEGORIAS		TOTAL
	SI	NO	
<b>Pregunta 3.-</b> En la institución financiera cooperativa que usted trabaja se presentan o se han presentado incidentes informáticos	39,75	84,25	124
<b>Pregunta 5.-</b> ¿Considera usted que el Código Orgánico Integral Penal tipifica todos los tipos de delitos informáticos existentes en el Ecuador?	39,75	84,25	124
<b>Pregunta 6.-</b> ¿Considera usted que el fiscal está capacitado para investigar plenamente este tipo de delitos?	39,75	84,25	124
<b>Pregunta 10.-</b> ¿Cree usted que el fiscal cuenta con los conocimientos necesarios para realizar una investigación en caso de delitos informáticos?	39,75	84,25	124
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>	<b>337</b>	<b>496</b>

**Cuadro No. 20 Frecuencias esperadas**

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### Calculo estadístico de la Prueba

FO	FE	FO-FE	(FO-FE) <sup>2</sup>	(FO-FE) <sup>2</sup> /FE
84	39,75	44,25	1958,0625	49,25943396
40	84,25	-44,25	1958,0625	23,24109792
32	39,75	-7,75	60,0625	1,511006289
92	84,25	7,75	60,0625	0,712908012
39	39,75	-0,75	0,5625	0,014150943
85	84,25	0,75	0,5625	0,006676558
4	39,75	-35,75	1278,0625	32,15251572
120	84,25	35,75	1278,0625	15,16988131
				122,0676707

**Cuadro No. 21 Prueba del chi- cuadrado**

**Fuente:** Tabla de frecuencias observadas y esperadas

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

### Condición

$$x_{2c} > x_2$$

$$122.06 > 3,84$$

La condición grafica seria:

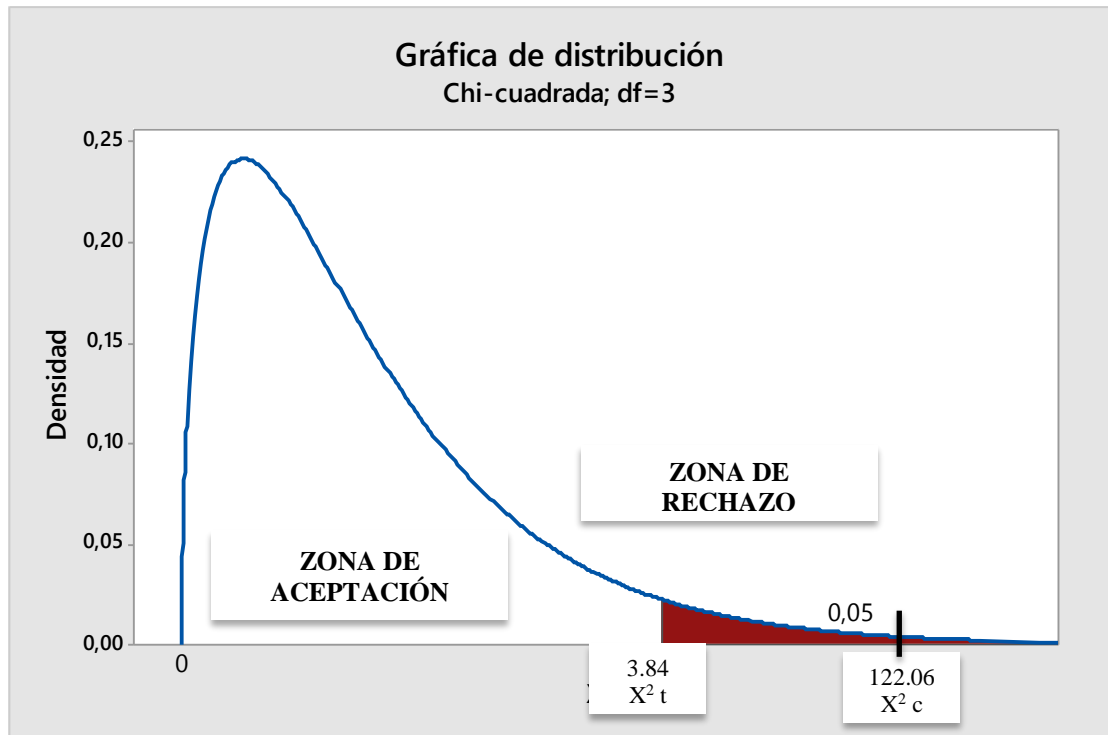


Gráfico No. 17 Campana de Gauss

Fuente: Tabla de frecuencias observadas y esperadas

Elaboración: Soraya Aracelly López Barrionuevo

### Decisión final

Al determinar el (Chi cuadrado)  $x_2$  calculado 122.06 es mayor que él (Chi cuadrado) obtenido 3,84 y al ser este el rango desde donde se considera zona crítica se procede a rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ) que menciona:

La adecuada investigación fiscal **SI** influye en la sanción por delitos informáticos.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

1. Entre delitos informáticos que se presentan en las instituciones financieras cooperativas encontramos fraudes efectuados por manipulación informática, sabotajes informáticos, virus, accesos no autorizados a sistemas o servicios fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras mismas que ponen en riesgo el derecho a la seguridad de la información para socios y clientes.
2. Actualmente no se han registrados sanciones por delitos informáticos dentro de la fiscalía de Tungurahua, indicándose además que los fiscales no están preparados para realizar tal investigación debido a la falta de capacitación y complejidad de las tipologías que envuelven este tipo de delitos.
3. Existen distintas formas o tipos de delitos informáticos que se pueden perpetrar en el Ecuador dentro de ellos encontramos los siguientes: fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras, manipulación de programas, manipulación de los datos de salida, fraude efectuado por manipulación informática, falsificaciones informáticas, sabotaje informático, virus, gusanos, bomba lógica o cronológica, piratas informáticos, acceso no autorizado a sistemas o servicios, y reproducción ni autorizada de programas informáticos de protección legal.
4. Las instituciones financieras cooperativas son más propensas a sufrir atajes y manipulaciones informáticas, debido a la importancia del sistema que maneja han tenido que adoptar medidas propias destinadas a resguardar los datos de los socios y clientes demostrando que no existe confiabilidad en las sanciones e investigación que realiza el aparato gubernamental en casos de delitos informáticos.



## Recomendaciones

1. El Código Orgánico Integral Penal no tipifica todos los tipos de conductas delictivas relacionadas con la tecnología e informática por lo cual es necesario hacer una revisión minuciosa de aquellas tipologías que no constan en tal cuerpo legal, para no dejar en la indefensión a las entidades financieras cooperativas y a todos los ciudadanos ecuatorianos.
2. La falta de sanciones en los delitos relacionados con la tecnología e informática ha generado un paraíso de la impunidad incitando en los cibercriminales a seguir delinquir pues no existe la normativa para con la que el fiscal y los jueces llamados a buscar justicia no pueden cumplir a cabalidad con este fin.
3. En el Ecuador cada vez se registran más y nuevas formas de delinquir a través de nuevos tipos de delitos como fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras, manipulación de programas, manipulación de los datos de salida, fraude efectuado por manipulación informática, falsificaciones informáticas, sabotaje informático, virus, gusanos, bomba lógica o cronológica, piratas informáticos, acceso no autorizado a sistemas o servicios, y reproducción ni autorizada de programas informáticos de protección legal que obligan al fiscal a auto capacitarse para cumplir con su deber y evitar ser sancionado por la función judicial.
4. El fiscal debe auto capacitarse para generar más confianza en el sistema judicial del Ecuador y la fiscalía por su parte debe incrementar cursos permanentes que permitan establecer técnicas y estrategias ligadas a cumplir con el fin de recabar información y pruebas para buscar la verdad del hecho delictivo.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **Título de la propuesta**

“Manual general de procedimiento en caso de delitos informáticos”

#### **Datos Informativos**

**Institución:** Cooperativas del segmento uno de la provincia de Tungurahua  
Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco  
Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario  
Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa  
Cooperativa de Ahorro y Crédito Cámara de Comercio  
Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus

**Ubicación:** Cantón Ambato

**Provincia:** Tungurahua

#### **Antecedentes de la Propuesta**

Los delitos informáticos en las entidades financieras han crecido en los últimos años obligando a las instituciones a tomar medidas propias de carácter informático que permitan precautelar los ahorros y en especial los dineros de los socios y clientes además de ello las nuevas tendencias criminales han puesto en zozobra a los departamentos operativos por la pérdida que esto puede generar.

De acuerdo a la problemática sobre los delitos informáticos que existen en las entidades financieras cooperativas, se ha visto en la necesidad de elaborar un manual general de procedimiento que facilite la toma de decisiones por parte del personal de las instituciones y evite que el cibercrimen continúe creciendo.

Se debe tomar en cuenta las necesidades, debilidades y expectativas de las entidades financieras, así cubrir y fortalecer mediante el conocimiento al personal que labora para con ello generar mayor amplitud en el conocimiento acerca de este tipo de tipologías.

Por tal motivo la propuesta se desarrollará con contenidos adecuados relacionados con los delitos informáticos teniendo como objetivo central instruir al personal para que sean los encargados de difundir el conocimiento a los socios y clientes logrando así mayor seguridad.

### **Justificación**

Es importante esta propuesta ya que implica un alto conocimiento sobre los procedimientos, conceptos generales, glosario, tipologías, marco legal nacional e internacional, y ejemplo de denuncias entre otros aspectos.

Los delitos informáticos se centran en el uso de la tecnología e informática para proceder a delinquir vulnerando los derechos de los socios, clientes y usuarios de los diferentes servicios que brinda cada una de las instituciones financieras cooperativas no solo a nivel del cantón Ambato y de la provincia de Tungurahua si no en todo el Ecuador.

Los beneficiarios son las instituciones financieras cooperativas del Ecuador pero en especial las siguientes Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco, Mushuc Runa, Cámara de Comercio, Oscus y El Sagrario ubicadas en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua pertenecientes al segmento uno.

Esta propuesta tiene un gran impacto dentro de las instituciones financieras cooperativas especialmente en el cantón Ambato puesto que el manual ayuda a tomar decisiones si estos delitos se llegan a perpetrar.

Por otra parte, la investigación constituye un recurso para conocimiento general de este tipo de delitos que se han incrementado en el Ecuador y que ponen el peligro a

los usuarios y clientes de la economía popular y solidaria.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar un manual de procedimiento en casos de delitos informáticos que sirva de soporte para las entidades financieras cooperativas.

### **Objetivos específicos**

- ❖ Identificar los aspectos generales de los delitos informáticos de los que pueden ser víctimas los usuarios, socios y clientes de las diferentes entidades financieras cooperativas.
- ❖ Socializar a los empleados de las instituciones financieras cooperativas del cantón Ambato provincia de Tungurahua los problemas sobre delitos informáticos y las medidas a tomar en caso de que esto suceda.
- ❖ Evaluar el uso del manual dentro de los empleados de las instituciones financieras cooperativas.

## **Análisis de factibilidad**

### **Factibilidad operativa**

Esta propuesta es factible ya que por este medio se podrá capacitar al personal de las instituciones logrando así un mayor conocimiento sobre qué hacer si esto se representa en el lugar en el que labora y profundizar más la temática.

### **Factibilidad Económica**

El cariño segmentado por la investigadora se constituye en un factor importante para

la cristalización de esta propuesta guiada al beneficio de las entidades financieras cooperativas del segmento uno del cantón Ambato.

## **Fundamentación científica**

### **Manual de procedimiento**

Según Torres (2014)

El periodismo necesita inversión. Comparte este artículo utilizando los íconos que aparecen en la página. La reproducción de este contenido sin autorización previa está prohibida. El periodismo necesita inversión. Comparte este artículo utilizando los íconos que aparecen en la página. La reproducción de este contenido sin autorización previa está prohibida.

Un manual de procedimiento es un instrumento administrativo que apoya el quehacer cotidiano de las diferentes áreas de una empresa.

En el manual de procedimiento se consigna, metódicamente tanto las acciones como las operaciones que deben seguirse para llevar a cabo las funciones generales de la empresa.

Además, con los manuales puede hacerse un seguimiento adecuado y secuencial de las actividades anteriormente programadas en orden lógico y en un tiempo definido.

Los procedimientos, en cambio, son una sucesión cronológica y secuencial de un conjunto de labores concatenadas que constituyen la manera de efectuar un trabajo dentro de un ámbito predeterminado de aplicación.

### **Importancia**

“Es muy importante establecer la información en manuales, los cuales son las guías básicas para realizar cada una de las actividades que se llevan a cabo en la unidad, pero ¿cuáles son los manuales más utilizados en el sector de las franquicias? ¿Por

qué es tan importante mantener manualizadas todas las operaciones?, ¿Cómo hacer mejores manuales en una franquicia? Esto y más lo explicaré a continuación” (Ideas para pymes, 2015).

### **Delitos informáticos**

Los delitos informáticos o ciberdelitos, es toda actividad ilícita que: (a) Se cometen mediante el uso de computadoras, sistemas informáticos u otros dispositivos de comunicación (la informática es el medio o instrumento para realizar un delito); o (b) Tienen por objeto robo de información, robo de contraseñas, fraude a cuentas bancarias, etc.

Desde que entró en vigencia el Código Orgánico Integral Penal (COIP), el 10 de agosto del 2014, contempla y sanciona los delitos informáticos como por ejemplo: la revelación ilegal de base de datos, la interceptación ilegal de datos, la transferencia electrónica de dinero obtenido de forma ilegal, el ataque a la integridad de sistemas informáticos y los accesos no consentidos a un sistema telemático o de telecomunicaciones, la pornografía infantil, el acoso sexual.

### **Metodología**

La metodología utilizada para el análisis, diseño, desarrollo, implantación e implementación y evaluación del Manual general de procedimiento en caso de delitos informáticos son las siguientes:

- Recopilación de información
- Procesamiento de la información
- Diseño del manual
- Revisión de preliminares del manual
- Aprobación del manual
- Socialización del manual al personal de las instituciones financieras cooperativas

### Metodología, Modelo operativo

Fases	Objetivos	Actividades	Recursos	Responsables	Resultados
<b>Socialización</b>	Socializar los resultados obtenidos de la Investigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar la propuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleados</li> <li>• Investigadora</li> <li>• Autoridades</li> </ul>	Proponente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento general sobre delitos informáticos</li> </ul>
<b>Planificación</b>	Planificar la propuesta mediante los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a empleados de las cooperativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de resultados</li> <li>• Difusión del contenido de la propuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadora</li> <li>• Papel Bond</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los procesos a seguir.</li> </ul>
<b>Ejecución</b>	Ejecutar la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socialización de la propuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadora</li> <li>• Papel Bond</li> <li>• Material de oficina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de del manual por parte del personal.</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	Evaluar de forma continua y permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de registro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas seguras para evitar delitos informáticos.</li> </ul>

**Cuadro No. 22 Metodología**

**Fuente:** Investigación

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

## Administración

<b>CREACIÓN DE LA GUIA DIDÁCTICA</b>		
<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>CONFORMACIÓN</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>
Autora del manual	Investigadora	Ejecución del proyecto

**Cuadro No. 23 Administración**

**Fuente:** Investigación

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo

## Previsión de la evaluación

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
<b>Para que evaluar</b>	Determinar el grado de aceptación y de incidencia del manual de procedimiento en delitos informáticos.
<b>A quien evaluar</b>	Personal de las instituciones financieras cooperativas.
<b>Como evaluar</b>	Mediante la aplicación de instrumentos de aplicación.
<b>Con que evaluar</b>	Fichas de observación Entrevista
<b>Cuando evaluar</b>	Posterioridad a los resultados.

**Cuadro No. 24 Previsión de la evaluación**

**Fuente:** Investigación

**Elaboración:** Soraya Aracelly López Barrionuevo



**Descripción de la propuesta**

**MANUAL GENERAL  
DE PROCEDIMIENTO**



**PRODUCTO:**

**DELITOS INFORMÁTICOS**

**SORAYA LÓPEZ B.**

## **CONTENIDO**

### **1. INTRODUCCIÓN**

### **2. ANTECEDENTES**

### **3. OBJETIVOS**

3.1 Objetivo general

3.2 Objetivos específicos

### **4. GLOSARIO**

### **5. CONCEPTOS GENERALES**

5.1 Concepto

5.2 Sujetos

5.2.1 Sujeto Activo

5.2.2 Sujeto Pasivo

5.3 Características

### **6. TIPOS DE DELITOS**

6.1 Manipulación de los datos de entrada

6.2 La manipulación de programas

6.3 Manipulación de los datos de salida

6.4 Falsificaciones Informáticas

6.5 Sabotaje informático

6.6 Virus

6.7 Gusanos

6.8 Bomba lógica o cronológica

6.9 Acceso no autorizado a Sistemas o Servicios

6.10 Reproducción no autorizada de programas informáticos de protección Legal

### **7. SANCIONES EN EL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL**

7.1 Delitos contra el derecho a la intimidad personal y familiar

7.2 Delitos contra la seguridad de los activos de los sistemas de información y comunicación

### **8. LEGISLACION COMPARADA**

8.1 Chile

8.2 Estados Unidos

8.3 Venezuela

8.4 Mexico

8.5 España

8.6 Uruguay

## **9. RECOMENDACIONES**

## **10. MODELO DE DENUNCIA EN LA FISCALÍA**

# MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTO

## DELITOS INFORMÁTICOS

### 1. INTRODUCCIÓN

En el año 2007 en la ciudad de Estonia el ciberataque perpetrado dejó en conmoción en el Ecuador por días hasta poder controlar su sistema informático nuevamente, considerando que este Ecuador realiza todo tipo de transacciones bancarias y de otros tipos es así que la guerra cibernética está ocurriendo en todo el mundo.

Los delitos informáticos en las entidades financieras han crecido en los últimos años obligando a las instituciones a tomar medidas propias de carácter informático que permitan precautelar los ahorros y en especial los dineros de los socios y clientes además de ello las nuevas tendencias criminales han puesto en zozobra a los departamentos operativos por la pérdida que esto puede generar.

De acuerdo a la problemática sobre los delitos informáticos que existen en las entidades financieras cooperativas, se ha visto en la necesidad de elaborar un manual general de procedimiento que facilite la toma de decisiones por parte del personal de las instituciones y evite que el cibercrimen continúe creciendo.

Se debe tomar en cuenta las necesidades, debilidades y expectativas de las entidades financieras, así cubrir y fortalecer mediante el conocimiento al personal que labora para con ello generar mayor amplitud en el conocimiento acerca de este tipo de tipologías.

Desde que entró en vigencia el Código Orgánico Integral Penal (COIP), el 10 de agosto del 2014, contempla y sanciona los delitos informáticos como por ejemplo: la revelación ilegal de base de datos, la interceptación ilegal de datos, la transferencia electrónica de dinero obtenido de forma ilegal, el ataque a la integridad de sistemas informáticos y los accesos no consentidos a un sistema telemático o de telecomunicaciones, la pornografía infantil, el acoso sexual.

Ecuador se ha convertido en un paraíso de la impunidad en delitos informáticos.

## **2. ANTECEDENTES**

Un total de 1 026 denuncias de varios delitos informáticos registra la Fiscalía en los primeros ocho meses del año, según cifras del Ministerio Público.

La denuncia más frecuente es la de apropiación fraudulenta por medios electrónicos (646), luego el fraude por medios electrónicos con inutilización de alarmas, descifrado de claves o encriptados (147). También está el acceso no consentido a un sistema informático, telemático o telecomunicación, (91), entre otras.

El delito informático o cibercrimen se relaciona con actividades delictivas típicas como: robos, estafas, falsificaciones, sabotaje. La particularidad está en que se cometen a través del Internet o ciberespacio.

Edwin Pérez, coordinador del Subsistema de Interceptación de Comunicaciones o Datos Informáticos de la Fiscalía, considera que la investigación de los cibercrimen es “compleja, debido principalmente al desconocimiento de técnicas en la investigación y la falta de coordinación interinstitucional del sector a cargo de las telecomunicaciones”.

Según los informes de la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (Unodc), lo que dificulta la lucha contra este ilícito es que “los investigadores de delitos cibernéticos buscan vestigios digitales, que suelen ser volátiles y de vida corta”.

“Las Fuerzas Armadas de Ecuador implementarán un comando de ciberdefensa con el que se dará seguridad a entidades estratégicas que están manejadas por sistemas informáticos” (El comercio, 2014).

Este fue un proyecto desde el año 2014 se creó con el afán de impedir ataques a los sectores estratégicos agua, luz, petróleo misma que se encuentra a cargo de la

secretaría de inteligencia.

Asume que existen falencias de acuerdo a la entrevista con el programa visión 360 emitido por Ecuavisa el 07 de marzo del 2016 en el caso de Marta Roldós relacionado con el espionaje que existe en Ecuador ya que se registraron interceptaciones de correos electrónicos privados para que después sean difundidos a terceros con el objeto de dañar la imagen de la citada asambleísta.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

- ❖ Identificar los aspectos generales de los delitos informáticos de los que pueden ser víctimas los usuarios, socios y clientes de las diferentes entidades financieras cooperativas.

#### **3.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

- ❖ Socializar a los empleados de las instituciones financieras cooperativas del cantón Ambato provincia de Tungurahua los problemas sobre delitos informáticos y las medidas a tomar en caso de que esto suceda.

### **4. GLOSARIO**

Privacidad.- Se define como el derecho de mantener de forma reservada o confidencial los datos de la computadora y los que intercambia con su red.

Software.- Es todo el conjunto intangible de datos y programas de la computadora

Cortafuegos.- Es un sistema que previene el uso y el acceso desautorizados a tu ordenador.

Hackers.- Son personas que entra de forma no autorizada a computadoras y redes de

computadoras. Su motivación varía de acuerdo a su ideología: fines de lucro, como una forma de protesta o simplemente por la satisfacción de lograrlo.

Crackers.- Se utiliza para referirse a las personas que rompen algún sistema de seguridad. Los crackers pueden estar motivados por una multitud de razones, incluyendo fines de lucro, protesta, o por el desafío.

Virus.- Un virus informático es un malware que tiene por objeto alterar el normal funcionamiento de la computadora.

Antivirus.- Es un programa creado para prevenir o evitar la activación de los virus, así como su propagación y contagio.

Anti-spyware.- Es un programa que detecta y elimina y bloquea toda clase de spyware, adware, troyanos spyware, keyloggers, suplantación de identidad, secuestradores de navegador, amenazas de rastreo, anti-spyware maligno, software

Internet.- Es una red de redes de millones de ordenadores en todo el mundo.

Firewall.- Es un sistema o grupo de sistemas que impone una política de seguridad entre la organización de red privada y el Internet.

El Cloud computing.- Es una tecnología que utiliza el Internet y servidores centrales remotos para mantener datos y aplicaciones. Esta tecnología permite una computación mucho más eficiente por el almacenamiento de datos centralizar el procesamiento y ancho de banda.

Shoulder surfing- Un término usado para describir a una persona que mira por encima del hombro de otra persona a medida que entran los datos en una computadora u otro dispositivo.

Eavesdropping.- Es una técnica para capturar información escuchando las conversaciones privadas.

Dumpster diving.- La búsqueda de información valiosa en la basura es una práctica que puede resultar riesgosa para una empresa.

## **5. CONCEPTOS GENERALES**

### **5.1 Concepto**

Los delitos informáticos o cibercrimes, es toda actividad ilícita que:

(a) Se cometen mediante el uso de computadoras, sistemas informáticos u otros dispositivos de comunicación (la informática es el medio o instrumento para realizar un delito); o

(b) Tienen por objeto robo de información, robo de contraseñas, fraude a cuentas bancarias, etc.

### **5.2 Sujetos**

❖ Sujeto activo

❖ Sujeto pasivo

**Sujeto Activo.-** En este tipo de delitos, el sujeto activo debe tener conocimientos técnicos de informática, es decir, en cierto modo, una persona con nivel de instrucción elevado, para poder manipular información o sistemas de computación.

#### **Sujeto Pasivo**

En el caso del delito informático pueden ser: individuos, instituciones de crédito, gobiernos, en fin entidades que usan sistemas automatizados de información.

Las Naciones Unidas reconocen como delitos informáticos los siguientes



Fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras:

- ❖ Manipulación de datos de entrada.
- ❖ Manipulación de programas.
- ❖ Manipulación de los datos de salida.

Falsificaciones informáticas: Cuando se alteran datos de los documentos almacenados en forma computarizada, cuando se usan las computadoras para efectuar falsificaciones de documentos de uso comercial.

### **5.3 Características**

- ❖ Son "delitos de cuello blanco", pues solo un limitado número de personas con conocimientos informáticos puede cometerlos. Generan grandes pérdidas de dinero, ya que se realizan en contra de personas o instituciones pudientes.
- ❖ Se realizan en poco tiempo y no es necesaria la presencia física para que pueda llegar a consumarse el delito.
- ❖ Son pocas las denuncias debido a la falta de reglamentación por parte del derecho sobre esta materia.
- ❖ Su comprobación es muy difícil.
- ❖ No siempre se cometen con la intención de perjudicar a otro.
- ❖ Últimamente se ha incrementado, por lo que creemos que es necesario que se regule para poder sancionarlo penalmente
- ❖ Lo que caracteriza al fraude informático es el medio a través del cual se comete, la computadora.

## **6. TIPOS DE DELITOS.-** Conocidos por Naciones Unidas Delitos

### **6.1 Manipulación de los datos de entrada**

Este tipo de fraude informático conocido también como sustracción de datos, representa el delito Informático más común ya que es fácil de cometer y difícil de descubrir. Este delito no requiere de conocimientos técnicos de informática y puede

realizarlo cualquier persona que tenga acceso a las funciones normales de procesamiento de datos en la fase de adquisición de los mismos.

## **6.2 La manipulación de programas**

Es muy difícil de descubrir y a menudo pasa inadvertida debido a que el delincuente debe tener conocimientos técnicos concretos de informática. Este delito consiste en modificar los programas existentes en el sistema de computadoras o en insertar nuevos programas o nuevas rutinas.

Un método común utilizado por las personas que tienen conocimientos especializados en programación informática es el denominado Caballo de Troya, que consiste en insertar instrucciones de computadora de forma encubierta en un programa informático para que pueda realizar una función no autorizada al mismo tiempo que su función normal.

## **6.3 Manipulación de los datos de salida**

Se efectúa fijando un objetivo al funcionamiento del sistema informático. El ejemplo más común es el fraude de que se hace objeto a los cajeros automáticos mediante la falsificación de instrucciones para la computadora en la fase de adquisición de datos.

Tradicionalmente esos fraudes se hacían a partir de tarjetas bancarias robadas, sin embargo, en la actualidad se usan ampliamente equipos y programas de computadora especializados para codificar información electrónica falsificada en las bandas magnéticas de las tarjetas bancarias y de las tarjetas de crédito.

## **6.4 Fraude efectuado por manipulación informática**

Aprovecha las repeticiones automáticas de los procesos de cómputo. Es una técnica especializada que se denomina "técnica del salchichón" en la que "rodajas muy finas" apenas perceptibles de transacciones financieras, se van sacando repetidamente de una cuenta y se transfieren a otra.

## **6.5 Falsificaciones Informáticas**

Como Objeto.- Cuando se alteran datos de los documentos almacenados en forma computarizada

Como instrumentos.- Las computadoras pueden utilizarse también para efectuar falsificaciones de documentos de uso comercial.

Cuando empezó a disponerse de fotocopadoras computarizadas en color a base de rayos láser surgió una nueva generación de falsificaciones o alteraciones fraudulentas. Estas fotocopadoras pueden hacer copias de alta resolución, pueden modificar documentos e incluso pueden crear documentos falsos sin tener que recurrir a un original, y los documentos que producen son de tal calidad que solo un experto puede diferenciarlos de los documentos auténticos.

Daños o modificaciones de programas o datos computarizados

## **6.6 Sabotaje informático**

Es el acto de borrar, suprimir o modificar sin autorización funciones o datos de computadora con intención de obstaculizar el funcionamiento normal del sistema. Las técnicas que permiten cometer sabotajes informáticos son:

## **6.7 Virus**

Es una serie de claves programáticas que pueden adherirse a los programas legítimos y propagarse a otros programas informáticos. Un virus puede ingresar en un sistema por conducto de una pieza legítima de soporte lógico que ha quedado infectada, así como utilizando el método del Caballo de Troya.

## **6.8 Gusanos**

Se fabrica de forma análoga al virus con miras a infiltrarlo en programas legítimos de

procesamiento de datos o para modificar o destruir los datos, pero es diferente del virus porque no puede regenerarse. En términos médicos podría decirse que un gusano es un tumor benigno, mientras que el virus es un tumor maligno. Ahora bien, las consecuencias del ataque de un gusano pueden ser tan graves como las del ataque de un virus: por ejemplo, un programa gusano que subsiguientemente se destruirá puede dar instrucciones a un sistema informático de un banco para que transfiera continuamente dinero a una cuenta ilícita.

### **6.8 Bomba lógica o cronológica**

Exige conocimientos especializados ya que requiere la programación de la destrucción o modificación de datos en un momento dado del futuro. Ahora bien, al revés de los virus o los gusanos, las bombas lógicas son difíciles de detectar antes de que exploten; por eso, de todos los dispositivos informáticos criminales, las bombas lógicas son las que poseen el máximo potencial de daño. Su detonación puede programarse para que cause el máximo de daño y para que tenga lugar mucho tiempo después de que se haya marchado el delincuente. La bomba lógica puede utilizarse también como instrumento de extorsión y se puede pedir un rescate a cambio de dar a conocer el lugar en donde se halla la bomba.

### **6.9 Acceso no autorizado a Sistemas o Servicios**

Por motivos diversos: desde la simple curiosidad, como en el caso de muchos piratas informáticos (Hacker) hasta el sabotaje o espionaje informático.

**Piratas informáticos o Hackers** El acceso se efectúa a menudo desde un lugar exterior, situado en la red de telecomunicaciones, recurriendo a uno de los diversos medios que se mencionan a continuación. El delincuente puede aprovechar la falta de rigor de las medidas de seguridad para obtener acceso o puede descubrir deficiencias en las medidas vigentes de seguridad o en los procedimientos del sistema. A menudo, los piratas informáticos se hacen pasar por usuarios legítimos del sistema, esto suele suceder con frecuencia en los sistemas en los que los usuarios pueden emplear contraseñas comunes o contraseñas de mantenimiento que están en el propio sistema.

## **6.10 Reproducción no autorizada de programas informáticos de protección Legal**

Esta puede entrañar una pérdida económica sustancial para los propietarios legítimos. Algunas jurisdicciones han tipificado como delito esta clase de actividad y la han sometido a sanciones penales. El problema ha alcanzado dimensiones transnacionales con el tráfico de esas reproducciones no autorizadas a través de las redes de telecomunicaciones modernas. Al respecto, consideramos, que la reproducción no autorizada de programas informáticos no es un delito informático debido a que el bien jurídico a tutelar es la propiedad intelectual.

## **7. SANCIONES DETERMINADAS EN EL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL**

### **7.1 Delitos contra el derecho a la intimidad personal y familiar**

**Artículo 178.-** La persona que, sin contar con el consentimiento o la autorización legal, acceda, intercepte, examine, retenga, grabe, reproduzca, difunda o publique datos personales, mensajes de datos, voz, audio y vídeo, objetos postales, información contenida en soportes informáticos, comunicaciones privadas o reservadas de otra persona por cualquier medio, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

No son aplicables estas normas para la persona que divulgue grabaciones de audio y vídeo en las que interviene personalmente, ni cuando se trata de información pública de acuerdo con lo previsto en la ley.

**Artículo 190.-** La persona que utilice fraudulentamente un sistema informático o redes electrónicas y de telecomunicaciones para facilitar la apropiación de un bien ajeno o que procure la transferencia no consentida de bienes, valores o derechos en perjuicio de esta o de una tercera, en beneficio suyo o de otra persona alterando, manipulando o modificando el funcionamiento de redes electrónicas, programas, sistemas informáticos, telemáticos y equipos terminales de telecomunicaciones, será

sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

La misma sanción se impondrá si la infracción se comete con inutilización de sistemas de alarma o guarda, descubrimiento o descifrado de claves secretas encriptados, utilización de tarjetas magnéticas o perforadas, utilización de controles o instrumentos de apertura a distancia, o violación de seguridades electrónicas, informáticas u otras semejantes.

## **7.2 Delitos contra la seguridad de los activos de los sistemas de información y comunicación**

**Artículo 229.-** La persona que, en provecho propio o de un tercero, revele información registrada, contenida en ficheros, archivos, bases de datos o medios semejantes, a través o dirigidas a un sistema electrónico, informático, telemático o de telecomunicaciones; materializando voluntaria e intencionalmente la violación del secreto, la intimidad y la privacidad de las personas, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Si esta conducta se comete por una o un servidor público, empleadas o empleados bancarios internos o de instituciones de la economía popular y solidaria que realicen intermediación financiera o contratistas, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

**Artículo 230.-** Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años:

1. La persona que sin orden judicial previa, en provecho propio o de un tercero, intercepte, escuche, desvíe, grabe u observe, en cualquier forma un dato informático en su origen, destino o en el interior de un sistema informático, una señal o una transmisión de datos o señales con la finalidad de obtener información registrada o disponible.
2. La persona que diseñe, desarrolle, venda, ejecute, programe o envíe mensajes, certificados de seguridad o páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes o

modifique el sistema de resolución de nombres de dominio de un servicio financiero o pago electrónico u otro sitio personal o de confianza, de tal manera que induzca a una persona a ingresar a una dirección o sitio de internet diferente a la que quiere acceder.

3. La persona que a través de cualquier medio copie, clone o comercialice información contenida en las bandas magnéticas, chips u otro dispositivo electrónico que esté soportada en las tarjetas de crédito, débito, pago o similares.

4. La persona que produzca, fabrique, distribuya, posea o facilite materiales, dispositivos electrónicos o sistemas informáticos destinados a la comisión del delito descrito en el inciso anterior.

**Artículo 231.-** La persona que, con ánimo de lucro, altere, manipule o modifique el funcionamiento de programa o sistema informático o telemático o mensaje de datos, para procurarse la transferencia o apropiación no consentida de un tercero, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Con igual pena, será sancionada la persona que facilite o proporcione datos de su cuenta bancaria con la intención de obtener, recibir o captar de forma ilegítima un activo patrimonial a través de una transferencia electrónica producto de este delito para sí mismo o para otra persona.

**Artículo 232.-** La persona que destruya, dañe, borre, deteriore, altere, suspenda, trabe, cause mal funcionamiento, comportamiento no deseado o suprima datos informáticos, mensajes de correo electrónico, de sistemas de tratamiento de información, telemático o de telecomunicaciones a todo o partes de sus componentes lógicos que lo rigen, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Con igual pena será sancionada la persona que:

1. Diseñe, desarrolle, programe, adquiera, envíe, introduzca, ejecute, venda o

distribuya de cualquier manera, dispositivos o programas informáticos maliciosos o programas destinados a causar los efectos señalados en el primer inciso de este artículo.

2. Destruya o altere sin la autorización de su titular, la infraestructura tecnológica necesaria para la transmisión, recepción o procesamiento de información en general.

Si la infracción se comete sobre bienes informáticos destinados a la prestación de un servicio público o vinculado con la seguridad ciudadana, la pena será de cinco a siete años de privación de libertad.

**Artículo 233.-** La persona que destruya o inutilice información clasificada de conformidad con la Ley, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años.

La o el servidor público que, utilizando cualquier medio electrónico o informático, obtenga este tipo de información, será sancionado con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Cuando se trate de información reservada, cuya revelación pueda comprometer gravemente la seguridad del Estado, la o el servidor público encargado de la custodia o utilización legítima de la información que sin la autorización correspondiente revele dicha información, será sancionado con pena privativa de libertad de siete a diez años y la inhabilitación para ejercer un cargo o función pública por seis meses, siempre que no se configure otra infracción de mayor gravedad.

**Artículo 234.-** La persona que sin autorización acceda en todo o en parte a un sistema informático o sistema telemático o de telecomunicaciones o se mantenga dentro del mismo en contra de la voluntad de quien tenga el legítimo derecho, para explotar ilegítimamente el acceso logrado, modificar un portal web, desviar o redireccionar de tráfico de datos o voz u ofrecer servicios que estos sistemas proveen a terceros, sin pagarlos a los proveedores de servicios legítimos, será sancionada con la pena privativa de la libertad de tres a cinco años.



## **8. LEGISLACIÓN COMPARADA**

Países en los cuales se ha tenido que tipificar dichas conductas delictivas por cuanto las mismas violentan los derechos de los socios y usuarios y de la ciudadanía.

### **8.1 Chile**

En Chile el 28 de mayo de 1993, se promulgó la ley 19.223 pero no fue hasta la fecha 7 de junio de 1993 que ésta se publicó. Esta ley, tipifica y sanciona los denominados Delitos Informáticos.

Los delitos tipificados en la Ley 19.223 consideran como un bien jurídico la calidad, la pureza e idoneidad de la información que está contenida en cualquier sistema automatizado de tratamiento de la información. Además, no solo se protege el bien mencionado anteriormente sino que también los siguientes:

- El patrimonio, en el caso de los fraudes informáticos.
- La privacidad, intimidad y confidencialidad de los datos, en el caso de espionaje informático.
- La seguridad y fiabilidad del tráfico jurídico y probatorio, en el caso de falsificaciones de datos probatorios mediante algún sistema o medio informático.
- El derecho de propiedad sobre la información y sobre los elementos físicos y materiales de un sistema de información, en el caso de los delitos de daños

### **8.2 Estados Unidos**

Este país adoptó en 1994 el Acta Federal de Abuso Computacional que modificó al Acta de Fraude y Abuso Computacional de 1986.

En el mes de julio del año 2000, el Senado y la Cámara de Representantes de este país -tras un año largo de deliberaciones- establece el Acta de Firmas Electrónicas en el Comercio Global y Nacional. La ley sobre la firma digital responde a la necesidad de dar validez a documentos informáticos -mensajes electrónicos y contratos

establecidos mediante Internet- entre empresas (para el B2B) y entre empresas y consumidores (para el B2C).

### **8.3 Venezuela**

Concibe como bien jurídico la protección de los sistemas informáticos que contienen, procesan, resguardan y transmiten la información. Están contemplados en la Ley Especial contra los Delitos Informáticos, de 30 de octubre de 2001.

La ley tipifica cinco clases de delitos:

- Contra los sistemas que utilizan tecnologías de información: acceso indebido (Art.6); sabotaje o daño a sistemas (Art.7); favorecimiento culposos del sabotaje o daño. (Art. 8); acceso indebido o sabotaje a sistemas protegidos (Art. 9); posesión de equipos o prestación de servicios de sabotaje (Art. 10); espionaje informático (Art. 11); falsificación de documentos (Art. 12).
- Contra la propiedad: hurto (Art. 13); fraude (Art. 14); obtención indebida de bienes o servicios (Art. 15); manejo fraudulento de tarjetas inteligentes o instrumentos análogos (Art. 16); apropiación de tarjetas inteligentes o instrumentos análogos (Art. 17); provisión indebida de bienes o servicios (Art. 18); posesión de equipo para falsificaciones (Art. 19);
- Contra la privacidad de las personas y de las comunicaciones: violación de la privacidad de la data o información de carácter personal (Art. 20); violación de la privacidad de las comunicaciones (Art. 21); revelación indebida de data o información de carácter personal (Art. 22);
- Contra niños y adolescentes: difusión o exhibición de material pornográfico (Art. 23); exhibición pornográfica de niños o adolescentes (Art. 24);
- Contra el orden económico: apropiación de propiedad intelectual (Art. 25); oferta engañosa (Art. 26).

### **8.4 México**

En México los delitos de revelación de secretos y acceso ilícito a sistemas y equipos

de informática ya sean que estén protegidos por algún mecanismo de seguridad, se consideren propiedad del Estado o de las instituciones que integran el sistema financiero son hechos sancionables por el Código Penal Federal en el título noveno capítulo I y II.

El artículo 167 fr.VI del Código Penal Federal sanciona con prisión y multa al que intencionalmente o con fines de lucro, interrumpa o interfiera comunicaciones alámbricas, inalámbricas o de fibra óptica, sean telegráficas, telefónicas o satelitales, por medio de las cuales se transmitan señales de audio, de video o de datos.

La reproducción no autorizada de programas informáticos o piratería está regulada en la Ley Federal del Derecho de Autor en el Título IV, capítulo IV.

También existen leyes locales en el Código penal del Distrito Federal y el Código penal del estado de Sinaloa.

## **8.5 España**

En España, los delitos informáticos son un hecho sancionable por el Código Penal en el que el delincuente utiliza, para su comisión, cualquier medio informático. Estas sanciones se recogen en la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre en el BOE número 281, de 24 de noviembre de 1995. Éstos tienen la misma sanción que sus homólogos no informáticos. Por ejemplo, se aplica la misma sanción para una intromisión en el correo electrónico que para una intromisión en el correo postal.

El Tribunal Supremo emitió una sentencia el 12 de junio de 2007 (recurso N° 2249/2006; resolución N° 533/2007) que confirmó las penas de prisión para un caso de estafa electrónica (phishing).

## **8.6 Uruguay**

El Estado uruguayo aprobó en el año 2007 la ley N° 18.237 denominada expediente electrónico cuyo único artículo autoriza el uso de expediente electrónico, de

documento electrónico, clave informática simple, firma electrónica, firma digital y domicilio electrónico constituido en todos los procesos judiciales y administrativos que se tramitan ante el Poder Judicial, con idéntica eficacia jurídica y valor probatorio que sus equivalentes convencionales. Se hace referencia a esta ley porque es evidente que será de amplio tratamiento para el caso de los delitos informáticos, puesto que las conductas que autoriza pueden ser objeto de un ciberdelito.

## **9. RECOMENDACIONES PARA NO SER VÍCTIMAS**

Cada vez son más las personas que prefieren realizar transacciones financieras vía internet.

Se concretan en tiempo real, son más rápidas, se evitan las largas colas. Sin embargo, si no tomamos ciertas medidas de seguridad, estas operaciones pueden traer consecuencias lamentables.

1. No introducir datos como claves y número de tarjetas desde una red pública (cibercafé, centros comerciales, etc.).
2. Actualizar el sistema operativo para no tener vulnerabilidades de seguridad.
3. Contar con una contraseña diferente para cada sitio (correo, cuentas bancarias, etc.).
4. Disponer de un software antivirus actualizado que tenga control de navegación en internet.
5. Cambiar de contraseñas cada cierto tiempo.
6. Comprobar que es una página segura (https).
7. No hacer clic en enlaces sospechosos o que se reciban por e-mail de fuentes que no sean de confianza.
8. Verificar la dirección de internet de la institución a la que se va a acceder y el certificado de seguridad.
9. Comprobar que es una página segura (https).
10. De ser posible, no ingresar desde el enlace y dirigirse a la página oficial.
11. No hacer clic en enlaces sospechosos o que se reciban por e-mail de fuentes que no sean de confianza.

## **10. MODELO DE DENUNCIA**

Señor Fiscal de Patrimonio Ciudadano del cantón Ambato

Luis Ernesto López Mendoza, en calidad de gerente general de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Vencedores del Cenepa”, con registro único de contribuyentes número 1900567893001 de 45 años de edad, de estado civil casado, de ocupación ingeniero de empresas, con domicilio en las calles 12 de Noviembre y Puca, de esta ciudad de Ambato, ante su autoridad concuro con la siguiente denuncia:

El día 13 de enero del 2016 aproximadamente a las diez horas con veinte y cinco minutos (10h25), mientras la institución se encontraba laborando en su horario de atención normal una persona o personas desconocidas alteraron y manipularon el sistema informático propio de la institución para realizar transferencias no consentidas de dineros de los socios, clientes y usuarios sin embargo se detectó el mismo hecho y se registraron solo dos transferencias electrónicas de cuatro mil quinientos (4.500) dólares de los estados unidos de Norteamérica cuenta perteneciente a la socia AYME CRIOLLO SUSANA MARIA y de la cuenta del socio JEREZ YEPEZ JUAN NORBERTO por un valor de tres mil (3000.00), sin tener conocimiento de cuál es el destino del dinero y produciéndose una afectación a los socios indicados anteriormente.

Como lo expuesto constituye delito de acción pública de acuerdo a lo tipificado en el Art. 232 del Código Orgánico Integral Penal vigente, denuncio por ataque a la integridad de sistemas informáticos para que usted señor Fiscal, proceda a realizar las investigaciones pertinentes para evitar que este tipo de actos se queden en la impunidad y afecta en mayor magnitud al sistema financiero.

De ante mano le ruego disponer se reciba mi versión y se practique el reconocimiento del lugar. Así mismo le ruego disponer que se reciba la versión de la personas del departamento de tecnología y cajeros de la institución financiera.

En caso de ser necesario señalo la casilla judicial Nª 110; y tome en cuenta que

autorizo expresamente a la Dra. Soraya López, abogado que me representará en este asunto.

Atentamente,

Luis Ernesto López

GERENTE GENERAL COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO  
VENCEDORES DEL CENEP

## MATERIALES DE REFERENCIA

### Bibliografía

1. García Falconi, J. (s.f.). *Derecho Procesal Penal*. Obtenido de <http://www.myderecho.com/videos.html>
2. Auditores, Contadores y Consultores Financieros. (2015). *Auditores, Contadores y Consultores Financieros*. Obtenido de <http://www.auditoresycontadores.com/sector-financiero/69-definicion-de-la-ley-de-economia-popular-y-solidaria>
3. Auquilla , B., & Ordoñez, B. (2013). *La economía popular y solidaria y los emprendimientos en las localidades de la parroquia rural San José, Ecuador*. Obtenido de [http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=8954](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=8954)
4. Blacio Aguirre, G. S. (08 de 12 de 2015). *Ambito Juridico*. Obtenido de [http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=8954](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=8954)
5. BLOGSPOT. (16 de 10 de 2007). *CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR* . Obtenido de <http://jassdq19.blogspot.com/2007/10/constitucin-del-ecuador.html>
6. CREDITO, C. D. (s.f.). Obtenido de <http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos/TEFLIP/364.168-M455d/HTML/assets/downloads/page0022.pdf>
7. LEY ORGANICA DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA . (28 de 04 de 2011). *LEXIS*. Obtenido de [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ecu\\_econ.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_econ.pdf)
8. MINISTERIO COORDINADOR DE DESARROLLO SOCIAL. (s.f.). Obtenido

de <http://www.desarrollosocial.gob.ec/economia-popular-y-solidaria/>

9. Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos. (2014). CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL . Quito : Primera edición .
10. Rosero, L. (20 de 05 de 2013). *El Telegrafo*. Obtenido de <http://www.telegrafo.com.ec/opinion/columnistas/item/se-visibiliza-la-economia-popular-y-solidaria.html>
11. Silva Calle, A. (28 de 10 de 2011). Obtenido de <http://alexsilvacalle.blogspot.com/2011/10/los-principios-en-el-derecho-procesal.html>
12. TEMPERENI, M. (2014). *“Delitos Informáticos en Latinoamérica: Un estudio de derecho comparado. Ira. Parte”*. Argentina: 14° Simposio Argentino de Informática y Derecho, SID 2014.
13. TEMPERENI, M. (2014). *Delitos Informaticos en latinoamerica: Un estudio de comparado 2da. parte*. Argentina.



# ANEXOS





## Anexo 1: Encuesta

### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES CARRERA DERECHO

**Dirigido:** Víctimas de delitos informáticos

**Objetivo:** Recopilar información para comprobar la hipótesis sobre el tema: Los delitos informáticos y la investigación fiscal.

#### INSTRUCTIVO:

- ✓ Lea detenidamente las cuestiones planteadas.
- ✓ Responda con absoluta veracidad a las interrogantes formuladas.
- ✓ Marque con una X la opción que considere adecuada a su criterio.
- ✓ La información recopilada tiene el carácter de confidencialidad.

#### CUESTIONARIO

1. ¿Conoce algún caso de delito relacionados con la tecnología e informática?

Si   
No

2. ¿Sabe usted cuáles son las penas atribuidas a los delitos informáticos?

Si   
No

3. ¿En la institución financiera cooperativa que usted trabaja se presentan o se han presentado incidentes informáticos?

Si   
No

4. Qué tipo de protección ha realizado la institución financiera cooperativa para evitar que existan delitos informáticos

Medidas propias   
Denuncia a las autoridades   
Ninguna

5. **¿Considera usted que el Código Orgánico Integral Penal tipifica todos los tipos de delitos informáticos existentes en el Ecuador?**

Si   
No

6. **¿Considera usted que el fiscal está capacitado para investigar plenamente este tipo de delitos?**

Si   
No

7. **¿Qué tipo de investigación debería realizar el fiscal?**

En base a técnicas y estrategias establecidas   
Empíricamente   
Solo con la formación de abogado

8. **¿Qué características debería tener la investigación realizada por el fiscal en un delito?**

Objetiva e Imparcial   
Objetiva, imparcial, dinámica, continua y eficiente.

9. **¿Considera que la investigación fiscal cumple con los requisitos y estándares internacionales?**

Si   
No

10. **¿Cree usted que el fiscal cuenta con los conocimientos necesarios para realizar una investigación en caso de delitos informáticos?**

Si   
No

11. **¿Considera usted que existe seguridad en cuanto a la utilización de datos personales a través de la informática?**

Si   
No

12. **¿Considera usted necesaria la implementación de una fiscalía especializada en delitos informáticos?**

Si   
No

**Gracias por su colaboración**

## Anexo 2: Oficio gerentes de las Entidades Financieras Cooperativas

Ambato 25 de Enero del 2015

Ing.

Estuardo Paredes

GERENTE GENERAL DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SAN FRANCISCO LTDA.

Presente

De mi consideración

Reciba un cordial y atento saludo y a su vez augurándole éxitos en las funciones que acertadamente desempeña.

Yo, **Soraya Aracelly López Barrionuevo**, estudiante del décimo semestre paralelo "A" de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, carrera de Derecho solicito se me autorice realizar la respectiva encuesta para el proyecto de investigación titulado "LOS DELITOS INFORMÁTICOS Y LA INVESTIGACION FISCAL EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS COOPERATIVAS, DEL SEGMENTO UNO DE LA ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL CANTON AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015" con el objetivo de culminar mi tesis previa a la obtención del título de tercer nivel.

Dirigida al siguiente personal de tan noble institución que labora en matriz: **Personal de atención al cliente, personal del área de tecnología e informática, personal de la unidad de cumplimiento y personal del departamento jurídico.**

Por la favorable atención que se sirva dar a la presente anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Soraya López B.

C.I. 1805110580

Telf. 0983989195



### Anexo 3: Oficio fiscalía

Ambato, 22 de Enero del 2016

Dr.  
Rubén Guevara  
FISCAL PROVINCIAL DE TUNGURAHUA  
Presente

De mi consideración

Yo, **SORAYA ARACELLY LOPEZ BARRIONUEVO**, estudiante del décimo semestre de la carrera de Derecho, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Ambato, solicito de la manera mas comedida se me otorgue la siguiente información con el objetivo de desarrollar mi proyecto de investigación previo a la obtención del título de abogada.

Solicito se me colabore con la siguiente información:

- 1.- Cuántos delitos relacionados con los siguientes artículos del Código Integral Penal se han registrado desde su vigencia 178, 190, 191, 192, 221, 229, 230, 231, 232, 233 y 234.
- 2.- Cuántos delitos relacionados con los siguientes artículos del Código Integral Penal se han registrado desde su vigencia 178, 190, 191, 192, 221, 229, 230, 231, 232, 233 y 234 han registrado sentencia.
- 3.- Cuántos relacionados con los siguientes artículos del Código Integral Penal se han registrado desde su vigencia 178, 190, 191, 192, 221, 229, 230, 231, 232, 233 y 234 se relacionan con entidades Cooperativas de la Económica Popular y Solidaria.
- 4.- Existe una fiscalía especializada de la investigación de los siguientes artículos del Código Integral Penal se han registrado desde su vigencia 178, 190, 191, 192, 221, 229, 230, 231, 232, 233 y 234.
- 5.- Que fiscalía en Tungurahua se encarga de la investigación de los siguientes artículos del Código Integral Penal se han registrado desde su vigencia 178, 190, 191, 192, 221, 229, 230, 231, 232, 233 y 234.

Por la favorable atención que se sirva dar a la presente anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Soraya López  
C.I. 1805110580  
Telf. 0983989195

22 Enero 2016  
17/01/16  
C.P.

**Anexo 4: Oficio verificación de delitos informáticos en las Entidades Financieras Cooperativas**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS**  
**SOCIALES**  
**CARRERA DERECHO**



**Dirigido:** Entidades Cooperativas del segmento uno del cantón Ambato

**Objetivo:** Recopilar información para comprobar la hipótesis sobre el tema: Los delitos informáticos y la investigación fiscal.

**INSTRUCTIVO:**

- ✓ Lea detenidamente las cuestiones planteadas.
- ✓ Responda con absoluta veracidad a las interrogantes formuladas.
- ✓ Marque con una X la opción que considere adecuada a su criterio.

<b>TIPO DE DELITO</b>	<b>DETALLE</b>	<b>RESPUESTA</b>
<b>FRAUDES COMETIDOS MEDIANTE MANIPULACIÓN DE COMPUTADORAS</b>	Estos pueden suceder al interior de Instituciones Bancarias o cualquier empresa en su nómina, ya que la gente de sistemas puede acceder a tos tipo de registros y programas.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>LA MANIPULACIÓN DE PROGRAMAS</b>	Mediante el uso de programas auxiliares que permitan estar manejando los distintos programas que se tiene en los	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....

	departamentos de cualquier organización.	
<b>MANIPULACIÓN DE LOS DATOS DE SALIDA</b>	Cuando se alteran los datos que salieron como resultado de la ejecución de una operación establecida en un equipo de cómputo.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>FRAUDE EFECTUADO POR MANIPULACIÓN INFORMÁTICA</b>	Accesando a los programas establecidos en un sistema de información, y manipulando para obtener una ganancia monetaria.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>FALSIFICACIONES INFORMÁTICAS</b>	Manipulando información arrojada por una operación de consulta en una base de datos.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>SABOTAJE INFORMÁTICO</b>	Cuando se establece una operación tanto de programas de cómputo, como un suministro de electricidad o cortar líneas telefónicas intencionalmente.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>VIRUS</b>	Programas contenidos en programas que afectan directamente a la máquina que se infecta y causa daños muy graves.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>GUSANOS</b>	Se fabrica de forma análoga al virus con miras	SI ( ) NO ( )

	a infiltrarlo en programas legítimos de procesamiento de datos o para modificar o destruir los datos, pero es diferente del virus porque no puede regenerarse.	FECHA: .....
<b>BOMBA LÓGICA O CRONOLÓGICA</b>	Su funcionamiento es muy simple, es una especie de virus que se programa para que explote en un día determinado causando daños al equipo de cómputo afectado.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>PIRATAS INFORMÁTICOS</b>	Hackers y Crackers dispuestos a conseguir todo lo que se les ofrezca en la red, tienen gran conocimiento de las técnicas de cómputo y pueden causar graves daños a las empresas.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>ACCESO NO AUTORIZADO A SISTEMAS O SERVICIOS</b>	Penetrar indiscriminadamente en todo lugar sin tener acceso a ese sitio.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....
<b>REPRODUCCIÓN NO AUTORIZADA DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE PROTECCIÓN LEGAL</b>	Es la copia indiscriminada de programas con licencias de uso para copias de una sola persona, se le conoce también como piratería.	SI ( ) NO ( ) FECHA: .....

Gracias por su colaboración ;!!!!



**Anexo 5: Fotos**



# Anexo 6: Tabla del chi cuadrado

Cátedra: Probabilidad y Estadística  
Facultad Regional Mendoza  
UTN

Tabla D.7: VALORES CRÍTICOS DE LA DISTRIBUCIÓN CHI CUADRADA



g.d.l.	0.001	0.005	0.01	0.02	0.025	0.03	0.04	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	g.d.l.
1	10.828	7.879	6.635	5.412	5.024	4.709	4.218	3.841	2.706	2.072	1.642	1.323	1.074	0.873	0.708	1
2	13.816	10.597	9.210	7.828	7.378	7.013	6.438	5.991	4.605	3.794	3.219	2.773	2.408	2.100	1.833	2
3	16.266	12.838	11.345	9.837	9.348	8.947	8.311	7.815	6.251	5.317	4.642	4.108	3.665	3.283	2.946	3
4	18.467	14.860	13.277	11.668	11.143	10.712	10.026	9.488	7.779	6.745	5.989	5.385	4.878	4.438	4.045	4
5	20.515	16.750	15.086	13.388	12.833	12.375	11.644	11.070	9.236	8.115	7.289	6.626	6.064	5.573	5.132	5
6	22.458	18.548	16.812	15.033	14.489	13.968	13.190	12.592	10.695	9.446	8.538	7.841	7.231	6.695	6.211	6
7	24.322	20.278	18.475	16.622	16.013	15.509	14.703	14.067	12.017	10.748	9.803	9.077	8.383	7.806	7.283	7
8	26.128	21.955	20.090	18.168	17.525	17.010	16.171	15.507	13.362	12.027	11.030	10.219	9.524	8.909	8.331	8
9	27.877	23.589	21.666	19.679	19.023	18.480	17.608	16.919	14.684	13.288	12.242	11.399	10.656	10.006	9.414	9
10	29.588	25.188	23.209	21.161	20.483	19.922	19.021	18.307	15.987	14.534	13.442	12.549	11.781	11.097	10.473	10
11	31.264	26.757	24.725	22.618	21.920	21.342	20.412	19.675	17.275	15.767	14.631	13.701	12.899	12.184	11.530	11
12	32.909	28.300	26.217	24.054	23.337	22.742	21.785	21.026	18.589	16.989	15.812	14.845	14.011	13.266	12.584	12
13	34.528	29.819	27.688	25.472	24.736	24.125	23.142	22.362	19.812	18.202	16.995	15.988	15.119	14.245	13.036	13
14	36.123	31.310	29.141	26.873	26.119	25.493	24.485	23.685	21.064	19.406	18.151	17.117	16.322	15.421	14.005	14
15	37.697	32.801	30.578	28.259	27.489	26.848	25.816	24.996	22.307	20.603	19.311	18.245	17.322	16.494	15.733	15
16	39.252	34.267	32.000	29.633	28.845	28.191	27.136	26.296	23.542	21.793	20.465	19.369	18.418	17.565	16.700	16
17	40.790	35.718	33.409	30.995	30.191	29.523	28.445	27.587	24.769	22.977	21.615	20.469	19.511	18.633	17.824	17
18	42.312	37.156	34.805	32.346	31.526	30.845	29.745	28.869	25.989	24.155	22.760	21.605	20.601	19.699	18.668	18
19	43.820	38.582	36.191	33.687	32.852	32.158	31.037	30.144	27.204	25.329	23.930	22.718	21.689	20.764	19.910	19
20	45.315	39.997	37.566	35.020	34.170	33.462	32.321	31.410	28.412	26.488	25.038	23.826	22.775	21.826	20.951	20
21	46.797	41.401	38.932	36.343	35.479	34.759	33.597	32.671	29.615	27.662	26.171	24.925	23.858	22.888	21.991	21
22	48.268	42.796	40.289	37.659	36.781	36.049	34.867	33.924	30.813	28.822	27.301	26.039	24.939	23.947	23.031	22
23	49.728	44.181	41.638	38.968	38.076	37.322	36.131	35.172	32.007	29.979	28.429	27.141	26.018	25.056	24.069	23
24	51.179	45.559	42.980	40.270	39.364	38.609	37.389	36.415	33.196	31.132	29.553	28.241	27.096	26.063	25.108	24
25	52.620	46.928	44.314	41.566	40.646	39.880	38.642	37.652	34.382	32.282	30.675	29.339	28.172	27.110	26.143	25
26	54.052	48.290	45.642	42.856	41.923	41.146	39.889	38.885	35.563	33.429	31.795	30.425	29.246	28.173	27.179	26
27	55.476	49.645	46.963	44.140	43.195	42.407	41.122	40.113	36.741	34.574	32.912	31.529	30.319	29.227	28.216	27
28	56.892	50.993	48.278	45.419	44.461	43.662	42.370	41.337	37.916	35.715	34.027	32.620	31.391	30.279	29.249	28
29	58.301	52.336	49.588	46.693	45.722	44.913	43.604	42.557	39.087	36.854	35.139	33.711	32.461	31.331	30.283	29
30	59.703	53.672	50.892	47.962	46.979	46.165	44.834	43.773	40.256	37.990	36.230	34.800	33.530	32.382	31.216	30
31	61.098	55.003	52.191	49.226	48.232	47.402	46.059	44.985	41.422	39.124	37.259	35.887	34.598	33.431	32.349	31
32	62.487	56.328	53.486	50.487	49.480	48.641	47.282	46.194	42.585	40.256	38.466	36.973	35.665	34.490	33.381	32
33	63.870	57.648	54.776	51.743	50.725	49.876	48.500	47.400	43.745	41.386	39.572	38.058	36.731	35.529	34.413	33
34	65.247	58.964	56.061	52.995	51.966	51.107	49.716	48.602	44.903	42.514	40.676	39.141	37.795	36.576	35.444	34
35	66.619	60.275	57.342	54.244	53.203	52.335	50.928	49.802	46.059	43.640	41.778	40.223	38.859	37.623	36.475	35
40	73.002	66.766	63.691	60.436	59.342	58.428	56.946	55.758	51.805	49.244	47.269	45.616	44.165	42.480	41.622	40
60	99.607	91.952	88.379	84.580	83.298	82.225	80.482	79.082	74.397	71.341	68.972	66.981	65.227	63.628	62.175	60
80	124.839	116.321	112.329	108.069	106.629	105.422	103.459	101.879	96.578	93.106	90.405	88.130	86.120	84.284	82.566	80
90	137.208	129.299	124.114	119.648	118.136	116.869	114.806	113.145	107.565	103.904	101.054	98.653	96.524	94.581	92.701	90
100	149.449	140.169	135.007	131.142	129.561	128.237	126.079	124.342	118.490	114.659	111.667	109.141	106.906	104.862	102.946	100
120	173.617	163.648	158.950	153.918	152.211	150.780	148.447	146.567	140.233	136.062	132.800	130.025	127.616	125.383	123.289	120
140	197.451	186.487	181.840	176.471	174.648	173.119	170.624	168.613	161.827	157.352	153.854	150.894	148.269	145.863	143.694	140

## **Paper**

### **DELITOS INFORMATICOS EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS COOPERATIVAS**

Soraya Aracelly López Barrionuevo

Universidad Técnica de Ambato, FJCS-Carrera de Derecho

**Tlf.** (03) 2418926

**Email:** [jurisprudencia@uta.edu.ec](mailto:jurisprudencia@uta.edu.ec)

## **Resumen**

El presente trabajo investigativo es el informe final del estudio de los delitos informáticos y la investigación fiscal en las entidades financieras cooperativas del segmento uno del cantón Ambato, tomando en cuenta esta premisa se procedió a obtener información a través de un diagnóstico situacional, el mismo que facilitó la visualización de la problemática y la propuesta de las variables.

Luego se pronosticó entendiéndose que si existe una adecuada investigación fiscal en los delitos informáticos se genera un ambiente de seguridad en la justicia a nivel ciudadano. Se fundamentó en la investigación de Marcelo Tempereni que señala: “La combinación de la delincuencia con las posibilidades de las nuevas tecnologías, ha generado que muchos países latinoamericanos optaran por la generación de nuevas figuras penales de acciones relacionadas al informático”.

Se trabajó con el paradigma crítico - propositivo, en un nivel exploratorio y descriptivo, con la modalidad de campo en la que se utilizó como técnicas la encuesta y la entrevista, aplicando un cuestionario de preguntas cerradas y un guion de entrevista.

Los resultados fueron procesados utilizando el programa Excel presentado en forma de tablas y gráficos. Se comprobó la hipótesis concluyendo que una adecuada investigación fiscal influye en la sanción por delitos informáticos.

## **Abstract**

This research work is the final report of the study of cybercrime and tax research cooperatives segment each canton Ambato financial institutions, considering this premise proceeded to information through a situational analysis, the same as facilitated visualization of the problem and the proposed variables. Then predicted understood that if there is an adequate fiscal research cybercrime a secure environment is created in justice to the citizen. It was based on research Marcelo Tempereni which states: "The combination of crime with the possibilities of new technologies has led many Latin American countries opted for the creation of new criminal offenses related to computer shares." We worked with the critical paradigm - purposeful, in an exploratory and descriptive level, mode field in the survey and interview was used as techniques, using a questionnaire of closed questions and an interview script. The results were processed using the Excel program presented in tables and graphs. The hypothesis was tested concluding that an appropriate fiscal research influences the penalty for computer crimes.

## **Introducción**

Los delitos informáticos según Tempereni “La combinación de la delincuencia con las posibilidades de las nuevas tecnologías, ha generado que muchos países latinoamericanos optaran por la generación de nuevas figuras penales de acciones relacionadas al informático” (Tempereni, 2014). Las estadísticas de la Organización de Estados Americanos revelan que este tipo de delitos se incrementaron entre el año 2011 y 2012 y cada segundo 18 personas son víctimas siendo estas una fracción de las que han sido denunciadas. La mayoría de casos registrados han involucrado a entidades financieras cooperativas del Ecuador sin embargo las mismas han optado por generar sistemas propios tendientes a proteger su sistema para evitar y combatir el cibercrimen a su vez es necesario señalar que en otras concepciones de determinan como “Actitudes ilícitas en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin” (Valdez , 2012).

La investigación de los delitos informáticos que se han presentado en la fiscalía de

Tungurahua, se ha proyectado como el objeto de la investigación puesto que al tener en claro el particular se puede combatir con la ciberdelincuencia además siendo de suma importancia tener en claro cuáles son las sanciones penales de las conductas delictivas e identificar las formas o tipos de delitos informáticos que se pueden perpetrar en el país.

En este trabajo se estudió la influencia de la investigación fiscal en la sanción por delitos informáticos en la provincia de Tungurahua es así que las entidades financieras cooperativas son uno de los grandes francos que buscan los delincuentes al considerar que dentro de las mismas existen un sin número de socios, clientes y usuarios mismos que realizan transacciones, transferencias y otros movimientos que involucran dinero.

La confianza en la justicia del país está en la cuerda floja hoy por hoy puesto que la mayoría de personas que han sido víctimas de este tipo de delitos no han procedido a la denuncia pertinente a considerar que muy poco se hace al respecto en la fiscalía y una vez que el fiscal general del Estado reconoció que existen falencias en cuanto a la capacitación de los funcionarios y los niveles que implica y envuelve una verdadera investigación.

La investigación se realizó con base en métodos cualicuantitativos basada en una investigación bibliográfica documental y de campo, ubicándose en un nivel exploratorio y descriptivo, identificando a la población después de la aplicación de la formula respectiva arrojando un total de 124 personas entre funcionarios de la fiscalía de Tungurahua y empleados de las Instituciones financieras cooperativas del segmento uno del cantón Ambato es decir, Cooperativa de Ahorro y crédito San Francisco, Ocus, Mushuc Runa, El Sagrario y Cámara de Comercio, siendo prioritario señalar que la tercera institución en mención se negó a brindar información al respecto, empleando como instrumentos de recolección de datos la encuesta misma que contiene 12 preguntas que sirvieron para la comprobación de la hipótesis y la entrevista siendo los datos recolectados después del análisis tabulados y graficados a través del programa excel y validados con el cálculo estadístico de la prueba del chi cuadrado para su verificación y confiabilidad mismo que válida los

resultados obtenidos para proceder con la conclusiones.

## **Método**

### Sujetos

Para la investigación se tomó como unidades de observación a los funcionarios de la Fiscalía provincial de Tungurahua y el personal de las cooperativas del segmento uno Cooperativa de Ahorro y crédito San Francisco, Oscus, Mushuc Runa, El Sagrario y Cámara de Comercio definiéndose a la muestra después de la aplicación de la formula  $N = \frac{m}{e^2(m-1)+1}$  donde n = tamaño de la muestra, m = tamaño de la población y e = error de estimación; cuyo resultado fue 124 en forma tal que posibilite la validación o replicación de la investigación.

### Instrumentos

La observación por su parte Sierra (1984), la define como: “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente” (Sierra, 2014). Como técnica de investigación de campo se materializo evidenciando las problemas relacionados con el tema en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco Ltda., además otra técnica utilizada fue la entrevista “es un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistado obtiene información del entrevistado de forma directa” (Pelaez, y otros, 2010). direccionada al Ingeniero Estuardo Paredes López en calidad de gerente general de la institución financiera detallada con anterioridad y finalmente la encuesta como medio de vinculación con los actores diarios es decir los empleados de las diferentes instituciones financieras cooperativas se trabajó básicamente con 12 preguntas las primeras 5 determinadas en la variable dependiente de delitos informáticos, 6 relacionadas con la variable independiente es decir la investigación fiscal y 1 pregunta relacionada con la propuesta todas las anteriores señalas con el objetivo de comprobar la hipótesis y utilizándose los siguientes instrumentos para registrar la información observada un cuaderno de notas

en el cual se tomaron apuntes de los casos visualizados en las instituciones financieras, cámara fotografía para capturar los momentos de la entrevista y finalmente la grabadora para recolectar la información de la entrevista.

### Procedimiento

La formulación del problema son las dificultades para aplicar las sanciones penales de las conductas delictivas en los delitos informáticos en la Fiscalía considerando aspectos como el nivel de capacitación que posee el personal que labora en la institución estatal, la dificultad de la investigación de esta tipología después del análisis respectivo así mismo llegando a determinar como objetivo general investigar los delitos informáticos que se presentan en la Fiscalía con la finalidad de verificar cuales tipologías delictivas relacionadas con el tema de investigación se están produciendo en el país y como objetivos específicos los siguientes: Diagnosticar la aplicación de las sanciones penales de las conductas delictivas en los delitos informáticos ya que en la fase preliminar se determinó que las instituciones financieras cooperativas no confían en el sistema judicial del país por lo cual han adoptado medidas propias tendientes a superar y evitar que se sigan produciendo estos inconvenientes que ponen en duda la seguridad del sistema financiero del país, como otro objetivo específico tenemos identificar las formas o tipos de delitos informáticos que se pueden perpetrar en el país considerando que la tecnología va avanzando día con día y a su vez las conductas delictivas van tomando nuevas modalidades y finalmente diseñar una alternativa de solución al problema de investigación que ayude a prevenir dichos problemas para beneficio de los socios, clientes y usuarios de las diferentes instituciones financieras.

### Resultados

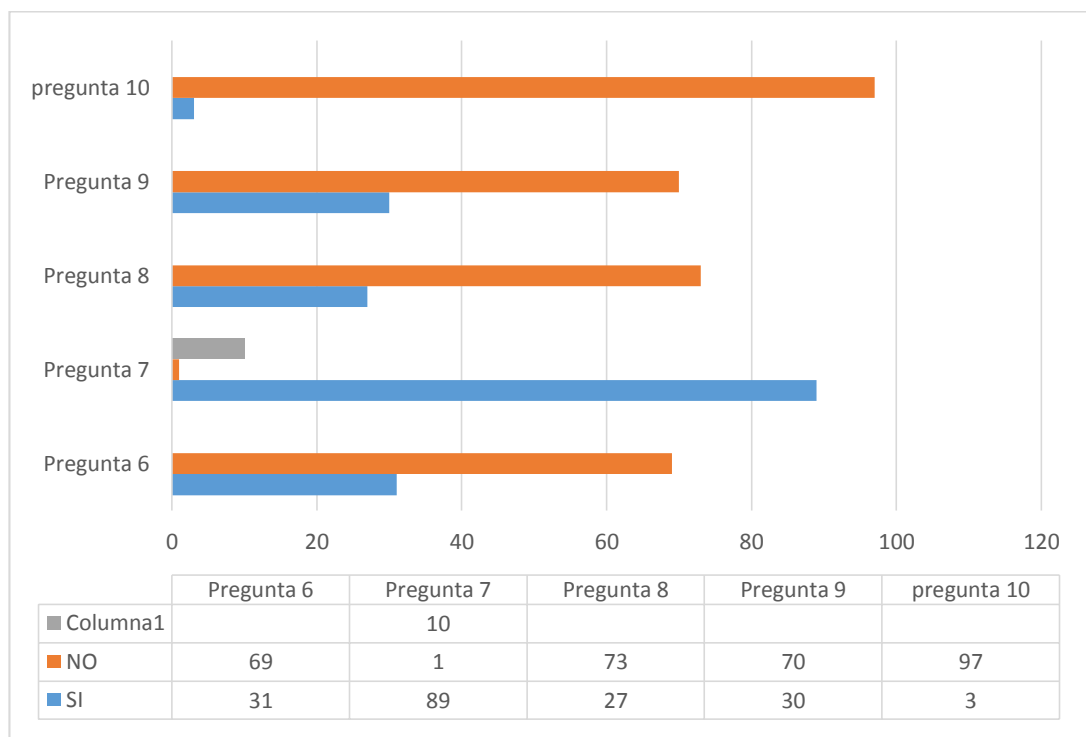
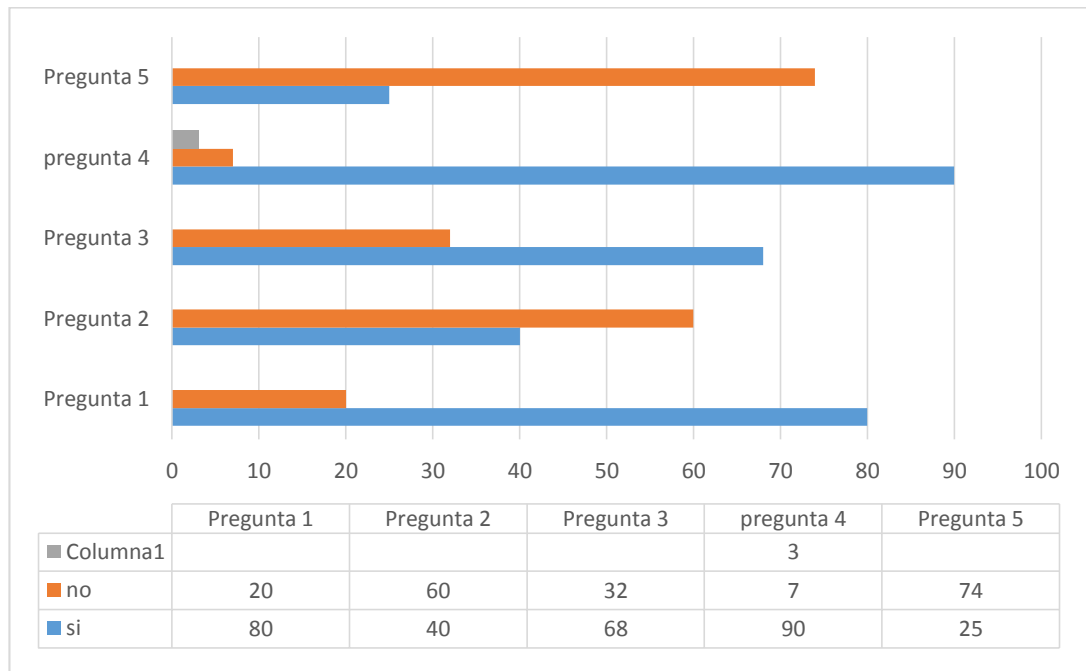
Entre los delitos informáticos que se presentan en las instituciones financieras cooperativas encontramos fraudes efectuados por manipulación informática, sabotajes informáticos, virus, accesos no autorizados a sistemas o servicios fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras mismas que ponen en riesgo el derecho a la seguridad de la información para socios y clientes además de ello

actualmente no se han registrados sanciones por delitos informáticos dentro de la fiscalía de Tungurahua, indicándose además que los fiscales no están preparados para realizar tal investigación debido a la falta de capacitación y complejidad de las tipologías que envuelven este tipo de delitos. Existen distintas formas o tipos de delitos informáticos que se pueden perpetrar en el país dentro de ellos encontramos los siguientes: fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras, manipulación de programas, manipulación de los datos de salida, fraude efectuado por manipulación informática, falsificaciones informáticas, sabotaje informático, virus, gusanos, bomba lógica o cronológica, piratas informáticos, acceso no autorizado a sistemas o servicios, y reproducción ni autorizada de programas informáticos de protección legal y finalmente las instituciones financieras cooperativas son más propensas a sufrir atajes y manipulaciones informáticas, debido a la importancia del sistema que maneja han tenido que adoptar medidas propias destinadas a resguardar los datos de los socios y clientes demostrando que no existe confiabilidad en las sanciones e investigación que realiza el aparato gubernamental en casos de delitos informáticos. Algunas recomendaciones muy importantes El Código orgánico integral penal no tipifica todos los tipos de conductas delictivas relacionadas con la tecnología e informática por lo cual es necesario hacer una revisión minuciosa de aquellas tipologías que no constan en tal cuerpo legal, para no dejar en la indefensión a las entidades financieras cooperativas y a todos los ciudadanos ecuatorianos por consiguiente la falta de sanciones en los delitos relacionados con la tecnología e informática ha generado un paraíso de la impunidad incitando en los cibercriminales a seguir delinquir pues no existe la normativa cara con la que el fiscal y los jueces llamados a buscar justicia no pueden cumplir a cabalidad con este fin además en el país cada vez se registran más y nuevas formas de delinquir atreves nuevos tipos de delitos como fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras, manipulación de programas, manipulación de los datos de salida, fraude efectuado por manipulación informática, falsificaciones informáticas, sabotaje informático, virus, gusanos, bomba lógica o cronológica, piratas informáticos, acceso no autorizado a sistemas o servicios, y reproducción ni autorizada de programas informáticos de protección legal que obligan al fiscal ha auto capacitarse para cumplir con su deber y evitar ser sancionado por la función judicial y posterior a ello el fiscal debe auto capacitarse para generar más confianza



en el sistema judicial del país y la fiscalía por su parte debe incrementar cursos permanentes que permitan establecer técnicas y estrategias ligadas a cumplir con el fin de recabar información y pruebas para buscar la verdad del hecho delictivo.

Todo esto se logró a través de la encuesta que arrojó los siguientes resultados.



## **Discusión**

La adecuada investigación fiscal es todo tipo de investigación científica para obtener soluciones parciales debido a que la constitución consagra que la Fiscalía siempre debe actuar con sujeción a los principios constitucionales, derechos y garantías que engloba el proceso penal teniendo como fin primordial la búsqueda de la verdad mediante la reconstrucción histórica de los antecedentes para determinar cómo ocurrió el hecho, quien cuando y porque se cometió entre algunas de las características que debe cumplir este tipo de investigación encontramos que debe ser objetiva, imparcial, dinámica, continua y eficiente de tal modo que la/as víctimas de delitos tengan la plena confianza en el sistema judicial Ecuatoriano a lo largo de la historia el pueblo Ecuatoriano ha mostrado su descontento con el sistema judicial del país debido a las constantes violaciones a los derechos humanos que han sucedido en el país generando una brecha corta entre la justicia y la impunidad, el propósito general se concreta en que el fiscal realice su investigación en base a técnicas y estrategias definidas correctamente por la función judicial que ayude a cumplir con el fin pleno de la búsqueda de la verdad, en cuanto a la investigación por delitos de acción pública correspondiente a la fiscalía como ente gubernamental tiene un sin número de falencias que han sido visibles como por ejemplo la falta de preparación del personal, falta de cursos, y entre las más importantes falta de debida diligencia. Los delitos informáticos que hoy por hoy se encuentran en su auge debido a las nuevas formas de delinquir que encuentran las personas en especial los cibercriminales crea la formidable duda de si los datos e inclusive el dinero se encuentran protegidos dentro de las Instituciones financieras del país sean estas bancos, cooperativas entre otros palpando los problemas que esto puede generar problemas económicos, se han adoptado medidas propias por parte de cada Institución financiera cooperativa que ha implicado generar programas informáticos que eviten los ataques de los cibercriminales para con ello generar confianza en los depósitos, retiros y demás movimientos que realicen los socios, clientes y usuarios del sistema de la economía popular y solidaria a su vez como una forma de coacción y sanción el país con la implementación del código Orgánico Integral Penal ha tipificado un sin número de delitos informáticos sin embargo al era tecnológica avance con velocidad por lo cual esta tipificación se encuentra obsoleta con la nueva

aparición de delitos relacionados con la tecnología e informática como los fraudes efectuados por manipulación informática, sabotajes informáticos, virus, accesos no autorizados a sistemas o servicios fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras mismas que ponen en riesgo el derecho a la seguridad de la información para socios y clientes. Uno de los principales inconvenientes que se considera en un delito informático es la obtención de la prueba para que sirva como un medio de juzgamiento dada la falta de conocimiento y herramientas para obtenerlas en un proceso. “Es primordial que se tenga un claro entendimiento de parte de quienes administran justicia del ámbito de los delitos tecnológicos; sino los resultados seguirán siendo los mismos” (Chiluisa, 2014). Las Necesidades del profesional que se necesita en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana en el marco de la criminalidad informática: 1. Capacidad de diferenciar los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro del marco legal y 2. Tener especialistas académicos y no empíricos en el tratamiento de los delitos informáticos. Las empresas también recalcan que la información podría caer en malas manos, especialmente en países con problemas de corrupción, si los gobiernos tienen acceso a los mensajes en código. “Si los gobiernos tienen la clave para descifrar los mensajes en código, esto significa que personas no autorizadas –que no son del gobierno– pueden obtenerlas y utilizarlas”, dice el gerente general de una importante compañía norteamericana de ingeniería de seguridad.

Según expresa Chiluisa (2015)

La investigación de la delincuencia informática, no es una tarea fácil, ya que la mayoría de los datos probatorios son intangibles y transitorios. Los investigadores de delitos cibernéticos buscan vestigios digitales que de acuerdo a sus características suelen ser volátiles y de vida corta. Es preciso considerar que el internet brinda grandes beneficios a los usuarios, pero su fácil acceso también podría perjudicarlos. Las cifras sobre los delitos informáticos, en Ecuador también son inciertas, las pocas denuncias que se presentan, ya sea por la falta de conocimiento o interés impide la lucha contra este tipo de delitos.

## Bibliografía

Chiluisa, E. (2014). *Los delitos informáticos en el COIP*. Quito: La verdad.

Palazzi, P. A. (2012). *El fenómeno del delito frente a las nuevas tecnologías y el desarrollo informático*. Buenos Aires.

Pelaez, A., Rodriguez, J., Ramirez, S., Perez, L., Vasquez, A., & Gonzales, L. (2010). *Entrevista*. Obtenido de <http://lsi.ugr.es/~mvega/docis/entre1.doc.sxi.pdf>

Sierra, B. (2014). *La observación*. Venezuela.

Tempereni, M. (2014). “*Delitos Informáticos en Latinoamérica: Un estudio de derecho comparado. Ira. Parte*”. Argentina: 14° Simposio Argentino de Informática y Derecho.

Valdez , T. (2012). *Monografias*. Obtenido de [www.monografias.com/trabajos6/delin/delin2.shtml](http://www.monografias.com/trabajos6/delin/delin2.shtml)