



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN LA ADMINISTRACION DE
JUSTICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL. PROPUESTA: CREACIÓN
DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

TOMO I

PROYECTO DE TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MAGÍSTER EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA
EDUCACIÓN SUPERIOR

Autora: AB. CORONEL GÓMEZ MERCEDES CECILIA
Asesor: ECO. ARANDA ARANDA ALCIDES, MSC

Guayaquil, 23 de Octubre del 2011

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL ASESOR

En calidad de Asesor, de la Tesis de Grado nombrado por el H. Consejo Directivo del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil,

CERTIFICO:

Que he asesorado y aprobado el Proyecto de Investigación, presentado por la Ab. Mercedes Coronel Gómez de Chiluiza, con cédula de ciudadanía 0922610035, salvo el mejor criterio del Tribunal, previo a la obtención del Grado de Magíster en Planificación, Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.

Tema y Propuesta:

**ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN LA
ADMINISTRACION DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.
PROPUESTA: CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR**

MSC. ALCIDES ARANDA
Asesor

Guayaquil, 8 de Octubre de 2011

DEDICATORIA

Dedico esta tesis principalmente a Dios por siempre guiar mis pasos en todo lo que hago, a mi esposo Erwin, mi compañero incondicional, por siempre ser mi apoyo en todo lo que hago; a mis hijos Zahid y Scarlett mi razón de vivir, por ser mi fuente de vida para seguir adelante; y a mis padres por ser mi soporte en el transcurso de mi vida; a ellos gracias por apoyarme en este segundo título académico, que con mucho esfuerzo desde el 2009, sirva como ejemplo a toda mi generación, que con dedicación, estudios y superación, se pueden lograr muchas metas en la vida profesional.

AB. Mercedes Coronel Gómez de Chiluiza

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad de Guayaquil **Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Instituto de Post-grado y Educación Continua,** Decano, Sub-Decano, Coordinador Académico, Coordinador Administrativo, Secretario, Personal Administrativo,; a todos nuestros Catedráticos, que con su experiencia curricular de muchos años, se han esforzado en enseñarnos las materias de sus especialidades en el campo de la Educación, en busca de la excelencia académica; a todos nuestros compañeros de la Maestría en estos casi dos años de estudios y para nuestro orgullo ser la Primera Promoción de **MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.**

Mención especial al MSc. Alcides Aranda Tutor, por su diálogo constante de superación con todos los Estudiantes de la Maestría, para que avancemos, para que aprobemos y que continuemos hasta llegar a la meta. Muchas gracias por sus palabras de apoyo durante este período. Deseándoles muchos éxitos en su vida profesional y académica.

AB. Mercedes Coronel Gómez de Chiluzia

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	6
EL PROBLEMA	6
1.1 EL PROBLEMA.....	6
1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1.2 Ubicación del problema	6
1.2 CONTEXTO	7
1.3 SITUACIÓN CONFLICTO QUE DEBO SEÑALAR.....	8
1.3.1 Situación Actual de la Administración de Justicia en Guayaquil.....	8
1.3.2 Situación Actual del Delito Informático en la Administración de Justicia en la Sociedad (Guayaquil)	12
1.4 Causas del Problema, Consecuencias.....	15
1.4.1 Causas	15
1.4.2 Consecuencias	17
1.4.3 Delimitación del Problema.....	19
1.4.3.1 Campo: Administración de justicia– Criminalidad Informática	19
1.4.3.2 Área: Ingeniería (Tecnología-Sistemas) para la Administración de Justicia.....	21
1.4.3.3 Aspecto: Formación de Especialistas en la Rama para la Administración de Justicia.....	23
1.4.3.4 Planteamiento del Problema o Formulación.....	25
1.4.3.5 Evaluación del Problema	26
1.4.3.6 Problema:	26
1.4.1.1 Determinación de las causas	27
1.4.1.2 Falta de Planes / Programas / Estrategias de Capacitación en la Administración de Justicia	28
1.4.1.3 Falta de interés en la Sociedad	28
1.4.1.4 Falta de Intervención y Asignación de Recursos del Estado	29
1.5 OBJETIVOS	29
1.5.1 General.....	29
1.5.2 Específicos	30
1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	30

1.6.1 Causas, razones para Investigación; trascendencia y utilidad.....	30
1.6.2 Motivos Esenciales del especialista en TICS en Administración de Justicia (Guayaquil)	32
1.6.3 Desafíos ante la problemática	34
1.6.4 Quién se beneficia	35
CAPÍTULO II:	36
MARCO TEÓRICO	36
2.1 MARCO TEÓRICO	36
2.2 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	36
2.2.1 Especialización Necesaria en Conductas Delictivas al profesional del derecho en Administración de Justicia en Guayaquil	38
2.3 CONDUCTAS DELICTIVAS CON USO DE LAS TICs EN ECUADOR QUE GESTIONA LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA	38
2.3.1 Conductas delictivas más comunes.....	38
2.3.2 El Especialista en la Administración de Justicia en la Sociedad Ecuatoriana (PERITO)	45
2.3.3 Perfil del Especialista Informático en la Administración de Justicia en la Sociedad Ecuatoriana en TICs.....	46
2.3.4 Delincuencia y criminalidad informática en la Sociedad	49
2.3.5 Tipos de delitos informáticos	50
2.3.6 La investigación tecnológica que realiza el especialista de los delitos informáticos en la Administración de Justicia	52
2.3.7 La evidencia digital	53
2.3.8 La informática forense (Herramienta del Especialista en Conductas Delictivas con uso de las TICs).....	54
2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	56
2.4.1 Condiciones legales establecidas en la legislación ecuatoriana.....	56
2.4.2 Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública. .	58
2.4.3 Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos	59
2.4.4 Ley Orgánica De Educación Superior.....	61
2.4.5 Código de Procedimiento Penal y Código de Procedimiento Civil.....	64
2.5 DELITOS CONTRA EL SISTEMA INFORMÁTICO O CONTRA ELEMENTOS DE NATURALEZA INFORMÁTICA	65
2.6 DELITOS COMETIDOS A TRAVÉS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	69
2.6.1 Realidad Social de la Administración de Justicia frente a la Delincuencia con uso de las TICs.....	70

2.6.2 Limitaciones tecnológicas en la administración de Justicia	74
2.7 PREGUNTAS A CONTESTARSE, PARA PROYECTO FACTIBLE.	76
2.8 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	77
2.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	77
2.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE	78
2.9 DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	78
2.9.1 Incidentes en la Sociedad con uso de las TICs	78
2.10 ÁMBITOS DE DESARROLLO DE INCIDENTES	81
2.10.1 ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y ELECTRÓNICA	81
2.11 FUNDAMENTO DE BASES DE DATOS ÁREA DE SEGURIDAD DE LA FORMACIÓN:	81
2.11.1 ÁREA JURÍDICA:	82
2.11.2 ÁREA DE CRIMINALÍSTICA Y CIENCIAS FORENSES:.....	82
2.11.3 ÁREA DE INFORMÁTICA FORENSE:	83
2.11.4 ROLES NECESARIOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA ..	83
2.11.5 TÉCNICOS EN ESCENAS DEL CRIMEN INFORMÁTICAS,	83
2.11.6 ¿Cuál es el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la gestión de la Administración Local?	84
2.12 La Necesidad como solución al problema.....	85
2.12.1 CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR.....	85
2.12.2 <i>Objetivo general de la Creación del Instituto</i>	85
2.12.3 <i>Objetivo específico de la Creación del Instituto</i>	85
CAPÍTULO III	87
METODOLOGÍA.....	87
3.1 METODOLOGÍA	87
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	87
3.2.1 Modalidad de la Investigación.....	87
3.2.2 Tipo de Investigación	87
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	88
3.3.1 Población Área Jurídica - Guayaquil:.....	88
3.3.2 Operacionalización de variables	89
3.3.3 Instrumentos de la Investigación.....	91
3.3.4 Procedimientos de la Investigación.....	92
3.3.4.1 Aplicaciones.....	92
Descripción general:.....	92

Se establecerá consenso sobre las siguientes acciones:.....	92
3.3.4.2 Los instrumentos:	92
3.4 FORMULARIO 1 (F1): Cuestionario básico de conocimientos de las TICs del personal de las Instituciones de Administración de Justicia	95
3.5 FORMULARIO 2 (F2): Cuestionario de conocimientos jurídicos sobre el marco Legal (Leyes) del personal de las Instituciones de Administración de Justicia.....	96
3.6 FORMULARIO 3 (F3): Cuestionario de conocimientos técnicos sobre Informática, Telecomunicaciones y Comercio Electrónico.....	98
Métodos, técnicas e instrumentos (conceptual)	98
3.7 La entrevista.....	99
CAPÍTULO IV	100
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	100
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	100
4.1.1 PROCESAMIENTOS Y ANÁLISIS	100
4.1.2 Aplicación y procesamiento de datos	100
4.2 Los resultados.....	100
4.2.1 RESULTADOS FORMULARIO 1 (F1): Cuestionario básico de conocimientos de las TICs del personal de las Instituciones de Administración de Justicia	101
4.2.2 RESULTADOS FORMULARIO 2 (F2): Cuestionario de conocimientos jurídicos sobre el marco Legal (Leyes) del personal de las Instituciones de Administración de Justicia	140
4.2.3 RESULTADOS FORMULARIO 3 (F3): Cuestionario de conocimientos técnicos sobre Informática, Telecomunicaciones y Comercio Electrónico	164
4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	175
CAPÍTULO V	176
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	176
5.1 CONCLUSIONES	176
5.2 RECOMENDACIONES.....	176
BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....	178
ANEXOS.....	180

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

1. Cuadro Causas del Problema, Consecuencias	15
2. Cuadro Tipificación de Delitos Informáticos.....	51
3. Cuadro Fases del Análisis Forense Digital	55
4. Cuadro Jerarquía de Leyes – Kelsen.....	56
5. Cuadro de Leyes relacionadas	58
6. Cuadro de Infracciones Informáticas	64
7. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	91
8. Cuadro de Cuestionario básico de conocimientos de las TICs del personal de las Instituciones de Administración de Justicia	96
9. Cuadro de Cuestionario de conocimientos jurídicos sobre el marco Legal (Leyes) del personal de las Instituciones de Administración de Justicia	97
10. Cuadro de Cuestionario de conocimientos técnicos sobre Informática, Telecomunicaciones y Comercio Electrónico.....	98
11. Cuadro de Resultado de Conocimiento de Computación	101
12. Cuadro de Resultado de Manejo de Computador Personal.....	103
13. Cuadro de Resultado de Uso de Herramientas de Internet	104
14. Cuadro de Resultado de Experiencia en Manejo de Internet.....	106
15. Cuadro de Resultado de Conocimientos sobre Delitos Informáticos	108
16. Cuadro de Resultado de Principales Delitos Informáticos	110
17. Cuadro de Resultado de Marco Legal que regula los Delitos Informáticos	112
18. Cuadro de Resultado de Delito Informático mas común en la Sociedad Ecuatoriana.....	114
19. Cuadro de Resultado de Capacitación en Delitos Informáticos.....	116
20. Cuadro de Resultado de Capacitación	118
21. Cuadro de Resultado de Conocimiento sobre Seguridad Informática	120
22. Cuadro de Resultado de Toma de Acciones para evitar Delito Informático	122

23. Cuadro de Resultado de Actividad Cotidiana que se considere Delito Informático	124
24. Cuadro de Resultado de Conocimiento del Procedimiento en los Delitos con uso de las TICs	126
25. Cuadro de Resultado de Forma de Resguardar Evidencias Digitales	128
26. Cuadro de Resultado de Conocimiento de Firmas Electrónicas.....	130
27. Cuadro de Resultado de Uso de Transacciones Electrónicas	132
28. Cuadro de Resultado de Prevención en Comercio Electrónico	134
29. Cuadro de Resultado de Conocimiento de Factura Electrónica	136
30. Cuadro de Resultado de Uso de Correo Electrónico	138
31. Cuadro de Resultado de Delitos contra elementos físicos (Hardware): robo, hurto, estafa, apropiación indebida y daños.....	140
32. Cuadro de Resultado de Daños en sistemas o elementos informáticos...	142
33. Cuadro de Resultado de Daños y Acceso ilícito a sistemas informáticos.	144
34. Cuadro de Resultado de Hacking	146
35. Cuadro de Resultado de descubrir secretos o datos reservados de terceros	148
36. Cuadro de Resultado de Accesos ilícitos a datos.....	150
37. Cuadro de Resultado de Datos que se califican de secretos Industriales , Comerciales	152
38. Cuadro de Resultado de Descubrimiento y revelación de secretos relativos a la defensa nacional	154
39. Cuadro de Resultado de Apoderamiento de ficheros con información de valor económico	156
40. Cuadro de Resultado de Apropiación indebida de uso.....	158
41. Cuadro de Resultado de Protección penal a los programas de ordenador y sus contenidos (piratería).....	160
42. Cuadro de Resultado de Utilización ilegítima de terminales de comunicaciones	162
43. Cuadro de Resultado de Delitos Cometidos A Través De Sistemas Informáticos.....	164
44. Cuadro de Resultado de Apoderamiento de Dinero utilizando tarjetas de cajeros automáticos	166

45. Cuadro de Resultado de Utilización del correo electrónico con finalidad criminal (No Tipificado).....	168
46. Cuadro de Resultado de Utilización de Internet como medio criminal (No Tipificado).....	170
47. Cuadro de Resultado de Difusión de contenidos o material ilícito	172
48. Cuadro de Resultado de Utilización de Equipos de Telecomunicaciones (Redes, Celulares, PDA) como medio criminal (No Tipificado)	174

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

PROPUESTA: PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

Autora: Ab. Coronel Gómez Mercedes Cecilia

Asesor: Eco. Aranda Aranda Alcides, MSc

Fecha: Guayaquil, Octubre del 2011

El presente proyecto tiene como objetivo brindar una visión global del estado de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la Sociedad Ecuatoriana; en cuanto a su regulación, iniciativas de investigación, tecnología y capacitación del talento Humano que investiga dicho delitos, así como también identificar los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana para el tratamiento de los mismos.

Se abordará el marco conceptual de los delitos y la criminalidad informática, así como también las leyes relacionadas que se encuentran establecidas en la legislación ecuatoriana con la finalidad de crear un Instituto Tecnológico Superior Informático jurídico que prepare a los especialistas y peritos, conociendo el perfil requerido, los organismos de acreditación, los requisitos solicitados para poder acreditarse, además se abordaran las implicaciones legales y causales para la pérdida de credenciales, e igualmente se abordará las fases del proceso pericial en un ámbito académico. Se explican las iniciativas que convergen como propuestas iniciales y recomendaciones externas para el tratamiento de los delitos informáticos, igualmente se dará una vista de cómo están actuando países de Latinoamérica en tanto a sus regulaciones establecidas para el manejo de dichos actos ilícitos relacionados con la informática. Se observará los retos a nivel de formación, limitaciones tecnológicas, el marco legal que la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana debe superar para hacer frente a estas conductas delictivas que hacen uso de las nuevas tecnologías.

Ley

Instituto

Tecnología

This project aims to provide an overview of the status of training of specialists in computer crime in Ecuador, in terms of regulation, research initiatives, technology and training of human talent that investigates such crimes, as well as identify challenges and gaps that must be overcome by Ecuador for the treatment of them. Will address the conceptual framework of crime and computer crime, as well as related laws that are established in the Ecuadorian legislation in order to create a legal Computer Technological Institute to prepare specialists and experts, knowing the job profile, accreditation, the requirements requested to be credited as well, addressing the legal implications and causes for the loss of credentials, and also will address the stages of the process in an academic expert. We explain the initiatives that converge as initial proposals and recommendations for treatment outside of computer crimes, also will give a view of how Latin American countries are acting as their management regulations established for such offenses related to computer science. Challenges will be observed at the level of training, technological limitations, the legal framework that Ecuador must overcome to deal with these criminal acts that make use of new technologies.

Law

Institute

Technology

INTRODUCCIÓN

La administración de justicia en la sociedad se ha visto profundamente transformada con la aparición de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs); Las omnipresentes computadoras interconectadas en la red mundial llamada Internet son el signo más evidente del impacto que tienen hoy.

Para las telecomunicaciones, el tráfico comercial y el entretenimiento, estas tecnologías son prácticamente indispensables. En ellas, al igual que en muchas otras, es imposible alcanzar resultados económicos aceptables y beneficiosos, tanto para los particulares como para la administración de justicia en la sociedad en general, sin su utilización. Esto es perfectamente aplicable al sistema judicial, que para cumplir con su función de administrar justicia básicamente debe tratar información en cantidades crecientes.

Pero en relación al impacto en el sistema judicial de las tecnologías de la información, abordaremos el uso de las potencialidades de las TICs.

Esta propuesta de tesis servirá para poder identificar un marco general sobre la conceptualización básica necesaria en el profesional que administra justicia relativo a los delitos informáticos, tipos de delitos, sus objetivos, importancia, sus principios, la evidencia digital y la informática forense. En conjunto con las regulaciones existentes (leyes) para el manejo de los delitos informáticos, mediante la comprensión de los lineamientos establecidos en

nuestra legislación y tener un claro entendimiento de los criterios y medidas contempladas en la administración de justicia en la Ciudad de Guayaquil.

Haciendo imprescindible conocer cada uno de los requerimientos necesarios para el proceso de acreditación de los especialistas y los organismos que tienen la función de acreditación y renovación de Credenciales para Peritos informáticos y que estos puedan responder ante una designación de peritaje informático. Además, poder identificar las habilidades, preparación y pericia requerida para identificar, recoger, analizar, y reportar sobre evidencia digital por parte del Perito Informático en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.

Dar a conocer cuáles son los elementos, componentes, las diligencias y/o documentos (Obtención de Evidencia, Acta de Posesión de Perito, Informe de Pericia, etc.), habilitantes en el proceso de designación y realización de la Pericia Informática, así como también cuales son las implicaciones legales para el Perito informático ante un hecho jurídico informático.

Conocer cuáles son las iniciativas internas (Policía Judicial, Ministerio Público) y externas (OEA), que permitirán mejorar el manejo en la administración de justicia ante los delitos informáticos en nuestro medio, habilitando y definiendo aspectos legales que permitan la regulación y la tipificación de los delitos informáticos. También es importante identificar de forma general cuáles son los aspectos contemplados en las leyes de los

países a nivel latinoamericano que cuentan en su legislación con las leyes que regulan los delitos informáticos.

Identificar cuáles son los retos (legales, tecnológicos, etc.) que se presentan ante el manejo de un delito informático antes, durante y después de un proceso de pericia informática. Es primordial que se tenga un claro entendimiento de que se requiere en la petición de la pericia, alcance de la pericia, tipo, comprensión del informe, etc. Así como también establecer cuáles son las condiciones de los factores (educación, sistema legal, tecnología, entre otros) y que aspectos están siendo contemplados por dichos factores.

Esta propuesta de tesis servirá para poder identificar un marco general sobre la creación de un instituto tecnológico superior con especialización en la rama de derecho informático, conceptualización básica necesaria relativo a los delitos informáticos, tipos de delitos, sus objetivos, importancia, sus principios, la evidencia digital y la informática forense. En conjunto con las regulaciones existentes (leyes) para el manejo de los delitos informáticos, mediante la comprensión de los lineamientos establecidos en nuestra legislación y tener un claro entendimiento de los criterios y medidas contempladas.

Haciendo imprescindible conocer cada uno de los requerimientos necesarios para el proceso de futuros especialistas y los organismos que tienen la función de acreditación y renovación de credenciales para peritos

informáticos y que estos puedan responder ante una designación de peritaje informático. Además, poder identificar las habilidades, preparación y pericia requerida para identificar, recoger, analizar, y reportar sobre evidencia digital por parte del Perito Informático en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.

Dar a conocer cuáles son los elementos, componentes, las diligencias y/o documentos (Obtención de Evidencia, Acta de Posesión de Perito, Informe de Pericia, etc.), habilitantes en el proceso de designación y realización de la Pericia Informática, así como también cuales son las implicaciones legales para el Perito informático ante un hecho jurídico informático.

Conocer cuáles son las iniciativas internas (Policía Judicial, Ministerio Público) y externas (OEA), que permitirán mejorar el manejo en la administración de justicia ante los delitos informáticos en nuestro medio, habilitando y definiendo aspectos legales que permitan la regulación y la tipificación de los delitos informáticos. También es importante identificar de forma general cuáles son los aspectos contemplados en las leyes de los países a nivel latinoamericano que cuentan en su legislación con las leyes que regulan los delitos informáticos.

Identificar cuáles son los retos (legales, tecnológicos, etc.) que se presentan ante el manejo de un delito informático antes, durante y después de un proceso de pericia informática. Es primordial que se tenga un claro entendimiento de que se requiere en la petición de la pericia, alcance de la

pericia, tipo, comprensión del informe, etc. Así como también establecer cuáles son las condiciones de los factores (educación, sistema legal, tecnología, entre otros) y que aspectos están siendo contemplados por dichos factores.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 EL PROBLEMA

1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.2 Ubicación del problema

La propuesta surge como factor incluyente para cada uno de los involucrados que dirigen la investigación pericial tecnológica, pues muchas veces se encuentran confundidos ante el tratamiento de este tipo de delitos.

Falta de preparación para los miembros de los organismos que persiguen la delincuencia en el campo informático (Ministerio Público, Policía Judicial, jueces, etc.).

Falta de preparación a nivel de formación en el ámbito de los procedimientos y técnicas utilizadas para la persecución de los delitos informáticos por parte de los especialistas.

Falta de programas de capacitación que atañen a los delitos informáticos.

Falta de cultura informática, aquellos individuos que no tienen conocimientos informáticos básicos (Internet, correo electrónico), son más vulnerables y tienen mayores probabilidades de ser víctimas de un delito.

Es importante destacar que bajo esta situación, que en Ecuador se están iniciando los primeros pasos, en donde iniciativas de las universidades como

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador y la Escuela Politécnica Nacional, se han adicionado en sus mallas curriculares de estudio para las carreras de Ingenierías en tecnologías de la información, la disertación de la informática legal (Mallas Curriculares), que permiten preparar a los profesionales desde una etapa muy temprana, sobre aspectos generales como las regulaciones existentes y que atañen a las tecnologías, así como también, el desarrollo y progreso de países vecinos en cuanto a la legislación habilitante para perseguir estos actos ilícitos no solo bajo la perspectiva local sino transnacional.

1.2 CONTEXTO

El presente proyecto tiene como objetivo brindar una visión global del estado de formación de los especialistas en derecho en relación a los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana; en cuanto a su regulación, iniciativas de investigación, tecnología y capacitación del talento Humano que investiga dicho delitos, así como también identificar los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana para el tratamiento de los mismos.

Se abordará el marco conceptual de los delitos y la criminalidad informática, así como también las leyes relacionadas que se encuentran establecidas en la legislación ecuatoriana con la finalidad de crear un instituto tecnológico superior informático jurídico que prepare a los especialistas y peritos,

conociendo el perfil requerido, los organismos de acreditación, los requisitos solicitados para poder acreditarse, además se abordaran las implicaciones legales y causales para la pérdida de credenciales, e igualmente se abordará las fases del proceso pericial en un ámbito académico.

Se explican las iniciativas que convergen como propuestas iniciales y recomendaciones externas para el tratamiento de los delitos informáticos, igualmente se dará una vista de cómo están actuando países de Latinoamérica en tanto a sus regulaciones establecidas para el manejo de dichos actos ilícitos relacionados con la informática. Se observará los retos a nivel de formación, limitaciones tecnológicas, el marco legal que la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana debe superar para hacer frente a estas conductas delictivas que hacen uso de las nuevas tecnologías.

1.3 SITUACIÓN CONFLICTO QUE DEBO SEÑALAR

1.3.1 Situación Actual de la Administración de Justicia en Guayaquil

Lo primero que sorprende a cualquier analista de nuestro sistema de administración de justicia es, posiblemente, el enorme retraso que esta parte de nuestra administración pública ofrece frente al resto del sector público. Configurada tradicionalmente como una suerte de administración pública singular, individualizada por su función y, sobre todo, por el estatuto jurídico del personal a su servicio, lo cierto es que la administración de justicia ha

caminado tradicionalmente con unas dosis muy fuertes de autonomía frente al resto de administraciones públicas, autonomía que se ha venido justificando en que al fin y a la postre esa administración era el instrumento de gestión de un poder judicial. En todo este proceso de individualización de la administración de justicia ha jugado, una vez más, un papel determinante la evolución histórica, o si se prefiere nuestras tradiciones. Porque en honor a la verdad del texto constitucional no se puede derivar con claridad meridiana que a la administración de justicia no le sean de aplicación los principios y reglas constitucionales predicables de la administración pública en general. Bien es cierto que en la Constitución se recoge una reserva específica a un tipo concreto de ley orgánica (la ley orgánica del poder judicial) que será la que deba determinar “la constitución, funcionamiento y Gobierno de los Juzgados y Tribunales, así como el estatuto de jueces y tribunales, que formarán un cuerpo único, y del personal al servicio de la administración de justicia”. (Judicial, 2010)

No es, efectivamente, la única referencia que la Constitución hace a la “Administración de Justicia”, pero sí es en verdad la más certera (o, al menos, la más precisa) en cuanto a su alcance. Pues en otros pasajes el texto constitucional lleva a cabo una referencia a la administración de justicia vinculada con la idea de “administrar” o “impartir” justicia, muy apegada por tanto a las influencias del proceso revolucionario francés que configuró una

de justicia meramente aplicativa de la ley, donde el juez se limitaba a “administrar” (esto es, a aplicar mecánicamente) la voluntad previamente fijada por el legislador, en lo que fue una traslación más o menos fiel de esa concepción del poder judicial de Montesquieu como “poder neutro”, que se manifestaba en esa definición de los jueces como “seres inanimados que no pueden moderar ni la fuerza ni el rigor de las leyes”.

Dicho en otros términos, las referencias constitucionales a la administración de justicia en sentido estricto son, en nuestra Constitución, ciertamente parcas y hasta se podría decir que a todas luces insuficientes, lo que contrasta evidentemente con la mayor precisión que alcanzan los principios y reglas constitucionales relativos a la administración pública como ente instrumental del Ejecutivo. Pero esas escasas referencias no pueden conducir al equívoco de que a la administración de justicia no le son aplicables al menos los principios recogidos en el texto constitucional y predicable de la administración pública en su conjunto.

En efecto, ha costado muchos años asentar en Ecuador la idea fuerza de que la justicia, aparte de ser evidentemente un poder del Estado, es además un servicio público. De hecho, se puede decir que hasta la aprobación de la nueva constitución tal idea no consigue cuajar de modo efectivo. A partir de ese momento, y no sin dificultades, se asienta entre nosotros una necesidad objetiva que consiste claramente en que la administración de justicia debe funcionar de acuerdo con los principios de eficacia y eficiencia, por tanto

racionalmente, y en consecuencia debe adaptar sus estructuras y su organización a parámetros de actuación que ya estaban presentes por lo demás en el resto de administraciones públicas.

En fin, en este rápido recorrido se ha podido constatar que ni siquiera en el plano normativo, la administración de justicia se ha ido adaptando al cambio exigido por el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Sería ingenuo por nuestra parte no dejar constancia de que todavía hoy las cuestiones normativas en este campo se siguen moviendo más en un terreno propio de los deseos incumplidos. Cualquier mínimo conocedor de la realidad de la administración de justicia en Ecuador es plenamente consciente de los déficit que todavía hoy ese proceso presenta. En este punto, a pesar de los avances, que ha habido, la distancia con otros sectores de lo público siguen siendo considerables.

Es preciso evaluar si las aplicaciones permiten realizar estos cometidos y también la utilización que de ellas hacen los usuarios; es obvio, por tanto, que en este campo de la informatización de la administración de justicia el camino recorrido ha sido mínimo. Se debe realizar un esfuerzo inversor y fomentar el uso de las nuevas tecnologías en el espacio interno de la administración de justicia. Mejorar instrumentos de comunicación y de obtención de información.

Esto se debe en gran medida a la falta de uso de las TICs en las universidades y facultades de derecho, donde se ha dejado de lado la tecnología y no se ha avanzado en la preparación del profesional que administra justicia, peor aún estar preparados para los cambios que la administración de justicia en la sociedad incurre y por lo tanto de actividades delictivas en la ciudad.

1.3.2 Situación Actual del Delito Informático en la Administración de Justicia en la Sociedad (Guayaquil)

El medio electrónico se ha convertido en un blanco para cometer diferentes actos ilegales tales como: extorción, robo, fraude, suplantación de identidad, entre otros. La delincuencia informática es difícil de comprender o conceptualizar plenamente, a menudo se la considera una conducta relegada por la legislación, que implica la utilización de tecnologías para la comisión del delito.

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. Según las estadísticas del mes de Septiembre del 2008, de la Superintendencia de Telecomunicaciones en

Ecuador, hay alrededor de 1'329.713 usuarios de Internet, los cuales corren un alto riesgo de ser perjudicados mediante actos delictivos como la ingeniería social, estafa, un ataque de phishing u otros, relacionados con las tecnologías.

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.

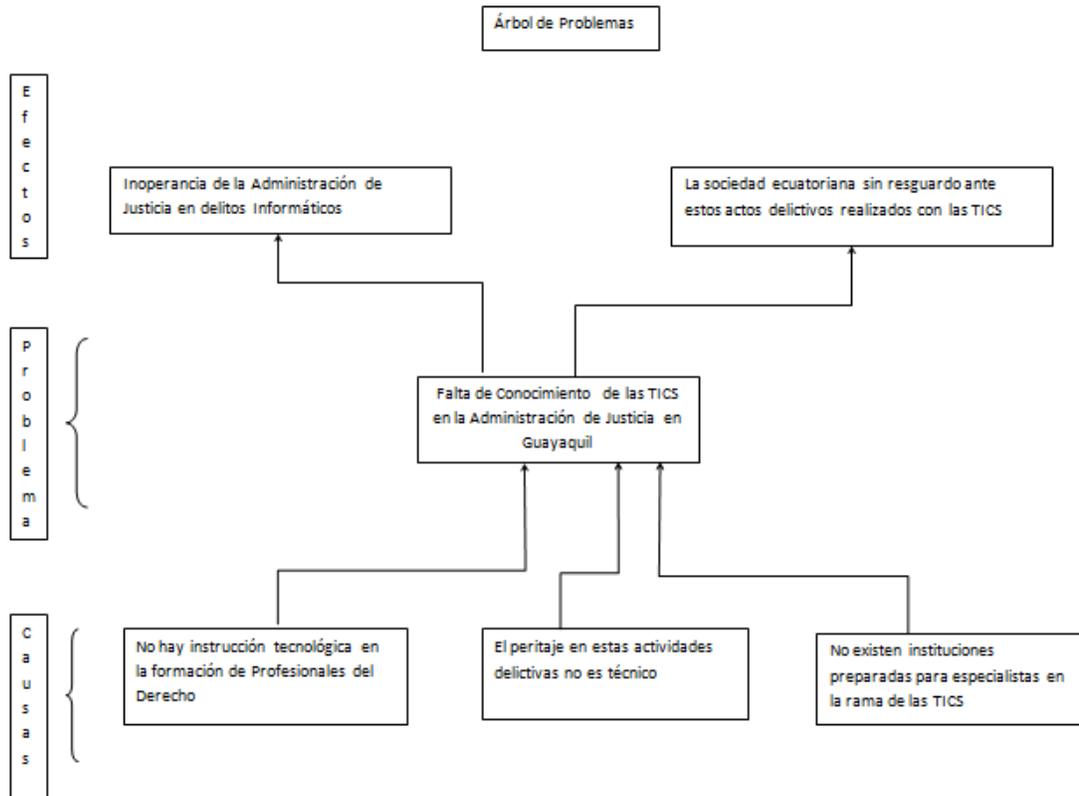
Las necesidades de la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana se basa en la realidad de la situación que existe en las administraciones de justicia debido a la falta de conocimiento en la parte informática, donde existen diversos delito, y no hay la información necesaria para diagnosticar el debido delito y por ende la sanción por esta.

- Tener profesionales en derecho que tengan conocimiento en la parte informática, para que con su sustento legal puedan analizar debidamente este tipo de delitos como son los informáticos.

Las Necesidades del profesional que se necesita en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana en el marco de la criminalidad informática:

- Diferenciar los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro del marco legal.
- Tener especialistas académicos y no empíricos en el tratamiento de los delitos informáticos.
- Tener un instituto superior tecnológico que genere a la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana profesionales especializados en la rama.

1.4 Causas del Problema, Consecuencias



1. Cuadro Causas del Problema, Consecuencias

1.4.1 Causas

El cambio en el entorno social y el crecimiento constante de la tecnología, es profundo: las relaciones de la tecnología en la administración de justicia en la sociedad de un modo radical, y se encuentran frente a actividades que no sólo tienen incidencia directa en la sociedad, sino que, a diferencia de otros actos delictivos no se tiene profesionales especializados en la temática, no

se está preparado sensiblemente para entender y responder a los mismos. ¿Cómo se puede identificar y procesar actos delictivos tecnológicos sin especialistas? ¿Cómo responder a la administración de justicia en la sociedad sin talento humano preparado para estas tipologías delictivas? ¿Cómo preparar especialistas en criminalidad informática sin un centro de estudios superiores especializado y adecuado?

Al establecer nuestro problema como el no tener personal especializado no actualizado a las nuevas tendencias tecnológicas en cuyas causas van:

No existencia de un Plan de Capacitación adecuado; estableciendo formas de capacitación que tienen que ser modificadas para un mejor desempeño del profesional del derecho en la administración de justicia; necesitando establecer una adecuada relación con la gestión pedagógica de los procesos de aprendizaje y en enseñanza al interior de los cuales se consideren varios puntos: la planificación, las estrategias y técnicas, el dominio de la especialidad y la gestión educativa. Elaborando planes de capacitación reconfigurando la estructura actual del sistema implementado en función de generar y favorecer aprendizajes de calidad

En consecuencia definiríamos nuestro problema en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana como el no poder asegurar a la administración de justicia en la sociedad que el profesional del derecho esté actualizado de acuerdo a los cambios tecnológicos que fluyen a diario debido

a la falta de un proceso de capacitación permanente con resultados adecuados.

1.4.2 Consecuencias

En la Administración de justicia en la sociedad ecuatoriana se cuenta con grupos especializados en seguir la pista a los delincuentes cibernéticos. Uno de los más antiguos es la Unidad de Delitos Informáticos de la Fiscalía General del Estado, creada en 1990.

Pese a estos y otros esfuerzos, las autoridades aún afrontan graves problemas en materia de informática. El principal de ellos es la facilidad con que se traspasan las fronteras, por lo que la investigación, enjuiciamiento y condena de los transgresores se convierte en un dolor de cabeza jurisdiccional y jurídico. Además, una vez capturados, los oficiales tienen que escoger entre extraditarlos para que se les siga juicio en otro lugar o transferir las pruebas --y a veces los testigos-- al lugar donde se cometieron los delitos, sumidos al problema de establecer la jurisdicción y competencia.

A continuación se detallan bajo este contexto algunos inconvenientes para el manejo de delitos informáticos por la falta de especialistas en la rama:

Falta de la infraestructura y tecnologías adecuada en los entes u organismos de la Administración de justicia en investigación como: el Ministerio Público y la Policía Judicial. Las investigaciones o experticias a nivel informático en su mayoría se dan por denuncias realizadas bajo otro contexto de delitos tales

como: robo, daño a la propiedad, estafas, entre otros, que son llevadas por Unidades del Ministerio Público como: la Unidad de Delitos Misceláneos, Unidad de Delitos Financieros y de Telecomunicaciones, Unidad de Daños contra la Propiedad, debido a la falta de una regulación, o unidad que opere este tipo de infracciones.

Falta de iniciativas que permitan el desarrollo de brigadas y unidades estructuradas y especializadas, para la investigación de los delitos de índole informático, nacional y transnacional, desde su inicio con el levantamiento de evidencias hasta la aplicación de procedimientos de mayor complejidad.

Falta de especificaciones claras y concisas en la petición de pericias informáticas, elemento importante que cabe destacar, ya que durante las peticiones de pericias informáticas solicitadas por medio de la autoridad, incurre en términos amplios sobre la “práctica de peritaje informático”, en la cual no se especifican requerimientos sólidos sobre lo que se va a investigar, en cuyo caso es importante la comunicación entre los fiscales, jueces y tribunales con los investigadores o peritos de la rama de informática, previo a establecer la diligencia de la pericia.

Falta de una comunicación efectiva entre los especialistas informáticos y los judiciales; mantener un lenguaje común entre los especialistas de informática y los operadores judiciales es trascendental, principalmente, al exponer por parte del perito informático, los criterios utilizados en el desarrollo de la investigación ante una investigación judicial.

Falta de un procedimiento adecuado para la calificación de peritos informáticos por parte del Ministerio Público y demás entidades u organismos.

Otro aspecto, a considerar es la problemática legal, que se presenta cuando este tipo de delitos traspasa las fronteras y las jurisdicciones, lo que pone en relieve la importancia de la cooperación internacional.

1.4. 3 Delimitación del Problema

1.4.3.1 Campo: Administración de justicia– Criminalidad Informática

La Criminalidad Informática en la Administración de justicia comprende la Gestión de Justicia de cualquier comportamiento criminógeno, en el cual la computadora ha estado involucrada como material o como objeto de la acción criminógena, o como un simple símbolo, entonces según esta descripción las personas que cometen delitos o crímenes informáticos, están enmarcadas dentro de lo que se conoce como criminología, y la investigación de dichos delitos, están sujetos a las ciencias de la criminalística.

Es preciso que se reconozca la diferencia entre la criminología y la criminalística; La criminología trata de investigar el por qué y que fue lo que llevo al individuo a cometer el delito, mientras que la criminalística se definen como los conocimientos generales, sistemáticamente ordenados,

verificables y experimentables, a fin de estudiar, explicar y predecir el cómo, dónde, cuándo, quién o quienes los cometen, la criminalística al ser multidisciplinaria se aplica en temas de balística, medicina forense, física, química, e incluso la informática, entre otras, y se apoya de métodos y técnicas propias del trabajo de las diferentes disciplinas.

Conocer el comportamiento de cómo los incidentes de seguridad, las vulnerabilidades y la criminalidad informática, es vital para el análisis de los delitos informáticos, ya que han tenido un repunte a los largo de los últimos años, por ello, se requiere analizar la tendencia de dichos componentes.

El informe de Evolución de Incidentes de Seguridad que corresponde al año 2010, elaborado anualmente desde 1999 por la Fiscalía General del Estado determina que el incremento de incidentes que ha habido entre el año 2006 al 2010 es el 63.32% en el que se involucran escaneo de puertos en busca de equipos vulnerables, vulnerabilidades de sistemas web, errores de programación, vulnerabilidades de navegadores más utilizados, ataques de phishing, máquinas zombis, malware y otro tipo de ataques para el cometimiento de fraudes u inhabilitación de servicios, este mismo informe indica que el patrón de ataque continua siendo más dirigido, inteligente y silencioso con algún tipo de trasfondo que puede ser económico, religiosos, político o de ansias de poder.

Otro organismo que realiza investigaciones de este nivel es la Unidad de Delitos Informáticos, que publica una variedad de estadísticas relacionadas

con las vulnerabilidades, que se han catalogado basados en informes de fuentes públicas y reportes que son directamente comunicados mediante su sistemas web. Tal como se puede observar, se concluye que la tendencia sobre las vulnerabilidades tiene un crecimiento significativo a lo largo de los años que se han analizado.

La criminalidad informática organizada ha crecido de manera exponencial, de acuerdo con los informes relacionados con incidentes de seguridad, vulnerabilidades reportadas y los altos costos que estos involucran para la empresa y el estado, los mismos, que son aprovechadas por los intrusos, cabe recalcar dichos intrusos conocen cada vez con más profundidad los detalles de las tecnologías y sus limitaciones, por ello, es cada vez más fácil desaparecer la evidencia y confundir a los investigadores, por lo cual, constituye un reto para los sectores afectados, los legisladores, judiciales, policiales e incluso los especialistas informáticos encargados de su investigación.

1.4.3.2 Área: Ingeniería (Tecnología-Sistemas) para la Administración de Justicia

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías, la sensación de mutación y cambio tecnológico se ha hecho más palpable y con ello la importancia de la ingeniería en las decisiones de la sociedad. Las nuevas tecnologías están en la base de una economía global o “economía informacional”, caracterizada

porque la productividad y la competitividad se basan de forma creciente en la generación de nuevos conocimientos y en el acceso a la información adecuada, bajo nuevas formas organizativas que atienden una demanda mundial cambiante y unos valores culturales versátiles.

Este nuevo sistema tecno-científico que implica un nuevo paradigma tecno-económico, se caracteriza por una nueva forma de sobre naturaleza que depende en gran medida de una serie de innovaciones tecnológicas. La construcción y el funcionamiento de cada uno de esos artefactos presuponen numerosos conocimientos científicos y tecnológicos (electricidad, electrónica, informática, transistorización, digitalización, óptica, compresión, criptología, etc.), motivo por el cual conviene subrayar que la construcción de este tipo de sociedad, sólo ha comenzado a ser posible para los seres humanos tras numerosos avances científicos y técnicos. Esta administración de justicia en la sociedad es uno de los resultados de los sistemas tecnocientíficos y por ello ha emergido con más fuerza la creación de carreras tecnológicas en el ámbito universitario.

Estamos ante una transformación de mayor entidad basada en un nuevo espacio de interacción entre los seres humanos, en el que surgen nuevas formas sociales y se modifican muchas de las formas anteriores. Se está modificando profundamente la vida social, tanto en los ámbitos públicos como en los privados, el sistema tecnocientífico incide sobre la producción, el trabajo, el comercio, el dinero, la escritura, la identidad personal, la noción de

territorio, memoria y también sobre la política, la ciencia, la información y las comunicaciones y la educación.

Es esta sociedad, llámese "administración de justicia en la sociedad de la información", "frontera electrónica", "realidad virtual", etc. en donde la ingeniería y los ingenieros han tenido un papel como en ninguna otra administración de justicia en la sociedad del pasado, se necesita establecer claramente cuáles son las necesidades de la en la sociedad de los administradores de justicia en la rama de criminalidad Informática y establecer parámetros e indicadores que establezcan requerimientos mínimos para el especialista.

1.4.3.3 Aspecto: Formación de Especialistas en la Rama para la Administración de Justicia

La formación surge como factor incluyente para cada uno de los involucrados que dirigen la investigación en la Administración de Justicia, pues muchas veces se encuentran confundidos ante el tratamiento de este tipo de delitos.

- Falta de preparación para los miembros de los organismos que persiguen la delincuencia en el campo informático (Ministerio Público, Policía Judicial, jueces, etc.).
- Falta de preparación a nivel de formación en el ámbito de los procedimientos y técnicas utilizadas para la persecución de los delitos informáticos por parte de los especialistas.

- Falta de programas de capacitación que atañen a los delitos informáticos.
- Falta de cultura informática, aquellos individuos que no tienen conocimientos informáticos básicos (Internet, correo electrónico), son más vulnerables y tienen mayores probabilidades de ser víctimas de un delito.

Es importante destacar que bajo este contexto, que en Ecuador se debe de iniciar los primeros pasos, en donde iniciativas de las Universidades o de nuevos institutos adicionen en sus mallas curriculares de estudio para las carreras de Derecho, la disertación de la Informática Legal, que permiten preparar a los profesionales desde una etapa muy temprana, sobre aspectos generales como las regulaciones existentes y que atañen a las tecnologías, así como también, el desarrollo y progreso de países vecinos en cuanto a la legislación habilitante para perseguir estos actos ilícitos no solo bajo la perspectiva local sino transnacional.

**Tema: ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN LA ADMINISTRACION DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL;
PROPUESTA: CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR.**

Ecuador no ha dado los primeros pasos en el desarrollo de iniciativas que permiten la investigación y sanción de los delitos informáticos, sobre todo en las áreas involucradas directamente, es preciso desarrollar, mejorar e implementar mecanismos que permitan que dichas investigaciones se desarrollen dentro de marcos regulados, controlados y mediante el uso de tecnología apropiada por parte los entes y profesiones dedicados a su investigación.

Luego de analizar la realidad de los delitos informáticos en la administración de justicia en el Ecuador y exponer mecanismos y herramientas existentes para su investigación, se recomienda considerar por sectores: Gubernamental, Marco Legal, formación, tecnología y sociedad; la creación de una Institución Tecnológica Superior que especialice a los profesionales del derecho en este nuevo reto.

1.4.3.4 Planteamiento del Problema o Formulación

¿La Falta de Preparación de los Profesionales del derecho incide en la Administración de Justicia?

¿La falta de Formación Constante de los profesionales del Derecho incide en la falta de personal especializados y con experiencia en áreas Informático – Tecnológicas en la administración de Justicia?

¿La falta de Formación Constante de los profesionales del Derecho especializados y con experiencia en áreas Informático – Tecnológicas incide en la Administración de Justicia?

¿Existen Instituciones preparadas que estén constantemente investigando la temática de las TICS Informático – Tecnológicas?

¿Cómo influye la creación de una Institución Especializada en las TICs para la Administración de Justicia?

1.4.3.5 Evaluación del Problema

El cambio en el entorno social y el crecimiento constante de la tecnología, es profundo: las relaciones de la tecnología en la Administración de justicia en la Sociedad de un modo radical, y se encuentran frente a actividades que no sólo tienen incidencia directa en la sociedad, ¿Cómo la administración de justicia puede responder a la administración de justicia en la sociedad sin talento humano preparado para este crecimiento tecnológico? ¿Cómo preparar especialistas para gestionar justicia en la rama de las TICs? ¿Cómo influye la creación de una Institución Especializada en las TICs para la administración de justicia?

1.4.3.6 Problema:

- Falta de preparación para los miembros de los organismos de la administración de justicia que persiguen la delincuencia en el campo

informático (Ministerio Público, Policía Judicial, jueces, abogados en libre ejercicio, etc.).

- Falta de preparación a nivel de formación en el ámbito de los procedimientos y técnicas utilizadas para la persecución de los delitos informáticos por parte de los especialistas de la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.
- Falta de programas de capacitación que atañen a los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.
- Falta de cultura informática en la sociedad, aquellos individuos que no tienen conocimientos informáticos básicos (Internet, correo electrónico), son más vulnerables y tienen mayores probabilidades de ser víctimas de un delito.

1.4.1.1 Determinación de las causas

Que el Estado a través de las Instituciones administradoras de justicia no se encuentre actualizada de acuerdo a las nuevas tendencias tecnológicas depende de una serie de razones y es importante que en la institución se conozcan las causas específicas a fin de adoptar medidas de corrección para evitar que el problema se repita en el futuro. A continuación se ilustran algunas de las posibles **causas**.

1.4.1.2 Falta de Planes / Programas / Estrategias de Capacitación en la Administración de Justicia

- Desarrollo de programas de capacitación al órgano legal (Fiscales, Jueces, Abogados) sobre los delitos informáticos y la informática legal.
- Capacitación a los profesionales de tecnología en aspectos básicos de informática legal, forense, criminalística, manejo de evidencias digitales, etc en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana
- Fomentar el desarrollo de programas que involucren la disertación del peritaje informático, legislación existente que atañen a la informática, criminalística en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.
- Desarrollo de programas de especialización que contemplen profesionales en informática forense y/o legal que pueden darse en cooperación con organismos especializados o entre convenios universitarios en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.

1.4.1.3 Falta de interés en la Sociedad

- Advertir a los usuarios sobre las posibilidades u probabilidad de ocurrencia de delitos informáticos

- Difusión de medidas de salvaguarda tal como el cierre de brechas de seguridad, como medidas de prevención ciudadana ante delitos de índole tecnológico.
- Concientización en las organizaciones de que las medidas de seguridad más que un gasto son una inversión que proveen mecanismo para evitar este tipo de delitos.
- Concientización del efecto e impacto de los delitos informáticos sobre la sociedad.

1.4.1.4 Falta de Intervención y Asignación de Recursos del Estado

- Convenios institucionales (universidades, gremios, etc.)
- Cooperación y transferencia de conocimiento con países vecinos, o con quienes se hayan establecido convenios internacionales, sobre la tecnología existente o el desarrollo de las mismas que permitan la persecución de los delitos informáticos.
- Implementación de laboratorios especializados forenses informáticos.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Establecer una visión global de la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil y establecer la incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en cuanto a su regulación, iniciativas de investigación, tecnología, así como también

identificar los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.

1.5.2 Específicos

a) Generar y articular programas de formación permanente para el especialista en derecho en las TICs, en función del desarrollo curricular, la investigación y la implementación que necesita nuestra administración de justicia en la Sociedad en el ámbito tecnológico.

b) Diseño de Creación de una Institución tecnológica Superior que fomente la preparación en las TICs de los profesionales del derecho que gestionan justicia.

c) Capacitar al personal encargado de la Gestión de Justicia, para que acrediten a los Peritos/Especialistas Informáticos y formar en unión de las instituciones a los investigadores especialistas en delitos informáticos.

1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.6.1 Causas, razones para Investigación; trascendencia y utilidad

Dentro de la administración de justicia los peritos, especialistas en general, son personas expertas en una materia, capaces de aportar al juez conocimientos que no posee, con el fin de servir de lentes de aumento para la justicia con el fin de aclarar el asunto litigioso en revisión, entonces, bajo esta conceptualización, el perito y especialista es un auxiliar de la justicia,

que no persigue como objetivo resolver un problema operativo, sino revelar y/o explicar la causa y el porqué de dichos problemas, luego de un análisis y profundo estudio.

En el caso de los delitos afectados por las TICs el profesional del derecho en teoría es un especializado en el área de las tecnologías de la información que de acuerdo con el tema requerido puede ser seleccionado según su competencia y experiencia para una labor de análisis, aunque en la práctica es distante ese criterio. Así puede influir para su selección la plataforma tecnológica el lenguaje de programación usado, el sistema de base de datos, sistemas operacional, entre otros., entonces, tomando en consideración esta descripción, al ser el especialista informático un profesional que va a emitir un criterio u opinión, la cual, debe estar fuertemente sustentada tanto en la parte técnica como científica, como jurídica logre llegar a conclusiones objetivas e imparciales sobre un hecho, y no solo basarse en impresiones u opiniones.

De acuerdo a lo contemplado en nuestra legislación en el Art. 94 del Código de Procedimiento Penal (CPP), “son peritos los profesionales especializados en diferentes materias que hayan sido acreditados como tales, previo proceso de calificación del Ministerio Público”.

En el caso de que no se encuentren peritos habilitados en la rama a investigar el mismos CPP en su Art. 95 establece que “si en el lugar donde se deba realizar la diligencia no hubiera peritos habilitados, el Fiscal

nombrará a personas mayores de edad, de reconocida honradez y probidad, que tengan conocimientos en la materia sobre la que deban informar”, conviene entonces que las personas designadas en calidad de perito, para estos casos, deban acreditar el conocimiento suficiente y verificable en la materia, sobre la cual van a emitir un criterio u opinión.

1.6.2 Motivos Esenciales del especialista en TICS en Administración de Justicia (Guayaquil)

La necesidad de la administración de justicia requiere de una formación exigente y detallada no solo en la materia en la que se requiere de su conocimiento sino también de procedimientos legales, legislación nacional e internacional, fundamentos de criminalística y psicología que le permitan un conocimiento más profundo de los casos analizados, ya que como profesional del derecho especialista es un garante de la verdad en un proceso. Por lo expuesto, es clave que el perito acredite experiencia, conocimientos teóricos y prácticos, habilidades en la aplicación de procedimientos y metodologías, y que sus informes sean metódicos y estructurales, entre otros. El perfil del especialista en derecho informático debe cumplir con algunas de las funciones que se destacan a continuación:

- 1) Identificación y recolección de evidencias en medios magnéticos.
- 2) Comprensión y práctica en procedimientos de revisión y análisis forenses.
- 3) Comprensión y práctica de los estándares de ética que rigen las ciencias forenses en informática.

- 4) Comprensión de los aspectos legales y de privacidad asociados con la adquisición y revisión de medios magnéticos.
- 5) Comprensión y práctica de mantenimiento de la cadena de custodia de la evidencia cuando se realiza una investigación informática.
- 6) Comprensión de los diferentes sistemas de archivos asociados con sistemas operativos, acceso a archivos temporales, de cache, de correo electrónico, de Web, etc.
- 7) Conducir de manera detallada, recuperación de datos de todas las porciones de un disco.
- 8) Comprensión de aspectos de Internet.
- 9) Comprensión de técnicas de rompimiento de contraseñas y claves de seguridad.
- 10) Comprensión general de los temas relacionados con investigaciones forenses.

Las investigaciones forenses aplicables a la informática, tecnología y Comunicaciones, requieren de profesionales con altos conocimientos en tecnologías de la información, que se ajusten a la aplicación de procedimientos científicamente probados válidos y reconocidos sobre las evidencias que vulneran o comprometen sistemas de tipo informático, para ellos existen certificaciones u avales profesionales, que pueden ser obtenidos por los profesionales en las ramas de informática.

1.6.3 Desafíos ante la problemática

Esta tesis espera generar un aporte a la administración de justicia en la sociedad en materia de diferenciar los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro de la Formación de especialistas en este marco legal.

- Tener especialistas académicos y no empíricos en el tratamiento de los delitos informáticos.
- Tener un Instituto Superior Tecnológico que genere a la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana profesionales especializados en la rama.

También realizar un aporte al establecer el marco para crear una Institución que genere especialistas académicos en el tratamiento de los delitos informáticos.

La importancia científica de esta tesis es la de aportar lineamientos que permitan planificar, motivar y gestionar la creación de un Instituto Superior Tecnológico que genere a la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana profesionales especializados en la rama.

Finalmente, se espera aportar un documento de consulta académica para la administración de justicia en la Sociedad en materia de Creación de Instituciones especializadas.

1.6.4 Quién se beneficia

Los elementos de prueba dentro de un proceso son de vital importancia, ya que mediante su investigación se llega a determinar la confirmación o desvirtuación de lo que corresponde a la verdad. Es trascendental, tener en consideración la formalidad y claridad de los procedimientos o técnicas de análisis utilizados en un proceso de investigación, para brindar mayor claridad y precisión a las observaciones dentro del proceso, ante un hecho de delito informático. El principal beneficiado es la administración de justicia en la sociedad ya que se asegura que la administración de justicia en este tipo de delitos establezca justicia de acuerdo al marco legal del país.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO TEÓRICO

2.2 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

El progreso tecnológico que ha experimentado la sociedad, supone una evolución en las formas de infringir la ley, dando lugar, tanto a las diversificaciones de los delitos tradicionales como la aparición de nuevos actos ilícitos. Esta situación ha motivado un debate en torno a la necesidad de diferenciar o no los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro del marco legal.

María de la Luz Lima indica que el delito electrónico en un sentido amplio es “cualquier conducta criminógena o criminal que en su realización hace uso de la tecnología electrónica ya sea como método, medio o fin”, y que en un sentido estricto, el delito informático, es “cualquier acto ilícito penal en el que las computadoras, sus técnicas y funciones desempeñan un papel ya sea como método, medio o fin”.

Julio Téllez Valdés conceptualiza al delito informático en forma típica y atípica, entendiendo que en la forma típica son “las conductas típicas, antijurídicas y culpables en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin” y la forma atípica “actitudes ilícitas en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin”.

El Convenio de Cyber-delincuencia del Consejo de Europa, define a los delitos informáticos como “los actos dirigidos contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los sistemas informáticos, redes y datos informáticos, así como el abuso de dichos sistemas redes y datos”

Conviene destacar entonces, que diferentes autores y organismos han manifestado diferentes apreciaciones para señalar las conductas ilícitas en las que se utiliza la computadora, esto es “delitos informáticos”, “delitos electrónicos”, “delitos relacionados con la computadora”, “crímenes por computadora”, “delincuencia relacionada con el computador”. Tal como podemos notar en las definiciones establecidas por autores anteriores, no existe una definición de carácter universal propia de delito informático, sin embargo, debemos resaltar que han sido los esfuerzos de especialistas que se han ocupado del tema y han expuesto conceptos prácticos y modernos atendiendo entornos nacionales concretos, pudiendo encasillar parte de los temas en esta área de la criminalística. Es preciso señalar que la última definición brindada por el convenio de cyber-delincuencia del Consejo de Europa anota especial cuidado en los pilares de la seguridad de la información: la confidencialidad, integridad y disponibilidad.

El delito informático involucra acciones criminales que en primera instancia los países han tratado de poner en figuras típicas, tales como: robo, fraudes, falsificaciones, estafa, sabotaje, entre otros, por ello, es primordial mencionar

que el uso indebido de las computadoras es lo que ha creado la necesidad imperante de establecer regulaciones por parte de la legislación.

2.2.1 Especialización Necesaria en Conductas Delictivas al profesional del derecho en Administración de Justicia en Guayaquil

2.3 CONDUCTAS DELICTIVAS CON USO DE LAS TICs EN ECUADOR QUE GESTIONA LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

Las conductas delictivas que se cometen con más frecuencia a través de Internet tienen que ver sobre todo con los siguientes aspectos:

- Menores.
- Amenazas, calumnias e injurias.
- Estafas a través del comercio electrónico.
- Vulneración de derechos de propiedad intelectual e industrial.
- Accesos a datos reservados de carácter personal.
- Acceso a secretos de empresa.
- Daños en sistemas informáticos.
- Venta de productos prohibidos a través de Internet.
- La apología del terrorismo y la xenofobia.

2.3.1 Conductas delictivas más comunes

1. El ciudadano compartió su vida y su intimidad con alguien que en ese momento le hizo fotos íntimas. Ahora las ha publicado en Internet o se las envía a familiares o a cualquier persona con un ánimo claro de

atentar contra su dignidad, menoscabando su fama o su imagen. Se tipificaría como delito de injurias

2. Si se ha hecho un **montaje fotográfico** de imágenes en las que se encuentra un ciudadano, su cara o algún rasgo que por el cual se le pueda identificar, y ese montaje se ha **difundido** a través del correo electrónico o se ha publicado en Internet. Se tipificaría como **delito de injurias**. Si además el correo electrónico corresponde a una empresa, se puede pedir también la responsabilidad a la empresa.
3. Si se está recibiendo llamadas telefónicas o recibe contactos de personas que le solicitan **favores o servicios sexuales**, sin que haya ofrecido esos servicios, quiere decir que sus datos personales se han publicado en Internet, en algún Sitio Web que se anuncian personas para mantener relaciones o páginas de contactos. Se tipificaría como **delito de injurias**
4. Si se ha **insultado** a través de cualquier tipo de foros de debate o Chat, correo electrónico o en un Sitio Web, mediante expresiones que claramente lesionan la dignidad y estimación o menoscaba su fama. Se tipificaría como **delito de injurias**
5. Si por cualquier contenido que se ha difundido en Internet, a través de la publicación del mismo en una página Web, o su comunicación a través del correo electrónico, foros, Chat o cualquier otro medio, **se**

acusa de haber **cometido un delito** que en realidad no ha cometido, Se tipificaría como **delito de Injurias calumniosas**.

6. Si se ha recibido a través de Internet, o se ha encontrado en un medio de Internet que se haya consultado, amenazas dirigidas a la persona, por las cuales se deduce un daño o perjuicio a su persona, y se le exige o no contraprestación de cualquier naturaleza. Se tipificaría como **delito de amenazas**
7. Si se ha efectuado la **compra de un producto** determinado o la contratación de un servicio a través de **comercio electrónico**, efectuó el pago a través de transferencia bancaria o tarjeta de crédito, y después del plazo de entrega **no se ha recibido el producto o se ha recibido otro de interiores características o calidades**, Se tipificaría como **delito de estafa**. Por otra parte, se puede revisar el sitio Web a través del cual se ha realizado la estafa y comprobar si cumple con las exigencias de la normativa de comercio electrónico
8. Si un ciudadano forma parte de una empresa u organización que realiza comercio electrónico, y después de haber entregado el producto y haber cobrado el importe del mismo, el banco o la institución financiera se pone en contacto con el ciudadano y **le retira el abono**, porque el titular de la tarjeta ha rechazado los cargos. Se tipificaría como **delito de estafa**

9. Una práctica habitual de fraude en el comercio electrónico es la utilización de **tarjetas ajenas**. Si se ha visto en el extracto de la tarjeta el importe de un cargo por una compra de comercio electrónico que no se haya realizado, otra persona la ha realizado con los datos de su tarjeta. Se tipificaría como **delito de estafa**
10. Existen sitios Web de contenidos para adultos que después de una primera visita en la que se puede ver la completa oferta de servicios de la página como fotos, vídeos, Chat, contactos, etc. ofrecen contenidos que aparentemente son gratuitos, pero a través de una letra pequeña o sin avisar al respecto, con solo pulsar en ENTRAR o ACEPTAR, se está accediendo a través de programas. Se tipificaría como **delito de estafa**.
11. Internet se ha convertido también en un foro donde los tipos más sorprendentes de **timos** se pueden llegar a dar. Se suele hablar de **ofertas millonarias**, o multimillonarios que quieren compartir su fortuna o simplemente fondos de inversión o de pensiones que no existen. Además prometen que por irrisorias inversiones iniciales se pueden llegar a alcanzar fortunas inigualables. Se tipificaría como **delito de estafa**.
12. Si un ciudadano se da cuenta de que **su ordenador está siendo controlado** por cualquier otra persona desde Internet, sin su intervención, de tal suerte que se abren o cierran aplicaciones, se dan

procesos que no se han activado o recibe mensajes extraños, puede que tenga defectos de seguridad o que a través de la conexión a Internet alguien haya logrado entrar en su sistema. Se tipificaría como **delito de descubrimiento y revelación de secretos**. Si por los mismos medios, tiene conocimiento de que un tercero ha tenido acceso o conoce información de carácter personal que se hallaba almacenada en su sistema y que no puede haber sido difundida por otra persona. Se tipificaría como **delito de descubrimiento y revelación de secretos**.

13. Si un tercero está utilizando sus **nombres de usuario y contraseña o cualquier otra información**, este tercero ha usurpado su identidad, y lo puede haber hecho a través de un acceso remoto (PHISHING) o de programas troyanos que le han permitido acceder a su ordenador. Se tipificaría como **delito de estafa**, un **delito de descubrimiento y revelación de secretos y de un delito de usurpación del Estado civil**.

14. Si sus sistemas informáticos han sido **infectados por un virus**, con independencia de que disponga o no de antivirus, y debe de formatearse el sistema y volver a instalar todos los programas, Se tipificaría como **delito de daños en sistema informático**. Se ubica el mismo delito si alguien accede a su sistema y le borra datos o ficheros.

15. Si alguien está utilizando su ordenador o el de su empresa para dar algún tipo de **servicio en Internet** porque los programas van más despacio y siente que su sistema se ha vulnerado. Se tipificaría como **delito de defraudación en el fluido de las telecomunicaciones**
16. Si se tiene constancia que cualquier **dato o información relevante para su empresa**, como proyectos, cartera de clientes, datos personales de empleados o personal, datos económicos, modos de trabajo u otros datos reservados, **son manejados por terceros** que pretenden una competencia desleal o el descrédito y el perjuicio de la empresa y de su personal, y esa información se conserva en sistemas informáticos. Se tipificaría como **delito de descubrimiento y revelación de secretos de empresa**, además de poder actuar valorando las infracciones en materia de protección de datos o propiedad intelectual e industrial, según los contenidos accedidos.
17. Si un ciudadano es **autor de un programa de ordenador, base de datos o aplicación informática**, lo tiene debidamente registrado, y ha comprobado que se está comercializando, distribuyendo o intercambiando por Internet sin su consentimiento. Se tipificaría como **delito contra los derechos de propiedad intelectual**.
18. Si un ciudadano es **autor de música, películas, vídeos, programas de ordenador, o de cualquier obra literaria, científica o artística** y ha tenido conocimiento de que la misma se está divulgando,

comercializando o intercambiando a través de Internet, por un tercero, empresa, organización o persona que no tiene su consentimiento ni siquiera posee los derechos de explotación de la obra. Se tipificaría como **delito contra la propiedad intelectual**.

19. Si un ciudadano posee **productos o signos distintivos patentados o registrados** por él o su empresa, y tiene conocimiento que se están utilizando o comercializando a través de Internet. Se tipificaría como **delito contra los derechos de propiedad industrial**.

20. Si se tiene conocimiento de un sitio Web donde **ofrecen o se comercializan imágenes de pornografía infantil, contenidos que incitan al terrorismo, a la violencia o al odio racial**, conoce la dirección donde los contenidos se ofrecen. Se tipificaría como **delito de pornografía infantil u otros**.

21. Si se ha conocido que un menor ha recibido un mensaje con contenidos pornográficos, puede tratarse de un **delito de provocación sexual**. Si se tiene conocimiento de que un menor ha recibido proposiciones de contactos sexuales a través de Internet o le han solicitado fotografías. Se tipificaría como **delito de corrupción de menores**.

2.3.2 El Especialista en la Administración de Justicia en la Sociedad Ecuatoriana (PERITO)

La conceptualización que brinda Juan Carlos Riofrío, es que “los peritos en general, para la administración de justicia, son personas expertas en una materia, capaces de aportar al juez conocimientos que no posee, con el fin de servir de lentes de aumento para la justicia con el fin de aclarar el asunto litigioso en revisión.”, entonces, bajo esta conceptualización, el perito es un auxiliar de la justicia, que no persigue como objetivo resolver un problema operativo, sino revelar y/o explicar la causa y el porqué de dichos problemas, luego de un análisis y profundo estudio.

Emilio del Peso Navarro, aporta una definición para el perito informático en la cual lo describe como “un perito especializado en el área de las tecnologías de la información que de acuerdo con el tema requerido puede ser seleccionado según su competencia y experiencia para una labor de análisis. Así puede influir para su selección la plataforma tecnológica el lenguaje de programación usado, el sistema de base de datos, sistemas operacional, entre otros.”, entonces, tomando en consideración esta descripción, al ser el perito informático un profesional que va a emitir un criterio u opinión, la cual, debe estar fuertemente sustentada tanto en la parte técnica como científica, logre llegar a conclusiones objetivas e imparciales sobre un hecho, y no solo basarse en impresiones u opiniones.

De acuerdo a lo contemplado en nuestra legislación en el Art. 94 del Código de Procedimiento Penal (CPP), “son peritos los profesionales especializados en diferentes materias que hayan sido acreditados como tales, previo proceso de calificación del Ministerio Público”.

En el caso de que no se encuentren peritos habilitados en la rama a investigar el mismo CPP en su Art. 95 establece que “si en el lugar donde se deba realizar la diligencia no hubiera peritos habilitados, el Fiscal nombrará a personas mayores de edad, de reconocida honradez y probidad, que tengan conocimientos en la materia sobre la que deban informar”, conviene entonces que las personas designadas en calidad de perito, para estos casos, deban acreditar el conocimiento suficiente y verificable en la materia, sobre la cual van a emitir un criterio u opinión.

El Ministerio Público del Ecuador, mantiene el registro de los peritos acreditados a nivel nacional en el cual existen alrededor de 1433 peritos acreditados en diferentes ramas como: la medicina, química, criminalística, documentología, traducciones, financieros, contables, avalúos, entre otras, incluidos peritos en la rama de informática y telecomunicaciones.

2.3.3 Perfil del Especialista Informático en la Administración de Justicia en la Sociedad Ecuatoriana en TICs

De acuerdo a Jeimy Cano, un perito informático (Especialista en la administración de Justicia TICs), requiere de una formación exigente y detallada no solo en la materia en la que se requiere de su conocimiento sino

también de procedimientos legales, legislación nacional e internacional, fundamentos de criminalística y psicología que le permitan un conocimiento más profundo de los casos analizados, ya que como perito es un garante de la verdad en un proceso. Por lo expuesto, es clave que el perito acredite experiencia, conocimientos teóricos y prácticos, habilidades en la aplicación de procedimientos y metodologías, y que sus informes sean metódicos y estructurales, entre otros. El perfil del perito informático debe cumplir con algunas de las funciones que se destacan a continuación:

- 1) Identificación y recolección de evidencias en medios magnéticos.
- 2) Comprensión y práctica en procedimientos de revisión y análisis forenses.
- 3) Comprensión y práctica de los estándares de ética que rigen las ciencias forenses en informática.
- 4) Comprensión de los aspectos legales y de privacidad asociados con la adquisición y revisión de medios magnéticos.
- 5) Comprensión y práctica de mantenimiento de la cadena de custodia de la evidencia cuando se realiza una investigación informática.
- 6) Comprensión de los diferentes sistemas de archivos asociados con sistemas operativos, acceso a archivos temporales, de cache, de correo electrónico, de Web, etc.
- 7) Conducir de manera detallada, recuperación de datos de todas las porciones de un disco.
- 8) Comprensión de aspectos de Internet.

9) Comprensión de técnicas de rompimiento de contraseñas y claves de seguridad.

10) Comprensión general de los temas relacionados con investigaciones forenses.

Las investigaciones forenses aplicables a la informática, requieren de profesionales con altos conocimientos en tecnologías de la información, que se ajusten a la aplicación de procedimientos científicamente probados válidos y reconocidos sobre las evidencias que vulneran o comprometen sistemas de tipo informático, para ellos existen certificaciones u avales profesionales, que pueden ser obtenidos por los profesionales en las ramas de informática. 40

A fin de desarrollar el perfil forense o de seguridad requerido en las ramas de informática, existen instituciones internacionales tales como IACIS (International Association of Computer Investigative Specialist), HTCN (High Technology Crime Network), ACFE (Association of Certified Fraud Examiners), EC – Council, que en este sentido han desarrollado programas de certificación aplicables a la informática, que permiten luego de seguir un programa de especialización desarrollar habilidades y capacidades deseables en los especialistas informáticos ante la investigación de un hecho, la siguiente tabla muestra por ejemplo algunas certificaciones de este nivel:

Es menester recalcar, que el perito debe contar, además de sus vastos conocimientos, con altos valores éticos morales y profesional (teoría del deber y/o deontológica), que acredite la seriedad de su diligencia ante un proceso legal en que se hayan requerido sus conocimientos y habilidades para la investigación de un acto ilícito que se haya cometido.

Después de que se ha realizado el proceso de investigación por parte del perito, y luego de haber entregado su informe, él podría ser llamado por la autoridad competente, para aclarar u ampliar su informe, ya sea de manera escrita u oralmente mediante declaraciones durante un proceso de indagación acusación, penal, por ello, debe tener la capacidad de comunicar lo que ha realizado y estudiado dentro de su análisis pericial, debe justificar al juez, fiscal, o tribunal, porque se le debe creer en lo que respecta a sus conclusiones, las herramientas o técnicas que ha utilizado durante el proceso de análisis e incluso, podría indagarse sobre los procedimientos realizados y las técnicas utilizadas durante su investigación.

2.3.4 Delincuencia y criminalidad informática en la Sociedad

Carlos Sarzana, describe en su obra “Criminalité e Tecnología”, que los crimines por computadora comprenden cualquier comportamiento criminógeno, en el cual la computadora ha estado involucrada como material o como objeto de la acción criminógena, o como un simple símbolo, entonces según esta descripción las personas que cometen delitos o crímenes informáticos, están enmarcadas dentro de lo que se conoce como

criminología, y la investigación de dichos delitos, están sujetos a las ciencias de la criminalística.

Es preciso que se reconozca la diferencia entre la criminología y la criminalística; La criminología trata de investigar el por qué y que fue lo que llevo al individuo a cometer el delito, mientras que la criminalística según Montiel Sosa , se definen como una ciencia multidisciplinaria que reúne conocimientos generales, sistemáticamente ordenados, verificables y experimentables, a fin de estudiar, explicar y predecir el cómo, dónde, cuándo, quién o quienes los cometen, la criminalística al ser multidisciplinaria se aplica en temas de balística, medicina forense, física, química, e incluso la informática, entre otras, y se apoya de métodos y técnicas propias del trabajo de las diferentes disciplinas.

Conocer el comportamiento de cómo los incidentes de seguridad, las vulnerabilidades y la criminalidad informática, es vital para el análisis de los delitos informáticos, ya que han tenido un repunte a los largo de los últimos años, por ello, se requiere analizar la tendencia de dichos componentes.

2.3.5 Tipos de delitos informáticos

La tipificación o clasificación de los delitos procura, salvaguardar los bienes jurídicos. Los bienes jurídicos son intereses relevantes de las personas en tantos sujetos sociales, considerados especialmente valiosos, dignos de protección penal frente a conductas que los dañen o ponen en peligro, entonces por ejemplo: con respecto al delito del hurto, el bien jurídico es la

propiedad; en caso del delito de homicidio el bien jurídico protegido es la vida; y, en el caso de las nuevas tecnologías el bien jurídico protegido es la información.

Reconocidos por las Naciones Unidas	Abogados Especializados en delitos informáticos
Fraudes mediante la manipulación de computadoras (programas datos de entrada y salida, repetición automática de procesos.	Fraudes mediante la manipulación de computadoras: 1. Delitos contra elementos físicos Hardware (robo, estafa). 2. Delitos contra elementos lógicos (daños, accesos ilícitos a sistemas, acceso ilícito a datos, protección de programas)
Falsificación informáticas (alteración de documentos, falsificación de documentos)	
Daños o modificaciones de programas o datos computarizados (sabotaje, virus, bombas lógicas)	Delitos cometidos a través de sistemas informáticos: 1. Estafas. 2. Apoderamiento de dinero por tarjetas de cajero. 3. uso de correo electrónico con finalidad criminal. 4 utilización de internet como medio criminal.
Acceso no autorizado a servicios y sistemas informáticos (piratas, reproducción no autorizada)	

2. Cuadro Tipificación de Delitos Informáticos

Tomando como referencia la clasificación o tipificación de los delitos informáticos, éstos se clasifican de la siguiente manera:

1. Fraudes:- Delitos de estafa a través de la maniobra de datos o programas para la obtención de un lucro ilícito (caballos de troya, falsificaciones, etc.).

2. Sabotaje informático:- Daños mediante la destrucción o modificación de datos, programas o documentos electrónicos contenidos en redes o sistemas informáticos (bombas lógicas, virus informáticos, malware, ataques de negación de servicio, etc.).

3. Espionaje informático:- Divulgación no autorizada de datos reservados

4. Pornografía Infantil:- Inducción, promoción, producción, venta, distribución facilitamiento de prostitución, cuando se utilizan menores con fines de exhibicionistas o pornográficos.

5. Infracciones de Propiedad Intelectual:- Copia o reproducción no autorizada de programas informáticos de protección legal.

2.3.6 La investigación tecnológica que realiza el especialista de los delitos informáticos en la Administración de Justicia

Los elementos de prueba dentro de un proceso son de vital importancia, ya que mediante su investigación se llega a determinar la confirmación o desvirtuación de lo que corresponde a la verdad. Es trascendental, tener en consideración la formalidad y claridad de los procedimientos o técnicas de análisis utilizados en un proceso de investigación, para brindar mayor claridad y precisión a las observaciones dentro del proceso, ante un hecho de delito informático.

2.3.7 La evidencia digital

Así como se han establecido diferentes definiciones para los delitos informáticos, se han establecido diferentes y especiales consideraciones para su principal y especial insumo que es la evidencia digital.

De acuerdo a la conceptualización de Eoghan Casey, “la evidencia digital es un tipo de evidencia física. Esta construida de campos magnéticos y pulsos electrónicos que pueden ser recolectados y analizados con herramientas y técnicas especiales”.

Miguel López Delgado, define la evidencia digital como el conjunto de datos en formato binario, esto es, comprende los ficheros, su contenido o referencia a estos (metadatos) que se encuentran en los soportes físicos o lógicos del sistema vulnerado o atacado.

Según Jeimy J. Cano M., la evidencia digital es la materia prima para los investigadores, donde la tecnología informática es parte fundamental del proceso. La evidencia digital posee, entre otros, los siguientes elementos que la hacen un constante desafío para aquellos que la identifican y analizan en la búsqueda de la verdad: Es volátil, es anónima, es duplicable, es alterable y modificable, es eliminable. Estas características advierten sobre la exigente labor que se requiere por parte de los especialistas en temas de informática forense, tanto en procedimientos, como en técnicas y herramientas tecnológicas para obtener, custodiar, revisar, analizar y presentar la evidencia presente en una escena del delito. Además, revela con respecto al

tratamiento de la evidencia digital, que se debe guardar especial cuidado a: su debido registro, admisibilidad, valor probatorio, preservación transformación y recuperación.

Con estos argumentos, la evidencia digital, es un insumo de especial cuidado, para el proceso de investigación de delitos informáticos, que debe ser tratada por parte de los especialistas, tratando de conservar todas las medidas de precaución necesarias para no contaminarla y que sea objeto de desestimación ante un proceso litigioso.

2.3.8 La informática forense (Herramienta del Especialista en Conductas Delictivas con uso de las TICs)

El FBI, conceptualiza la informática forense “como la ciencia de adquirir, preservar, obtener y presentar datos que han sido procesados electrónicamente y almacenados en un medio computacional”. Este mismo organismo ha desarrollado programas que permiten examinar evidencia computacional.

Gerberth Adín Ramírez, identifica los objetivos de la informática forense con el fin de: perseguir y procesar judicialmente a los criminales; crear y aplicar políticas para prevenir posibles ataques y de existir antecedentes evitar casos similares; compensar daños causados por los criminales o intrusos.

Esta ciencia relativamente nueva se aplica tanto para las investigaciones de delitos tradicionales tales como: fraudes financieros, narcotráfico, terrorismo, etc.; como para aquellos que están estrechamente relacionadas con las

tecnologías de la información y las comunicaciones, entre los que se tienen la piratería de software, distribución pornográfica infantil, tráfico de bases de datos, etc.

Adicionalmente, el desarrollo de la ciencia de la informática forense, es una técnica utilizada por los especialistas durante el proceso de investigación de los llamados delitos informáticos.

El análisis forense digital, según Miguel López Delgado, en un sentido formal es definido como “el conjunto de principios y técnicas que comprende el proceso de adquisición, conservación, documentación, análisis y presentación de evidencias digitales y que en determinado caso pueden ser aceptadas legalmente en un proceso judicial”. Para esta ciencia se han identificado las fases que se consideran de relativa importancia ante un proceso de análisis forense:



Fases del Análisis Forense Digital

3. Cuadro Fases del Análisis Forense Digital

2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.4.1 Condiciones legales establecidas en la legislación ecuatoriana.

Antes de conocer las regulaciones que se han establecido en el administración de justicia en la sociedad ecuatoriana y que están relacionadas con las tecnologías de la información, se mostrará cual es la estructura general de dichas regulaciones, para ello, se toma como referencia la Pirámide Kelseniana. El cual es un recurso que permite ilustrar, la jerarquía de las normas jurídicas:



Jerarquía de Leyes – Pirámide de Kelsen.

4. Cuadro Jerarquía de Leyes – Kelsen

Desde los años ochenta, las Naciones Unidas han venido promoviendo por medio de la Uncitral (CNUDMI – Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional) una adecuación de las diferentes

legislaciones mundiales a sus leyes modelos, entre los documentos aprobados por dicha comisión están, por ejemplo: la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico y la Ley Modelo sobre Firmas Electrónicas.

En Sudamérica, el primer país que se preocupó por estos temas fue Colombia, ya que en 1999 publica su ley 527, la misma que regula el comercio electrónico, firmas digitales y las entidades de certificación, luego en el mes de mayo del año 2000 Perú publica la ley 27269, sobre Ley de Firmas y Certificados Digitales. Luego, le siguen en el 2001 Argentina y Venezuela en el año 2001, luego Chile y Ecuador en el año 2002.

Gerberth Adín Ramírez Rivera, expresa “para que todo lo realizado en la informática forense sea exitoso, es necesario que se tengan regulaciones jurídicas que penalicen a los atacantes y que pueda sentenciárseles por los crímenes cometidos. Cada país necesita reconocer el valor de la información de sus habitantes y poder protegerlos mediante leyes. De manera que los crímenes informáticos no queden impunes”.

En la legislación del Ecuador bajo el contexto de que la información es un bien jurídico a proteger, se mantienen leyes y decretos que establecen apartados y especificaciones acorde con la importancia de las tecnologías, tales como:

- 1) Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- 2) Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos.
- 3) Ley de Propiedad Intelectual.

4) Ley Especial de Telecomunicaciones.

Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública

Ley Comercio Electrónico Firmas Electrónicas y mensajes de Datos

Ley de Propiedad Intelectual

Ley Especial de Telecomunicaciones

Ley de Control Constitucional (Habeas Data)

Código Penal
Código de Procedimiento Penal (CPP)
Código de Procedimiento Civil (CPC)

5. Cuadro de Leyes relacionadas

2.4.2 Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTaip), publicada en el Registro Oficial Suplemento # 337 del 18 de mayo del 2004, fue expedida con la finalidad de llevar a la práctica la disposición contenida en el Art. # 81 de la Constitución Política del 2010, en la que se señala que “la información es un derecho de las personas que garantiza el Estado”.

La ley establece que todas las instituciones del sector público pongan a disposición de la ciudadanía, el libre acceso a la información institucional (estructura orgánica, bases legales, regulaciones, metas, objetivos, presupuestos, resultados de auditorías, etc.), a través de sus sitios web, bajo este mismo contexto las disposiciones contenidas en la Constitución Política del Ecuador vigente, en su capítulo tercero de las Garantías Jurisdiccionales de sus secciones cuarta y quinta de los Art. 91 y 92 sobre la acción de acceso a la información pública y acción de Habeas Data, también se establece dichas garantías.

De acuerdo a un estudio realizado por el Grupo Faro , en marzo del 2009. Los Ministerios Ecuatorianos cumplen, en un promedio del 49% de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información.

2.4.3 Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos

La Ley de Comercio Electrónico, Firmas Digitales y Mensaje de Datos (LCElec.) fue publicada en el Registro Oficial N° 557 del 17 de Abril del 2002 en el que se dispone que los mensajes de datos tendrán, igual valor jurídico que los documentos escritos.

La Ley de Comercio Electrónico, Firmas Digitales y Mensaje de Datos está conformada por cinco títulos conteniendo cada uno varios capítulos y artículos

1) Título Preliminar.

- 2) De las Firmas electrónicas, certificados de firmas electrónicas, entidades de certificación de información, organismos de promoción de los servicios electrónicos, y de regulación y control de las entidades de certificación acreditadas.
- 3) De los servicios electrónicos, la contratación electrónica y telemática, los derechos de los usuarios, e instrumentos públicos.
- 4) De la prueba y notificaciones electrónicas.
- 5) De las infracciones informáticas.

La Ley contiene los principios jurídicos que regirán las transmisiones de los mensajes de datos. Se le concede pleno valor y eficacia jurídica a los mensajes de datos, tanto a su información como a su contenido general; la interpretación de la Ley y el ejercicio de la Propiedad Intelectual se rigen por la legislación ecuatoriana y por los tratados internacionales incorporados al cuerpo legal ecuatoriano. Se protege la confidencialidad de los mensajes de datos en sus diversas formas, señalando lo que se entenderá por tal concepto y su violación. Se equipara el documento escrito con el documento electrónico para el caso en que se requiera la presentación de un documento escrito, procediendo de igual manera con el documento original y la información contenida en él, siempre y cuando exista garantía de su conservación inalterable.

2.4.4 Ley Orgánica De Educación Superior

Art. 108.- Creación de universidades y escuelas politécnicas.- Las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares se crearán por Ley, previo informe favorable vinculante del Consejo de Educación Superior a la Asamblea Nacional.

El informe del Consejo de Educación Superior tendrá como base el informe previo favorable y obligatorio del organismo nacional de planificación quien lo presentará en un plazo máximo de 180 días. Una vez se cuente con el informe anterior el Consejo de Educación Superior requerirá el informe previo favorable y obligatorio del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior que tendrá un plazo máximo de 180 días para presentarlo.

No se dará el trámite de Ley para la creación si se hubiere prescindido de alguno de estos informes o si fuesen desfavorables. El funcionario o autoridad pública que incumpla con estas disposiciones será responsable civil, penal y administrativamente de acuerdo con la Ley.

Art. 109.- Requisitos para la creación de una universidad o escuela politécnica.- Quien promueva la creación de una universidad o escuela politécnica deberá presentar al Consejo de Educación Superior una propuesta técnico académica, que contenga los siguientes requisitos:

1. Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior y la solvencia moral y ética, reconocida públicamente;
2. Propuesta de estructura orgánico funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;
3. La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos, ciencia, tecnología, innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la propuesta;
4. La propuesta técnica - académica debe contener el modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y micro curriculares, perfiles profesionales, programas analíticos describiendo los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano;
5. Información documentada de la planta docente básica con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de

posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior, determinando la pertinencia de sus estudios con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular;

6. Establecer la nómina de un equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios, para dar inicio a las actividades, estableciendo documentadamente la relación laboral;
7. Estudio económico financiero, proyectado a cinco años, que demuestre que la institución contará con los recursos económicos; financieros suficientes para su normal funcionamiento;
8. Acreditar conforme al derecho la propiedad de los bienes y valores que permitan a la nueva institución funcionar en un espacio físico adecuado a su naturaleza educativa y de investigación, y que serán transferidos a la institución de educación superior una vez aprobada su ley de creación;
9. Para la creación de universidades o escuelas politécnicas públicas se deberá contar con la certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente, que garantice su financiamiento, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas;
10. Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados;
11. Contar con bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje; y,

12. Los demás requisitos que consten en el reglamento que para el efecto expida el Consejo de Educación Superior.

2.4.5 Código de Procedimiento Penal y Código de Procedimiento Civil.

La administración de justicia en la sociedad ecuatoriana ha dado pasos muy pequeños con respecto a las leyes existentes, en las que se contemplan especificaciones de la información y la informática, lo que se considera un estancamiento importante ante el desarrollo tecnológico que se ha tenido en los últimos años en el país, es evidente que aún falta mucho por legislar, para asegurar que no queden en la impunidad los actos que se comentan relacionados con las tecnologías.

infracciones Informáticas	Represión	Multas
Delitos contra la información (CPP Art 202) 1. Violentando claves o sistemas accede u obtiene información. 2. Seguridad nacional o secretos comerciales o industriales. 3 Divulgación o utilización fraudulenta por custodios. 5. Obtención y uso no autorizados.	6 meses a 1 año 1 a 3 años 3 a 6 años 6 a 9 años 2 meses a 2 años	\$500 a \$1000 \$1000 - \$1500 \$2000 - \$10.000 \$2000 - \$10.000 \$1000 - \$2000
Destrucción maliciosa de documentos (CCP art 262)	3 a 6 años	—
Falsificación electrónica (CPP Art 353)	3 a 6 años	—
Daños Informáticos (CPP Art 415) 1. Daño dolosamente 2 Servicio público o vinculado con la defensa nacional.. 3 No delito mayor	6 meses a 3 años 3 a 5 años 8 meses a 4 años	\$60 - \$150 \$200 - \$600 \$200 - \$600
Apropiación ilícita (CPP Art 553) 1. Uso fraudulento 2. Uso de medios (claves, tarjetas magnéticas, otros instrumentos)	6 meses a 5 años 1 a 5 años	\$500 - \$1000 \$1000 - \$2000
Estafa (CPP Art 563)	5 años	\$500 - \$1000
Contravenciones de tercera clase (CPP Art 606)	2 a 4 años	\$7 - \$14
Infracciones Informáticas		

6. Cuadro de Infracciones Informáticas

De acuerdo a la especificación contemplada en la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Digitales y Mensajes de Datos, en su título quinto de las infracciones informáticas, los delitos informáticos que se tipifican, mediante reformas al Código de Procedimiento Penal, se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Hemos visto la definición de los delitos informáticos, su principal insumo que es la evidencia digital y las técnicas o mecanismos con los procedimientos existentes para su investigación, vale destacar, entonces que los profesionales dedicados a la persecución de actos ilícitos en los que se utilizan medios tecnológicos, se mantengan a la vanguardia de conocer los avances que se den de ésta índole, y de esta manera mantenerse preparados y reaccionar de manera adecuada ante los actos cometidos por la delincuencia informática.

2.5 DELITOS CONTRA EL SISTEMA INFORMÁTICO O CONTRA ELEMENTOS DE NATURALEZA INFORMÁTICA

1. Delitos contra **elementos físicos** (Hardware): robo, hurto, estafa, apropiación indebida y daños a:
 1. Teclados
 2. Monitores
 3. Impresoras
 4. Unidades de proceso, etc.
 5. (se consideran cosas muebles)

2. Delitos contra **elementos lógicos** (Software):

1. **Daños en sistemas o elementos informáticos**, (Art. 61 Ley de Comercio Electrónico) en datos, programas o documentos electrónicos (sabotaje informático).

1. Es uno de los comportamientos más frecuentes y más graves

2. Con daños a los elementos lógicos se quiere decir la destrucción, alteración, inutilización o cualquier otro modo, daño a los datos, programas o documentos electrónicos ajenos.

2. **Acceso ilícito a sistemas informáticos (No está Tipificado)** (secretos, derecho a la intimidad, protección de datos, propiedad intelectual e industrial).

1. Hacking. Es el acceso no autorizado a sistemas informáticos ajenos, utilizando las redes públicas de telefonía o transmisión de datos. Burlan las medidas de seguridad, como contraseñas o claves de acceso.

2. Las finalidades del hacking son variadas: descubrir secretos o datos reservados de terceros, apoderarse de secretos de empresa

(espionaje informático industrial), datos políticos, de terrorismo. Suelen obtener lucro.

3. **Accesos ilícitos a datos (No está Tipificado)** que pueden considerarse **secretos de empresa**

1. Datos que se califican de secretos:

1. Industriales: procedimientos de fabricación o de investigación de nuevos productos.

2. Comerciales: lista de clientes, tarifas, descuentos, distribuidores, estrategias comerciales, modelo de negocio, modo de trabajo, proyectos de expansión.

3. Organización interna de la empresa.

2. Descubrimiento y revelación de secretos

3. Descubrimiento y revelación de secretos relativos a la defensa nacional

4. **Apoderamiento de ficheros con información de valor económico no calificable de secreto de empresa (No Tipificado)**

1. Como estudios generales de mercado, un listado para envés postales, etc.

2. Apropiación indebida de uso

5. Protección penal a los programas de ordenador y sus contenidos (piratería)

1. El objeto de este delito son los programas de ordenador entendido como obra

2. Conductas del delito:

1. Reproducción
2. Plagio
3. Transformación
4. Distribución
5. Comunicación pública
6. Almacén de ejemplares

3. Utilización ilegítima de terminales de comunicaciones (defraudaciones de telecomunicaciones) (No Tipificado)

1. Se trata de un comportamiento frecuente, ya que se realiza sin el consentimiento del titular

4. Los delitos contra elementos físicos o lógicos pueden ser los siguientes:

1. **Hurto.**
2. **Robo.**
3. **Estafa.**
4. **Apropiación Indebida.**
5. **Daños.**

2.6 DELITOS COMETIDOS A TRAVÉS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

5. Estafa perpetrada a través de medios informáticos

1. Las conductas más frecuentes son: introducción de datos falsos, alteración de programas de ordenador, utilización de bombas lógicas, caballos de Troya o técnicas, que provoquen la realización automática de transferencias bancarias, ingresos o reconocimientos de créditos a favor de quien realiza la alteración o delincuente.

6. Apoderamiento de Dinero utilizando tarjetas de cajeros automáticos

7. Utilización del correo electrónico con finalidad criminal (No Tipificado)

1. Amenazas.
2. Injurias.
3. Inducción al delito.
4. Actos preparatorios y de cooperación para el delito.
5. Actividades de extorsión.

8. Utilización de Internet como medio criminal (No Tipificado)

1. Difusión de contenidos o material ilícito
2. Material pornográfico: difusión, posesión

3. Incitación al odio o a la discriminación.
4. Piratería (Instrumento Físico)
5. Internet (Instrumento Virtual)
6. Robo de Identidad – Phishing
7. Spam
8. Virus
9. Uso comercial no ético – Cybertorts

9. Utilización de Equipos de Telecomunicaciones como medio criminal (No Tipificado)

1. Redes
2. TV x IP
3. Voz x IP (Telefonía IP)
4. Internet
5. Telefonía Celular
6. Smartphone (Blackberrys y teléfonos inteligentes, PDA)
7. Servicios inalámbricos (Bluetooth , WIFI, WIMAX)

2.6.1 Realidad Social de la Administración de Justicia frente a la Delincuencia con uso de las TICs

Desde que en 1999 en el Ecuador se puso en el tapete de la discusión el proyecto de Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas, desde ese tiempo se puso de moda el tema, se realizaron cursos, seminarios, encuentros. También se conformo comisiones para la

discusión de la Ley y para que formulen observaciones a la misma por parte de los organismos directamente interesados en el tema como el CONATEL, la Superintendencia de Bancos, las Cámaras de Comercio y otros, que ven el Comercio Telemático una buena oportunidad de hacer negocios y de paso hacer que nuestro país entre en el boom de la llamada Nueva Economía. Cuando la ley se presentó en un principio, tenía una serie de falencias, que con el tiempo se fueron puliendo, una de ellas era la parte penal de dicha ley, ya que las infracciones a la misma es decir los llamados Delitos Informáticos, como se los conoce, se sancionarían de conformidad a lo dispuesto en nuestro Código Penal, situación como comprenderán era un tanto forzada, esto si tomamos en cuenta los 65 años de dicho Código, en resumen los tipos penales ahí existentes, no tomaban en cuenta los novísimos adelantos de la informática y la telemática por tanto les hacía inútiles por decirlo menos, para dar seguridad al Comercio Telemático ante el posible asedio de la *criminalidad informática*.

Por fin en abril del 2002 y luego de largas discusiones los honorables diputados por fin aprobaron el texto definitivo de la Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas, y en consecuencia las reformas al Código Penal que daban la luz a los llamados Delitos Informáticos.

De acuerdo a la Constitución Política de la República, al hablar del Ministerio Público, señala que: **“El Ministerio Público prevendrá en el conocimiento**

de las causas, dirigirá y promoverá la investigación pre-procesal y procesal penal. Esto en concordancia con el Art. 33 del Código de Procedimiento Penal que señala que **“el ejercicio de la acción pública corresponde exclusivamente al fiscal”**. De lo dicho podemos concluir que el dueño de la acción penal y de la investigación tanto pre procesal como procesal de hechos que sean considerados como delitos dentro del nuevo Sistema Procesal Penal Acusatorio es el Fiscal. Es por tanto el Fiscal quien deberá llevar como quien dice la voz cantante dentro de la investigación de esta clase de infracciones de tipo informático para lo cual contara como señala el Código de Procedimiento Penal con su órgano auxiliar la Policía Judicial quien realizará la investigación de los delitos de acción pública y de instancia particular bajo la dirección y control Ministerio Público, en tal virtud cualquier resultado de dichas investigaciones se incorporaran en su tiempo ya sea a la Instrucción Fiscal o a la Indagación Previa, esto como parte de los elementos de convicción que ayudaran posteriormente al representante del Ministerio Público a emitir su dictamen correspondiente.

Ahora bien el problema que se advierte por parte de las instituciones llamadas a perseguir las llamadas infracciones informáticas es la falta de preparación en el orden técnico tanto del Ministerio Público como de la Policía Judicial, esto en razón de la falta por un lado de la infraestructura necesaria, como centros de vigilancia computarizada, las modernas herramientas de software y todos los demás implementos tecnológicos

necesarios para la persecución de los llamados Delitos Informáticos, de igual manera falta la suficiente formación tanto de los Fiscales que dirigirán la investigación como del cuerpo policial que lo auxiliara en dicha tarea, dado que no existe hasta ahora en nuestra policía una Unidad Especializada, como existe en otros países como en Estados Unidos donde el FBI cuenta con el COMPUTER CRIME UNIT, o en España la Guardia Civil cuenta con un departamento especializado en esta clase de infracciones. De otro lado también por parte de la Función Judicial falta la suficiente preparación por parte de Jueces y Magistrados en tratándose de estos temas, ya que en algunas ocasiones por no decirlo en la mayoría de los casos los llamados a impartir justicia se ven confundidos con la especial particularidad de estos delitos y los confunden con delitos tradicionales que por su estructura típica son incapaces de subsumir a estas nuevas conductas delictivas que tiene a la informática como su medio o fin.

Por tanto es esencial que se formen unidades Investigativas tanto policiales como del Ministerio Público especializadas en abordar cuestiones de la delincuencia informática transnacional y también a nivel nacional. Estas unidades pueden servir también de base tanto para una cooperación internacional formal o una cooperación informal basada en redes transnacionales de confianza entre los agentes de aplicación de la ley. Lo cual es posible aplicando la Ley de Comercio Electrónico Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos. La cooperación multilateral de los grupos especiales

multinacionales pueden resultar ser particularmente útiles - y ya hay casos en que la cooperación internacional ha sido muy efectiva. De hecho, la cooperación puede engendrar emulación y éxitos adicionales.

De otro lado en los últimos tiempos la masificación de virus informáticos globales, la difusión de la pornografía infantil e incluso actividades terroristas son algunos ejemplos de los nuevos delitos informáticos y sin fronteras que presentan una realidad difícil de controlar. Con el avance de la tecnología digital en los últimos años, ha surgido una nueva generación de delincuentes que expone a los gobiernos, las empresas y los individuos a estos peligros. Es necesario contar no solo con leyes e instrumentos eficaces y compatibles que permitan una cooperación idónea entre los estados para luchar contra la Delincuencia Informática, sino también con la infraestructura tanto técnica como con el recurso humano calificado para hacerle frente a este nuevo tipo de delitos transnacionales.

Es por estas razones que el Ministerio Público tiene la obligación Jurídica en cumplimiento de su mandato constitucional de poseer un cuerpo especializado para combatir esta clase de criminalidad a fin de precautelar los derechos de las víctimas y llevar a los responsables a juicio, terminando así con la cifra negra de esta clase de infracciones.

2.6.2 Limitaciones tecnológicas en la administración de Justicia

La distribución de las tecnologías de la información y las comunicaciones en todo el mundo no es uniforme. Existen vastas diferencias en los tipos y

números de adelantos tecnológicos en diferentes partes del mundo. La denominada brecha digital fue reconocida en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas del 2000.

La Declaración de Principios adoptada por la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, establece que los beneficios de la revolución de la tecnología y la información están actualmente distribuida de manera desigual entre los países desarrollados y en desarrollo y dentro de las sociedades. Esta declaración también incluye el compromiso de transformar esta brecha digital en una oportunidad digital para todos en particular para aquellos que corren el riesgo de quedar rezagados y marginados.

Considerando este aspecto, no es inverosímil entonces, que el Departamento de Criminalística de la Policía Judicial, según consta en el listado que mantiene el Ministerio Público de los peritos, cuente solamente con un perito especializado en la rama de informática, aspecto que contribuye a que se contraten por necesidad a los profesionales acreditados o no, y que en muchas ocasiones estos no cuenten con la experiencia, los medios u herramientas y la formación adecuada para la ejecución de la investigación del acto ilícito.

Si bien es cierto el Departamento de Criminalística, cuenta con la Sección de Análisis Informático y Telecomunicaciones y se ha determinado sus responsabilidades preliminarmente, tal como, consta en el Reglamento de la Policía Judicial, esta sección no se ha desarrollado, a favor de la sociedad ya

sea por la falta de recursos o la falta de proyectos que contemplen iniciativas innovadoras que permitan el tratamiento de los delitos informáticos desde una perspectiva integral.

En este punto es prescindible destacar, que en Ecuador desde Abril del 2008 se encuentra habilitado el proyecto “Libertador”, con el que se dota de una herramienta electrónica a la policía judicial y a los fiscales para la investigación criminal, que ha contado con el apoyo técnico y logístico de los Estados Unidos, la misma que permite la posibilidad del monitoreo de llamadas, correos electrónicos, y todo lo que está inmerso dentro del espectro electromagnético de comunicaciones, siendo este proyecto uno, entre los que se deberían fomentar para el desarrollo de una política en pro de la persecución de la delincuencia informática, que permita el control integral de los delitos de índole tecnológico.

2.7 PREGUNTAS A CONTESTARSE, PARA PROYECTO FACTIBLE.

1. ¿Existen profesionales especializados en Informática forense en la Administración de Justicia?
2. ¿Existen Centros de Especialización en Informática forense para los Sujetos Activos y Pasivos de la Administración de Justicia?
3. ¿Por qué los delitos Informáticos no son penados en administración de justicia en la sociedad ecuatoriana?
4. ¿Podremos desarrollar un Centro de Estudios especializados en Informática forense?

5. ¿Cómo influye la creación de una Institución Especializada en las TICs para la Administración de Justicia?

2.8 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

- Incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana e Identificación de los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.

En esta línea contiene objetivos operativos y sus respectivos indicadores, de los cuales vale resaltar: la promoción de programas de capacitación, especialización y desarrollo humano, para el mejoramiento del ejercicio de la justicia en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana; la modernización de equipos y laboratorios para el mejoramiento del nivel investigativo, forense y de vinculación con la colectividad; y el establecimiento de un análisis integral de la Utilización de las TICs.

2.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE

- Diseño de Creación de un Instituto Tecnológico Superior para la Especialización de Profesionales del Derecho en la Administración de Justicia.

La elaboración de este diseño se realizará mediante talleres de trabajo, entrevistas, encuestas, análisis de datos estadísticos con autoridades y directivos involucrados en la función judicial y sujetos del Proceso de gestión de Justicia en la Ciudad de Guayaquil.

2.9 DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.9.1 Incidentes en la Sociedad con uso de las TICs

Organizar un equipo de respuesta a incidentes con uso de las TICs en la administración de justicia requiere establecer, entre otros aspectos, tener un grupo especializado de profesionales con experiencia teórico-práctica en los procedimientos y métodos de análisis que nos permitan identificar, recuperar, reconstruir y analizar evidencias de lo ocurrido y una de las ciencias que cubren estas necesidades es la **Ciencia Forense**, la cual nos aporta las técnicas y principios necesarios para realizar nuestra investigación, ya sea criminal o no.

Si llevamos al plano de los sistemas tecnológicos a la Ciencia Forense, entonces hablamos de **Computer Forensics**, o para nosotros **Análisis Forense Digital**. Esta disciplina es relativamente nueva y se aplica tanto

para la investigación de delitos “tradicionales”, (homicidios, fraude financiero, narcotráfico, terrorismo, etc.), como para los propiamente relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre los que destacan piratería de software y comunicaciones, distribución de pornografía infantil, intrusiones y “hacking” en organizaciones, spam, phishing, etc.

De manera más formal podemos definir el Análisis Forense Digital como un conjunto de principios y técnicas que comprende el proceso de adquisición, conservación, documentación, análisis y presentación de evidencias digitales y que llegado el caso puedan ser aceptadas legalmente en un proceso judicial. Por evidencia digital se entiende al conjunto de datos en formato binario, esto es, comprende los ficheros, su contenido o referencias a éstos (meta-datos) que se encuentren en los soportes físicos o lógicos del sistema atacado.

Dentro del Análisis Forense Digital (en adelante AFD) que realiza el Administrador de Justicia en estos actos delictivos, podemos destacar las siguientes fases:

- 1ª. Identificación del incidente.
- 2ª. Recopilación de evidencias.
- 3ª. Preservación de la evidencia.
- 4ª. Análisis de la evidencia.
- 5ª. Documentación y presentación de los resultados.

Por otro lado, hay que definir otro concepto importante, el de Seguridad Informática y de las TICs, pues éste ha evolucionado en los últimos tiempos. En principio un incidente de este tipo se entendía como cualquier evento anómalo que pudiese afectar a la seguridad de la información, como podría ser una pérdida de disponibilidad, su integridad o confidencialidad, etc. Pero la aparición de nuevos tipos de incidentes ha hecho que este concepto haya ampliado su definición. Actualmente un **Incidente de Seguridad Informática** puede considerarse como una violación o intento de violación de la política de seguridad, de la política de uso adecuado o de las buenas prácticas de utilización de las TICs en la sociedad. Tras esta definición cabe ahora una categorización de dichos incidentes que nos aporte una base para su valoración y nos de una visión de cómo afrontarlos. Aunque se han propuesto varios tipos de clasificaciones sobre taxonomías de incidentes, no existe ningún consenso al respecto y ni mucho menos sobre cuál de ellas es la más acertada. La que se propone a continuación tiene la finalidad de ayudar a una mejor comprensión de apartados siguientes del documento:

Incidentes de Denegación de Servicios (DoS): Son un tipo de incidentes cuya finalidad es obstaculizar, dañar o impedir el acceso a redes, sistemas o aplicaciones mediante el agotamiento de sus recursos.

Incidentes de código malicioso: Cualquier tipo de código ya sea, virus, gusano, “caballo de Troya”, que pueda ejecutarse en un sistema e infectarlo.

Incidentes de acceso no autorizado: **Se produce cuando un usuario o aplicación accede, por medio de hardware o software, sin los permisos adecuados a un sistema, a una red, a una aplicación o los datos.**

Incidentes por uso inapropiado: Se dan cuando los usuarios se “saltan” la política de uso apropiado de las sistemas (por ejemplo ejecutando aplicaciones P2P en la red interna de la organización para la descarga de música).

Incidente múltiple: Se produce cuando el incidente implica varios de los tipos anteriores.

Estos incidentes que se dan en la realidad se enmarcan en actividades delictivas con uso de las TICs.

2.10 ÁMBITOS DE DESARROLLO DE INCIDENTES

2.10.1 ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y ELECTRÓNICA

- Lenguajes de programación
- Teoría de sistemas operacionales y sistemas de archivo
- Protocolos e infraestructuras de comunicación
- Fundamentos de circuitos eléctricos y electrónicos
- Arquitectura de Computadores

2.11 FUNDAMENTO DE BASES DE DATOS ÁREA DE SEGURIDAD DE LA FORMACIÓN:

- Principios de Seguridad de la Información
- Políticas estándares y procedimientos en Seguridad de la Información

- Análisis de vulnerabilidades de seguridad informática
- Análisis y administración de riesgos informáticos
- Recuperación y continuidad de negocio
- Clasificación de la información
- Técnicas de Hacking y vulneración de sistemas de información
- Mecanismos y tecnologías de seguridad informática
- Concientización en seguridad informática

2.11.1 ÁREA JURÍDICA:

- Teoría General del Derecho
- Formación básica en delito informático
- Formación básica en protección de datos y derechos de autor
- Formación básica en convergencia tecnológica
- Formación básica en evidencias digital y pruebas electrónicas
- Análisis comparado de legislaciones e iniciativas internacionales

2.11.2 ÁREA DE CRIMINALÍSTICA Y CIENCIAS FORENSES:

- Fundamentos de conductas criminales
- Perfiles psicológicos y técnicos
- Procedimientos de análisis y valoración de pruebas
- Cadena de custodia y control de evidencias
- Fundamentos de Derecho Penal y Procesal
- Ética y responsabilidades del Perito
- Metodologías de análisis de datos y presentación de informes

2.11.3 ÁREA DE INFORMÁTICA FORENSE:

- Esterilización de medios de almacenamiento magnético y óptico
- Selección y entrenamiento en software de recuperación y análisis de datos
- Análisis de registros de auditoría y control
- Correlación y análisis de evidencias digitales
- Procedimientos de control y aseguramiento de evidencias digitales
- Verificación y validación

2.11.4 ROLES NECESARIOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

Dentro del campo de investigación forense es necesario dejar en claro los roles y la participación de ciertas personas dentro de una escena del crimen de carácter informático o digital, estas personas son:

2.11.5 TÉCNICOS EN ESCENAS DEL CRIMEN INFORMÁTICAS,

También llamados FIRST RESPONDERS, son los primeros en llegar a la escena del crimen, son los encargados de recolectar las evidencias que ahí se encuentran. Tiene una formación básica en el manejo de evidencia y documentación, al igual que en reconstrucción del delito, y la localización de elementos de convicción dentro de la red.

Examinadores de evidencia digital o informática, que son los responsables de procesar toda la evidencia digital o informática obtenida por los Técnicos en Escenas del Crimen Informáticos. Para esto dichas personas requieren tener un alto grado de especialización en el área de sistemas e informática.

Investigadores de delitos informáticos, que son los responsables de realizar la investigación y la reconstrucción de los hechos de los Delitos Informáticos de manera general, son personas que tiene un entrenamiento general en cuestiones de informática forense, son profesionales en Seguridad Informática, Abogados, Policías, y examinadores forenses.

2.11.6 ¿Cuál es el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la gestión de la Administración Local?

La administración de justicia hoy en día constituye en cualquier sociedad el pilar estratégico del éxito y confiabilidad, provocando que las administraciones busquen en forma constante evolucionar, a la par de los tiempos modernos.

En este sentido el impacto que la implementación tecnológica está provocando en la Administración no tiene dimensión, ya que las metas u objetivos a lograr en el corto, mediano o largo plazo estarán supeditadas a capacidades de desempeño humano y al espectro financiero principalmente. Con esto se pretende reflejar que los grandes logros en materia de implementación en Tecnologías de la Información y la Comunicación por lo común marcharán por delante de nuestras capacidades.

Este es un tema relevante a la hora de plantear mejoras al interior de una organización. Las instituciones públicas deben supeditarse hoy en día a las necesidades del usuario, no obstante ello no deberían en ningún caso

comprometer la estabilidad interna de las organizaciones en la búsqueda de metas u objetivos inalcanzables.

La implementación tecnológica en materia de procesos documentales en la administración de justicia debe llevarnos a mejorar de forma notable nuestra capacidad de respuesta ante incidentes tecnológicos.

2.12 La Necesidad como solución al problema

2.12.1 CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

2.12.2 Objetivo general de la Creación del Instituto

Determinar la factibilidad de creación de una Institución Superior en la Ciudad de Guayaquil.

2.12.3 Objetivo específico de la Creación del Instituto

Determinar los requerimientos de las Instituciones de administración de justicia y definir la viabilidad del proyecto en función de la existencia de una demanda potencial en la ciudad, de acuerdo al segmento establecido.

El tema de estudio se origina ante la imperiosa necesidad de auscultar cómo la creación de una institución superior, influirá en el mejoramiento de la calidad de la administración de justicia en el ámbito de las TICs en la ciudad de Guayaquil fundamentos sólidos y confiables poder seleccionar y recomendar un proceso educativo, efectivo, eficaz y eficiente de acuerdo a la realidad, a los intereses y necesidades de los actores involucrados en el

sistema, con una propuesta que permita evidenciar la verdadera solución de los problemas planteados en el estudio.

El proyecto dentro de su formulación y ejecución se apoya en una investigación de campo, bibliográfica y documental.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 METODOLOGÍA

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1 Modalidad de la Investigación

La considero Investigación de Campo; con la realización de talleres de trabajo, entrevistas a miembros de la Corte Superior de Justicia, personal del ministerio público, policía nacional y abogados en libre ejercicio; **cuestionarios** orientado a superar los problemas detectados.

Para lograr el objetivo, se considerarán los siguientes pasos:

- Identificación de las características y cualidades del Especialista en tipificaciones de delitos con uso de las TICs en la administración de Justicia
- Detección de las principales causas de la falta de especialistas en tipificaciones de delitos con uso de las TICs en la administración de Justicia
- Selección de las acciones de formación
- Planificación

3.2.2 Tipo de Investigación

Para el desarrollo de esta investigación y por sus características he decidido elegir la Investigación Descriptiva, que se utiliza cuando el proceso es de una complejidad tal que resulta necesario comenzar por describirlo del modo más

riguroso posible. Interesa realizarlo desde el marco descriptivo ya que ello posibilitará ocuparnos de la situación actual de la problemática en mención.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población Área Jurídica - Guayaquil.:

Personal Corte de Justicia	78
Fiscalía General del estado	65
Policía Nacional	54
Abogados Libre Ejercicio	15000
Total	15197

Datos a diciembre del 2010

Muestra:

Muestra Área Jurídica - Guayaquil.:

Personal Corte de Justicia	30
Fiscalía General del estado	30
Policía Nacional	30
Abogados Libre Ejercicio	100
Total	190

Vale la pena mencionar que una investigación de campo a este nivel no se ha realizado anteriormente.

3.3.2 Operacionalización de variables

VARIABLE	ÁMBITOS	DIMENSIONES	INDICADOR
<p>Incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana e Identificación de los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.</p>	<p>Informática jurídica</p>	<p>Análisis forense</p>	<p>Conocimientos sobre : Informática Forense, Análisis Forense digital, Manejo de Evidencias Digitales, Peritaje TICS</p>
<p>Incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana e Identificación de los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.</p>	<p>Jurídico TICs</p>	<p>Normas jurídicas</p>	<p>Conocimientos sobre : Ley de Comercio Electrónico, Ley de Telecomunicaciones, Ley de Propiedad Intelectual, Ley de Transparencia y Acceso a la Información</p>
<p>Incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana e Identificación de los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.</p>	<p>Jurídico TICs</p>	<p>TICs</p>	<p>Conocimientos sobre : Infracciones Informáticas</p>

<p>Incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana e Identificación de los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.</p>	<p>Jurídico TICs</p>	<p>TICs</p>	<p>Conocimientos sobre el Procedimiento penal de los delitos Informáticos</p>
<p>Incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana e Identificación de los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.</p>	<p>TICs</p>	<p>Telecomunicaciones</p>	<p>Conocimientos sobre : Redes, Telefonía Digital, Video</p>
<p>Incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana e Identificación de los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.</p>	<p>TICs</p>	<p>Informática</p>	<p>Conocimientos sobre : Uso de Computador personal - Uso de Internet - Uso de Equipos Inalámbricos Uso de Celulares u otros dispositivos</p>

<p>Incidencia de la falta de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana e Identificación de los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.</p>	<p>TICs</p>	<p>Comercio electrónico</p>	<p>Conocimientos sobre : Transferencias Electrónicas, Documentos Digitales</p>
--	--------------------	------------------------------------	---

7. Cuadro de Operacionalización de Variables

3.3.3 Instrumentos de la Investigación

Realización de talleres de trabajo, entrevistas a miembros de la Corte Superior de Justicia, personal del ministerio público, y policía nacional; **questionarios** orientado a superar los problemas detectados.

Para lograr el objetivo, se considerarán los siguientes pasos:

- Identificación de las tipificaciones de delitos
- Detección de las principales causas de los problemas
- Formulación de objetivos
- Selección de las acciones de formación
- Planificación

3.3.4 Procedimientos de la Investigación

3.3.4.1 Aplicaciones

Descripción general:

Se establecerá consenso sobre las siguientes acciones:

- Realización de la encuesta vía cuestionario acorde a la operacionalización de variables mencionada.
- Establecer el conocimiento de los miembros de las Instituciones de administración de justicia los conocimientos técnicos necesarios para combatir esta clase de infracciones, así como los procedimientos y técnicas de investigación forense adecuadas para el examen de las evidencias encontradas
- Establecer los resultados obtenidos especificando los parámetros que la nueva Institución de especialización deberá solventar

3.3.4.2 Los instrumentos:

Siendo necesaria una aproximación multifocal para analizar el proceso en la administración de Justicia, el proceso de encuesta constará de cinco formularios, cuyos resultados particulares deberán interpretarse dentro de un entramado, realizando el cruzamiento correspondiente:

- FORMULARIO 1 (F1): Cuestionario básico de conocimientos de las TICs del personal de las Instituciones de Administración de Justicia

- FORMULARIO 2 (F2): Cuestionario de conocimientos jurídicos sobre el marco Legal (Leyes) del personal de las Instituciones de Administración de Justicia
- FORMULARIO 3 (F3): Cuestionario de conocimientos técnicos sobre Informática, Telecomunicaciones y Comercio Electrónico

Estos tres formularios integrarán la base de datos de cuestionarios, estableciéndose la posibilidad de utilizarlos para definir la malla curricular de la Institución.

El Cuestionario básico de conocimientos de las TICs del personal de las Instituciones de Administración de Justicia (F1) se aplica en una instancia tal que implique la mayor cantidad de personal; de modo tal que se establezca como resultado el conocimiento en los mínimos requerimientos que necesita el personal de Administración de Justicia.

El Cuestionario de conocimientos jurídicos sobre el marco Legal (Leyes) del personal de las Instituciones de Administración de Justicia (F2) se aplica en una instancia tal que implique la mayor cantidad del personal que administra justicia en los ámbitos de las actividades delictivas, que debido a los cambios actuales se refiere a todas las instituciones penales de la administración de justicia y sus respectivos sujetos del proceso.

El Cuestionario de conocimientos técnicos Jurídicos sobre Informática, Telecomunicaciones y Comercio Electrónico (F3) se aplica en una instancia tal que implique la mayor cantidad del personal que administra justicia en los ámbitos de las actividades delictivas, que debido a los cambios actuales se refiere a todas las instituciones penales de la Administración de Justicia.

3.4 FORMULARIO 1 (F1): Cuestionario básico de conocimientos de las TICs del personal de las Instituciones de Administración de Justicia

PREGUNTAS	ESCALA DE VALORES				OBSERVACIONES
	SI	EN PARTE	NO	N/C	
1. ¿Usted tiene conocimiento de computación?					
2. ¿Maneja usted un computador personal?					
3. ¿Conoce sobre la herramienta de internet?					
4. ¿ Maneja internet?					
5. ¿ Conoce sobre los delitos informáticos?					
6. ¿ Sabe cual son los principales delitos informáticos usted conoce?					
7. ¿ Conoce el marco legal que los regula ?					
8. ¿Conoce el delito informático mas común ?					
9. ¿ Sabe dónde las personas encargadas de estos delitos se capacitan ?					
10. ¿ Ha recibido capacitación sobre los delitos informáticos ?					
11. ¿ Conoce usted qué es la seguridad informática ?					
12. ¿ Toma acciones para evitar delitos informáticos ?					
13. ¿ Conoce alguna actividad cotidiana en el computador se considere delito ?					
14. ¿ Conoce usted cómo se procede en un delito informático ?					
15. ¿ Sabe usted como resguardar evidencias digitales ?					
16. ¿ Conoce usted qué es una Firma Electrónica ?					
17. ¿ Ha realizado una transacción electrónica ?					
18. ¿ Ha tomado precauciones al realizar transacciones digitales ?					
19. ¿ Conoce la Factura Electrónica ?					
20. ¿ Tiene usted Correo Electrónico ?					

8. Cuadro de Cuestionario básico de conocimientos de las TICs del personal de las Instituciones de Administración de Justicia

3.5 FORMULARIO 2 (F2): Cuestionario de conocimientos jurídicos sobre el marco Legal (Leyes) del personal de las Instituciones de Administración de Justicia

PREGUNTAS - Conoce usted sobre :	ESCALA DE VALORES				OBSERVACIONES
	SI	EN PARTE	NO	N/C	
<p>¿Conoce usted sobre delitos contra elementos físicos (Hardware): robo, hurto, estafa, apropiación indebida?</p> <p>¿Conoce usted sobre delitos contra elementos lógicos (Software)?</p> <p>¿Conoce usted sobre daños en sistemas o elementos informáticos, (Art 6 Ley de Comercio Electrónico) en datos, programas o documentos electrónicos (sabotaje informático)?</p> <p>¿Conoce usted sobre acceso ilícito a sistemas informáticos(secretos, derecho a la intimidad, protección de datos, propiedad intelectual e industrial)?</p> <p>¿Conoce usted sobre hacking Es el acceso no autorizado a sistemas informáticos ajenos, utilizando las redes públicas de telefonía o transmisión de datos Burlan las medidas de seguridad, como contraseñas o claves de acceso?</p> <p>¿Conoce usted sobre las finalidades del hacking son variadas: descubrir secretos o datos reservados de terceros, apoderarse de secretos de empresa (espionaje informático industrial), datos políticos, de terrorismo suelen obtener lucro?</p> <p>¿Conoce usted sobre accesos ilícitos a datos que pueden considerarse secretos de empresa?</p> <p>¿Conoce usted sobre datos que se califican de secretos?</p> <p>¿Conoce usted sobre industriales: procedimientos de fabricación o de investigación de nuevos productos?</p>					

<p>¿Conoce usted sobre comerciales: lista de clientes, tarifas, descuentos, distribuidores, estrategias comerciales, modelo de negocio, modo de trabajo, proyectos de expansión?</p> <p>¿Conoce usted sobre organización interna de la empresa?</p> <p>¿Conoce usted sobre descubrimiento y revelación de secretos?</p> <p>¿Conoce usted sobre descubrimiento y revelación de secretos relativos a la defensa nacional?</p> <p>¿Conoce usted sobre apoderamiento de ficheros con información de valor económico no calificable de secreto de empresa (No Tipificado) ?</p> <p>¿Conoce usted sobre como estudios generales de mercado, un listado para envés postales, etc?</p> <p>¿Conoce usted sobre apropiación indebida de uso?</p> <p>¿Conoce usted sobre protección penal a los programas de ordenador y sus contenidos (piratería)?</p> <p>¿Conoce usted sobre el objeto de este delito son los programas de ordenador entendido como obra?</p> <p>¿Conoce usted sobre conductas del delito: Reproducción, plagio, transformación, distribución, comunicación pública y almacén de ejemplares?</p> <p>¿Conoce usted sobre utilización ilegítima de terminales de comunicaciones (defraudaciones de telecomunicaciones) (No Tipificado)?</p>				
---	--	--	--	--

9. Cuadro de Cuestionario de conocimientos jurídicos sobre el marco Legal (Leyes) del personal de las Instituciones de Administración de Justicia

3.6 FORMULARIO 3 (F3): Cuestionario de conocimientos técnicos sobre Informática, Telecomunicaciones y Comercio Electrónico

PREGUNTAS - Conoce usted sobre :	ESCALA DE VALORES				OBSERVACIONES
	SI	EN PARTE	NO	N/C	
¿Conoce usted sobre delitos cometidos a través de sistemas informáticos? ¿Conoce usted sobre estafa perpetrada a través de medios informáticos? ¿Conoce usted sobre apoderamiento de Dinero utilizando tarjetas de cajeros automáticos? ¿Conoce usted sobre utilización del correo electrónico con finalidad criminal (No Tipificado) Amenazas, Injurias, Inducción al delito, actos preparatorios y de cooperación para el delito, actividades de extorsión, ¿Conoce usted sobre utilización de Internet como medio criminal (No Tipificado) difusión de contenidos o material ilícito, material pornográfico: difusión, posesión, incitación al odio o a la discriminación, piratería (Instrumento Físico), internet (Instrumento Virtual), robo de Identidad – Phishing, spam, virus, uso comercial no ético – Cybertorts? ¿Conoce usted sobre utilización de Equipos de Telecomunicaciones como medio criminal (No Tipificado) Redes, Tv x IP, voz por IP (telefonía IP), internet, telefonía celular, smartphone (Blackberrys y teléfonos inteligentes, PDA), servicios inalámbricos (Bluetooth , WIFI, WIMAX)?					

10. Cuadro de Cuestionario de conocimientos técnicos sobre Informática, Telecomunicaciones y Comercio Electrónico

Métodos, técnicas e instrumentos (conceptual)

Dentro de los métodos para la recolección de datos a utilizar:

3.7 La entrevista

Es la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1 PROCESAMIENTOS Y ANÁLISIS

Concluida la aplicación de los instrumentos, se procedió a la tabulación de las respuestas y sus resultados se presentan de manera sistemática en cuadros estadísticos, considerando las frecuencias con sus respectivos porcentajes, los cuales permiten visualizar de manera numérica la información. Además, son presentados en gráficos estadísticos.

La interpretación de los resultados se realizó de la siguiente manera:

- **CUANTITATIVOS.** Los resultados numéricos son convertidos en porcentajes, considerando cada uno de los ítems.
- **CUALITATIVOS.** En base a los porcentajes obtenidos, se realizó el respectivo análisis para obtener las conclusiones, lo cual permitió objetivizar los resultados de la investigación.

4.1.2 Aplicación y procesamiento de datos

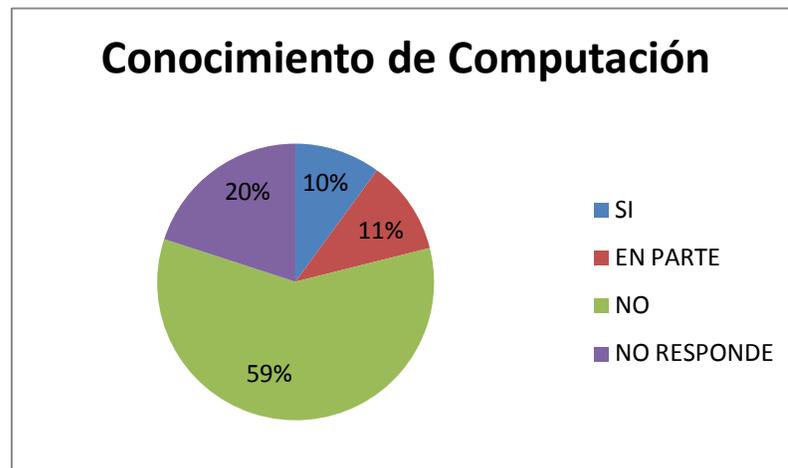
4.2 Los resultados

La información obtenida del trabajo de campo permitirá el análisis de los resultados obtenidos de la encuesta al personal de las Instituciones de administración de justicia y a los abogados en libre ejercicio. Se obtuvo los resultados de todos los formularios a fin de obtener, logrando así una comprensión global del fenómeno en estudio.

4.2.1 RESULTADOS FORMULARIO 1 (F1): Cuestionario básico de conocimientos de las TICs del personal de las Instituciones de Administración de Justicia

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
1. ¿ Usted tiene conocimiento de computación?	SI	19	10.00%
	EN PARTE	21	11.05%
	NO	112	58.95%
	NO RESPONDE	38	20.00%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

11. Cuadro de Resultado de Conocimiento de Computación

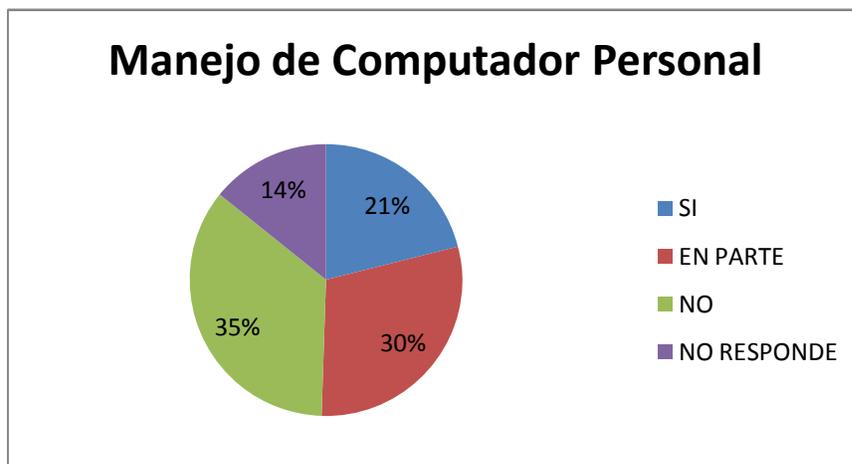
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 79 % que no tenían conocimientos básicos de computación; mientras un 21 % manifestaron que no es así.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular desde los niveles mas básicos de estudios informáticos para la población de áreas jurídicas que por su elevada edad tienen esta falencia.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
2. ¿ Maneja usted un computador personal?	SI	40	21.05%
	EN PARTE	56	29.47%
	NO	67	35.26%
	NO RESPONDE	27	14.21%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

12. Cuadro de Resultado de Manejo de Computador Personal

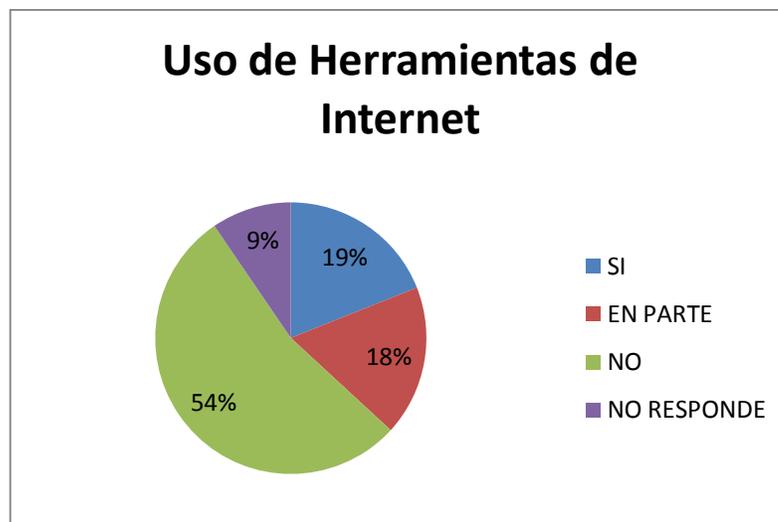
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 49 % que no tenían experiencia en manejo de un Computador Personal; mientras un 51 % manifestaron que si tenían experiencia.

La Institución tecnológica Superior a crearse debería orientar su planificación y malla curricular desde los niveles mas básicos de estudios informáticos para la población de áreas jurídicas que por su elevada edad tienen esta falencia.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
3. ¿ Conoce sobre la herramienta de internet?	SI	36	18.95%
	EN PARTE	34	17.89%
	NO	102	53.68%
	NO RESPONDE	18	9.47%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

13. Cuadro de Resultado de Uso de Herramientas de Internet

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 62 % que no tenían conocimientos de herramientas de Internet; mientras un 38 % manifestaron que si tenían conocimiento.

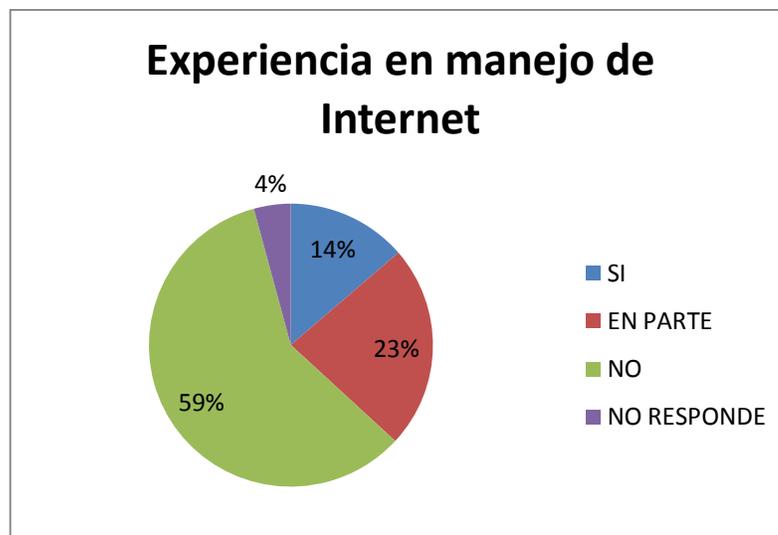
La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular desde los niveles mas básicos de conocimientos de entornos y

herramientas de internet para la población de áreas jurídicas que por su elevada edad tienen esta falencia.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
4. ¿ Maneja internet?	SI	26	13.68%
	EN PARTE	44	23.16%
	NO	112	58.95%
	NO RESPONDE	8	4.21%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

14. Cuadro de Resultado de Experiencia en Manejo de Internet

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 63 % que no tenían experiencia en manejo de entornos de Internet; mientras un 37 % manifestaron que si tenían experiencia.

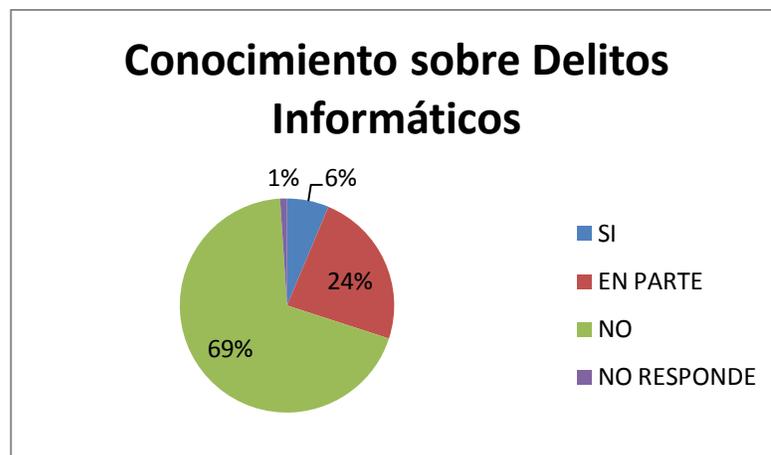
La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular desde los niveles mas básicos de conocimientos de entornos y

herramientas de internet para la población de áreas jurídicas que por su elevada edad tienen esta falencia.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
5. ¿ Conoce sobre los delitos informáticos?	SI	12	6.32%
	EN PARTE	45	23.68%
	NO	131	68.95%
	NO RESPONDE	2	1.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

15. Cuadro de Resultado de Conocimientos sobre Delitos Informáticos

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 70 % que no tenían conocimiento de Delitos Informáticos; mientras un 30 % manifestaron que si tenían conocimiento.

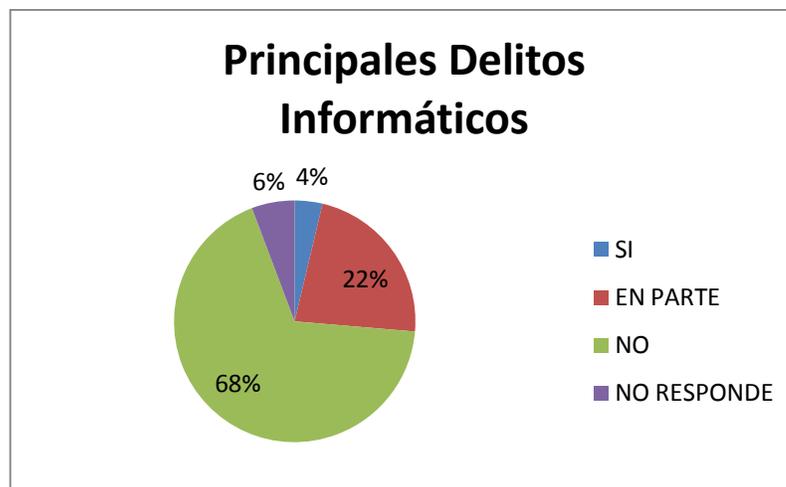
La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de atención de

los Delitos utilizando las TICs que necesita la sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
6. ¿ Sabe cual son los principales delitos informáticos usted conoce?	SI	7	3.68%
	EN PARTE	43	22.63%
	NO	129	67.89%
	NO RESPONDE	11	5.79%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

16. Cuadro de Resultado de Principales Delitos Informáticos

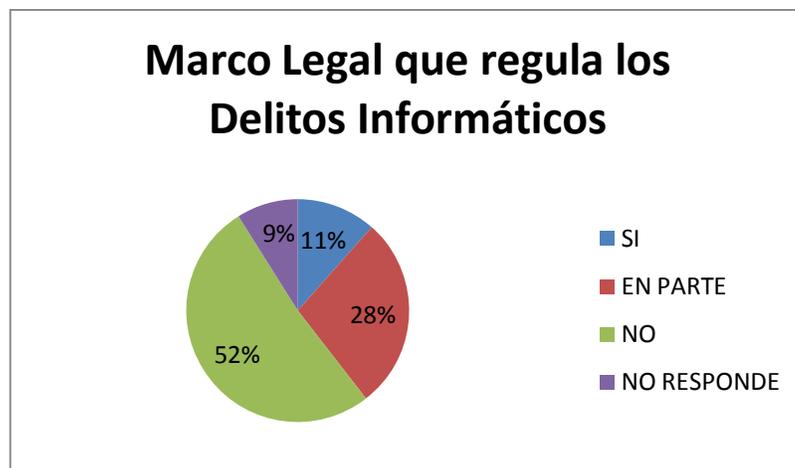
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 72 % que no tenían conocimiento de los principales Delitos Informáticos que afectan a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 28 % manifestaron que si tenían conocimiento.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de atención de los Delitos utilizando las TICs que necesita la sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
7. ¿ Conoce el marco legal que los regula ?	SI	22	11.58%
	EN PARTE	53	27.89%
	NO	98	51.58%
	NO RESPONDE	17	8.95%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

17. Cuadro de Resultado de Marco Legal que regula los Delitos Informáticos

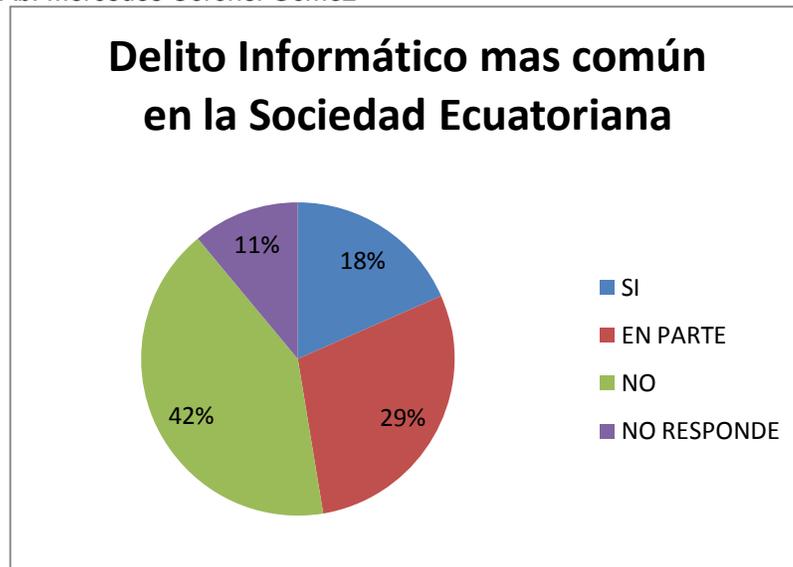
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 59 % que no tenían conocimiento del Marco Jurídico de los Delitos Informáticos que afectan a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 41 % manifestaron que si tenían conocimiento.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento del marco Jurídico de los Delitos utilizando las TICs que ocurren en la sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
8. ¿Conoce el delito informático mas común ?	SI	35	18.42%
	EN PARTE	55	28.95%
	NO	79	41.58%
	NO RESPONDE	21	11.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

18. Cuadro de Resultado de Delito Informático mas común en la Sociedad Ecuatoriana

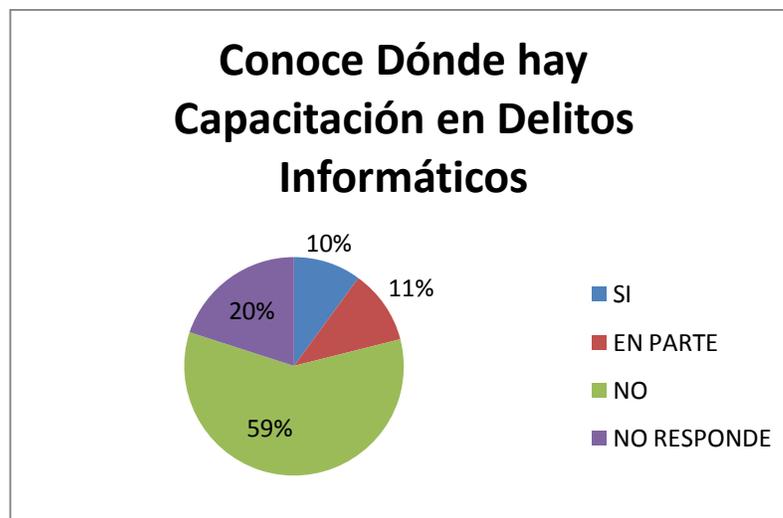
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 52 % que no tenían conocimiento de cuál es el Delito Informático tipificado mas recurrente que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 48 % manifestaron que si tenían conocimiento.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de atención de los Delitos utilizando las TICs que necesita la sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
9. ¿ Sabe dónde las personas encargadas de estos delitos se capacitan ?	SI	19	10.00%
	EN PARTE	21	11.05%
	NO	112	58.95%
	NO RESPONDE	38	20.00%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

19. Cuadro de Resultado de Capacitación en Delitos Informáticos

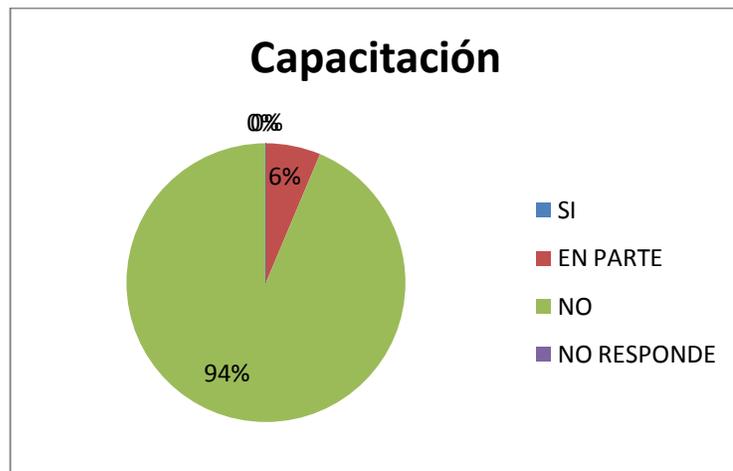
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 79 % que no tenían conocimiento de dónde se realiza capacitaciones sobre los Delitos utilizando las TICs que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 21 % manifestaron que si tenían conocimiento.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de atención de los Delitos utilizando las TICs que necesita la sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
10. ¿ Ha recibido capacitación sobre los delitos informáticos ?	SI	0	0.00%
	EN PARTE	12	6.32%
	NO	178	93.68%
	NO RESPONDE	0	0.00%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

20. Cuadro de Resultado de Capacitación

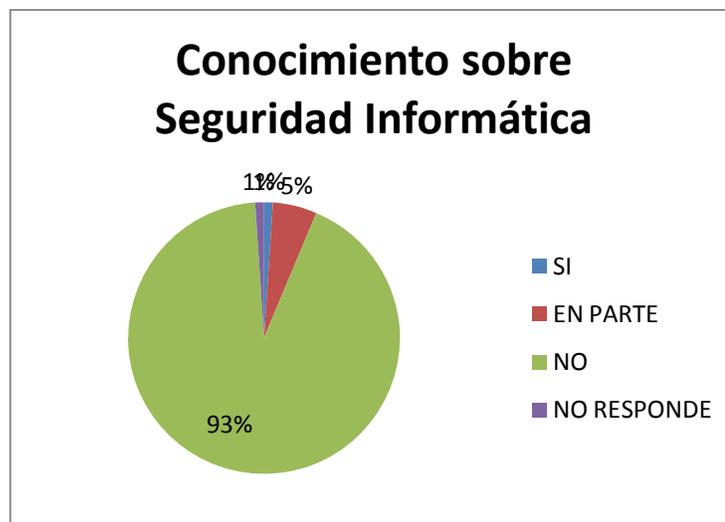
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 94 % que no han recibido capacitaciones sobre los Delitos utilizando las TICs que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 6 % manifestaron que si han recibido capacitación.

Dado este resultado es indispensable la Creación de una Institución tecnológica Superior que oriente y especialice a los capacitados en el reconocimiento y formas de atención de los Delitos utilizando las TICs que necesita la sociedad; dado la falta de capacitación en un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
11. ¿ Conoce usted qué es la seguridad informática ?	SI	2	1.05%
	EN PARTE	10	5.26%
	NO	176	92.63%
	NO RESPONDE	2	1.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

21. Cuadro de Resultado de Conocimiento sobre Seguridad Informática

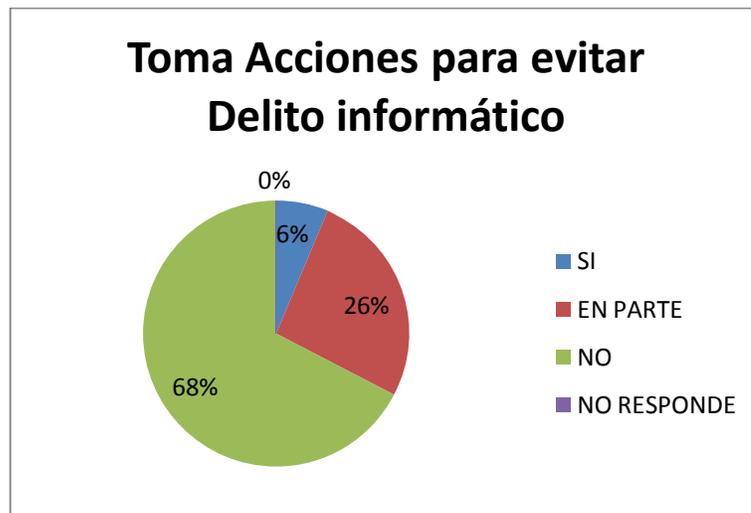
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 93 % que no conocen lo referente a Seguridad Informática que incide directamente en los Delitos utilizando las TICs que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 7 % manifestaron que si tienen conocimiento.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de atención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
12. ¿ Toma acciones toma para evitar delitos informáticos ?	SI	12	6.32%
	EN PARTE	50	26.32%
	NO	128	67.37%
	NO RESPONDE	0	0.00%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

22. Cuadro de Resultado de Toma de Acciones para evitar Delito Informático

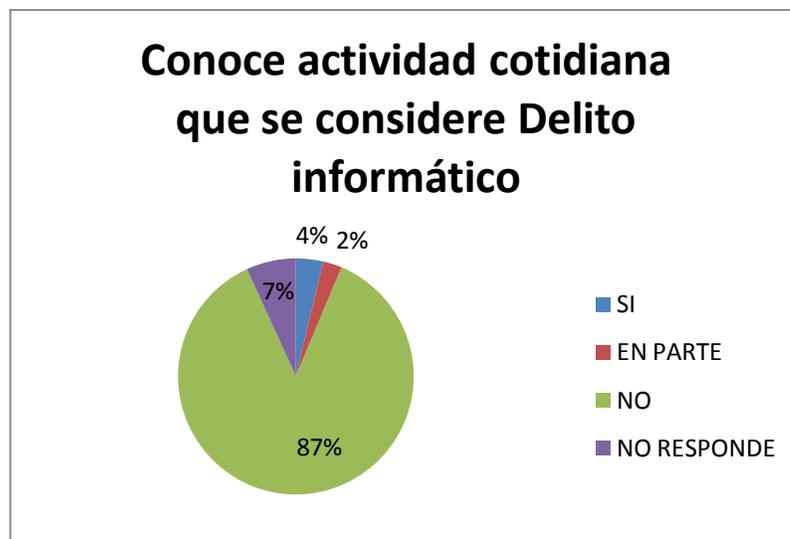
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 67 % no toma acciones para evitar Delitos utilizando las TICs que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 33 % manifestaron que si tomaban acciones de prevención.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
13. ¿ Conoce alguna actividad cotidiana en el computador que se considere delito ?	SI	7	3.68%
	EN PARTE	5	2.63%
	NO	165	86.84%
	NO RESPONDE	13	6.84%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

23. Cuadro de Resultado de Actividad Cotidiana que se considere Delito Informático

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 87 % no conoce si existen actividades que se realicen cotidianamente y se consideren Delitos utilizando las TICs que afecta a nuestra actual sociedad en la

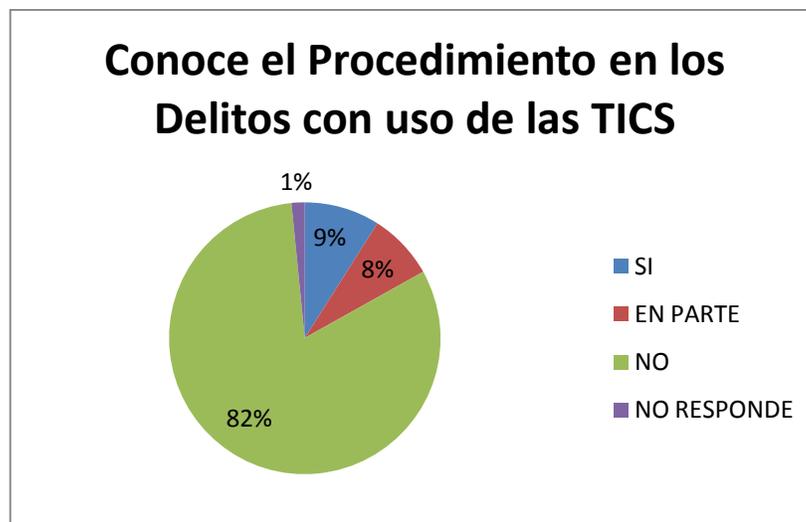
Administración de Justicia; mientras un 13 % manifestaron que si conocían de este tipo de actividades.

La Institución tecnológica superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los delitos utilizando las TICs que vulneran la seguridad en las instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
14. ¿ Conoce usted cómo se procede en un delito informático ?	SI	17	8.95%
	EN PARTE	15	7.89%
	NO	155	81.58%
	NO RESPONDE	3	1.58%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

24. Cuadro de Resultado de Conocimiento del Procedimiento en los Delitos con uso de las TICs

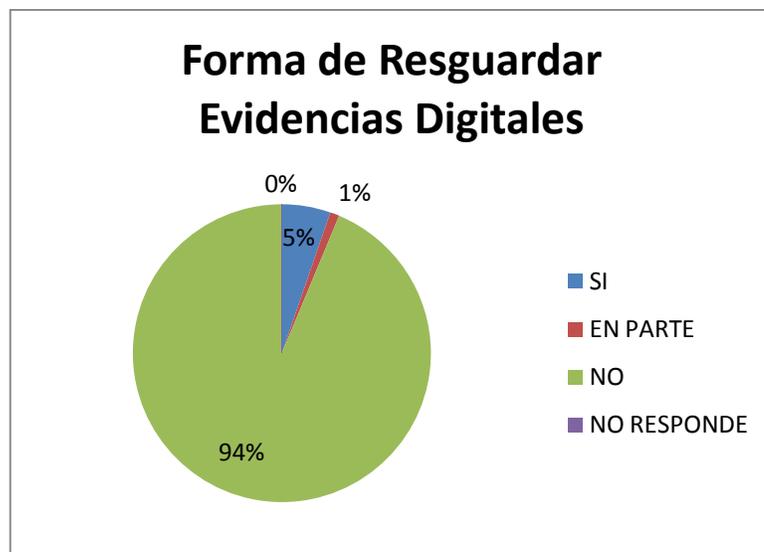
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 83 % no conoce el procedimiento para la gestión de justicia en los casos de Delitos utilizando las TICs que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 17 % manifestaron que si conocen el procedimiento a utilizar.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
15. ¿ Sabe usted como resguardar evidencias digitales ?	SI	10	5.26%
	EN PARTE	2	1.05%
	NO	178	93.68%
	NO RESPONDE	0	0.00%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

25. Cuadro de Resultado de Forma de Resguardar Evidencias Digitales

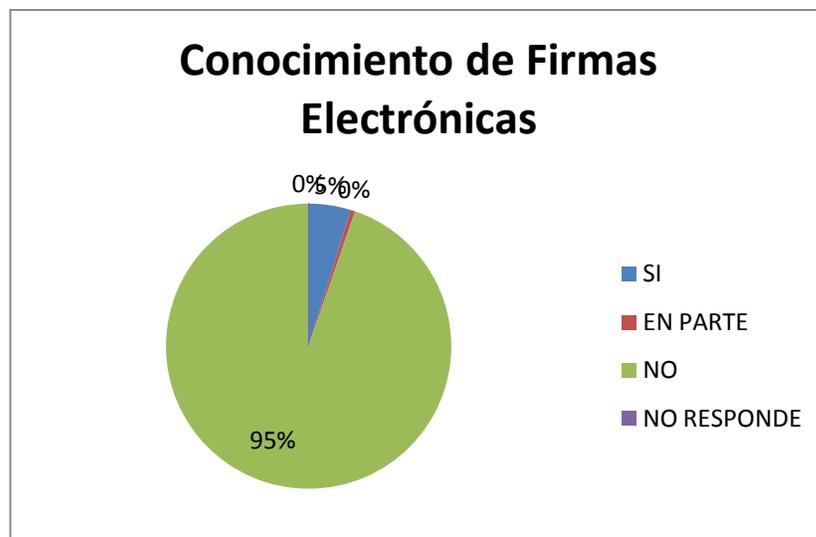
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 94 % que no conoce la forma de resguardar evidencia digital para la gestión de justicia en los casos de Delitos utilizando las TICs que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 6 % manifestaron que si conocen el procedimiento a utilizar.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los delitos utilizando las TICs que vulneran la seguridad en las instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
16. ¿ Conoce usted qué es una Firma Electrónica ?	SI	9	4.74%
	EN PARTE	1	0.53%
	NO	180	94.74%
	NO RESPONDE	0	0.00%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

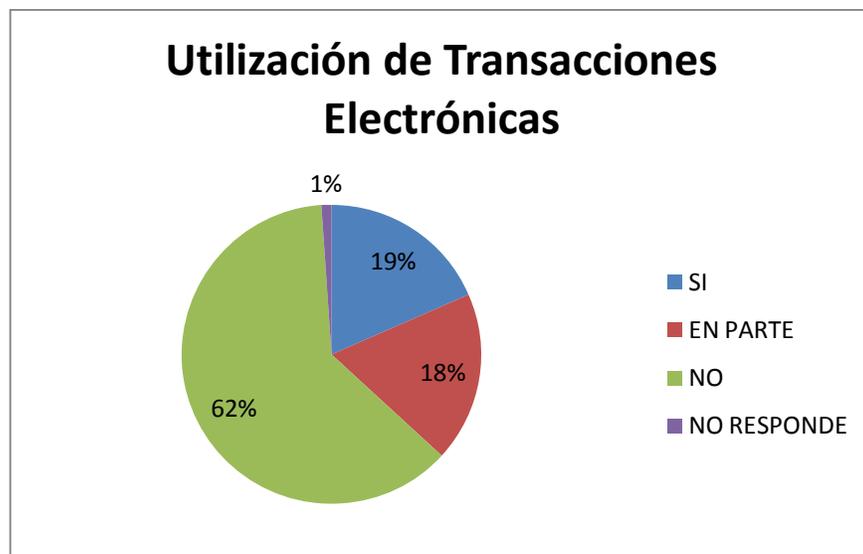
26. Cuadro de Resultado de Conocimiento de Firmas Electrónicas
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 95 % que no conoce ni posee información respecto a la Firma Electrónica como elemento vinculado a las TICs y que constituye un nuevo servicio de seguridad con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 5 % manifestaron que si están actualizados con la temática de Firma Electrónica.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la seguridad en las instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
17. ¿ Ha realizado una transacción electrónica ?	SI	35	18.42%
	EN PARTE	35	18.42%
	NO	118	62.11%
	NO RESPONDE	2	1.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

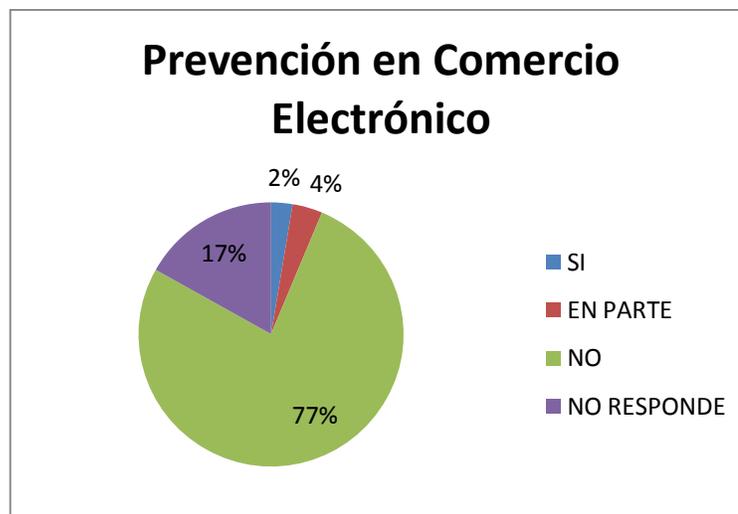
27. Cuadro de Resultado de Uso de Transacciones Electrónicas
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 63 % que no conoce ni ha realizado transacciones electrónicas en los Portales de Internet como elemento vinculado a las TICs y que constituye un nuevo servicio comercial con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 37 % manifestaron que si toman precauciones al momento de realizar actividades en Comercio Electrónico.

La Institución tecnológica superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los delitos utilizando las TICs que vulneran la seguridad en las instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
18. ¿ Ha tomado precauciones al realizar transacciones digitales ?	SI	5	2.63%
	EN PARTE	7	3.68%
	NO	146	76.84%
	NO RESPONDE	32	16.84%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

28. Cuadro de Resultado de Prevención en Comercio Electrónico
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 94 % que no toma medidas de precaución ni de prevención al momento de realizar transacciones electrónicas en los Portales de Internet como elemento vinculado a las TICs y que constituye un nuevo servicio comercial con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la

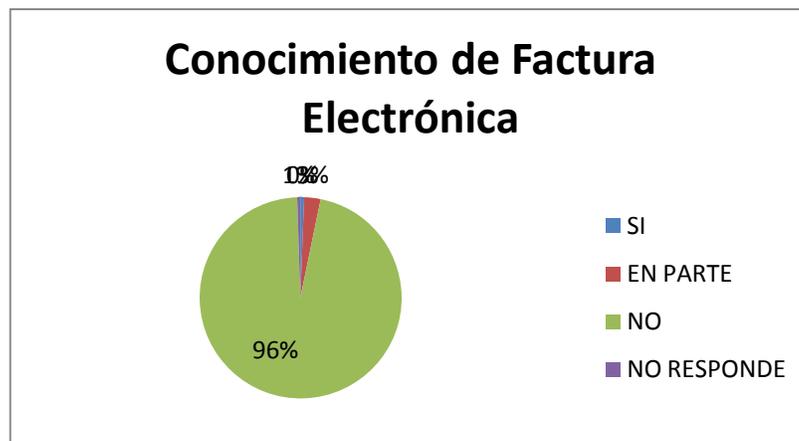
Administración de Justicia; mientras un 6 % manifestaron que si toman medidas de prevención.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICS que vulneran la Seguridad en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
19. ¿Conoce la Factura Electrónica?	SI	1	0.53%
	EN PARTE	5	2.63%
	NO	183	96.32%
	NO RESPONDE	1	0.53%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

29. Cuadro de Resultado de Conocimiento de Factura Electrónica

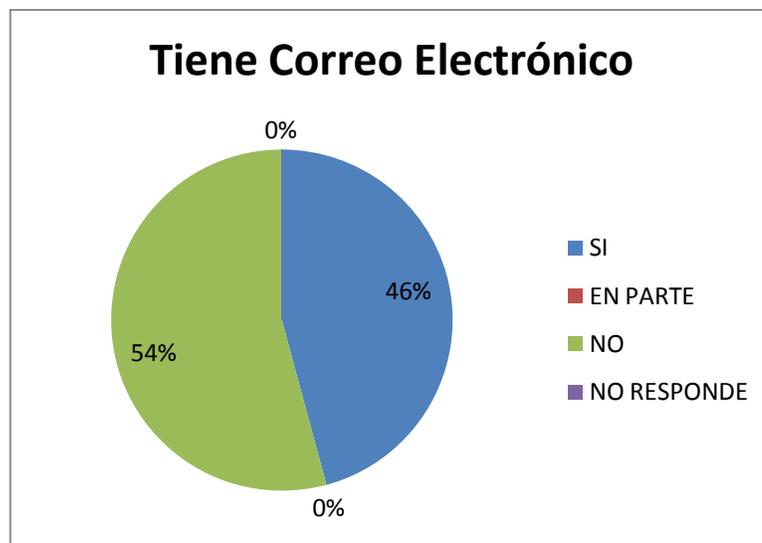
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 97 % que no conocen ni poseen información sobre el nuevo proceso de Facturación Electrónica en el Ecuador al momento de realizar transacciones electrónicas comerciales en los Portales de Internet o en cualquier intercambio comercial y que constituye un nuevo servicio con aplicación de las TICS y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 3 % manifestaron que si poseen conocimientos sobre la Facturación Electrónica.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICS que vulneran la Seguridad en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
20. ¿ Tiene usted Correo Electrónico ?	SI	87	45.79%
	EN PARTE	0	0.00%
	NO	103	54.21%
	NO RESPONDE	0	0.00%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia

Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

30. Cuadro de Resultado de Uso de Correo Electrónico

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 54 % que no posee un correo electrónico ni personal ni corporativo y que constituye un nuevo servicio con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 46 % manifestaron que si toman medidas de prevención.

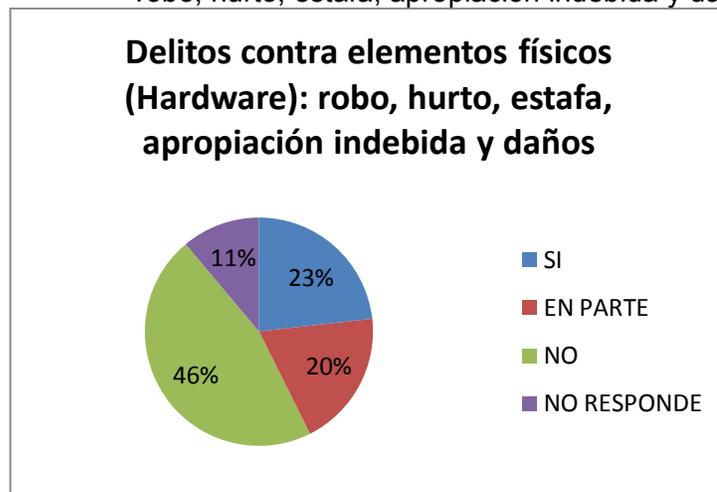
La Institución tecnológica superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los delitos utilizando las TICs que vulneran la seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

4.2.2 RESULTADOS FORMULARIO 2 (F2): Cuestionario de conocimientos jurídicos sobre el marco Legal (Leyes) del personal de las Instituciones de Administración de Justicia

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Conocimientos sobre: Delitos contra elementos físicos (Hardware): robo, hurto, estafa, apropiación indebida y daños a: Delitos contra elementos lógicos (Software):	SI	44	23.16%
	EN PARTE	37	19.47%
	NO	88	46.32%
	NO RESPONDE	21	11.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

31. Cuadro de Resultado de Delitos contra elementos físicos (Hardware): robo, hurto, estafa, apropiación indebida y daños



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

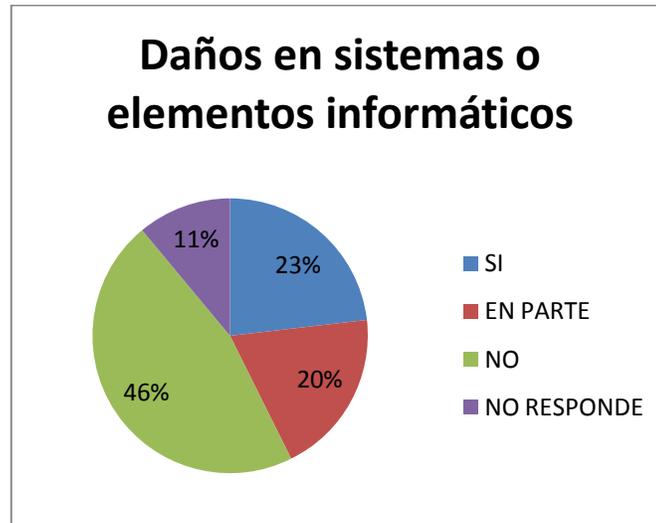
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 57 % que no posee conocimientos sobre el marco legal del daño y acceso ilícito a Hardware y Software y que constituye delito con aplicación de las TICs y que

afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 43 % manifestaron que si tienen conocimiento de esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los delitos utilizando las TICs que vulneran la seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Daños en sistemas o elementos informáticos, (Art 6 Ley de Comercio Electrónico) en datos, programas o documentos electrónicos (sabotaje informático)	SI	44	23.16%
	EN PARTE	37	19.47%
	NO	88	46.32%
	NO RESPONDE	21	11.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



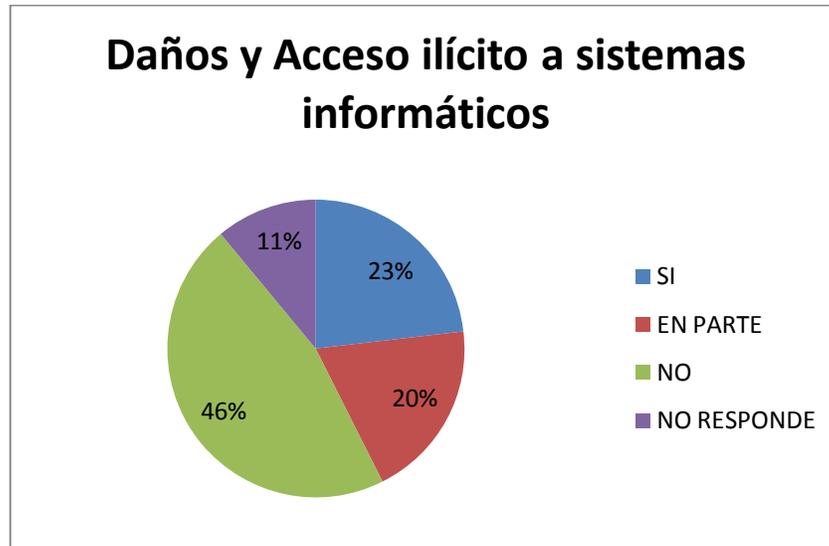
Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

32. Cuadro de Resultado de Daños en sistemas o elementos informáticos
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 57 % que no posee conocimientos sobre el marco legal del daño y acceso ilícito a Hardware y Software y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 43 % manifestaron que si tienen conocimiento de esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Acceso ilícito a sistemas informáticos (secretos, derecho a la intimidad, protección de datos, propiedad intelectual e industrial)	SI	44	23.16%
	EN PARTE	37	19.47%
	NO	88	46.32%
	NO RESPONDE	21	11.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



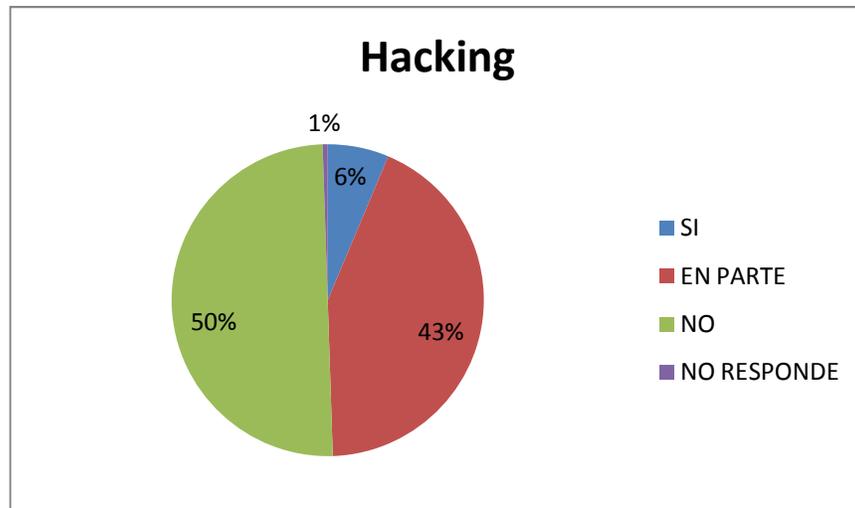
Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

33. Cuadro de Resultado de Daños y Acceso ilícito a sistemas informáticos
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 57 % que no posee conocimientos sobre el marco legal del daño y acceso ilícito a Hardware y Software y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 43 % manifestaron que si tienen conocimiento de esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Conocimientos de : Hacking Es el acceso no autorizado a sistemas informáticos ajenos, utilizando las redes públicas de telefonía o transmisión de datos Burlan las medidas de seguridad, como contraseñas o claves de acceso	SI	12	6.32%
	EN PARTE	82	43.16%
	NO	95	50.00%
	NO RESPONDE	1	0.53%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

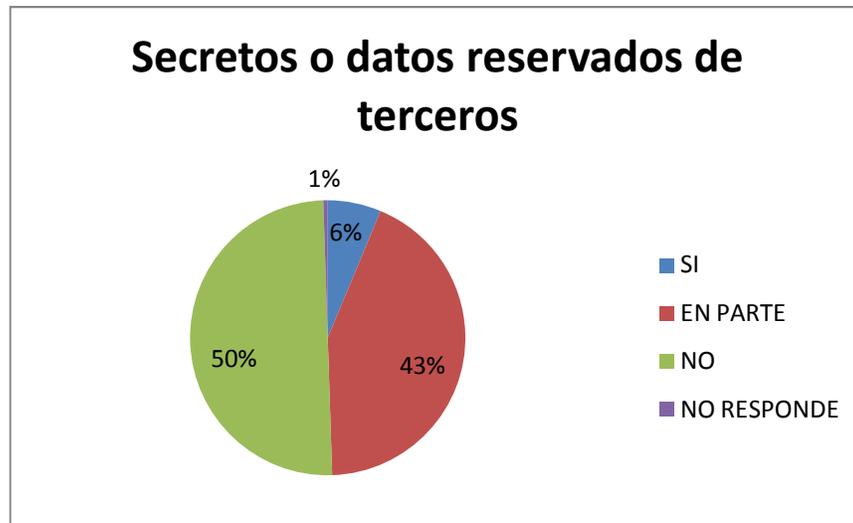
34. Cuadro de Resultado de Hacking

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 50 % que no posee conocimientos sobre el Robo de Información utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 50% manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Las finalidades del hacking son variadas: descubrir secretos o datos reservados de terceros, apoderarse de secretos de empresa (espionaje informático industrial), datos políticos, de terrorismo Suelen obtener lucro	SI	12	6.32%
	EN PARTE	82	43.16%
	NO	95	50.00%
	NO RESPONDE	1	0.53%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

35. Cuadro de Resultado de descubrir secretos o datos reservados de terceros

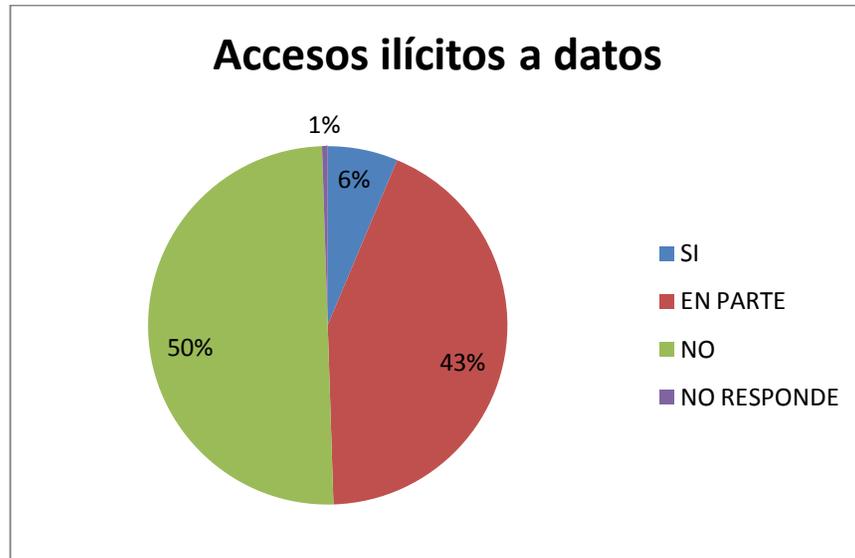
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 50 % que no posee conocimientos sobre el Robo de Información utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual

sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 50 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Accesos ilícitos a datos que pueden considerarse secretos de empresa	SI	12	6.32%
	EN PARTE	82	43.16%
	NO	95	50.00%
	NO RESPONDE	1	0.53%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



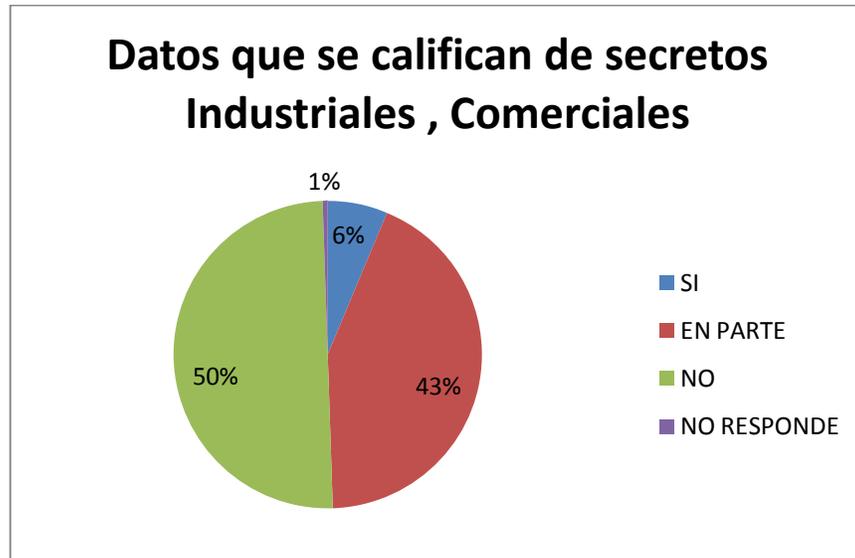
Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

36. Cuadro de Resultado de Accesos ilícitos a datos
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 50 % que no posee conocimientos sobre el Robo de Información utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 50 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Datos que se califican de secretos Industriales , Comerciales	SI	12	6.32%
	EN PARTE	82	43.16%
	NO	95	50.00%
	NO RESPONDE	1	0.53%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

37. Cuadro de Resultado de Datos que se califican de secretos Industriales , Comerciales

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 50 % que no posee conocimientos sobre el Robo de Información utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual

sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 50% manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Descubrimiento y revelación de secretos relativos a la defensa nacional	SI	12	6.32%
	EN PARTE	82	43.16%
	NO	95	50.00%
	NO RESPONDE	1	0.53%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

38. Cuadro de Resultado de Descubrimiento y revelación de secretos relativos a la defensa nacional

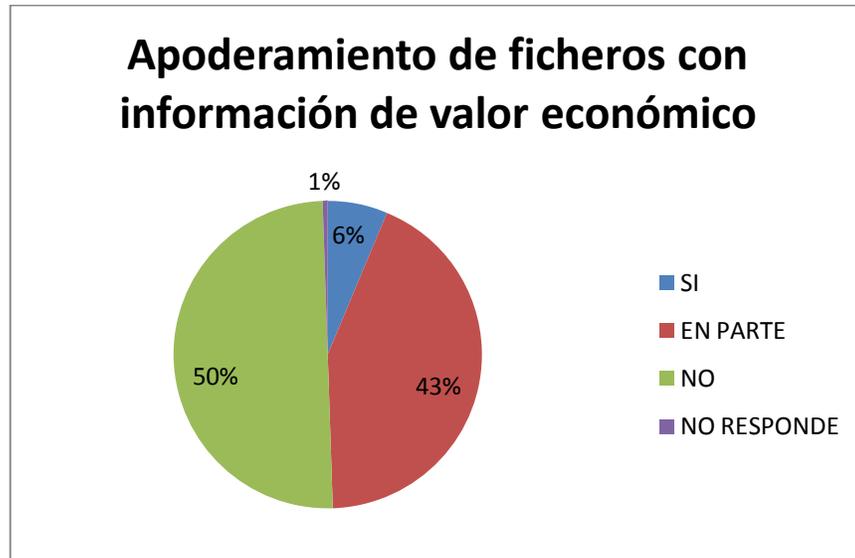
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 50 % que no posee conocimientos sobre el Robo de Información utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual

sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 50 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Apoderamiento de ficheros con información de valor económico no calificable de secreto de empresa (No Tipificado)	SI	12	6.32%
	EN PARTE	82	43.16%
	NO	95	50.00%
	NO RESPONDE	1	0.53%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

39. Cuadro de Resultado de Apoderamiento de ficheros con información de valor económico

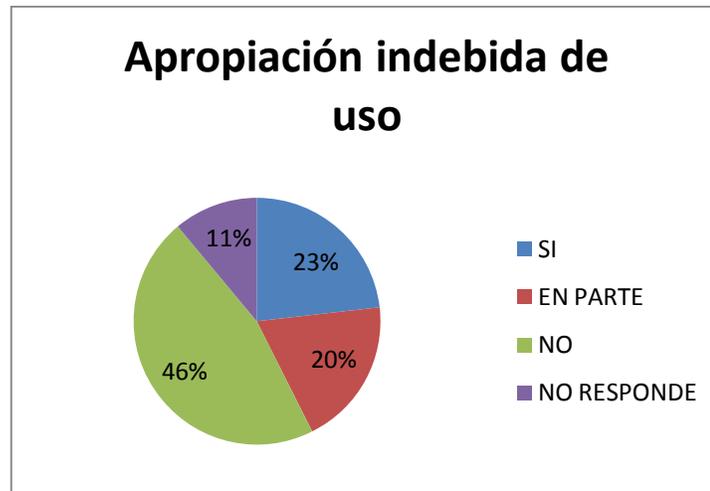
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 50 % que no posee conocimientos sobre el Robo de Información utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual

sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 50 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Apropiación indebida de uso	SI	44	23.16%
	EN PARTE	37	19.47%
	NO	88	46.32%
	NO RESPONDE	21	11.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

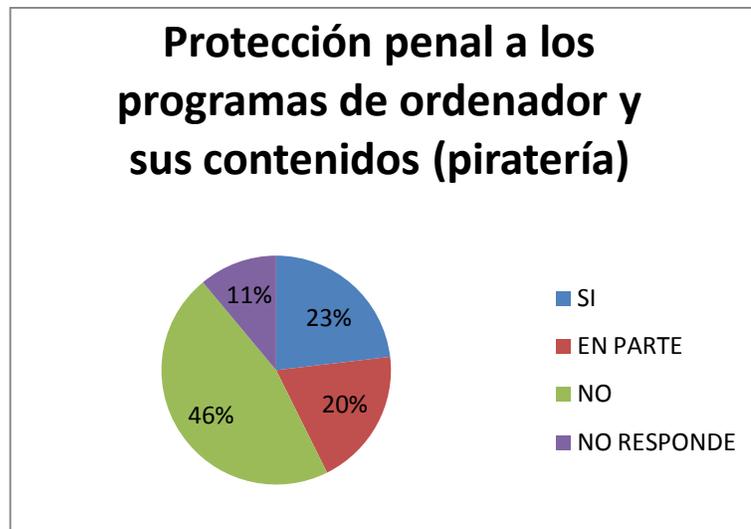
40. Cuadro de Resultado de Apropiación indebida de uso

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 57 % que no posee conocimientos sobre Piratería de Información o cualquier otro medio utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 43 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Protección penal a los programas de ordenador y sus contenidos (piratería)	SI	44	23.16%
	EN PARTE	37	19.47%
	NO	88	46.32%
	NO RESPONDE	21	11.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

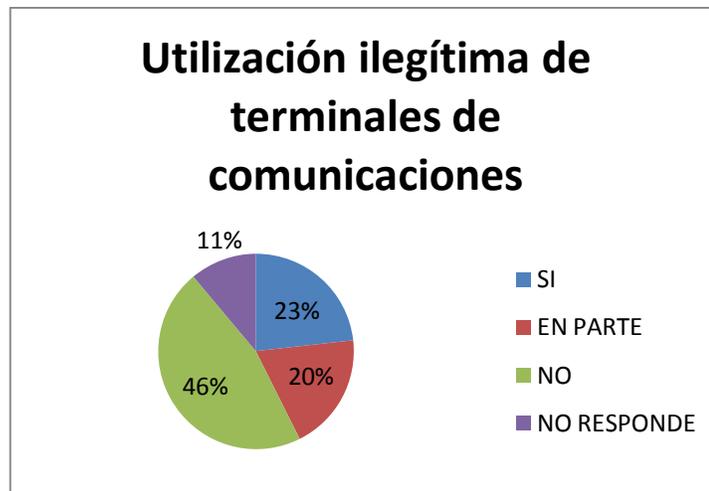
41. Cuadro de Resultado de Protección penal a los programas de ordenador y sus contenidos (piratería)

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 57 % que no posee conocimientos sobre Piratería de Información o cualquier otro medio utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 43 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Utilización ilegítima de terminales de comunicaciones (defraudaciones de telecomunicaciones) (No Tipificado)	SI	44	23.16%
	EN PARTE	37	19.47%
	NO	88	46.32%
	NO RESPONDE	21	11.05%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

42. Cuadro de Resultado de Utilización ilegítima de terminales de comunicaciones

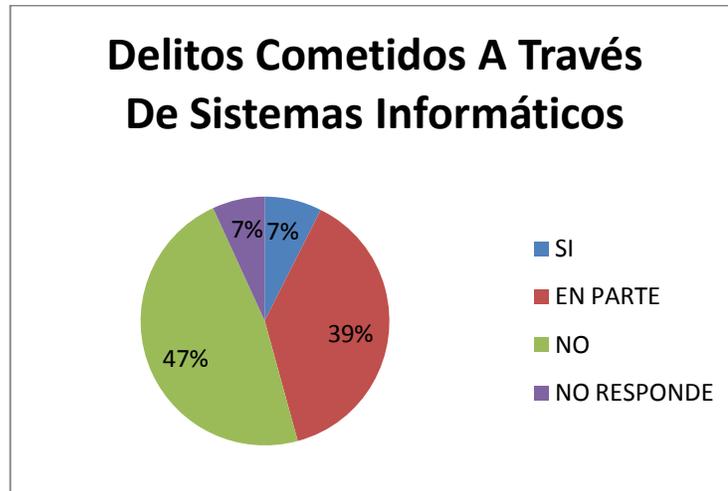
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 57 % que no posee conocimientos sobre Piratería de Información o cualquier otro medio utilizando las TICs y que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 43 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

4.2.3 RESULTADOS FORMULARIO 3 (F3): Cuestionario de conocimientos técnicos sobre Informática, Telecomunicaciones y Comercio Electrónico

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Delitos Cometidos A Través De Sistemas Informáticos	SI	14	7.37%
	EN PARTE	73	38.42%
	NO	90	47.37%
	NO RESPONDE	13	6.84%
TOTAL		190	100.00 %

43. Cuadro de Resultado de Delitos Cometidos A Través De Sistemas Informáticos



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

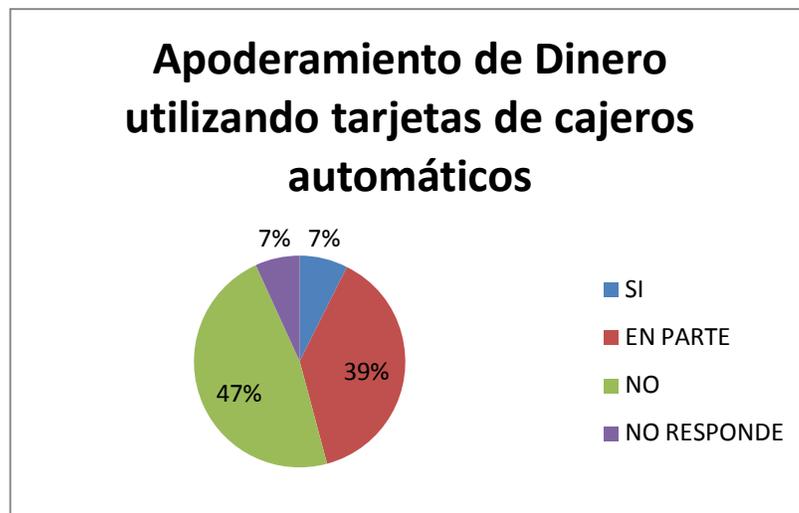
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 53 % que no posee conocimientos sobre la mala Utilización de Herramientas Tecnológicas con la finalidad de utilizarlas para actividades ilícitas que constituye delito con aplicación de las TIC y que afecta a nuestra actual sociedad en la

Administración de Justicia; mientras un 47 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Apoderamiento de Dinero utilizando tarjetas de cajeros automáticos	SI	14	7.37%
	EN PARTE	73	38.42%
	NO	90	47.37%
	NO RESPONDE	13	6.84%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
 Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
 Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

44. Cuadro de Resultado de Apoderamiento de Dinero utilizando tarjetas de cajeros automáticos

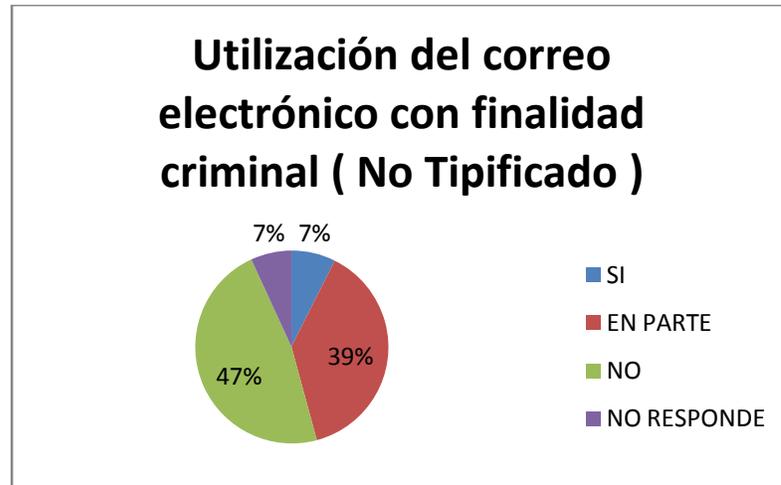
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 53 % que no posee conocimientos sobre la mala Utilización de Herramientas Tecnológicas con la finalidad de utilizarlas para actividades ilícitas que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la

Administración de Justicia; mientras un 47 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Utilización del correo electrónico con finalidad criminal (No Tipificado)	SI	14	7.37%
	EN PARTE	73	38.42%
	NO	90	47.37%
	NO RESPONDE	13	6.84%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

45. Cuadro de Resultado de Utilización del correo electrónico con finalidad criminal (No Tipificado)

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 53 % que no posee conocimientos sobre la mala Utilización de Herramientas Tecnológicas con la finalidad de utilizarlas para actividades ilícitas que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la

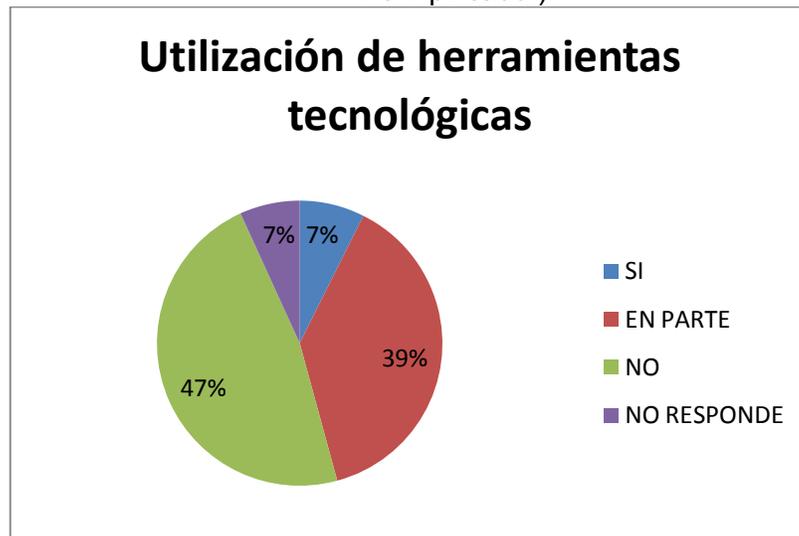
Administración de Justicia; mientras un 47 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los delitos utilizando las TICs que vulneran la seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Utilización de Internet como medio criminal (No Tipificado)	SI	14	7.37%
	EN PARTE	73	38.42%
	NO	90	47.37%
	NO RESPONDE	13	6.84%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
 Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

46. Cuadro de Resultado de Utilización de Internet como medio criminal (No Tipificado)



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
 Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

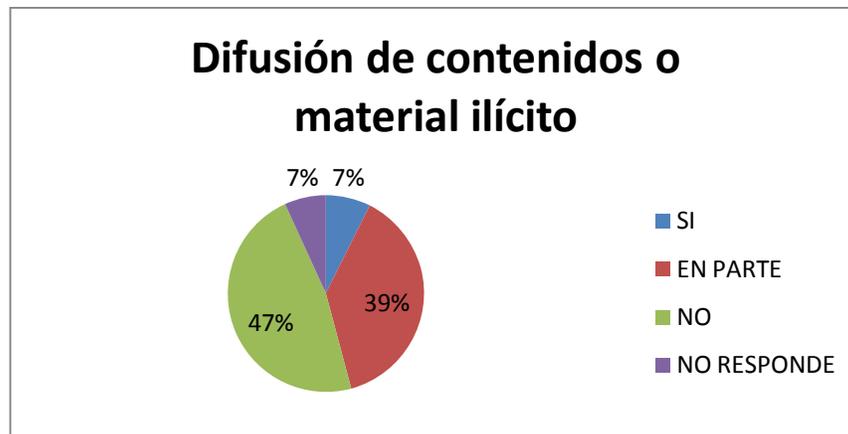
ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 53 % que no posee conocimientos sobre la mala Utilización de Herramientas Tecnológicas con la finalidad de utilizarlas para actividades ilícitas que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la

administración de justicia; mientras un 47 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Difusión de contenidos o material ilícito	SI	14	7.37%
	EN PARTE	73	38.42%
	NO	90	47.37%
	NO RESPONDE	13	6.84%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
 Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
 Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

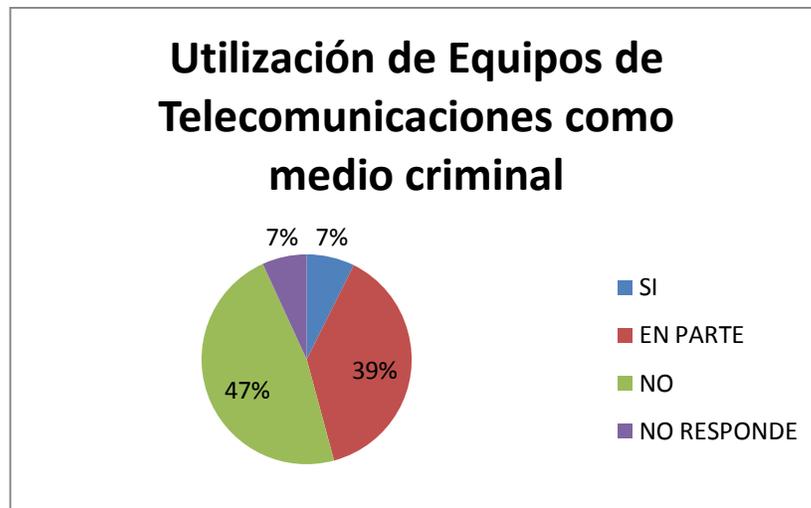
47. Cuadro de Resultado de Difusión de contenidos o material ilícito

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 53 % que no posee conocimientos sobre la mala Utilización de Herramientas Tecnológicas con la finalidad de utilizarlas para actividades ilícitas que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia; mientras un 47 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica Superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los Delitos utilizando las TICs que vulneran la Seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

INDICADORES	PARAMETROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Utilización de Equipos de Telecomunicaciones (Redes, Celulares, PDA) como medio criminal (No Tipificado)	SI	14	7.37%
	EN PARTE	73	38.42%
	NO	90	47.37%
	NO RESPONDE	13	6.84%
TOTAL		190	100.00 %

Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
 Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez



Fuente: Encuestas de Investigación a Administración de Justicia
 Elaborado por: Ab. Mercedes Coronel Gómez

48. Cuadro de Resultado de Utilización de Equipos de Telecomunicaciones (Redes, Celulares, PDA) como medio criminal (No Tipificado)

ANÁLISIS. De las personas encuestadas indicaron en casi un 53 % que no posee conocimientos sobre la mala Utilización de Herramientas Tecnológicas con la finalidad de utilizarlas para actividades ilícitas que constituye delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la

Administración de Justicia; mientras un 47 % manifestaron que si tienen conocimiento sobre esta temática.

La Institución tecnológica superior deberá orientar su planificación y malla curricular a la especialización en el reconocimiento y formas de prevención de los delitos utilizando las TICs que vulneran la seguridad o el buen uso de herramientas tecnológicas en las Instituciones en nuestra sociedad; sobre todo debido a que es un área que está en continuo desarrollo.

4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De las personas encuestadas indicaron en un alto porcentaje que no posee conocimiento o posee un conocimiento mínimo sobre la utilización de las TICs y no está en capacidad de utilizarlas para diagnosticar actividades ilícitas que constituyan delito con aplicación de las TICs y que afecta a nuestra actual sociedad en la Administración de Justicia.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Los conceptos anteriormente analizados en consecuencia deberán obedecer a una Planificación Estratégica de Creación de un Instituto Tecnológico Superior que llene el vacío de conocimiento y expertise que se ha develado en las encuestas y cuyos resultados demuestran que falta mucho por hacer para preparar a los integrantes de la administración de justicia de Guayaquil, luego de obtener los resultados del estudio de factibilidad, se concluye que es inminente la ejecución del proyecto sobre la **CREACIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR**.

5.2 RECOMENDACIONES

En el proceso de ejecución del proyecto sobre la **CREACIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR** deberá obtener lo siguiente:

- El factor determinante para la obtención del servicio educativo por parte del consumidor es: la calidad educativa, docentes capacitados, precios satisfactorios y característica de servicio; y en especial el desarrollo pedagógico para los integrantes de la administración de justicia de Guayaquil.
- Promover una educación que combine la educación técnico informático tecnológica y la especializada de carácter jurídico, la

investigación para el desarrollo de nuevas tecnologías, y la participación en actividades de la administración de Justicia.

- La educación de la Institución, debe basarse en las conclusiones y aportes de la tecnología y en la relación más estrecha del estudio con la vida, el trabajo y la producción de la Administración de Justicia.
- Revalorar económica y socialmente al integrante de la Administración de Justicia.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Judicial, P. (2010). Ley Orgánica del Poder Judicial. Quito.
- Unidas, O. d. (2009). Tipificación de delitos informáticos. Informática Jurídica.
- Plan Operativo Unidad de Delitos Informático (2010) , Unidad de Delitos Informáticos Fiscalía General del Estado, Sede Quito.
- Código de Procedimiento Penal Art 94.
- Código de Procedimiento Penal Art 95.
- Informe de Evolución de Incidentes Tecnológicos (2009) , Unidad de Delitos Informáticos Fiscalía General del Estado, Sede Quito
- DERECHO INFORMÁTICO, Dr. Julio Téllez Valdés, 2 ed. , México
- La Revolución Digital y los Delitos informáticos - Gilberto Cabello V.
- Informática Jurídica: Organización de las Naciones Unidas.
- Análisis Forense Digital – Miguel López Delgado Edición 2da 2007. ¹
- Evidencia Digital Reflexiones Técnicas, Administrativas y Legales Jeimy J. Cano
- Manual Operativo FBI (2007) , FBI EEUU, EEUU
- Análisis Forense Digital – Miguel López Delgado Edición 2da 2007
- Manual Comercio Electrónico (2005) , Unidad de Delitos Informáticos Fiscalía General del Estado, Sede Quito

Informática forense. Gerberth Adín Ramírez Rivera. Universidad San Carlos
de Guatemala

La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública
(LOTaip),

ANEXOS

Certificación de revisión de la redacción y ortografía (Gramatólogo)

Informes de validación de Instrumentos (3 docentes)



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN LA ADMINISTRACION DE
JUSTICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL. PROPUESTA: CREACIÓN
DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

TOMO II

PROYECTO DE TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MAGÍSTER EN PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA
EDUCACIÓN SUPERIOR

Autora: AB. CORONEL GÓMEZ MERCEDES CECILIA
Asesor: ECO. ARANDA ARANDA ALCIDES, MSC

Guayaquil, 23 de Octubre del 2011

ÍNDICE GENERAL

1.1 PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR.....	1
1.2 INTRODUCCIÓN	1
1.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO	4
1.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL DEL PROYECTO.....	5
1.4.1 Requisitos para la Creación de Instituto.....	5
1.5 Cumplimiento de Requisitos	7
1.5.1 Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior.....	7
1.5.2 Necesidades de la Administración de Justicia (Guayaquil).....	8
1.5.3 Desafíos de la Propuesta.....	10
1.5.4 Beneficios de la Creación de Instituto Tecnológico Superior.....	11
1.5.5 Árbol del Problema - Diagnóstico	12
1.5.6 Causas	12
1.5.7 Consecuencias	13
1.6 Propuesta de estructura orgánica funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto	15
1.6.1 MISIÓN	15
1.6.2 VISIÓN	16
1.6.3 OBJETIVOS.....	16
1.6.3.1 General.....	16
1.6.3.2 Específicos	17
1.6.4 POLÍTICAS DE LA INSTITUCIÓN.....	17
1.6.4.1 Políticas Educativas.....	17
1.6.4.2 Políticas de Recursos Humanos	17
1.6.4.3 Políticas Presupuestarias.....	18
1.6.5 Factibilidad de la Propuesta.....	19
1.6.5.1 Económicos	19

1.6.5.2 Infraestructura, equipos, software	19
1.6.6 Criterio y Estrategia para validar la propuesta	19
1.6.6.1 Ámbito con sus Fortalezas y Debilidades	20
1.6.6.2 Estructura Organizacional del Instituto	21
1.6.6.3 Ubicación del Contexto a Solucionar	23
1.6.6.4 Priorización	24
1.6.6.5 Estrategias de Desarrollo Institucional.	25
1.6.6.6 OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	26
1.6.6.7 Línea Estratégica - FORTALECIMIENTO DEL TALENTO HUMANO DE LAS INSTITUCIONES JURÍDICAS A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR Y CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS.....	27
1.6.6.8 Línea Estratégica - FORTALECIMIENTO Y PROMOCION DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS	28
1.6.6.9 Línea Estratégica - IMPLEMENTACIÓN DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL QUE GENERE ADMINISTRACIÓN EFICIENTE	29
1.6.6.10 Línea Estratégica - INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO ADECUADO	30
1.6.7 Estructura Académica	32
1.6.7.1 Modalidad: presencial	32
1.6.7.2 Perfil del Egresado de la Escuela:	32
1.6.8 Propuesta Técnico – Académica.....	33
1.6.8.1 PROGRAMA MACRO – CURRICULAR.	33
1.6.8.2 Estructura Organizacional del Instituto	34
1.6.8.3 Estructura Académica del Instituto	34
1.6.8.4 Estructura Administrativa del Instituto	35
1.6.8.5 Estructura Funcional	35
1.6.8.6 Malla Curricular del Instituto Tecnológico Superior.....	39
1.6.9 Información Documentada de Planta Docente	40
1.6.10 Nómina de un Equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios,	42
1.6.11 Estudio Económico Financiero	44
1.6.11.1 Ingresos:	44
1.6.11.2 Flujo de Ingresos	45

1.6.11.3 Estructura Porcentual de Ingresos.....	46
1.6.11.4 Egresos.....	47
1.6.11.5 Flujo de Egresos.....	47
1.6.12 Espacio físico adecuado a su naturaleza educativa y de investigación	50
1.6.12.1 Salones de Clase.....	50
1.6.13 Certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente	52
1.6.14 Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados	53
1.6.14.1 Laboratorios de Clase.....	53
1.6.15 Bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos.....	54
1.6.16 Impacto	55
1.7 Conclusiones	55
1.8 Recomendaciones	57

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

1. Cuadro de Ámbito de FODA.....	20
2. Cuadro de Estructura Organizacional del Instituto.....	22
3. Cuadro de Ubicación del Contexto	23
4. Cuadro de Priorización	24
5. Cuadro de Estrategias de Desarrollo Institucional	26
6. Cuadro de Objetivos y Líneas Estratégicas	26
7. Cuadro de Línea Estratégica - FORTALECIMIENTO DEL TALENTO HUMANO DE LAS INSTITUCIONES JURÍDICAS A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR Y CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS.....	28
8. Cuadro de Línea Estratégica - FORTALECIMIENTO Y PROMOCION DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS	28
9. Cuadro de Línea Estratégica - IMPLEMENTACIÓN DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL QUE GENERE ADMINISTRACIÓN EFICIENTE.....	30
10. Cuadro de Línea Estratégica - INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO ADECUADO.....	31
11. Cuadro de Programa Macro - Curricular.....	33
12. Cuadro de Estructura Organizacional del Instituto.....	34
13. Cuadro de Estructura Académica del Instituto.....	34
14. Cuadro de Estructura Administrativa del Instituto	35
15. Cuadro de Malla Curricular del Instituto Tecnológico Superior	39
16. Cuadro de Información Documentada de Planta Docente.....	41
17. Cuadro de Nómina de un Equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios,.....	43
18. Cuadro de Ingresos	44
19. Cuadro de Valores de Componentes.....	45
20. Cuadro de Valores de Flujo de Ingresos.....	45
21. Cuadro de Estructura Porcentual de Ingresos	46
22. Cuadro de Valores de Egresos.....	48

23. Cuadro de Valores Porcentuales de Egresos	48
24. Cuadro de Valores de Flujo de Caja.....	49
25. 73. Cuadro de Salones de Clase	50
26. Cuadro de Laboratorios de Clase	53
27. Cuadro de Bibliotecas.....	54

1.1 PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

1.2 INTRODUCCIÓN

Esta propuesta servirá para poder identificar un marco general sobre la Creación de un Instituto Tecnológico Superior con especialización en la rama de Derecho Informático, conceptualización básica necesaria relativo a los delitos informáticos, tipos de delitos, sus objetivos, importancia, sus principios, la evidencia digital y la informática forense. En conjunto con las regulaciones existentes (leyes) para el manejo de los delitos informáticos, mediante la comprensión de los lineamientos establecidos en nuestra legislación y tener un claro entendimiento de los criterios y medidas contempladas.

Haciendo imprescindible conocer cada uno de los requerimientos necesarios para el proceso de acreditación de los especialistas y los organismos que tienen la función de acreditación y renovación de Credenciales para Peritos informáticos y que estos puedan responder ante una designación de peritaje informático. Además, que el egresado del Instituto Tecnológico Superior con especialización en la rama de Derecho Informático pueda identificar las habilidades, preparación y pericia requerida para identificar, recoger, analizar, y reportar sobre evidencia digital como Perito Informático en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.

Que esté en capacidad de dar a conocer cuáles son los elementos, componentes, las diligencias y/o documentos (Obtención de Evidencia, Acta de Posesión de Perito, Informe de Pericia, etc.), habilitantes en el proceso de designación y realización de la Pericia Informática, así como también cuales son las implicaciones legales para el Perito informático ante un hecho jurídico informático.

Conocer cuáles son las iniciativas internas (Policía Judicial, Ministerio Público) y externas (OEA.), que permitirán mejorar el manejo en la administración de justicia ante los delitos informáticos en nuestro medio, habilitando y definiendo aspectos legales que permitan la regulación y la tipificación de los delitos informáticos. También es importante que pueda identificar de forma general cuáles son los aspectos contemplados en las leyes de los países a nivel latinoamericano que cuentan en su legislación con las leyes que regulan los delitos informáticos.

Identificar cuáles son los retos (legales, tecnológicos, etc.) que se presentan ante el manejo de un delito informático antes, durante y después de un proceso de pericia informática. Es primordial que se tenga un claro entendimiento de que se requiere en la petición de la pericia, alcance de la pericia, tipo, comprensión del informe, etc. Así como también establecer cuáles son las condiciones de los factores (educación, sistema legal, tecnología, entre otros) y que aspectos están siendo contemplados por dichos factores.

El desarrollo del proyecto institucional de un nuevo Instituto Tecnológico Superior con especialización en la rama de Derecho Informático, exige una precisa determinación de las causas y el contexto en el cual se plantea. Estos a su vez están condicionados por el cambio fundamental que ha acontecido en las relaciones entre la administración de justicia y la sociedad en función de los cambios tecnológicos.

1.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO

Los Institutos Tecnológicos Superiores son instituciones académicas que provienen del entorno social en que están inscritas y responden a sus características, intereses y evolución histórica. Su principal objetivo y razón de ser es dar respuesta a las necesidades de la sociedad. Enfrentar este reto constituye un verdadero desafío; implica repensar el hacer institucional, planificar y desarrollar sus procesos en forma eficiente y eficaz; significa establecer su visión, misión, objetivos y propósitos de manera constante y sistemática.

En este contexto debemos entender el presente Proyecto de Creación de una Institución Tecnológica Superior, cuyo objetivo final es mejorar la propuesta formativa en la Administración de Justicia. Lo fundamental es conocer, en primera instancia, cuál es el papel que desempeña la Institución, las funciones que cumple, quién se beneficia con ella.

Los integrantes de la administración de justicia son de vital importancia, ya que mediante su investigación se llega a determinar la confirmación o desvirtuación de lo que corresponde a la verdad. Es trascendental, tener en consideración la formalidad y claridad de los procedimientos o técnicas de análisis utilizados en un proceso de investigación, para brindar mayor claridad y precisión a las observaciones dentro del proceso, ante un hecho de delito informático. El principal beneficiado es la administración de justicia

en la sociedad ya que se asegura que la administración de justicia en este tipo de delitos establezca justicia de acuerdo al marco legal del país.

1.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL DEL PROYECTO

1.4.1 Requisitos para la Creación de Instituto

Art. 109 – Ley de Educación Superior.- Requisitos para la creación de una universidad o escuela politécnica.- Quien promueva la creación de una universidad o escuela politécnica deberá presentar al Consejo de Educación Superior una propuesta técnico académica, que contenga los siguientes requisitos:

1. Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior y la solvencia moral y ética, reconocida públicamente;
2. Propuesta de estructura orgánica funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto;
3. La estructura académica con la oferta de carreras en modalidad de estudio presencial, que deberá ser diferente a las que imparten las universidades existentes en el entorno regional y que responda a las necesidades de desarrollo regional y nacional, sustentada en un estudio en el que se demuestre la necesidad de los sectores productivos, gubernamentales, educativos,

ciencia, tecnología, innovación y la sociedad con el respectivo estudio de mercado ocupacional que justifique la puesta en marcha de la propuesta;

4. La propuesta técnica - académica debe contener el modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y micro curriculares, perfiles profesionales, programas analíticos describiendo los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano;

5. Información documentada de la planta docente básica con al menos un 60% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior, determinando la

pertinencia de sus estudios con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular;

6. Establecer la nómina de un equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios, para dar inicio a las actividades, estableciendo documentadamente la relación laboral;

7. Estudio económico financiero, proyectado a cinco años, que demuestre que la institución contará con los recursos económicos; financieros suficientes para su normal funcionamiento;

8. Acreditar conforme al derecho la propiedad de los bienes y valores que permitan a la nueva institución funcionar en un espacio físico adecuado a su

naturaleza educativa y de investigación, y que serán transferidos a la institución de educación superior una vez aprobada su ley de creación;

9. Para la creación de universidades o escuelas politécnicas públicas se deberá contar con la certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente, que garantice su financiamiento, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas;

10. Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados;

11. Contar con bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje; y,

12. Los demás requisitos que consten en el reglamento que para el efecto expida el Consejo de Educación Superior.

1.5 Cumplimiento de Requisitos

1.5.1 Justificativo de los promotores del proyecto que demuestren su experiencia y vinculación con el Sistema de Educación Superior

Dentro de la administración de justicia los peritos, especialistas en general, son personas expertas en una materia, capaces de aportar al juez conocimientos que no posee, con el fin de servir de lentes de aumento para la justicia con el fin de aclarar el asunto litigioso en revisión, entonces, bajo esta conceptualización, el perito y especialista es un auxiliar de la justicia, que no persigue como objetivo resolver un problema operativo, sino revelar

y/o explicar la causa y el porqué de dichos problemas, luego de un análisis y profundo estudio.

En el caso de los delitos afectados por las TICs el profesional del derecho en teoría es un especializado en el área de las tecnologías de la información que de acuerdo con el tema requerido puede ser seleccionado según su competencia y experiencia para una labor de análisis, aunque en la práctica es distante ese criterio. Así puede influir para su selección la plataforma tecnológica el lenguaje de programación usado, el sistema de base de datos, sistemas operacional, entre otros.”, entonces, tomando en consideración esta descripción, al ser el especialista informático un profesional que va a emitir un criterio u opinión, la cual, debe estar fuertemente sustentada tanto en la parte técnica como científica, como jurídica logre llegar a conclusiones objetivas e imparciales sobre un hecho, y no solo basarse en impresiones u opiniones.

1.5.2 Necesidades de la Administración de Justicia (Guayaquil)

La necesidad de la administración de justicia requiere de una formación exigente y detallada no solo en la materia en la que se requiere de su conocimiento sino también de procedimientos legales, legislación nacional e internacional, fundamentos de criminalística y psicología que le permitan un conocimiento más profundo de los casos analizados, ya que como profesional del derecho especialista es un garante de la verdad en un proceso. Por lo expuesto, es clave que el perito acredite experiencia,

conocimientos teóricos y prácticos, habilidades en la aplicación de procedimientos y metodologías, y que sus informes sean metódicos y estructurales, entre otros. El perfil del especialista en derecho informático debe cumplir con algunas de las funciones que se destacan a continuación:

- 1) Identificación y recolección de evidencias en medios magnéticos.
- 2) Comprensión y práctica en procedimientos de revisión y análisis forenses.
- 3) Comprensión y práctica de los estándares de ética que rigen las ciencias forenses en informática.
- 4) Comprensión de los aspectos legales y de privacidad asociados con la adquisición y revisión de medios magnéticos.
- 5) Comprensión y práctica de mantenimiento de la cadena de custodia de la evidencia cuando se realiza una investigación informática.
- 6) Comprensión de los diferentes sistemas de archivos asociados con sistemas operativos, acceso a archivos temporales, de cache, de correo electrónico, de Web, etc.
- 7) Conducir de manera detallada, recuperación de datos de todas las porciones de un disco.
- 8) Comprensión de aspectos de Internet.
- 9) Comprensión de técnicas de rompimiento de contraseñas y claves de seguridad.
- 10) Comprensión general de los temas relacionados con investigaciones forenses.

Las investigaciones forenses aplicables a la informática, tecnología y Comunicaciones, requieren de profesionales con altos conocimientos en tecnologías de la información, que se ajusten a la aplicación de procedimientos científicamente probados válidos y reconocidos sobre las evidencias que vulneran o comprometen sistemas de tipo informático, para ellos existen certificaciones u avales profesionales, que pueden ser obtenidos por los profesionales en las ramas de informática.

1.5.3 Desafíos de la Propuesta

Esta propuesta de Creación de un Instituto Tecnológico Superior espera generar un aporte a la administración de justicia en la sociedad en materia de diferenciar los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro de la Formación de especialistas en este marco legal.

- Tener especialistas académicos y no empíricos en el tratamiento de los delitos informáticos.
- Tener un Instituto Superior Tecnológico que genere a la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana profesionales especializados en la rama.

También realizar un aporte al establecer el marco para crear una Institución que genere especialistas académicos en el tratamiento de los delitos informáticos.

La importancia científica de esta propuesta es la de aportar lineamientos que permitan planificar, motivar y gestionar la creación de un Instituto Superior Tecnológico que genere a la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana profesionales especializados en la rama.

Finalmente, se espera aportar un documento de consulta académica para la administración de justicia en la Sociedad en materia de Creación de Instituciones especializadas.

1.5.4 Beneficios de la Creación de Instituto Tecnológico Superior

Los elementos de prueba dentro de un proceso son de vital importancia, ya que mediante su investigación se llega a determinar la confirmación o desvirtuación de lo que corresponde a la verdad. Es trascendental, tener en consideración la formalidad y claridad de los procedimientos o técnicas de análisis utilizados en un proceso de investigación, para brindar mayor claridad y precisión a las observaciones dentro del proceso, ante un hecho de delito informático. El principal beneficiado es la administración de justicia en la sociedad ya que se asegura que la administración de justicia en este tipo de delitos establezca justicia de acuerdo al marco legal del país.

1.5.5 Árbol del Problema - Diagnóstico

Expuesto anteriormente con el nombre de Cuadro de causas del problema, consecuencias.

1.5.6 Causas

El cambio en el entorno social y el crecimiento constante de la tecnología, es profundo: las relaciones de la tecnología en la administración de justicia en la sociedad de un modo radical, y se encuentran frente a actividades que no sólo tienen incidencia directa en la sociedad, sino que, a diferencia de otros actos delictivos no se tiene profesionales especializados en la temática, no se está preparado sensiblemente para entender y responder a los mismos. ¿Cómo se puede identificar y procesar actos delictivos tecnológicos sin especialistas? ¿Cómo responder a la administración de justicia en la sociedad sin talento humano preparado para estas tipologías delictivas? ¿Cómo preparar especialistas en Criminalidad Informática sin un centro de estudios superiores especializado y adecuado?

Al establecer nuestro problema como el no tener personal especializado no actualizado a las nuevas tendencias tecnológicas en cuyas causas van :

No existencia de un Plan de Capacitación adecuado; estableciendo formas de capacitación que tienen que ser modificadas para un mejor desempeño del profesional del derecho en la Administración de Justicia; necesitando establecer una adecuada relación con la gestión pedagógica de

los procesos de aprendizaje y en enseñanza al interior de los cuales se consideren varios puntos: la planificación, las estrategias y técnicas, , el dominio de la especialidad y la gestión educativa. Elaborando planes de capacitación reconfigurando la estructura actual del sistema implementado en función de generar y favorecer aprendizajes de calidad

En consecuencia definiríamos nuestro problema en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana como el **no poder asegurar a la Administración de Justicia en la Sociedad que el profesional del derecho esté actualizado de acuerdo a los cambios tecnológicos que fluyen a diario** debido a la falta de un proceso de capacitación permanente con resultados adecuados.

1.5.7 Consecuencias

En la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana se cuenta con grupos especializados en seguir la pista a los delincuentes cibernéticos. Pese a estos y otros esfuerzos, las autoridades aún afrontan graves problemas en materia de informática. El principal de ellos es la facilidad con que se traspasan las fronteras, por lo que la investigación, enjuiciamiento y condena de los transgresores se convierte en un dolor de cabeza jurisdiccional y jurídico. Además, una vez capturados, los oficiales tienen que escoger entre extraditarlos para que se les siga juicio en otro lugar o

transferir las pruebas --y a veces los testigos-- al lugar donde se cometieron los delitos, sumidos al problema de establecer la jurisdicción y competencia.

A continuación se detallan bajo este contexto algunos inconvenientes percibidos en el análisis previo para el manejo de delitos informáticos por la falta de especialistas en la rama:

Falta de la infraestructura y tecnologías adecuada en los entes u organismos de la administración de justicia en investigación como: el Ministerio Público y la Policía Judicial.

Las investigaciones o experticias a nivel informático en su mayoría se dan por denuncias realizadas bajo otro contexto de delitos tales como: robo, daño a la propiedad, estafas, entre otros, que son llevadas por Unidades del Ministerio Público como: la Unidad de Delitos Misceláneos, Unidad de Delitos Financieros y de Telecomunicaciones, Unidad de Daños contra la Propiedad, debido a la falta de una regulación, o unidad que opere este tipo de infracciones.

Falta de iniciativas que permitan el desarrollo de brigadas y unidades estructuradas y especializadas, para la investigación de los delitos de índole informático, nacional y transnacional, desde su inicio con el levantamiento de evidencias hasta la aplicación de procedimientos de mayor complejidad.

Falta de especificaciones claras y concisas en la petición de pericias informáticas, elemento importante que cabe destacar, ya que durante las peticiones de pericias informáticas solicitadas por medio de la autoridad,

incurre en términos amplios sobre la “práctica de peritaje informático”, en la cual no se especifican requerimientos sólidos sobre lo que se va a investigar, en cuyo caso es importante la comunicación entre los fiscales, jueces y tribunales con los investigadores o peritos de la rama de informática, previo a establecer la diligencia de la pericia.

Falta de una comunicación efectiva entre los especialistas informáticos y los judiciales; mantener un lenguaje común entre los especialistas de informática y los operadores judiciales es trascendental, principalmente, al exponer por parte del perito informático, los criterios utilizados en el desarrollo de la investigación ante una investigación judicial.

Falta de un procedimiento adecuado para la calificación de peritos informáticos por parte del Ministerio Público y demás entidades u organismos.

Otro aspecto, a considerar es la problemática legal, que se presenta cuando este tipo de delitos traspasa las fronteras y las jurisdicciones, lo que pone en relieve la importancia de la cooperación internacional.

1.6 Propuesta de estructura orgánica funcional que incluyan los instrumentos técnicos administrativos, plan estratégico de desarrollo institucional y proyecto de estatuto

1.6.1 MISIÓN

El Instituto Tecnológico Superior, está orientado a la capacitación científica tecnológica del profesional de la administración de justicia dirigida

a cubrir las exigencias del sector, así como a la contribución permanente del desarrollo sostenido y armonioso de la sociedad y el individuo en el ámbito Tecnológico Jurídico, manteniendo un compromiso con el bienestar socio-económico de la Ciudad de Guayaquil.

1.6.2 VISIÓN

El Instituto Tecnológico Superior busca alcanzar la consolidación de una plataforma en la administración de justicia a nivel técnico de profesionales altamente capacitados con sentido de responsabilidad social, que se erijan en pilares fundamentales del desarrollo jurídico - social de la Ciudad de Guayaquil.

1.6.3 OBJETIVOS

1.6.3.1 General

Creación del Instituto Tecnológico Superior en la ciudad de Guayaquil para la formación científica-tecnológica de los profesionales integrantes de la administración de justicia en Guayaquil, a fin de cubrir las exigencias de la sociedad en función de las TICs y formar especialistas en combatir los delitos informáticos en cuanto a su regulación, iniciativas de investigación, tecnología, así como también identificar los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana con sede en Guayaquil para el tratamiento de los mismos.

1.6.3.2 Específicos

a) Generar y articular programas de formación permanente para el especialista en derecho en las TICs, en función del desarrollo curricular, la investigación y la implementación que necesita nuestra administración de justicia en la sociedad en el ámbito tecnológico.

c) Capacitar al personal encargado de la Gestión de Justicia, acreditar a los Peritos/Especialistas Informáticos y formar en unión de las instituciones a los investigadores especialistas en delitos informáticos.

1.6.4 POLÍTICAS DE LA INSTITUCIÓN

1.6.4.1 Políticas Educativas

Todas las carreras que ofrece la institución estarán condicionadas a los requerimientos del país y la región específicamente; a la factibilidad para el desarrollo; a posibilidad de obtención de recursos para apoyarlos y garantizar su excelencia, así como a la competitividad y a las competencias distintivas de la institución.

Solo serán seleccionados para su ingreso al Instituto Tecnológico Superior, aquellos alumnos de alta calificación académica y que su labor profesional esté intrínsecamente ligada a la Administración de Justicia.

1.6.4.2 Políticas de Recursos Humanos

A partir de la implementación del plan estratégico, todos los recursos humanos para la docencia, investigación y extensión que ingresen al

Instituto Tecnológico Superior poseerá el título de maestría en las áreas relacionadas con la actividad para la cual se solicite.

Alta calificación de los recursos humanos; el respeto mutuo, la pulcritud y limpieza; el excelente acondicionamiento de los ambientes educativos, alta calidad de los materiales instruccionales; la más avanzada tecnología; y a las relaciones efectivas con todos los organismos públicos y privados, será la bandera para el liderazgo académico de la institución.

La meritocracia enmarca el ascenso y reconocimiento del personal del Instituto Tecnológico Superior.

1.6.4.3 Políticas Presupuestarias

Se garantizará el financiamiento para la actualización permanente a aquellos miembros del personal con altos índices de productividad y eficiencia.

Todas las actividades que realiza el Instituto Tecnológico Superior estarán regidas por un control de sus costos, solo se desarrollarán programas que impliquen beneficios para la Organización y la administración de justicia que es su mercado.

Solo se adquirirán los equipos y las tecnologías de computación más avanzadas y a los precios más competitivos del mercado.

1.6.5 Factibilidad de la Propuesta

1.6.5.1 Económicos

La administración de justicia cuenta con el presupuesto para la ejecución del proceso de creación.

1.6.5.2 Infraestructura, equipos, software.

La administración de justicia cuenta con equipos y tecnología de última generación para facilitar los procesos administrativos y académicos, los mismos que serán utilizados en el proceso de ejecución del Proyecto.

1.6.6 Criterio y Estrategia para validar la propuesta

1.6.6.1 Ámbito con sus Fortalezas y Debilidades

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Recurso humano altamente calificado en las áreas tecnológicas y de administración. ❖ Alta demanda en las Administración de Justicia. ❖ Excelente planta física y buena dotación de equipos de computación. ❖ Existencia de posibles convenios con instituciones regionales y nacionales. ❖ Existencia de una biblioteca actualizada ❖ Excelente equipo profesional para las tareas de planificación. ❖ Clima organizacional apropiado ❖ Comunicación organizacional efectiva ❖ Personal joven. ❖ Excelentes relaciones con los gobiernos estatal, municipal y regional. ❖ Vinculación efectiva ente la docencia, investigación y la extensión. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pocos docentes calificados con postgrado en áreas técnicas y con perfil pedagógico. ❖ Presupuesto insuficiente. ❖ Bajo nivel de ingresos de los posibles estudiantes. ❖ Escaso liderazgo académico ante la comunidad.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Posibilidades de Mejoramiento de la Administración de Justicia, en lo social, jurídico y económico y la estabilización de la conflictiva situación. ❖ Existe un conjunto de empresas públicas y privadas que están requiriendo los servicios de nuestros egresados. ❖ Se estima un crecimiento de la demanda de profesionales técnicos en carreras tecnológicas jurídicas en los próximos años. ❖ Se presenta una gran oportunidad en cuanto al aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información, los estudiantes podrán disponer de un gran cúmulo de información a través de la Internet y acceder a equipos multimedia interactivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La situación de inestabilidad económica y social del país. ❖ Los altos índices inflacionarios con estimaciones elevadas promedio para el próximo año. ❖ Los altos índices inflacionarios afectan directamente los programas de actualización profesional para el mejoramiento del recurso humano, haciéndolos sumamente costosos. ❖ Las tecnologías avanzan rápidamente y aceleran la obsolescencia de los equipos y el control de cambio, aunado al difícil acceso a divisas extranjeras impiden mantenerse a la vanguardia tecnológica. ❖ La situación económica del país trae consigo la contracción del sector tecnológico del estado, afectando directamente las fuentes de trabajo al personal egresado de la institución.

1. Cuadro de Ámbito de FODA

1.6.6.2 Estructura Organizacional del Instituto





2. Cuadro de Estructura Organizacional del Instituto

1.6.6.3 Ubicación del Contexto a Solucionar

CONTEXTO	¿ POR QUÉ?	¿ PARA QUIÉNES ?
Escasez de institutos tecnológicos de punta.	❖ Falta de inversión en tecnológicos privados.	❖ Los estudiantes (administración de justicia).
Poco personal de administración de justicia calificado en áreas técnicas.	❖ Pocas opciones de profesionalización y mejoramiento profesional del personal de Administración de Justicia.	❖ Personal docente.
Falta de institutos tecnológicos con sentido de responsabilidad social.	❖ Los dueños de institutos privados no tienen no tienen compromiso con el colectivo.	❖ Los estudiantes (administración de justicia).
Poca cohesión entre las instituciones educativas a nivel superior y las empresas industriales y comerciales de la zona	❖ No hay	
Falta de personal calificado a nivel técnico en el campo		
Desvinculación de las carreras universitarias a nivel técnico con las necesidades reales del personal de Administración de Justicia		
Falta de recursos económicos en la población que impide el acceso a la educación especializada		

3. Cuadro de Ubicación del Contexto

1.6.6.4 Priorización

PROBLEMA	CAUSAS	EFFECTOS	PRIORIDAD
❖ Falta de recursos económicos en la población que impide el acceso a la educación especializada.	❖ Situación de inestabilidad económica y social del país en la actualidad. ❖ Inoperancia en el Tratamiento del delito Informático.	❖ Escaso poder adquisitivo de la población.	1
❖ Escasez de institutos tecnológicos de punta.	❖ Las inversiones en educación privada se realizan de forma mercantilista sin tomar en cuenta la excelencia académica. ❖ Mercado de Informática Forense no ha sido tomado en cuenta.	❖ La educación impartida a nivel de institutos tecnológicos no está en sintonía con el creciente desarrollo tecnológico en las ramas Jurídicas.	2
❖ Falta de personal calificado a nivel técnico en la Administración de Justicia.	❖ Escasez de mano de obra calificada. ❖ Clientelismo político en la en la Administración de Justicia.	❖ Retraso en el proceso jurídico ❖ Aumento de horas / hombre en la ejecución de tareas.	3
❖ Desvinculación de las carreras universitarias a nivel técnico con las necesidades reales en la Administración de Justicia.	❖ Falta de estudios de mercados al abrir cualquier universidad o Instituto Superior. ❖ Falta de cohesión entre el sector universitario y la Administración de Justicia.	❖ Estancamiento económico. ❖ Importación de la mano de obra calificada.	4
❖ Falta de institutos tecnológicos con sentido de responsabilidad social	❖ Visión capitalista de los dueños de instituciones tecnológicas.	❖ Disminución de especialistas en este sector.	5
❖ Poco personal docente calificado en áreas técnicas	❖ Poco tiempo empleado por los educadores a su preparación académica por exceso de trabajo o desinterés personal. ❖ Escasez de cursos y talleres de actualización profesional.	❖ Baja calidad académica. ❖ Proceso de enseñanza-aprendizaje deficiente.	6
❖ Poca cohesión entre las instituciones educativas a nivel superior y la Administración de Justicia.	❖ Falta de acuerdos institucionales.	❖ Desvinculación entre la oferta de mano de obra calificada aportada por las universidades y la demanda de personal.	7

4. Cuadro de Priorización

1.6.6.5 Estrategias de Desarrollo Institucional.

PROBLEMAS PRIORIZADOS	ESTRATEGIAS URGENTES	ESTRATEGIAS A MEDIANO PLAZO
❖ Falta de recursos económicos en la población que impide el acceso a la educación especializada.	❖ Brindar planes de pagos que beneficien a los integrantes de la administración de Justicia. ❖ Ofrecer incentivos a los a los integrantes de la administración de Justicia. sobresalientes a través de becas de estudio y de trabajo.	❖ Contribuir al desarrollo y bienestar regional a través de la incorporación de personal graduado altamente capacitado.
❖ Escasez de institutos tecnológicos de punta.	❖ Dotar las aulas y los laboratorios de la institución con tecnología de primera línea. ❖ Propiciar un esquema de excelencia académica	❖ Propiciar la expansión de la institución ofreciendo carreras tecnológicas de gran demanda, utilizando para ello la tecnología más avanzada. ❖ Propiciar el desarrollo de proyectos de investigación y de ensayos de nuevas tecnologías.
❖ Falta de personal calificado a nivel técnico en la Administración de Justicia.	❖ Ofrecer un pensum de estudios en las diferentes especialidades acordes con las necesidades del campo laboral.	❖ Ajustar permanente el pensum de estudios a la realidad nacional y regional. ❖ Incorporar los adelantos tecnológicos, las técnicas y procedimientos novedosos en las diferentes especialidades a fin de mantener al estudiantado a la vanguardia en esta materia.
❖ Desvinculación de las carreras universitarias a nivel técnico con las necesidades reales en la Administración de Justicia.	❖ Realizar estudios de mercados para determinar la demanda real de la administración de Justicia. ❖ Propiciar un acercamiento entre la administración de justicia y la institución a través de la coordinación de relaciones institucionales.	❖ Firmar convenios Inter.-institucionales con las empresas del sector jurídico, a fin de desarrollar proyectos de interés común. ❖ Desarrollar jornadas de investigación y talleres de capacitación profesional dirigidas al sector de la administración de justicia y al colectivo en general.
❖ Falta de institutos tecnológicos con sentido de responsabilidad social	❖ Impulsar el aumento de la matrícula escolar a través de planes accesibles para el pago de matrícula. ❖ Ofrecer como incentivo becas y ayudantías escolares a los mejores alumnos. ❖ Mantener los costos por debajo de la media a	❖ Alcanzar niveles máximos de productividad y efectividad en todas las actividades.

	nivel regional.	
❖ Poco personal docente calificado en áreas técnicas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ incorporar personal docente altamente calificado en el área técnica con nivel de maestría y perfil pedagógico. ❖ Dictar cursos de capacitación periódicamente al personal docente de la institución. 	❖ alcanzar el liderazgo en la formación docente a través de la capacitación, actualización, perfeccionamiento y especialización del recurso humano, para ello se establecerán convenios con instituciones públicas y privadas a nivel regional y nacional.
❖ Poca cohesión entre las instituciones educativas a nivel superior y la Administración de Justicia.	❖ crear vínculos entre las empresas y la institución mediante la concreción de programas de extensión académica.	❖ Ampliar los niveles de cooperación y propiciar la incorporación de los alumnos en fase de pasantías a las empresas públicas y privadas adscritas a dichos convenios.

5. Cuadro de Estrategias de Desarrollo Institucional

1.6.6.6 OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS

6. Cuadro de Objetivos y Líneas Estratégicas

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS
APORTAR AL DESARROLLO DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL (INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR)	FORTALECIMIENTO DEL TALENTO HUMANO DE LAS INSTITUCIONES JURÍDICAS A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
	FORTALECIMIENTO Y PROMOCION DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS
CREAR INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CON UNA ADMINISTRACIÓN MODERNA Y EFICIENTE	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL QUE GENERE ADMINISTRACIÓN EFICIENTE
	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO ADECUADO

1.6.6.7 Línea Estratégica - FORTALECIMIENTO DEL TALENTO HUMANO DE LAS INSTITUCIONES JURÍDICAS A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR Y CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS

OBJETIVOS OPERATIVOS	INDICADOR	ELEMENTOS DE CALIDAD	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES
Diseñar e implementar un plan institucional de vinculación del Talento Humano de las Instituciones Jurídicas con el Instituto Tecnológico Superior	El Instituto Tecnológico Superior cuente con Plan Institucional de Vinculación.	Objetivos, metas y políticas coherentes con la misión y visión institucional en el ámbito de la vinculación, que hagan posible una sólida relación e intercambio con los sectores productivos y organizaciones sociales para una mejor contribución al desarrollo socioeconómico y	Proyecto de vinculación institucional con la colectividad.
Promocionar la prestación de servicios y orientar la oferta académica institucional en las Instituciones de Justicia de la Ciudad de Guayaquil.	El Instituto Tecnológico Superior promocióne permanentemente la oferta de prestación de servicios a la colectividad, en coordinación con las unidades académicas y administrativas de la administración de Justicia	* Objetivos, metas y políticas coherentes con la misión y visión institucional en el ámbito de la vinculación que hagan posible una sólida relación e intercambio con los sectores productivos y organizaciones sociales para una mejor contribución al desarrollo socioeconómico y cultural de la colectividad. * Oferta académica y cobertura de la matrícula en función de su características institucional de su trascendencia y coherencia ccon el desarrollo	Promoción de oferta de prestación de servicios a la colectividad. Promoción y orientación de las carrera.
Realizar eventos de carácter social, cultural de carácter institucional para el fomento y participación del talento Humano de las Instituciones Jurídicas.	El Instituto Tecnológico Superior, difunda la actividad, cultural, al interior y exterior de la Administración de Justicia.	Definición adecuada de las áreas: social, cultural para una mejor contribución al desarrollo socioeconómico y cultural de la colectividad.	Programa de fomento de la actividad social, cultural

7. Cuadro de Línea Estratégica - FORTALECIMIENTO DEL TALENTO HUMANO DE LAS INSTITUCIONES JURÍDICAS A TRAVÉS DE LA CREACIÓN DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR Y CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS

1.6.6.8 Línea Estratégica - FORTALECIMIENTO Y PROMOCION DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS

OBJETIVOS OPERATIVOS	INDICADOR	ELEMENTOS DE CALIDAD	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES
Impulsar convenios de cooperación con organismos e instituciones a través de alianzas estratégicas para participar en las propuestas de desarrollo social, tecnológico, cultural a nivel de la administración de justicia en la ciudad de Guayaquil.	El Instituto Tecnológico Superior realice y ejecute convenios de cooperación con organismos e instituciones, a través de alianzas estratégicas para participar en las propuestas de desarrollo social, tecnológico, cultural.	Sólidos niveles de relación e intercambio intra institucional que se evidencia en la satisfacción interna, en los organismos adherentes y en el entorno social por su contribución al desarrollo socioeconómico y cultural de la administración de justicia en la ciudad de Guayaquil.	Elaboración de convenios de cooperación.
Fortalecer la imagen del instituto tecnológico superior y las relaciones con los sectores de la administración de justicia y libre ejercicio de la ciudad de Guayaquil.	El instituto tecnológico superior posicione su imagen en los sectores de de la administración de justicia y libre ejercicio de la ciudad de Guayaquil a través de su participación estratégica en las propuestas de desarrollo social, tecnológico y cultural.	Satisfacción del medio externo e interno respecto de su trascendencia institucional en relación a las características institucionales y sus propuestas de desarrollo.	Integración del instituto tecnológico superior- sectores de la administración de justicia y libre ejercicio de la Ciudad de Guayaquil.

8. Cuadro de Línea Estratégica - FORTALECIMIENTO Y PROMOCION DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES JURÍDICAS

1.6.6.9 Línea Estratégica - IMPLEMENTACIÓN DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL QUE GENERE

ADMINISTRACIÓN EFICIENTE

OBJETIVOS OPERATIVOS	INDICADOR	ELEMENTOS DE CALIDAD	PROGRAMAS,
Institucionalizar la nueva estructura organizacional del Instituto Tecnológico Superior	El Instituto Tecnológico Superior aplique una estructura organizacional, contando con una normativa integral para su funcionamiento.	La estructura Orgánica Funcional, estatuto y reglamentos respondan a las necesidades institucionales, garanticen la efectividad académica, administrativa y representativa, así como la continuidad, viabilidad y práctica de las políticas definidas en el Plan de Desarrollo y en la LEy de Educación Superior.	Normatividad Institucional del Instituto Tecnológico Superior
Capacitar al personal directivo y operativo del Instituto Tecnológico Superior para mejorar los niveles de eficiencia administrativa y de gestión.	El Instituto Tecnológico Superior capacite periódicamente al personal directivo y administrativo en el ámbito de su gestión para lograr incrementar progresivamente los niveles de gestión y desarrollo administrativo en términos de eficiencia y calidad.	Cobertura de los programas de capacitación para mejoramiento sistémico del talento humano y su liderazgo que contribuyan al incremento de la calidad de gestión y prestigio institucional.	Programa de capacitación para el personal directivo y operativo del Instituto Tecnológico Superior.
Optimizar los recursos humanos financieros y materiales existentes en la institución.	El Instituto Tecnológico Superior cuente con la estructura de sus unidades administrativas y financiera y, en los 5 años de ejecución del plan optimice los recursos físicos.	Relación: Docentes - Estudiantes - Trabajadores, infraestructura física, tecnológica, de servicios y presupuesto.	Auditoría docente - administrativa Estructuración funcional docente - administrativa Manual funcional y de calificación de puestos.
Desarrollar un sistema informático integral de apoyo a la gestión institucional.	El Instituto Tecnológico Superior implemente con el sistema informático integral de apoyo a la gestión administrativa, académica investigativa, extensión, económica y financiera..	Cobertura de un sistema informático eficaz y funcional al servicio de las funciones universitarias para el mejoramiento del nivel de eficacia, eficiencia y gestión.	Sistema informático integral institucional.

1.6.6.10 Línea Estratégica - INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO ADECUADO

OBJETIVOS OPERATIVOS	INDICADOR	ELEMENTOS DE CALIDAD	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES
<p>Desarrollar la infraestructura física adecuada del Instituto Tecnológico Superior, para garantizar el proceso educativo.</p>	<p>En el período de vigencia del plan, el Instituto Tecnológico Superior, a través de las unidades respectivas, readequie y amplíe la infraestructura académica y administrativa.</p>	<p>Inventario y pertinencia de la infraestructura física, laboratorios y servicios existentes, en base al requerimiento institucional para el desarrollo de la actividad en coherencia con la misión, visión y modelo educativo.</p>	<p>Adecuación de infraestructura física en el Instituto Tecnológico Superior Adecuación de edificio central. Red telefónica Red de Internet Construcción de la infraestructura física complementaria Cerramiento del Campus Infraestructura Básica Infraestructura vial interna del campus Ampliación y remodelación de la infraestructura deportiva Adecuación de parques y espacios verdes Implementación de la sala de audio - videoconferencia. Proveedor de Servicio de Internet de Instituto Tecnológico Superior</p>

<p>Gestionar la captación de recursos económicos, ante organismos Locales y Regionales para el desarrollo físico y la implementación de laboratorios y equipos.</p>	<p>El Instituto Tecnológico Superior realice permanentemente convenios de cooperación con organismos, para la consecución de aportes económicos para el desarrollo físico, la implementación de laboratorios y equipos.</p>	<p>Número y tipo de convenios con organismos locales, regionales y nacionales.</p>	<p>Formulación y ejecución de convenio de cooperación y financiamiento para el desarrollo institucional.</p>
	<p>El Instituto Tecnológico Superior incremente anualmente el número de personas naturales y jurídicas que donan valores a favor de la Institución para obras de desarrollo institucional.</p>	<p>Personas naturales y jurídicas donantes y potenciales aportantes.</p>	
	<p>El Instituto Tecnológico Superior consiga préstamos del Banco del Estado y otros organismos financieros para el equipamiento de laboratorios y obras de desarrollo.</p>	<p>Requerimiento institucional académico para el cumplimiento de la visión, misión y objetivos institucionales.</p>	

10. Cuadro de Línea Estratégica - INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO ADECUADO

1.6.7 Estructura Académica

Título que otorga:

Tecnólogo en Informática Forense.

Duración de la carrera: 3 semestres

Total de créditos: 120

1.6.7.1 Modalidad: presencial

1.6.7.2 Perfil del Egresado de la Escuela:

El Instituto Tecnológico Superior otorgará el título de:

TECNÓLOGO EN INFORMÁTICA FORENSE

El profesional tendrá sólidos conocimientos en las Ciencias de la Computación y las Tecnologías en Informática con aplicación en los ámbitos Jurídicos y Procesales y estará capacitado para incursionar en las siguientes áreas:

- La *Fiscalía General del Estado* en el ámbito nacional, regional o provincial
- El Consejo de la Judicatura en el ámbito nacional, regional o provincial
- Los departamentos jurídicos en las empresas públicas y privadas
- Ámbito de Libre Ejercicio

1.6.8 Propuesta Técnico – Académica

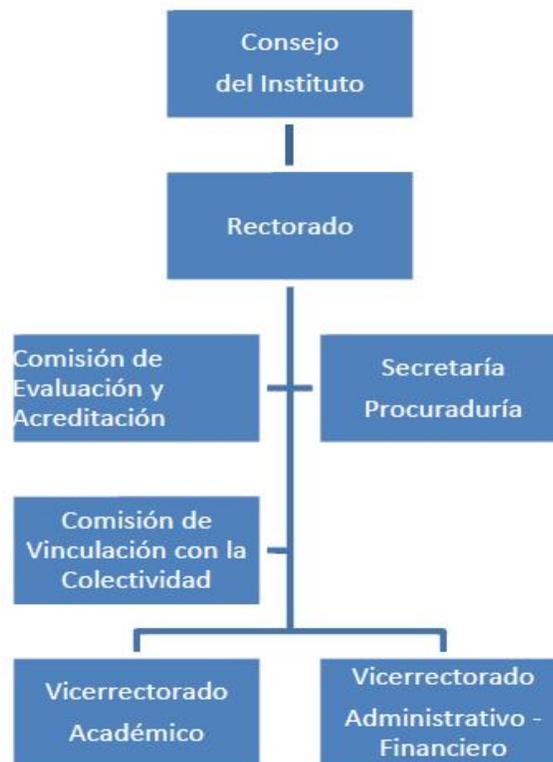
1.6.8.1 PROGRAMA MACRO – CURRICULAR.

Conforme lo planteado en los objetivos del Instituto Superior Tecnológico, se ha estructurado un sistema de créditos distribuido en tres ciclos.

Semestre	Asignatura	Créditos
I	INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA	6
I	PROGRAMACIÓN BÁSICA	6
I	INTRODUCCIÓN AL COMERCIO ELECTRÓNICO	6
I	BANCA ELECTRÓNICA	6
II	ASPECTO LEGAL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO	8
II	ASPECTO LEGAL DE BANCA ELECTRÓNICA	8
II	ASPECTO LEGAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	8
II	ASPECTO LEGAL DE LA INFORMÁTICA FORENSE	8
III	ESTÁNDARES INTERNACIONALES PROCEDIMIENTOS FORENSES	16
III	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS ELECTRÓNICOS	16
III	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS FRAUDULENTOS	16
III	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS PROPIEDAD INTELECTUAL	16
TOTAL DE CRÉDITOS:		120

11. Cuadro de Programa Macro - Curricular

1.6.8.2 Estructura Organizacional del Instituto



12. Cuadro de Estructura Organizacional del Instituto

1.6.8.3 Estructura Académica del Instituto



13. Cuadro de Estructura Académica del Instituto

1.6.8.4 Estructura Administrativa del Instituto



14. Cuadro de Estructura Administrativa del Instituto

1.6.8.5 Estructura Funcional

Los deberes y atribuciones del Rector son los siguientes:

- Representar legal y extrajudicialmente al Instituto.
- Cumplir y hacer cumplir la Ley, estatutos, reglamentos del Instituto Tecnológico Superior, así como las resoluciones de su Consejo.
- Diseñar e implantar planes, estrategias y programas con base a las políticas e indicaciones determinadas por el Consejo.
- Tomar decisiones adecuadas y oportunas así como ejecutar todas las actividades requeridas para el adecuado gobierno y dirección del Instituto.
- Designar a las autoridades de las diferentes unidades académicas.
- Contratar al personal docente y administrativo requerido para el normal funcionamiento de la institución procediendo de acuerdo con los trámites

previamente establecidos así como determinar las relaciones laborales necesarias dentro del marco legal correspondiente.

- Crear los Consejos y Asesorías que considere necesario.
- Nombrar las autoridades administrativas
- Presentar informes anuales de sus actividades al Consejo del Instituto.

Son funciones del Vicerrector Académico, las siguientes:

- Planificar y actualizar las actividades académicas generales del instituto.
- Actualizar y proponer mejoras al sistema académico del Instituto, de acuerdo con los requerimientos de la sociedad y en base a los avances tecnológicos y técnicos regionales y mundiales.
- Supervisar las actividades académicas del instituto.
- Diseñar e implantar la política académica del instituto de acuerdo con las disposiciones emitidas por las máximas autoridades de la institución.
- Coordinar y recomendar con las unidades académicas el cumplimiento de las políticas y objetivos generales académicos del instituto.
- Establecer los procedimientos para la selección de las autoridades de las unidades académicas y de los docentes, de acuerdo con la Ley de Educación Superior y las disposiciones del instituto.
- Establecer y ejecutar los procedimientos académicos y administrativos referentes al área académica del Instituto.
- Establecer y controlar el cumplimiento de los calendarios académicos

- Efectuar el seguimiento integral sobre el desempeño de cada unidad académica, en cada uno de sus períodos específicos.
- Determinar los estándares de evaluación sobre el desempeño de los colaboradores del estamento académico.

Son funciones del Vicerrectorado Administrativo – Financiero, las siguientes:

- Planificar las actividades estratégicas administrativas y financieras. Fijar las políticas de contratación y administración.
- Supervisar las funciones administrativas de la organización.
- Supervisar las actividades y funciones financieras.
- Coordinar y supervisar las actividades necesarias de las funciones de Mercadeo.
- Controlar las actividades de Bienestar Estudiantil.
- Coordinar y administrar las actividades del instituto.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones administrativas emitidas por el Consejo del Instituto.
- Participar en las sesiones de los Consejos del instituto en los que deba estar presente.
- Mantener el orden disciplinario del instituto.
- Cuidar el cumplimiento por parte de los componentes del estamento administrativo, de los reglamentos y disposiciones administrativas así como

proponer las sanciones y amonestaciones adecuadas a los casos de incumplimiento, de acuerdo a los reglamentos del instituto.

- Asistir y controlar las actividades y requerimientos que deban efectuar en representación de la organización, los funcionarios del instituto dentro y fuera del país.
- Coordinar el normal funcionamiento y revisar permanentemente las actividades relacionadas con las áreas de recursos humanos, adquisiciones y compras y servicios generales.
- La planificación anual de capacitación en coordinación con las distintas unidades administrativas.

1.6.8.6 Malla Curricular del Instituto Tecnológico Superior

INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA	PROGRAMACIÓN BÁSICA	INTRODUCCIÓN AL COMERCIO ELECTRÓNICO	BANCA ELECTRÓNICA
ASPECTO LEGAL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO	ASPECTO LEGAL DE BANCA ELECTRÓNICA	ASPECTO LEGAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	ASPECTO LEGAL DE LA INFORMÁTICA FORENSE
ESTÁNDARES INTERNACIONALES PROCEDIMIENTOS FORENSES	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS ELECTRÓNICOS	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS FRAUDULENTOS	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS PROPIEDAD INTELECTUAL
PROYECTO DE INCORPORACIÓN			

15. Cuadro de Malla Curricular del Instituto Tecnológico Superior

1.6.9 Información Documentada de Planta Docente

Nombres y Apellidos	Título Profesional	Cargo	Horario de Trabajo	Materia(s) que dicta
DOCENTE	Ingeniero en Sistemas	Docente	Lunes a Sábado	INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA
DOCENTE	Abogado	Docente		INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA
DOCENTE	Ingeniero en Sistemas	Docente	Lunes Miércoles Sábado	PROGRAMACIÓN BÁSICA
DOCENTE	Abogado	Docente	Lunes Martes	PROGRAMACIÓN BÁSICA
DOCENTE	Ingeniero en Sistemas	Docente	Lunes Miércoles a Viernes	INTRODUCCIÓN AL COMERCIO ELECTRÓNICO
DOCENTE	Ingeniero en Sistemas	Docente	Martes Miércoles	INTRODUCCIÓN AL COMERCIO ELECTRÓNICO
DOCENTE	Abogado	Docente	Miércoles Viernes Sábado	BANCA ELECTRÓNICA
DOCENTE	Abogado	Docente	Martes a Viernes	BANCA ELECTRÓNICA
DOCENTE	Abogado	Docente	Martes a Jueves	ASPECTO LEGAL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO
DOCENTE	Abogado	Docente	Viernes Sábado	ASPECTO LEGAL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO
DOCENTE	Abogado	Docente	Lunes a Jueves	ASPECTO LEGAL DE BANCA ELECTRÓNICA
DOCENTE	Abogado	Docente	Martes Miércoles Sábado	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS PROPIEDAD INTELECTUAL

DOCENTE	Abogado	Docente	Lunes Jueves Viernes	ASPECTO LEGAL DE LA PROPIEDAD INTELLECTUAL
DOCENTE	Abogado	Docente	Martes a Jueves	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS FRAUDULENTOS
DOCENTE	Ingeniero en Sistemas	Docente	Lunes Jueves Viernes	ASPECTO LEGAL DE LA INFORMÁTICA FORENSE
DOCENTE	Ingeniero en Sistemas	Docente	Miércoles Jueves	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS ELECTRÓNICOS
DOCENTE	Ingeniero en Sistemas	Docente	Lunes Martes Viernes	ESTÁNDARES INTERNACIONALES PROCEDIMIENTOS FORENSES

16. Cuadro de Información Documentada de Planta Docente

1.6.10 Nómina de un Equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios,

APELLIDOS Y NOMBRES	TÍTULO PROFESIONAL	CARGO	ANTIGÜEDAD	HORARIO DE TRABAJO	FUNCIONES QUE REALIZA
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ingeniero Civil	Director de La Carrera	-	7:00-20:30h	Director
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Sistemas Computacionales.	Subdirector de la Carrera	-	17:30-22:00h	Subdirector
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Sistemas Computacionales.	Coordinador Académico	-	8:30-17:30h	Coordinación del área académica
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Sistemas Computacionales.	Coordinador Departamento de Graduación.	-	7:00-22:00h	Coordinación del área de graduación.
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Licenciado	Administrador del Edificio	-	8:30-17:30h	Controlar el correcto funcionamiento de las diferentes áreas.
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Abogado	Secretario de la Carrera	-	11:00-17:30h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Comercial	Auxiliar Coordinación	-	7:00-14:00h	Coordinación
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	-	Auxiliar Coordinación	-	14:00-22:00h	Coordinación
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Industrial	Auxiliar Coordinación	-	15:00-23:00h	Coordinación
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Contador Publico Autorizado	Jefe de Departamento Financiero	-	8:30-17:30h	Control y desarrollo del departamento financiero
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Sistemas Computacionales	Auxiliar del Departamento Financiero	-	8:30-17:30h	Control y desarrollo del departamento financiero
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	*	Secretaria de Subdirector Académico	-	13:00-17:30h	Varias.

Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Sistemas Computacionales.	Jefe del Departamento Técnico	-	10:30-19:00h	Controlar el correcto funcionamiento y desarrollo del área tecnológica.
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Sistemas Computacionales.	Coordinador del Departamento Técnico	-	8:30-17:30h	Controlar el correcto funcionamiento y desarrollo del área tecnológica.
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	-	Recepcionista	-	8:30-17:30h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Licenciada	Jefa de Departamento de Secretaria	-	8:30-17:30h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Comercial	Secretaria	-	12:00-20:00h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	-	Recepcionista	-	12:00-20:00h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	-	Secretaria	-	8:30-17:30h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Licenciada	Secretaria	-	9:30-17:30h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Comercial	Secretario	-	8:30-17:30h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	-	Secretaria	-	10:00-19:00h	-
Personal Administrativo, Financiero y Servicios	Ing. Comercial	Secretaria del Director de La Carrera.	-	10:30-19:00h	-

17. Cuadro de Nómina de un Equipo mínimo administrativo, financiero y de servicios,

1.6.11 Estudio Económico Financiero

El Instituto Superior Tecnológico proyecta disponer de los recursos financieros adecuados para respaldar su normal funcionamiento. En coherencia con el plan estratégico establecido se ha desarrollado el estudio económico financiero para los primeros 5 años, de acuerdo con el detalle siguiente:

1.6.11.1 Ingresos:

Los ingresos del Instituto provendrán de los pagos efectuados por los alumnos por lo que se establece contar con la siguiente población estudiantil:

Semestre 1	100
Semestre 2	125
Semestre 3	250
Semestre 4	280
Semestre 5	390
Semestre 6	440
Semestre 7	490
Semestre 8	610
Semestre 9	680
Semestre 10	800

18. Cuadro de Ingresos

Con esta proyección, los alumnos deberán cancelar los siguientes rubros los que se constituyen en los componentes del ingreso:

- Matrícula
- Derecho de matrícula

- Pensiones
- Derecho de exámenes
- Convalidaciones

Los valores de estos componentes son los siguientes:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Matrícula	75	75	80	90	100
Derecho de matrícula	10	10	15	15	20
Pensiones	300	300	420	480	600
Derecho de exámenes	8	8	10	12	16
Convalidaciones	20	20	24	30	36

19. Cuadro de Valores de Componentes

1.6.11.2 Flujo de Ingresos

	Año				
	1	2	3	4	5
Matrícula	16875	33750	59500	84600	120000
Derecho de matrícula	2250	4500	10500	14100	24000
Pensiones	33750	67500	147000	225600	360000
Derecho de exámenes	900	1800	3500	5640	9600
Convalidaciones		150	240	450	720
Total	53775	107700	220740	330390	514320

20. Cuadro de Valores de Flujo de Ingresos

1.6.11.3 Estructura Porcentual de Ingresos

Ingresos	Año				
	1	2	3	4	5
Matrícula	31%	31%	27%	26%	23%
Derecho de matrícula	4%	4%	5%	4%	5%
Pensiones	63%	63%	67%	68%	70%
Derecho de exámenes	2%	2%	2%	2%	2%
Convalidaciones		0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

21. Cuadro de Estructura Porcentual de Ingresos

La estructura de ingresos permite identificar que la mayor fuente será procedente de las pensiones con un peso del 63% en el primer año y tendiendo a subir al 70% en el quinto año.

El segundo rubro de importancia es el procedente de las matrículas el mismo que tiene un peso de 31% en el primer año decreciendo hasta el 23% en el quinto año.

Los rubros de derechos de exámenes y derechos de matrículas se mantendrán en promedio constantes con un peso de 2% y 4% respectivamente.

Recursos Propios

Para iniciar las actividades del Instituto Tecnológico Superior, se dispone de un capital de \$ 30.000,00 para cubrir la adquisición de activos y para contar con un fondo de operaciones. Este capital se distribuirá de la siguiente forma: 65% activos, 35% para fondo de operación.

1.6.11.4 Egresos

Los componentes de los egresos son los siguientes:

Sueldos Administrativos

Sueldos profesores

Beneficios sociales

Arriendos

Promociones

Gastos generales

Adquisiciones activos

Gastos financieros

Pagos promotores

Estos componentes generan el siguiente flujo:

1.6.11.5 Flujo de Egresos

Egresos	Año				
	1	2	3	4	5
Sueldos Administrativos	6000	7500	9375	11719	14648
Sueldos profesores	12192	24000	38000	48000	60000
Beneficios sociales	4460	5574,9	6968,7	8710,8	10889
Arriendos	7200	9000	11250	14063	17578
Promociones	10000	12500	15625	19531	24414
Gastos generales	3250	4550	6370	8918	12485
Adquisiciones activos	25000	30000	50000	60000	90000
Pagos promotores			75000	60000	
Total	68103	93127	212592	230945	230019

22. Cuadro de Valores de Egresos

Egresos	Año				
	1	2	3	4	5
Sueldos Administrativos	9%	8%	4%	5%	6%
Sueldos profesores	18%	26%	18%	21%	26%
Beneficios sociales	7%	6%	3%	4%	5%
Arriendos	11%	10%	5%	6%	8%
Promociones	15%	13%	7%	8%	11%
Gastos generales	5%	5%	3%	4%	5%
Adquisiciones activos	37%	32%	24%	26%	39%
Pagos promotores	0%	0%	35%	26%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

23. Cuadro de Valores Porcentuales de Egresos

En la estructura de los egresos se puede identificar la prioridad que se le ha dado al pago de los profesores con un peso del 18% en el primer año hasta llegar a un porcentaje del 26% en el quinto año, con el objetivo de involucrar a los profesores para alcanzar niveles óptimos de calidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje del instituto. Otro rubro que tiene vital importancia en este segmento es la obtención de activos para el instituto con el objetivo de aportar la suficiente estabilidad y comodidad para desarrollar las actividades académicas. Finalmente se destaca que dentro de los egresos se ha contemplado en el año 3 y 4 el pago de los valores asignados por los promotores para el emprendimiento de este proyecto.

Flujo de Caja		Año				
		1	2	3	4	5
Ingresos		53775	107700	220740	330390	514320
Egresos		68103	93127	212592	230945	230019
Saldo		-14328	14573	8148,3	99445	284301
Caja mínima		4000	4000	4000	4000	4000
Beneficio	-135000	-18328	10573	4148,3	95445	280301
Gastos financieros		4000	5000	6250	7812,5	9765,6
Flujo neto	-135000	-22328	5573,1	-2101,7	87632	270535

VAN = 22.198,87
TIR = 20%

24. Cuadro de Valores de Flujo de Caja

1.6.12 Espacio físico adecuado a su naturaleza educativa y de investigación

1.6.12.1 Salones de Clase

25. Cuadro de Salones de Clase

AULA	ESCRITORIOS	PUPITRES	PIZARRA	PROYECTORES	VENTILACIÓN
101	1	50	1	SI	SI
102	1	50	1	SI	SI
103	1	50	1	SI	SI
104	1	50	1	SI	SI
105	1	50	1	SI	SI
106	1	50	1	SI	SI
107	1	50	1	SI	SI
108	1	50	1	SI	SI
109	1	50	1	SI	SI
110	1	50	1	SI	SI
111	1	50	1	SI	SI
112	1	50	1	SI	SI
113	1	50	1	SI	SI
114	1	50	1	SI	SI
115	1	50	1	SI	SI
116	1	50	1	SI	SI
117	1	50	1	SI	SI
118	1	50	1	SI	SI
119	1	50	1	SI	SI
120	1	50	1	SI	SI
121	1	50	1	SI	SI
122	1	50	1	SI	SI
123	1	50	1	SI	SI
124	1	50	1	SI	SI
125	1	50	1	SI	SI
126	1	50	1	SI	SI
127	1	50	1	SI	SI
128	1	50	1	SI	SI
129	1	50	1	SI	SI
130	1	50	1	SI	SI

131	1	50	1	SI	SI
132	1	50	1	SI	SI
133	1	50	1	SI	SI
134	1	50	1	SI	SI
135	1	50	1	SI	SI

1.6.13 Certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente

Para la creación de universidades o escuelas politécnicas públicas se deberá contar con la certificación del Ministerio de Economía y Finanzas para la creación de la partida presupuestaria correspondiente, que garantice su financiamiento, sin menoscabo de las rentas de las demás universidades y escuelas politécnicas.

Fase del ciclo presupuestario que comprende el conjunto de acciones destinadas a la utilización óptima del talento humano, y los recursos materiales y financieros asignados en el presupuesto con el propósito de obtener los bienes, servicios y obras en la cantidad, calidad y oportunidad previstos en el mismo.

Las disposiciones sobre la programación de la ejecución, modificaciones, establecimiento de compromisos, devengamientos y pago de obligaciones serán dictadas por el ente rector de las finanzas públicas y tendrán el carácter de obligatorio para las entidades y organismos del Sector Público no Financiero.

En cuanto a la Certificación Presupuestaria ninguna entidad u organismo público podrán contraer compromisos, celebrar contratos, ni autorizar o contraer obligaciones, sin la emisión de la respectiva certificación presupuestaria.

Los créditos presupuestarios quedarán comprometidos en el momento en que la autoridad competente, mediante acto administrativo expreso, decida la realización de los gastos, con o sin contraprestación cumplida o por cumplir y siempre que exista la respectiva certificación presupuestaria. En ningún caso se adquirirán compromisos para una finalidad distinta a la prevista en el respectivo presupuesto.

1.6.14 Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados

1.6.14.1 Laboratorios de Clase

	LABORATORIO 01	LABORATORIO 02	LABORATORIO 03	LABORATORIO 04	LABORATORIO 05	LABORATORIO GRADO	CENTRO DE COMPUTO
Computadoras	32	34	26	34	35	45	5
CPU	32	34	26	34	35	45	5
Mouse	32	34	26	34	35	45	5
Teclado	32	34	26	34	35	45	5
Monitor	32	34	26	34	35	45	5
Proyectores	1	1	1	1	1	1	2
Impresoras	1	1	1	1	1	1	2
Capacidad de enlaces	----	----	----	----	----	-----	1.5kbps a 2.04kbps
Rack	----	----	----	-----	1	-----	24
Servidores	----	----	----	----	----	----	10
CPU sin uso	2	3	2	1	2	----	2
Monitores sin uso	2	1	2	1	1	----	1
Teclado sin uso	3	3	3	2	1	----	3
Mouse sin uso	5	6	3	4	4	----	5

26. Cuadro de Laboratorios de Clase

1.6.15 Bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos

27. Cuadro de Bibliotecas

MATERIAS	CANTIDAD DE LIBROS	MATERIAS	CANTIDAD DE LIBROS
INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA	6	PROGRAMACIÓN BÁSICA	20
INTRODUCCIÓN AL COMERCIO ELECTRÓNICO	19	BANCA ELECTRÓNICA	32
ASPECTO LEGAL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO	19	ASPECTO LEGAL DE BANCA ELECTRÓNICA	3
ASPECTO LEGAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	6	ASPECTO LEGAL DE LA INFORMÁTICA FORENSE	29
ESTÁNDARES INTERNACIONALES PROCEDIMIENTOS FORENSES	11	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS ELECTRÓNICOS	25
PROCEDIMENTALIDAD DELITOS FRAUDULENTOS	19	PROCEDIMENTALIDAD DELITOS PROPIEDAD INTELECTUAL	45

1.6.16 Impacto

En la superestructura se realiza la valoración y recomendaciones del referente institucional en lo referente al área docente, además se lo confronta con los ejes de su estructura y de infraestructura. Del referente institucional se obtiene la panorámica de la intencionalidad y se plantean los resultados que la institución aspira ofrece a través de lo que se está proponiendo.

1.7 Conclusiones

El objetivo fundamental de la planificación estratégica, es orientar el desarrollo de las organizaciones en funciones de maximizar los beneficios de las fortalezas internas de las organizaciones y sus oportunidades externas, en función de contrarrestar los aspectos negativos de las debilidades y las amenazas, con el objeto de brindar un desarrollo satisfactorio de la empresa. En este sentido el plan estratégico del Instituto Tecnológico Superior, está enmarcado en orientar nuestro propósito o misión organizacional, teniendo presente los resultados obtenidos a través de un minucioso proceso investigación.

En función de lo antes planteado, se debe privilegiar los planes de pago fraccionados para la cancelación de la matrícula, así como una planta física adecuada a las exigencias de una educación de calidad, aunado a esto hay

que mantener una planta profesoral de primer orden y con honorarios justos y acordes con sus capacidades académicas.

1.8 Recomendaciones

Una vez finalizado el plan estratégico se recomienda lo siguiente:

- ❖ Poner en práctica las estrategias planteadas en el presente plan.
- ❖ Hacerle seguimiento a dichas estrategias.
- ❖ Propiciar el fortalecimiento de la comunicación organizacional, como elemento determinante en el cumplimiento de las metas de la institución.
- ❖ Establecer un equilibrio entre autoridad y responsabilidad a fin favorecer un buen clima organizacional.
- ❖ Maximizar los niveles de productividad y eficiencia de la organización.
- ❖ Dar cumplimiento a las políticas institucionales.
- ❖ Mantenerse a la vanguardia en tecnologías, técnicas y procedimientos en provecho de la excelencia académica.
- ❖ Propiciar la interacción de la institución con otras instituciones educativas de la zona a fin de fortalecer la imagen institucional.

Por otro lado es primordial propiciar la integración entre la administración de justicia y la institución a fin, de desarrollar proyectos de interés colectivos, aprovechando esta coyuntura para comprometer estos sectores en el desarrollo académico de los estudiantes.