

885209⁵



UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO

FACULTAD DE DERECHO
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**LA REGULACIÓN PENAL DE LOS ACTOS
ILÍCITOS CON DOCUMENTOS
ELECTRÓNICOS**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A
EVA MARÍA DIAZ SORIA

DIRIGIDA POR:
DR. JESÚS MARTÍNEZ GARNELO



ACAPULCO, GUERRERO.

MARZO DE 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A Dios, primeramente, por haberme dado los medios para poder llegar hasta donde he llegado.

A mis padres, por su apoyo incondicional que siempre he tenido, y sé que siempre lo tendré.

A esta Institución Educativa, que es mi Universidad, la cual me abrió los brazos y me brindó una educación excelente.

A la Facultad de Derecho la cual siempre me apoyó como alumna.

A todos y cada uno de los maestros docentes que forman parte de la Facultad de Derecho; en especial:

Al Doctor Jesús Martínez Garnelo, quien me brindó primeramente su amistad, y además tuve el privilegio de ser su alumna, y al mismo tiempo fue mi asesor de esta Tesis que hoy presento; gracias Doctor.

TESIS CON
FACULTAD DE ORIGEN

Al Lic. Oscar Alberto Muñoz Caballero, por darme esa oportunidad de colaborar a su lado, así también por haberme brindado su amistad.

A la Lic. Rocio Bustos por ser antes que maestra amiga.

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

Indice

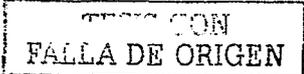
INTRODUCCIÓN

CAPITULO I .- El Derecho Informático	1
A.- Concepto de Derecho Informático	1
B.- Concepto de Derecho Electrónico	6
C.- Relación entre el Derecho Informático y el Derecho Electrónico	8
D.- La necesidad de la legislar en materia Informática	8
E.- Legislar en materia Informática para la creación de una específica Ley Informática	11
CAPITULO II .- De los antecedentes y características del Derecho Informático	18
A.- Antecedentes en Europa	19
B.- Antecedentes en América Latina	25
C.- Características fundamentales del Derecho Informático	29
D.- El Derecho de la Informática	31
E.- Entre la política y la legislación informática	35
F.- Los programas de computo y el aspecto jurídico	36
CAPITULO III .- Algunas leyes en esta materia y la importancia del software	39

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

A.- Ley de Propiedad Industrial	39
B.- Ley de Derechos de Autor	40
1.- Antecedentes de los Derechos de Autor	42
2.- El objetivo de la Ley Federal de los Derechos de Autor	43
3.- La protección automática a los Derechos de Autor	43
4.- Regulación de los Derechos de Autor según los Arts. 121 y 122	44
5.- ¿Qué protege esta Ley?	45
C.- De la importancia del software	45
1.- Por que el software es considerado como propiedad intelectual	45
2.- El software como objeto de legislación	47
3.- Licencias de software	49
4.- Como se registra el software y su importancia	54
CAPITULO IV .- De los delitos informáticos, sus características y su naturaleza	56
A.- Concepto de Delitos Informáticos y sus características	58
B.- Características comunes de el Delito Informático	60
C.- Sus elementos tipológicos	60

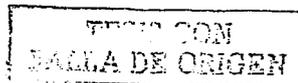
1.- Sujetos del delito	60
2.- Bien jurídico tutelado	61
3.- Elementos del delito	62
4.- Tipificación del delito informático	62
5.- Modus Operandi	63
6.- Itercrimis	64
7.- Modalidades de Delitos Informáticos	64
8.- Agravantes del Delito Informático	64
9.- Clasificación tipológica de estos ilícitos	65
10.- Forma de cooparticipación y de ejercicio	65
11.- ¿Hay tentativa?	66
12.- Su vigencia y prescripción	66
D.- La legislación mexicana en estos delitos	68
CAPITULO V .- De los tratados internacionales en esta materia	72
A.- De los tratados y convenios internacionales	72
B.- Acuerdos sobre la propiedad intelectual	72
C.- De los Contratos Informáticos	74
1.- Concepto de Contrato Informático	75
2.- Elementos de Contrato Informático, su naturaleza y sus efectos legales	76
3.- Tipos de contratos informáticos	80
4.- Que es un documento electrónico	85


 TRABAJO CON
 FALLA DE ORIGEN

CAPITULO VI .- Los diversos delitos informáticos	92
A.- Delito de piratería, Tipología y Características	92
B.- La Piratería Informática	104
1.- Como nos afecta la piratería	106
2.- Una compra segura en Internet	110
3.- Consecuencias negativas de la Piratería Informática en España	113
4.- Consecuencias negativas de la Piratería Informática en México	116
5.- Prácticas usuales, medidas de protección en la Piratería Informática	121
C.- Delitos Financieros, Características y Elementos	123:
1.- El sector financiero y su relación con estos ilícitos	127
D.- Delitos Económicos	128
1.- Delitos Económicos, definición, características de los paraísos fiscales	128
2.- Características básicas de los paraísos fiscales (paraísos fiscales)	129

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

E.- Efectos de la globalización	135
F.- Otros delitos informáticos genéricos	136
1.- Sus características y elementos	136
2.- Fraudes Informáticos	138
3.- Aspectos Generales	144
CAPITULO VII.- La legislación en diferentes países sobre los delitos informáticos	149
A.- Tipos de delitos informáticos reconocidos por la Organización de las Naciones Unidas	149
B.- Legislación en otros países	152
C.- Legislación nacional del Delito Informático	162
1.- Código Penal del Estado de Sinaloa	163
2.- Código de Procedimientos en Materia de Defensa Social para el Estado Libre y Soberano de Puebla	165
Conclusiones y Propuestas	
Bibliografía	



INTRODUCCIÓN

Recientemente nuestras vidas han sido cambiadas radicalmente por la Internet, nuestros hábitos de comunicación han sido influenciados por la vida en línea, ahora contamos con herramientas como *e-mail* (correo electrónico), *chat* (pláticas electrónicas), *portales* (sitios de información) y sitios *e-shop* (tiendas virtuales), los cuales han proporcionado ventajas y desventajas a nuestra manera de ver el mundo. Este mismo auge ha desarrollado una gran accesibilidad al *World Wide Web* (red a través del mundo) y ha dado muchas facilidades para la mayoría de la gente, es así como Internet aprovecha su mayor característica: la de transmitir y difundir libremente todo tipo de información digitalizada.

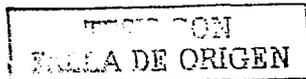
Con todo y ésta propiedad Internet ha sufrido un cambio radical, del sólo proveer datos ha llegado a convertirse en un factor standard para el acceso a la información digitalizada y también se está utilizando para promover bienes, servicios y hasta pasatiempos. Hoy en día ya es común entrar a una entidad bancaria a través de su sitio en internet, donde se puede: verificar saldos bancarios, realizar transacciones,

INTRODUCCIÓN
FALLA DE ORIGEN

conocer cambios bancarios, o visitar una aerolínea de viajes y verificar tarifas, horarios, destinos, itinerario de vuelo, hasta jugar ajedrez, domino, o cualquier otro juego con gente que se encuentra en otra parte del mundo.

En los llamados portales de Internet, herramientas de comunicación (como el e-mail y el chat), que antes era una estrategia para captar un mayor número de usuarios de internet, ya no representa nada sino existen aplicaciones de software que ofrezcan un instrumento o servicio como parte de una ventaja competitiva para poder ahorrar tiempo en los procesos, reducir costos y desarrollar soluciones robustas para sus necesidades. Ejemplos de estas van desde agendas, la presentación de noticias, carteleras cinematográficas, hasta la recomendación de libros, artículos comerciales y los clásicos pero cada vez más sofisticados buscadores. Éstas y demás aplicaciones se desarrollan bajo las tecnologías de creación de contenido dinámico e interactivo en el Web.

Trayendo todo esto, consecuencias muy grandes y pudiendo facilitar las cosas para que se cometan ilícitos,



lamentablemente NO PUNIBLES, y digo que no son punibles por que no se encuentran reguladas en nuestra ley.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, surgio en mi una inquietud por saber que está haciendo nuestro país en relación con estos avances tecnológicos, y de ahí surgió el tema de mi tesis profesional intitulado: *la regulación penal de los actos ilícitos con documentos electrónicos*, misma, que se encuentra comprendida por siete capitulos, y sus correspondientes subtemas, en el **primer capítulo** encontrarán: de lo que trata el Derecho Informático, así como también, lo que es el concepto del mismo, la diferencia con el derecho electrónico, y el por que es necesaria la regulación del derecho informático, en el **segundo capítulo** se encuentran los antecedentes del derecho informático, así como las características fundamentales del mismo, los programas de computación y el aspecto jurídico, en el **tercer capítulo** expongo el tema: algunas leyes de importancia para esta materia y el software, en el **cuarto capítulo** se encuentran los delitos informáticos, en donde expongo, el concepto de delito informático, su naturaleza jurídica y sus elementos tipologicos en el **quinto capítulo** abarco sobre los tratados internacionales en este tema, y también hablo sobre

EXHIBICION
FALLA DE ORIGEN

lo que es el contrato electrónico, en el **sexto capítulo** hablo sobre los diversos delitos informáticos, dentro de los cuales hablo sobre la piratería, los delitos financieros; y por último en **mi séptimo capítulo** expongo sobre la legislación vigente en otros países sobre los delitos informáticos.

Concluyo mi participación bajo la postura de sostener que:

Los delitos informáticos deben ser regulados de manera urgente, por el auge que toman estos día con día, es lógico pensar que es fácil proponer la creación inmediata de una ley especial para estos delitos, pero nuestros legisladores deben tomar conciencia en que una de las características del Derecho es que es DINAMICO, y que éste debe estar a la altura de las épocas en que estamos viviendo, por ende, mi preocupación como estudiosa de derecho y ciudadana.

Los delitos informáticos están rebasando el marco jurídico, puesto que no se encuentran regulados en su totalidad en nuestro país. De ahí que propongo, la creación de una ley especial que los regule, o bien, una reforma a nuestro Código Penal y nuestro Código Procesal Penal del Estado.

ENCUENTRO CON
SALA DE ORIGEN

CAPITULO I.- EL DERECHO INFORMÁTICO.

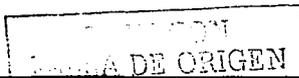
A.- CONCEPTO DE DERECHO INFORMÁTICO.

En los últimos 50 años hemos sido testigos de una elevada escala de tecnología informática. El desarrollo de los sistemas informáticos produce, a su vez, el desarrollo de nuevas formas de comunicación entre los individuos.

Producto de todo el avance tecnológico, el Derecho también se ve inmerso en nuevas formas de actividades de diverso tipo, en las cuales la intervención de los sistemas informáticos para su realización es cada vez más común. Todo esto origina que surjan contratos que se celebren a través de una sistema operativo o que se realicen actos de comercio a través de la red.

Estas conductas no siempre son lícitas, por lo que es necesario su debida regulación para garantizar la participación de los usuarios en la Red y para un correcto funcionamiento de los sistemas.

Es indudable, pues, que la informática produce cada día una intensa evolución en las distintas ramas del Derecho (Derecho constitucional, Derecho civil, Derecho comercial, Derecho penal). Esta nueva realidad nos pone frente al desafío de encontrar fórmulas eficaces de aplicación del Derecho - en nuestro caso, del Derecho penal- porque constituye



también parte esencial del desarrollo tecnológico y comercial del mundo entero.

Como es sabido, el uso de sistemas informáticos forma desde hace mucho tiempo una pieza clave en la vida de cada individuo, el cual se ve sujeto a la necesidad de tener una computadora, una base de datos, la red, etc., como medio para realizar diversas conductas en su vida diaria.

Mucho se habla de los grandes beneficios que los medios de comunicación y el uso de la informática han aportado a la sociedad actual, sin embargo, el desarrollo tan amplio de la tecnología informática ofrece también un aspecto negativo, ya que se han generado nuevas conductas antisociales y delictivas que se manifiestan en formas que no era posible imaginar en el siglo pasado. Los sistemas de computadoras ofrecen oportunidades nuevas y muy complejas de infringir la ley y han creado la posibilidad de cometer delitos tradicionales en formas no tan tradicionales.

Es innegable, pues, que los avanzados cambios en la tecnología de los sistemas informáticos provocan una serie de cambios en la realidad social. Estos cambios, quiérase o no, repercuten en todas las personas que utilizan estos medios informáticos, ya sea por motivos laborales, como de entretenimiento. Es así que debido a estos procesos de aceleración en la informática, surgen también nuevas formas de conductas delictuales.

ESTAMPADO CON
FALLA DE ORIGEN

EL DERECHO INFORMÁTICO.

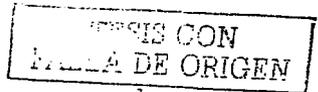
Antes de señalar algún concepto o definición del derecho informático, es importante señalar que informático y electrónico no es lo mismo, es decir, mientras que el derecho *informático* se refiere a la regulación del uso de equipos informáticos, el derecho *electrónico* se refiere a la regulación de los medios electrónicos por los cuales se informa de algún acontecimiento o exponen algún entretenimiento para el público, ahora bien Herrera y Nuñez en su libro *Derecho Informático* expone:

"Se puede definir al derecho informático como el conjunto de normas jurídicas tendientes a regular la propiedad, uso y abusos de los equipos de cómputo y de los datos transmisibles en forma electromagnética".¹

Desafortunadamente el derecho informático en nuestro país todavía es muy incipiente, imponiéndose la necesidad de crear un código informático en el que se prevean todas las consecuencias de hecho y de derecho del ágil mundo de la informática. Como cualquier cuestión relativa al ser humano, existen también lados oscuros en el ámbito de la computación.

La difusión de la informática en todos los ámbitos de la vida social ha determinado que se le utilice como instrumento para la comisión de actividades que lesionan bienes jurídicos y que entrañan el consiguiente peligro social, o que sea la propia informática el objeto de atentados criminales. Estas facetas comprendían la noción genérica del delito informático, es decir, aquel conjunto de conductas criminales que se

¹ Herrera y Nuñez, "Derecho Informático", CHILE, 1999, p.20



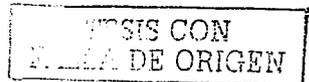
EL DERECHO INFORMÁTICO.

realiza a través del ordenador electrónico, o que afecta al funcionamiento de los sistemas informáticos.

Como fenómeno social, la informática ha llegado a rebasar – en algunos países desarrollados – los límites de la imaginación. Es probablemente en el área de la criminalidad en donde más y "mejores" ejemplos se pueden encontrar de esta situación. Incluso se conoce la existencia (en dichos países) de grupos organizados para el desarrollo de actos de dudosa legalidad apoyados en sistemas de cómputo.

"El estado puede intervenir de cuatro modos diferentes entre el propietario o proveedor de información y el usuario de la misma:

- 1.- Proteger la información, reconociendo el derecho de propiedad que posee su propietario. Es la función de las leyes de propiedad intelectual.
- 2.- Evitar el uso no autorizado de información recogida legítimamente. Éste es el objetivo de las leyes de protección de datos
- 3.- Garantizar el derecho de acceso a ciertas categorías de información de interés o beneficio para sus ciudadanos. Ésta es la función de las leyes de protección de la libertad de información.
- 4.- Evitar la publicación o diseminación de información, que considere va en detrimento de sus intereses



EL DERECHO INFORMATICO.

El derecho informático es una disciplina jurídica integrada por las sentencias de los tribunales sobre materias informáticas y las proposiciones normativas

En el concepto de derecho informático deben considerarse las diferentes fuentes y estructuras temáticas en el ámbito del Derecho Público (regulación del flujo internacional de datos informáticos, libertad informática o los delitos informáticos) y del Derecho Privado (contratos informáticos, sistemas de protección jurídica de los programas de computadora, software).²

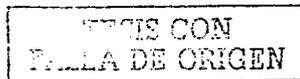
El derecho informático es autónomo por la:

a) Existencia de un objeto delimitado constituido por la propia tecnología, cuyas implicaciones económicas, sociales, culturales y políticas son tan profundas como evidentes, hasta el punto de que el Derecho no puede desentenderse de su reglamentación.

Una tecnología como la informática, que parece abocada a incidir en casi todos los aspectos de la actividad humana, forzosamente tenía que hallar su correlativo normativo, pues el Derecho supone precisamente la principal técnica de organización de la vida social.

Si la informática constituye el objeto inmediato del Derecho de la informática, su objeto mediato es la propia información, que constituye un bien inmaterial.

² ibidem, pag 63



EL DERECHO INFORMÁTICO.

b) Existencia de una metodología específica para abordar adecuadamente esta nueva disciplina jurídica.

La reglamentación jurídica de la informática deberá adaptarse a la situación de constantes cambios e innovaciones que caracterizan este sector. Por ello parece oportuno que su disciplina normativa responda a una técnica legislativa de cláusulas o principios generales.

Otros aspecto que debe tenerse en cuenta es que la informática y la telemática rebasan los límites de las fronteras nacionales y, en consecuencia, el Derecho de la informática debe concebirse como un Derecho internacional, es decir, un Derecho común a todos los países industrializados.

En resumen, puedo decir que el derecho informático es aquel conjunto de normas jurídicas, con coercibilidad cuyo fin es la protección de los usuarios de los servicios de computo, entre los cuales encontramos el internet.

B.- CONCEPTO DE DERECHO ELECTRÓNICO.

Al existir un estado de derecho, se entiende que los órganos y la sociedad que lo integran, deben acatar, ciertas normas que los regulen, estableciendo éstas un doble normamiento pues dan derechos y así mismo otorgan obligaciones, esto quiere decir que cada sujeto que conforma la sociedad , al llevar acabo su vida cotidiana, tienen que

FIN DE CON

FALLA DE ORIGEN

6

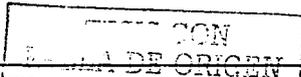
observar las disposiciones que rijan su actividad cotidiana; es entonces donde encontramos la primer vinculación entre lo que es los medios electrónicos y el derecho, este vínculo no se trata de otra cosa más que de la regulación de su función; una segunda vinculación la encontramos, en la ubicación de los medios electrónicos en el ámbito del derecho, o sea, el estudio jurídico.

“El artículo 6 constitucional consagra lo que se conoce como libertad de expresión, es decir, garantiza a todo individuo que se encuentre en nuestro país, la libertad de expresar libremente sus ideas.”;

Los medios electrónicos se clasifican en dos grandes grupos: el sistema abierto y el sistema de paga o restringido, en el sistema abierto, cualquier telespectador o radio escucha, con el simple hecho de encender su aparato electrónico, tiene acceso a los canales de televisión o estaciones de radio de su preferencia, pero en el sistema de paga o restringido, es solamente mediante contrato y el pago periódico de una cantidad preestablecida, como las personas reciben una programación de audio y video asociado en este, último grupo, tiene diferentes variantes de acuerdo a la forma en como se transmita la señal, estas pueden ser: cable, microondas y satelital.

Pero ahora bien, ¿que es el derecho electrónico?: el maestro Orozco Gómez en su libro El marco jurídico de los medios electrónicos, expone:

³ Orozco Gomez, Javier, “El marco jurídico de los medios electrónicos”, México, Editorial Porrúa, 2001, página 7



"El Derecho Electrónico es aquel conjunto de normas jurídicas que regulan el uso y goce de los medios de comunicación electrónicos cuya finalidad es la de comunicar".⁴

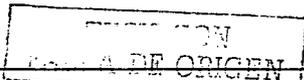
C.- RELACIÓN ENTRE EL DERECHO INFORMATICO Y EL DERECHO ELECTRÓNICO.

Como he expuesto anteriormente, el derecho informático y el derecho electrónico no tienen similitud alguna, mientras que el derecho informático no se encuentra con una regulación propia, el derecho electrónico si la tiene, pero cabe aclarar que no en su plenitud, entre otras circunstancias el derecho electrónico se basa en la regulación básica de los medios electrónicos como lo son la televisión, la radio, etc., en tanto, el derecho informático se basa mas que nada en la regulación de los medios como son los equipos de computo, de telecomunicaciones, etc. por los cuales fluye demasiada información en un mundo donde esta misma es indispensable para cualquier ser humano.

D.- LA NECESIDAD DE LEGISLAR EN MATERIA INFORMATICA.

Con la rápida aparición de la era computarizada, también aparecieron una serie de ventajas todas ellas encaminadas a facilitarnos la vida. Pero al igual que la Revolución Industrial trajo consigo un sinnúmero de

⁴ ibidem, pág. 14



ventajas tecnológicas y de comodidades, el hecho de tecnificar la sociedad también trajo consigo un sinnúmero de problemas, los cuáles legalmente hablando en su tiempo necesitaron de una legislación acorde con la nueva tecnología.

"La computación es toda una revolución ya que también esta destinada a facilitarnos la vida y a proporcionarnos ciertas comodidades. Esta nueva tecnología y sobre todo lo referente a desarrollo de programas y paquetes para computadoras se presta para una gran variedad de delitos en este caso computacionales. Como es una tecnología que avanza con una gran rapidez, también se requieren leyes que vayan acorde con la naturaleza del software computacional y que estén en continua revisión."⁵

Nuestra ley de Derechos de Autor, con motivo del Tratado de Libre comercio tuvo el 17 de julio de 1991 una importante reforma para proporcionarle protección a los Derechos de Autor de los programas de cómputo. En dicha reforma se reconoce a los programas de cómputo como obras intelectuales susceptibles de protegerse al igual que cualquier otra obra literaria, también hubo una importante reforma para sancionar uno de los delitos computacionales que mayor pérdida causan a la industria del software, la piratería.

Esto significó un gran avance para proteger los derechos de los programadores, pero desgraciadamente y pese a los esfuerzos por

⁵ Barragan, Julia, "Informativa y Decisón Jurídica", Mexico, Distribuciones Fontamara S.A., 1994

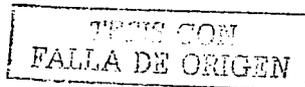
CON
FALLA DE ORIGEN

protegerlos, esto no ha sido suficiente. Los programas de cómputo no pueden ser tratados como las otras formas de expresión intelectual por ejemplo los libros. Un libro tiene una utilidad que con el paso del tiempo no se hace menos, en cambio un programa de cómputo tiene una vida útil de unos cuantos años y en algunos casos de unos pocos meses, continuamente se hacen mejoras a los programas de cómputo ya existentes y con el paso del tiempo se quedan obsoletas las versiones más antiguas, esta es una de las diferencias principales entre un libro y un programa y es por este tipo de diferencias que es necesaria la creación de una Ley de Informática en donde se contemplen las reglas a seguir para hacer el mejor uso de los programas de cómputo.

"La industria del desarrollo de programas de cómputo, es una parte importante para el desarrollo tecnológico de cualquier país y al no existir leyes que protejan debidamente el avance de esta tecnología corremos el riesgo de que se pierda interés para desarrollarla o que aquellos que lo hacen lo hagan en otros países."⁶ Es por medio de la tecnología que los países más atrasados como México, vamos a poder salir del rezago tecnológico en el que nos encontramos, pero hay que darle una adecuada protección a esta tecnología.

Algunos estudiosos de derecho podrían encontrar inválida la creación de una Ley de Informática, pero de ser así entonces sería necesario recurrir a una modificación de la actual Ley de Derechos de Autor en donde se apartara el software de las demás creaciones literarias.

⁶ ibidem, pag. 80



E.- LEGISLAR EN MATERIA INFORMÁTICA PARA LA CREACIÓN DE UNA ESPECÍFICA LEY INFORMÁTICA.

El espectacular desarrollo de la tecnología informática ha abierto las puertas a nuevas posibilidades de delincuencia que antes eran impensables. "Ahora existe una manipulación fraudulenta de las computadoras con ánimo de lucro, con ánimo de destruir programas y datos, de tener acceso y utilizar indebidamente información reservada y que todo esto afecta la esfera de privacidad." Esta delincuencia también se manifiesta con el propósito de obtener muy grandes beneficios económicos, o bien causar daños materiales y morales a personas físicas y morales. Ahora, no solo se causan daños y perjuicios de una cuantía muy superior a la usual de la delincuencia tradicional, sino que también se elevan las posibilidades de que dichos delincuentes no sean descubiertos. Se puede decir que se trata de una delincuencia de especialistas, que entre otras cosas son capaces de borrar toda huella para no ser perseguidos. "Por ello, las legislaciones deben ir tomando posición ante esta problemática, y por esto, recientemente, el 17 de mayo de 1999 se publicó en el Diario Oficial de la Federación los nuevos delitos del Código Penal Federal que protegen la información contenida en los sistemas y equipos de cómputo.

Así, se modificó el Título Noveno con el nombre de "Revelación de secretos y acceso ilícito a sistemas y equipos de informática". En el CAPÍTULO II con el nombre de "Acceso ilícito a sistemas y equipos de

TERMINA CON
FALLA DE ORIGEN

EL DERECHO INFORMÁTICO.

informática" se crearon siete nuevos tipos, los llamados "delitos informáticos", en él se han introducido nuevos delitos para tratar de hacer frente a las graves posibilidades de manipulación ilícita de los sistemas informáticos, en la inteligencia de que nuestros legisladores mexicanos, en un futuro, deberán tender a una unificación de las legislaciones internacionales para afrontar la necesidad de aproximarse a las soluciones que se acogen en otros países.

Los nuevos delitos a los que se refiere la Reforma del Código Penal Federal que entro en vigor a partir del 17 de Mayo de 1999 son los siguientes:

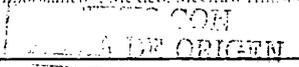
- Artículo 211 bis 1.- Al que sin autorización modifique, destruya o provoque pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de seis meses a dos años de prisión y de cien a trescientos días multa.

Al que sin autorización conozca o copie información contenida en sistemas o equipos de informática protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de tres meses a un año de prisión y de cincuenta a ciento cincuenta días multa.

- Artículo 211 bis 2.- Al que sin autorización modifique, destruya o provoque pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática del Estado, protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de uno a cuatro años de prisión y de doscientos a seiscientos días multa.

Al que sin autorización conozca o copie información contenida en sistemas o equipos de informática del Estado, protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de seis meses a dos años de prisión y de cien a trescientos días multa.

⁷ Téllez Valdez, Julio, "Derecho Informático", México: McGraw-Hill, 1996



EL DERECHO INFORMATICO.

- Artículo 211 bis 3.- Al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática del Estado, indebidamente modifique, destruya o provoque pérdida de información que contengan, se le impondrán de dos a ocho años de prisión y de trescientos a novecientos días multa.

Al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática del Estado, indebidamente copie información que contengan, se le impondrán de uno a cuatro años de prisión y de ciento cincuenta a cuatrocientos cincuenta días multa.

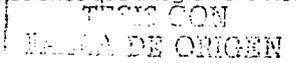
- Artículo 211 bis 4.- Al que sin autorización modifique, destruya o provoque pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de seis meses a cuatro años de prisión y de cien a seiscientos días multa.

Al que sin autorización conozca o copie información contenida en sistemas o equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de tres meses a dos años de prisión y de cincuenta a trescientos días multa.

- Artículo 211 bis 5.- Al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, indebidamente modifique, destruya o provoque pérdida de información que contengan, se le impondrán de seis meses a cuatro años de prisión y de cien a seiscientos días multa.

Al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, indebidamente copie información que contengan, se le impondrán de tres meses a dos años de prisión y de cincuenta a trescientos días multa.

Las penas previstas en este artículo se incrementarán en una mitad cuando las conductas sean cometidas por funcionarios o empleados de las instituciones que integran el sistema financiero.



- Artículo 211 bis 6.- Para los efectos de los artículos 211 Bis 4 y 211 Bis 5 anteriores, se entiende por instituciones que integran el sistema financiero, las señaladas en el artículo 400 Bis de este Código.
- Artículo 211 bis 7.- Las penas previstas en este capítulo se aumentarán hasta en una mitad cuando la información obtenida se utilice en provecho propio o ajeno.”²⁵

“La capacidad de función y la seguridad de los sistemas informáticos tienen en la actualidad una importancia fundamental para la economía y para la administración. La mayor parte de la circulación monetaria de las economías de los países occidentales tienen lugar a través de las computadoras. En casi todas las empresas los pagos, los balances, los estados de cuenta, la dirección de la producción y los secretos comerciales más importantes se llevan a cabo mediante computadoras que almacenan información. De aquí que los atentados criminales se dirijan hacia la información contenida en el proceso de datos de los sistemas y equipos de informática, lo que implica una amenaza existencial tanto para la empresa individual como para la economía en su conjunto. Desde hace unos cuantos años, ha pasado al primer plano, las manipulaciones de computadoras, el espionaje informático, el hurto del software, el sabotaje, y en particular, la comisión de delitos económicos por medio de las computadoras. Otras formas de delincuencia, también han sido los subsidios falsos, las duplicaciones de sueldos mediante cambios en el programa y la base de datos, las

<http://www.bibliotecas.org/libros/11316.pdf>

EXPOSICION
FALLA DE ORIGEN

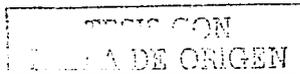
EL DERECHO INFORMÁTICO.

falsificaciones de los balances, los aumentos en el estado de cuentas en la base de datos de los bancos, por poner solo algunos ejemplos.”⁹

Por todo esto, hay que distinguir entre el peligro que encierran estas acciones que amenazan a las empresas en su proceso de datos y administración, y el peligro que amenaza al derecho a la personalidad del ciudadano mediante las aplicaciones del proceso de datos. Es por ello que se debe diferenciar las nuevas formas de criminalidad por sistemas o equipos de cómputo y los clásicos delitos contra la propiedad. En este camino, y en respuesta a la nueva creación de los delitos previstos en el Código Penal Federal, se debe analizar si son suficientes para combatir la delincuencia informática, y si no lo son, llamar la atención para saber cuáles son las medidas que se deben tomar.

Pero en esta materia, al igual que en otras, parece que la ley no tiene la capacidad de regular los distintos supuestos que se presentan. El marco legal resulta corto y sumamente limitado. Los juristas del derecho, quienes somos los que interpretamos la ley, hacemos esfuerzos para extender los conceptos a su máxima amplitud para intentar captar con ella dichos supuestos. Y si bien, esta ha sido la labor del jurista, en esta materia vemos que por más que queramos estirarla no se logra aprehender a los infractores de los delitos informáticos. La regulación jurídica del correo electrónico (e-mails) queda, hasta este momento fuera del campo de la regulación normativa del derecho penal, y quizás también de otros campos, como el de propiedad

⁹ Idem, página 100



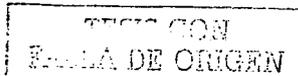
intelectual e industrial, del fiscal, del civil y mercantil. Como anteriormente mencione, nuestros legisladores recientemente crearon nuevos delitos informáticos, en el Código Penal Federal, en los artículos 211 bis 1 al 211 bis 7, pero ninguno de estos delitos, ni tampoco el previsto en el artículo 424- bis II se refieren a la regulación jurídica del correo electrónico, por más que se quieran extender los conceptos en ellos previstos.

Aquí vale la pena preguntar, ¿Realmente se puede legislar todo? La respuesta parece señalar que no, pues por el momento, ante la aparición de nuevos fenómenos que se manifiestan en un mundo cada vez más pequeño, más globalizado, se formula la necesidad de una nueva jurisdicción con tribunales que tengan competencia en los diferentes lugares del mundo.

"En la actualidad las leyes nacionales de ningún país tienen la capacidad de regular los fenómenos sociales que se presentan en los distintos países del mundo, y solamente, a través de los tratados internacionales se puede regular, en un mínimo margen estos supuestos, pero no será sino hasta la creación de tribunales internacionales con competencia en el mundo, cuando las normas les den cobijo dentro de un marco legal a dichos fenómenos sociales"¹⁰.

Por ende, mi preocupación existe en dos planos, tanto como estudiosa del derecho y también como individuo de la sociedad, pues el día de mañana me puedo ver afectada por que se me cometa algún delito

¹⁰ <http://www.alfared.org>



EL DERECHO INFORMÁTICO.

informático, y entonces como se me impartirá justicia, si en nuestra Ley Estatal existe una laguna enorme de estos delitos, si bien es cierto que a nivel federal ya se incorporaron algunos delitos informáticos y la regulación de estos, pero no por eso nos vamos a quedar cruzados de brazos esperando que el poder legislativo federal sea el único que regule dichos ilícitos, y otros que surjan con el transcurso del tiempo, pues a nivel estatal sólo el estado de Sinaloa en su código penal señala dichos delitos informáticos; desde mi punto de vista debemos utilizar nuestra soberanía para bien de nuestro Estado, y no sólo cuando nos convenga utilizarla para fines políticos o que no tengan nada que ver con el derecho, o sea la justicia.

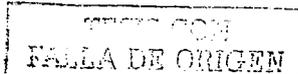
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO II.- DE LOS ANTECEDENTES Y CARACTERÍSTICAS DEL DERECHO INFORMÁTICO.

El derecho, especialmente el derecho informático, es una de las ramas más recientes en lo que a legalidad se refiere, hablando específicamente de programas de cómputo (software) y de los componentes físicos que hacen que una computadora funcione (hardware). Si queremos comprender mejor como surgió esta rama del derecho tan reciente, es conveniente recurrir a los antecedentes del derecho en general.

El derecho surge cuando los seres humanos se dan cuenta de que necesitan de otros humanos para llevar su vida de la mejor manera posible. Hubiera sido difícil para una sola persona sobrevivir sin ayuda de los demás, aún hoy en día necesitamos de esa relación con nuestros semejantes al igual que un cazador necesitaba de un pescador y un artesano de ellos dos, hoy en día necesitamos del arquitecto y de el doctor al igual que ellos de nosotros. Es gracias a estas relaciones entre con nuestros semejantes que surgió la necesidad de una reglamentación para llevar a cabo una mejor convivencia entre los miembros de un mismo grupo.

"De esto se puede desprender que el derecho necesita de la sociedad y ésta del derecho y de aquí su importancia: donde hay hombre, hay sociedad y donde existe ésta, debe haber derecho.



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

El derecho es una ciencia en la que los distintos autores difieren en como clasificar el derecho, pero en lo que esta de acuerdo la mayoría es en la existencia de un derecho privado como régimen regulador de intereses particulares y un derecho público como régimen regulador de intereses colectivos. Atendiendo a la existencia de la división entre derecho público y privado se considera que dentro del derecho privado tenemos fundamentalmente tanto al derecho civil como al mercantil, mientras que el derecho público las demás ramas (constitucional, penal, administrativa, etcétera), y en la actualidad algunos autores reconocen la existencia de una tercera categoría como lo es el derecho social.¹¹

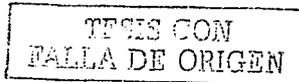
A.- ANTECEDENTES EN EUROPA.

Como acontecimiento clave en la historia reciente de Internet, también en 1992 se desarrolló la World Wide Web en el Laboratorio Europeo de Física en Suiza. Esta tecnología provocó un drástico cambio en la apariencia, en el sentido y en el uso de INTERNET.

"En 1993 el número de servidores INTERNET sobrepasa los 2, 000, 000. También NSF patrocina la formación de una nueva organización, interNIC, creada para proporcionar servicios de registro en Internet y bases de datos de direcciones. El conocido navegador WWW 'Mosaic' se desarrolló en el National Center for Supercomputing."¹²

¹¹ <http://www.alediaganet.com>

¹² <http://www.altavista.com>



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

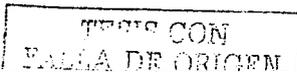
El número de servidores de Internet alcanza los 3, 800, 000 en 1994. Las primeras tiendas Internet, empiezan a aparecer junto con emisores de "radio on-line" (Transmisión de una estación de Radio local a través de Internet).

En 1995 había más de 5 millones de servidores conectados a Internet. La espina dorsal de *NSFNET* (The National Science Foundation Network / Red de la Fundación Nacional de Ciencia) empezaba a ser sustituido por proveedores comerciales interconectados.

La Comunidad Europea, en los cursos de acción desarrollados para la prevención y control de delitos informáticos ha generado una importante gama de políticas, en el ámbito judicial, político y policial, dando como principio el que Europa se ha caracterizado por pasar de una sociedad industrial a la sociedad de la información, esto ha dado grandes progresos en todos los aspectos de la vida humana: el trabajo, la educación y el ocio, el gobierno, la industria y el comercio.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación están teniendo un impacto revolucionario y fundamental en el aspecto socioeconómico. Consideran que el éxito de la sociedad de la información es importante para el crecimiento, la competitividad y las posibilidades de empleo de Europa, y tiene repercusiones económicas, sociales y jurídicas de gran envergadura.

Para el logro de estos objetivos de crecimiento, competitividad y posibilitar la creación de nuevos empleos, se han volcado en las

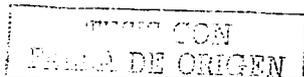


**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

siguientes actividades legislativas. En diciembre de 1999, la Comisión Europea conformada por 20 Comisarios nombrados por la Unión Europea, puso en marcha la iniciativa en Europa , con el fin de garantizar que Europa se beneficie de las tecnologías digitales, y que la nueva sociedad de la información sea socialmente inclusiva. En junio de 2000, el Consejo Europeo de Feira, adoptó el Plan de acción en Europa, y solicitó que se aplicara antes de finales de 2002.

El plan de acción resalta la importancia de la seguridad de las redes y de la lucha contra la delincuencia informática, en atención a que las infraestructuras de información y comunicación se ha convertido en una parte crucial de las economías de los países miembros de la Comunidad.

La Unión Europea ha tomado ya diversas medidas para luchar contra los contenidos ilícitos y nocivos en Internet, para proteger la propiedad intelectual y los datos personales, para promover el comercio electrónico y el uso de la firma electrónica y para aumentar la seguridad de las transacciones. En abril de 1998, la Comisión presentó al Consejo los resultados de un estudio sobre la delincuencia informática, llamado estudio "COMCRIME". En octubre de 1999, la cumbre de Tampere del Consejo Europeo concluyó que la labor para acordar definiciones y sanciones comunes debe incluir la delincuencia de alta tecnología. El Parlamento Europeo también realizó un llamamiento para que se establezcan definiciones comúnmente aceptables de los delitos informáticos y se aproximen las legislaciones, en especial en el ámbito del derecho penal. El Consejo de la Unión Europea ha adoptado una



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

posición común respecto a las negociaciones del Convenio del Consejo de Europa sobre delincuencia en el ciberespacio y ha adoptado varios elementos iniciales como parte de la estrategia de la Unión contra la delincuencia de alta tecnología.

Algunos Estados miembros de la Unión Europea también han estado en la vanguardia de las actividades del Grupo de los Ocho (Gran Bretaña, España, Italia, Francia, Estados Unidos, Alemania, Japón y Rusia), a este respecto. La presente Comunicación trata la necesidad y las posibles formas de una iniciativa política amplia en el contexto de los objetivos más amplios de la sociedad de la información y de la libertad, seguridad y justicia, con el fin de mejorar la seguridad de las infraestructuras de información y luchar contra la delincuencia informática, de acuerdo con el compromiso de la Unión Europea de respetar los derechos humanos fundamentales. (Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea)

En el corto plazo, la Comisión opina que existe una clara necesidad de un instrumento de que la Unión Europea garantice que los Estados miembros dispongan de sanciones efectivas para luchar contra la pornografía infantil en Internet. La Comisión de presentará a finales del presente año una propuesta de decisión marco que, en un contexto más amplio, abarcará cuestiones asociadas con la explotación sexual de los niños y el tráfico de seres humanos, incluirá disposiciones para la aproximación de leyes y sanciones.

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

En un largo plazo, la Comisión presentará propuestas legislativas para seguir aproximando el derecho penal sustantivo en el ámbito de la delincuencia de alta tecnología. De acuerdo con las conclusiones del Consejo Europeo de Tampere de octubre de 1999, la Comisión considerará asimismo las opciones del reconocimiento mutuo de los autos anteriores al juicio, asociados con las investigaciones de delitos informáticos.

Paralelamente, la Comisión se propone promover la creación, donde no exista, de unidades de policía especializadas en delincuencia informática a escala nacional; apoyar la formación técnica pertinente para la aplicación de la ley; y fomentar las acciones europeas tendientes a la seguridad de la información.

En el plano técnico, y en línea con el marco jurídico, la Comisión promoverá el Desarrollo Informático, para comprender y reducir los puntos vulnerables, estimulará la difusión de conocimientos técnicos.

La Comisión se propuso también crear un foro comunitario que reúna a los organismos competentes, a los proveedores de servicios de Internet, a los operadores de telecomunicaciones, a las organizaciones de libertades civiles, a los representantes de los consumidores, a las autoridades responsables de la protección de datos y a otras partes interesadas, con el objetivo de aumentar la comprensión y la cooperación mutuas a escala de la Unión Europea. El foro intentará aumentar la conciencia pública de los riesgos que presentan los delincuentes en Internet, promover las mejores prácticas para la

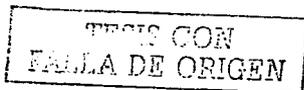
TIENE CON
FALLA DE ORDEN

**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

seguridad, determinar instrumentos y procedimientos eficaces para luchar contra la delincuencia informática y fomentar el desarrollo futuro de mecanismos de detección temprana y gestión de crisis.

A escala internacional y supranacional, se ha reconocido ampliamente la necesidad de luchar eficazmente contra la delincuencia informática, y diversas organizaciones han coordinado o han intentado armonizar actividades al respecto. Los Ministros de Justicia y de Interior del Grupo de Ocho adoptaron en diciembre de 1997 un conjunto de principios y un plan de acción de 10 puntos, que fue aprobado por la Cumbre del Grupo de los Ocho en Birmingham en junio de 1998 y que se aplica en la actualidad. El Consejo de Europa comenzó a elaborar un convenio internacional sobre la delincuencia cibernética en febrero de 1997 y se espera que acabe esta tarea el presente año. La lucha contra la delincuencia cibernética también figura en el orden del día de las discusiones bilaterales que la Comisión Europea celebra con algunos gobiernos (de fuera de la Unión Europea). Se ha creado un grupo de trabajo conjunto entre la Comisión Europea y Los Estados Unidos de Norte América sobre protección de infraestructuras críticas.

El Consejo Justicia y Asuntos de Interior de la Unión Europea el 19 de Marzo de 1998 aprobó los 10 principios para combatir la delincuencia de alta tecnología adoptados por el Grupo de los Ocho, e invitó a los Estados miembros de la Unión Europea no pertenecientes al Grupo de los Ocho a unirse a la red.



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

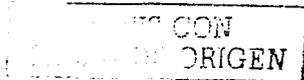
B.- ANTECEDENTES EN AMÉRICA LATINA.

Hablar de computación, es hablar de un tema apasionante en todos los sentidos, nos hace soñar sobre el futuro, nos hace discutir sobre las tecnologías apropiadas y sus costos, las políticas para desarrollar una industria, institución y un país. Pero fundamentalmente hablar de computación o informática es hablar de la necesidad de recursos humanos capacitados, de los cambios en la forma de trabajar y los nuevos empleos, de las nuevas posibilidades de desarrollo individual y hasta de aprendizaje con la inserción de la computadora; hablar de computación es hablar de educación.

Actualmente, la educación en Argentina está pasando por un momento "de excepcionales expectativas", a partir de la sanción de la Ley Federal de Educación (y su consecuente implementación) y todo el replanteo estructural y metodológico que ello supone y que hay que tratar de aprovechar rápidamente para no caer en el desengaño y el escepticismo, como ya ha sucedido en otras ocasiones.

Específicamente, en cuanto a informática educativa se refiere, el avance, se ha dado en cuatro aspectos, que se señalan a continuación:

La aceptación generalizada de las herramientas informáticas como una necesidad para adecuar a nuestros alumnos al ritmo que marca la sociedad.



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

El enfoque, ya casi consensuado de las computadoras como instrumentos que permiten la integración curricular y no como objetos de estudio en sí mismos.

La producción nacional y la importación de software educativo en español en casi todas las áreas y niveles de la currícula escolar en un número impensado dos o tres años atrás.

La proliferación de cursos de postgrado en informática educativa, posibilitando la jerarquización de los profesionales de esta área, elevando de esta forma el nivel académico de las clases.

Sin embargo, aún con estos logros, sigue existiendo una diferencia, entre lo que muchos jóvenes hacen en sus casa y lo que les brindan en la escuela. La función de un profesor no sólo es estar a la altura de lo que un alumno puede hacer, sino también estar un paso adelante, es decir, prever.

Se debe tener la convicción de que la escuela deber ser un espacio motivador de la capacidad intelectual, de la creatividad y del sentido innovador de sus conocimientos generados en ella al medio social en el que se halla inserta.

Promover la utilización de la computadora en la escuela, como herramienta tecnológica con una finalidad esencialmente pedagógica, orientadora del "saber saber" y del "saber hacer", con el objeto de contribuir con el mejoramiento de la calidad de la Educación, que

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

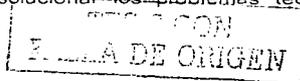
**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

permita a la persona, mediante comprensión de los códigos de las nuevas tecnologías, entender el mundo en que vive, adaptarse activamente a la sociedad y conscientes de que el conocimiento aquí y ahora, es dinamizador del crecimiento y herramienta fundamental para el cambio y la transformación social.

El origen de las máquinas de calcular está dado por el ábaco chino, esta es una tablilla dividida en columnas en la cual la primera, contando desde la derecha, correspondía a las unidades, la siguiente a la de las decenas, y así sucesivamente. A través de sus movimientos se puede realizar operaciones de adición y sustracción.

Otro de los hechos importantes en la evolución de la informática lo situamos en el siglo XVII, donde el científico francés Blas Pascal inventó una máquina calculadora. Ésta sólo servía para hacer sumas y restas, pero este dispositivo sirvió como base para que el alemán Leibnitz, en el siglo XVIII, desarrollara una máquina que, además de realizar operaciones de adición y sustracción, podía efectuar operaciones de producto y cociente. Ya en el siglo XIX se comercializaron las primeras máquinas de calcular. En este siglo el matemático inglés Babbage desarrolló lo que se llamó "Máquina Analítica", la cual podía realizar cualquier operación matemática. Además disponía de una memoria que podía almacenar 1000 números de 50 cifras y hasta podía usar funciones auxiliares, sin embargo seguía teniendo la limitación de ser mecánica.

Recién en el primer tercio del siglo XX, con el desarrollo de la electrónica, se empiezan a solucionar los problemas técnicos que



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

acarreaban estas máquinas, reemplazándose los sistemas de engranaje y varillas por impulsos eléctricos, estableciéndose que cuando hay un paso de corriente eléctrica será representado con un "1" y cuando no haya un paso de corriente eléctrica se representaría con un "0".

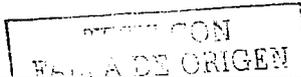
Con el desarrollo de la segunda guerra mundial se construye el primer ordenador, el cual fue llamado Mark I y su funcionamiento se basaba en interruptores mecánicos.

En 1944 se construyó el primer ordenador con fines prácticos que se denominó Eniac.

En 1951 son desarrollados el Univac I y el Univac II (se puede decir que es el punto de partida en el surgimiento de los verdaderos ordenadores, que serán de acceso común a la gente).

1° Generación: Se desarrolla entre 1940 y 1952. Es la época de los ordenadores que funcionaban a válvulas y el uso era exclusivo para el ámbito científico/militar. Para poder programarlos había que modificar directamente los valores de los circuitos de las máquinas.

2° Generación: Va desde 1952 a 1964. Ésta surge cuando se sustituye la válvula por el transistor. En esta generación aparecen los primeros ordenadores comerciales, los cuales ya tenían una programación previa que serían los sistemas operativos. Estos interpretaban instrucciones en lenguaje de programación (Cobol, Fortran), de esta manera, el



DE LOS ANTECEDENTES Y CARACTERÍSTICAS DEL DERECHO INFORMÁTICO.

programador escribía sus programas en esos lenguajes y el ordenador era capaz de traducirlo al lenguaje máquina.

3° Generación: Se dio entre 1964 y 1971. Es la generación en la cual se comienzan a utilizar los circuitos integrados; esto permitió por un lado abaratar costos y por el otro aumentar la capacidad de procesamiento reduciendo el tamaño físico de las máquinas. Por otra parte, esta generación es importante porque se da un notable mejoramiento en los lenguajes de programación y, además, surgen los programas utilitarios.

4° Generación: Se desarrolla entre los años 1971 y 1981. Esta fase de evolución se caracterizó por la integración de los componentes electrónicos, y esto dio lugar a la aparición del microprocesador, que es la integración de todos los elementos básicos del ordenador en un sólo circuito integrado.

5° Generación: Va desde 1981 hasta nuestros días (aunque ciertos expertos consideran finalizada esta generación con la aparición de los procesadores Pentium, consideraremos que aun no ha finalizado) Esta quinta generación se caracteriza por el surgimiento de la PC, tal como se la conoce actualmente.

C.- CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL DERECHO INFORMÁTICO

El derecho informático es una de las ramas más recientes del conocimiento jurídico. Se tienen nociones de derecho informático desde

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

29

**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

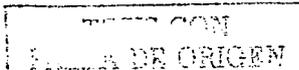
el año de 1949 con la obra de Norbert Wiener, en cuyo capítulo IV consagrado al derecho y las comunicaciones nos expresa la influencia que ejerce la cibernética respecto a uno de los fenómenos sociales más significativos: el jurídico.

Además de dicha obra, en ese mismo año el juez norteamericano Lee Loevinger publicó un artículo de 38 hojas en la revista Minnesota Law Review titulado "The Next Step Forward" en donde menciona que "el próximo paso adelante en el largo camino del progreso del hombre, debe ser el de la transición de la Teoría General del Derecho hacia la Jurimetría, que es la investigación científica acerca de los problemas jurídicos."¹³

Estos fueron los primeros intentos para tratar de regular la nueva disciplina de las máquinas computadoras, pero no fue sino hasta las décadas siguientes, cuando hubo más máquinas computadoras y programas al alcance de la mayoría de las personas, sobre todo a partir de la década de los sesenta, que se empezó a estudiar con más profundidad el problema del plagio de tecnología y de programas.

Aunque pueden existir diversos puntos de vista, podemos decir que el derecho informático es una rama de las ciencias jurídicas que contempla a la informática tanto como

¹³ Barragán Julia, "Informática y decisión jurídica", México, Distribuciones Fontamara S.A., 1994



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

instrumento (informática jurídica) como objeto de estudio (derecho de la informática).

D.- EL DERECHO DE LA INFORMÁTICA.

La Informática: Según el Doctor ORLANDO SOLANO B. "... es una teoría de la información, que la aborda desde un punto de vista racional y automático, a fin de transformar la información (sic) en símbolos y, mediante una serie de mecanismos electrónicos para aplicarla a la mayor cantidad posible de actividades".¹⁴ Y según PLEIN "la informática es la disciplina que se dedica a estudiar la información y sus componentes, así como la tecnología para manejarla, conservarla y utilizarla de manera eficiente y económica, con miras a facilitar su acceso a otras personas para producir mayores beneficios".¹⁵

Por su parte el Doctor Fernando Jordán Flórez define la Informática "como la ciencia que tiene como objeto propio de su conocimiento la Información; como método, la teoría de sistemas; como instrumento operativo, la computación; como ámbito de desarrollo, la organización; como objetivo, la racionalización, la eficacia y eficiencia en la acción, a partir del control del proceso de producción y circulación de información; como misión, la de contribuir a la libertad del

¹⁴ Orlando Solano B. "Manual de Informática Jurídica". México, Ediciones Jurídicas Gustavo Ibañez, 1997, p.31

RECIBO CON
FALLA DE ORIGEN

**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

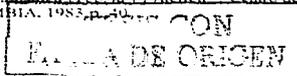
ser humano y a la consolidación de la democracia y como valor, el de un bien económico".¹⁵

Así mismo para el Doctor Fernando Jordan Flores, la Informática Jurídica la entiende como la utilización de los diferentes conceptos, categorías, métodos y técnicas propios de la Informática en el ámbito de lo jurídico. Afirma que se relaciona con la creación, flujo, clasificación, organización, sistematización y utilización de datos requeridos en la producción y/o en la administración de los jurídicos, así como en el estudio de las implicaciones o efectos que esta utilización produce en el seno mismo del Derecho por ende en la sociedad.

El Dr. Marcelo Bauzá Reilly "nos narra en su selecto discurso jurídico, que la informática jurídica nace hacia fines de los años cuarenta bajo la onda del entusiasmo cibernético y cabalga sobre la fortuna del neopositivismo lógico, ambientación cultural extremadamente favorable y homogénea a la formación del derecho. Que el primer antecedente histórico de la Informática Jurídica es en 1963 cuando Han Baade, establece el término de jurimetría, definido como el análisis científico de los problemas jurídicos, aplicado sobre tres áreas que son: la memorización y recuperación de datos contenidos en

¹⁵ Pleim, "Formática Didáctica Educativa", Mexico, Grupo Editorial Norma, 1998 p. 592

¹⁶ Jordan Florez Fernando, "La Informática Jurídica (Teoría y Práctica)", Centro de Investigaciones Interdisciplinarias, COLOMBIA, 1983, p. 40.



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

soporte informático; el análisis conductista de las decisiones judiciales mediante relevamientos estadísticos y cálculos probabilísticos y finalmente, sobre la aplicación de la lógica simbólica a los fallos y normas jurídicas en general. Los objetivos de la disciplina apuntaban también hacia otras zonas; la tendencia de lo que podríamos denominar mensurabilidad del fenómeno jurídico, porque desembocaría con el andar del tiempo, en una amplia serie de estudios girando en torno a la Sociología del Derecho."¹⁷

Aunque nadie, ni los estudiantes de informática ni los estudiantes de derecho, pensaron que estas dos ramas iban a tener relación alguna, a finales de los sesenta y luego de diez años de aplicaciones comerciales de las computadoras, se empezó a tomar conciencia de las repercusiones negativas que tendría la informática y las cuales requerían de un trato especial.

"El derecho de la informática es un campo al que no se le ha dado la importancia debida, tal vez porque se le ha puesto más atención a sus beneficios que a los perjuicios que la informática puede ocasionar."¹⁸

Podríamos decir que el derecho de la informática es el conjunto de leyes, normas y principios aplicables a los

¹⁷ <http://www.derecho.org>

¹⁸ Betancurt Lopez Eduardo, "Teoría del delito", México, Editorial Porrúa, 1994, Página 304.

FALLA DE ORIGEN

**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

hechos y actos derivados de la informática como se muestra a continuación:

· Es un conjunto de leyes porque aunque no son muchos los tratados existentes al respecto en nuestro país, en otros lados como Canadá, Alemania, Suiza o Argentina, por mencionar algunos, ya existen normas que sirven para regularizar el plagio de programas, en México en nuestra constitución también hay artículos destinados al mejor manejo de los programas computacionales.

· Se considera el derecho de la informática como una serie de normas porque la llamada política informática es un conjunto de las mismas.

· Principios, porque aquellos estudiosos del tema, jueces, magistrados, y tratadistas difunden información respecto al tema.

· Hechos, porque la informática es un fenómeno humano.

· Actos, porque la informática esta vinculada y es provocada por el hombre.

TECIS CON
FALLA DE ORIGEN

**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

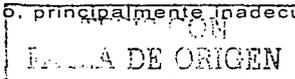
**E.- ENTRE LA POLÍTICA Y LA LEGISLACIÓN
INFORMÁTICA**

Sin ubicar nuestro estudio en el rubro de la política, este concepto lo adecuo a este apartado bajo la condición de una actividad racional y legal que de manera cotidiana y llana, forma parte de la acción técnicamente formal en el derecho legislativo, siendo por ello mención a la correlación bajo el fundamento propuesto.

El desarrollo de la industria de la informática en todos sus aspectos como desarrollo de programas de cómputo, construcción de equipos, contratación gubernamental de bienes y servicios informáticos, requiere de una adecuada planificación y regularización a través de normas, las cuales a su vez conforman la política, en este caso la informática.

Se dice que política informática por que como se ha expuesto, hoy en día existen grupos sociales los cuales se dedican a la construcción de equipos, de software, y por ende, cada uno ofrece su producto exponiendo que es mejor que la competencia, ahora bien además de esto, existe una contratación gubernamental y por todo esto debe existir una política que los regule.

"La legislación informática es un conjunto de reglas encaminadas a regular el uso, principalmente inadecuado de



**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

la informática. Estas reglas pueden actuar para prevenir que se haga mal uso de la información o como sucede en la mayoría de los casos actuar para corregir el posible daño causado por el mal uso de la misma."¹⁹

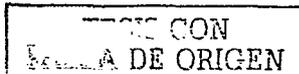
Dicha reglamentación contemplará una serie de problemas debidamente identificados como los siguientes:

- a) Regulación de los bienes informacionales
- b) Protección de datos personales
- c) Flujo de datos fronterizos
- d) Protección de los programas de cómputo
- e) Delitos informáticos
- f) Contratos informáticos

**F.- LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN Y EL
ASPECTO JURÍDICO**

Con la llegada de la década de los años sesenta hubo un mayor auge en la industria de la computación, las computadoras no sólo se iban introduciendo en las

¹⁹ Ibidem, p. 306



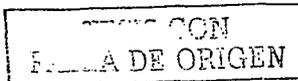
**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

empresas, sino también en los hogares. en esta época se invertía más en los componentes físicos de las máquinas (hardware) que en los programas (software). Conforme fue avanzando la tecnología de las computadoras, estas se hicieron más pequeñas y económicas y se le dio un mayor impulso a la creación de programas, los cuales actualmente representan costos más elevados que aquellos que generan la creación de hardware.

Al inventarse dispositivos fáciles de utilizar y a bajo costo para facilitar el uso, almacenamiento y copia de los programas, surgieron los llamados piratas de la informática, quienes se dedican a la copia de programas y en otros casos a la venta y distribución de las mismas.

Es indudable que las implicaciones técnicas de las computadoras ya sea en forma de construcción de equipos o elaboración de programas implica un bien económico en beneficio de su creador.

Los programas se dividen en fuentes y objeto. Los fuentes son aquellas instrucciones necesarias para logra la interacción entre la máquina y los trabajos del usuario, mientras que los objetos permiten al usuario manipular información por medio de la máquina, que se adecuan a lo que el usuario necesita.

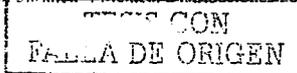


**DE LOS ANTECEDENTES Y
CARACTERÍSTICAS
DEL DERECHO INFORMÁTICO.**

"Debido a la facilidad con que se pueden copiar los programas de cómputo, estos son más susceptibles de causar daños económicos a sus creadores ya sea copiándolos o distribuyéndolos de forma ilícita, y al estar protegidos por leyes como los Derechos de Autor, implican situaciones jurídicas."²⁰

En conclusión podemos denominar un término general como Programas de Computación simple y llanamente a los que nos sirven para realizar procesos y tareas en menos tiempo y con mayor exactitud.

²⁰ Barragán, Julia. "Informática y decisión Jurídica", México, Distribuciones Fontamara S.A., 1994



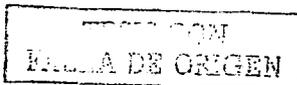
CAPITULO III.- ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

A continuación expondré las leyes que tienen estrecha relación con lo que es el derecho informático, como por ejemplo: la ley de la propiedad industrial, la ley de los derechos de autor.

A.- LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Por medio de esta ley, a toda invención se le puede atribuir una patente. La misma ley explica ampliamente que es susceptible de patentarse, por ejemplo las patentes de modelo son aplicables a cosas como utensilios de cocina nuevos o los diseños industriales que son los dibujos y modelos industriales.

Cuando hablamos de programas de cómputo es difícil que los autores se pongan de acuerdo en si se debería hacer un esfuerzo por patentarlos o no, sobre todo porque no se puede estar seguro si se encuentran dentro o fuera del estado de la técnica. Es decir si son realmente nuevos, ya que se pueden prestar a copias modificadas incluso por las compañías competidoras de aquéllas creadoras del programa original por lo que puede llamarse competencia desleal o lo que se conoce en otros países como E.U. como plagio de secretos industriales.



ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

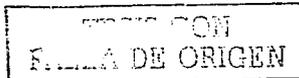
B.- LEY FEDERAL DE LOS DERECHOS DE AUTOR

La Ley Federal de los Derechos de autor es aquella que protege cualquier forma de expresión literaria lo que incluye también programas y paquetes de cómputo. Esto significa que el dueño de Copyright o Derechos de Autor tiene los derechos exclusivos de reproducir y distribuir su trabajo. Los derechos de autor podrían entenderse como una de las formas que tendría mayores y mejores resultados para proteger los programas de cómputo.

"El derecho de autor es el conjunto de prerrogativas morales y pecuniarias que poseen los creadores de una obra por el hecho mismo de haberla creado. Tales prerrogativas son, generalmente, reconocidas y enumeradas por las leyes, las cuales suelen clasificarlas en dos grupos: Derechos Morales o no Patrimoniales y Derechos Económicos o Patrimoniales de los Autores."²¹

En México las leyes que contemplan los delitos informáticos se encuentran dentro del artículo 7, inciso "j", la ley Federal de Derechos de Autor expresa que los programas de cómputo son obras autorales. Actualmente, de acuerdo con el artículo 135 de dicha ley, es ilegal realizar o distribuir copias de una obra protegida sin la autorización del titular del Derecho. La única excepción, según el artículo 18, inciso "f", es para aquel que adquiera el uso, quien podrá realizar una copia para uso exclusivo como archivo o respaldo. Las ideas son susceptibles de regularse.

²¹ <http://www.omp.org.mx>



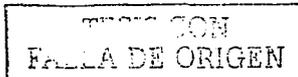
ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

La creación de un programa de cómputo implica un trabajo intelectual, son ideas que en la mayoría de los casos están destinadas para que una o varias personas hagan uso de ellas. Desde el momento en que un autor ya sea de programas de cómputo o de libros plasma sus ideas por cualquier medio, escrito o electrónico, estas gozan de la protección del derecho de autor aunque no sean registradas. Por supuesto que si la obra es registrada, los creadores de ésta se ahorrarían tiempo y dinero en tratar de demostrar quien es el verdadero creador.

"Debido a la importancia de las ideas tanto económica, ya que representa dinero para su creador, como cultural ya que las ideas son parte del acervo cultural de una nación y deben difundirse, deben ser protegidas en favor de su creador y esto también es aplicable a los programas de cómputo."²²

Escribir un programa de cómputo implica un esfuerzo intelectual aún cuando diferentes creadores se centren en resolver un mismo problema, es por esto que son varios los estudiosos del derecho los que coinciden en aceptar el derecho de autor como la forma más viable de proteger los programas de cómputo principalmente contra la piratería. Proteger por medio de los derechos de autor también puede traer algunos problemas los cuales sería conveniente que se especificaran en apartados que vayan acorde con la naturaleza de los programas de cómputo como la duración de los derechos de autor, su divulgación o retiro de la obra.

²² *ibidem*, pag. 40



ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

Al conocer las bases de lo que es el derecho de autor y como protege las obras intelectuales, se está en posición de defenderse de la mejor manera posible en contra de aquéllas personas o empresas que atenten contra los derechos de autor de cualquier obra que se haga, ya sean programas de cómputo, libros o composiciones musicales.

Art. 7 (Ley Federal de los Derechos de Autor) Nos manifiesta:

La protección a los derechos de autor, se confieren con respecto de sus obras, cuyas característica o cualesquiera de las ramas siguientes:

- Fracción "J" De programas de computación como podemos vislumbrar la Ley Federal de los Derechos de Autor, señala que los programas de computación son su competencia pero analicemos la fracción J también del artículo 18 de la misma ley.

- Fracción J "La copia que para su uso exclusivo como archivo, respaldo que adquiera la reproducción autorizada de un programa".

1.- ANTECEDENTES DE LOS DERECHOS DE AUTOR

La producción intelectual es importante o más que la producción material en el proceso de la construcción de un país, por la razón de que aquella es la base o fundamento de ésta. Mediante producciones del espíritu humano (canciones, poemas, sinfonías, obras literarias y científicas, escultura y edificios), se transmiten ideales de un país, se

INFORMACION
FALLA DE ORIGEN

42

ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

difunden los conocimientos, las informaciones de mayor interés, los descubrimientos y avances de todas las disciplinas.

2.- EL OBJETIVO DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS DE AUTOR

La ley Federal de Derechos de Autor, tiene por objetivo "La protección de los derechos que ella establece en beneficio del autor de toda obra intelectual o artística y salvaguarda el acervo cultural de una nación",²³

El objetivo por la cual fue elaborada la Ley Federal de los Derechos de Autor, es simple y llanamente para proteger los derechos de los autores que luego se ven plagiados con sus obras creadas.

3.- LA PROTECCIÓN AUTOMÁTICA A LOS DERECHOS DE AUTOR

La Ley protege la creación espiritual del autor de una obra a diferencia del inventor, el autor de una obra se le considera su legitimidad sin necesidad que éste tenga que registrar, pues la simple copia a tinta o a lápiz, lo hace el titular de la obra y puede reivindicarla, en el momento que le sea usurpada.

Cualquier modificación a la obra o cualquier reproducción necesita la autorización de su creador, o pena de pagar daños y perjuicios por el

²³ <http://www.bma.org.mx/publicaciones/ediciones/nuevos/sistema/analisis.html>

RECIBIDO CON
FALLA DE ORIGEN

ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

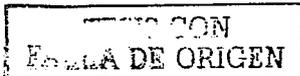
PLAGIO O REPRODUCCIÓN indebida o por copiar sin la autorización del creador, lo cual se traduce en PIRATERÍA en las dos circunstancias señaladas. Los agentes del delito o infracción a la Ley Federal de los Derechos de Autor, se caracteriza por la explotación de dicha creación y obtener en ella un lucro o ganancia, mismas que generan por solicitud deformaciones, mutilaciones que hacen desaparecer la obra en este principio hace aparentemente innecesario registrar las propias producciones, puesto que la protección se ejercerá aún cuando no hayan sido inscritas en el registro de los derechos de autor.

4.- REGULACIÓN DE LOS DERECHOS DE AUTOR SEGÚN LOS ART. 121-122

Los Art. 121 y 122 (Ley Federal de los Derechos de Autor) dice o manifiesta porque es necesario registrar las propias obras.

Art. 121 (Ley Federal de los Derechos de Autor) Manifiesta cuando dos o más personas, soliciten inscripción de una misma obra, esta se inscribirá en los términos de la primera solicitud sin perjuicio del derecho impugnado del registro, si surge controversia, los efectos de la inscripción quedará suspendida en tanto se pronuncie resolución firme de autoridad competente.

Art. 122 (Ley Federal de los Derechos de Autor) Manifiesta veracidad en las inscripciones en el registro establecen la presunción de ser ciertos los hechos y los actos que en ellas consten salvo prueba en contrario.



ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

En este apartado sólo expongo algunos de los importantes artículos de la ley de derechos de autor, para cuando exista conflictos entre dos distintos autores.

5.- ¿QUÉ PROTEGE ESTA LEY?

Las ideas pertenecen al acervo de la cultura universal, las ideas nacen para difundirse y contribuir al proceso humano. No pueden ser obstaculizadas desde que nacen y son difundidas, tienen el impulso natural de difundirse ampliamente.

Es muy claro que es lo que protege esta ley, pues son las ideas de las personas que desean plasmar sus ideas, sus pensamientos, en una obra literaria. Lo que prohíbe el derecho Autoral es la publicación no autorizada de las obras la copia o plagio de la misma y de todo lo que signifique robo, violación a las prerrogativas morales o económicas del autor al ver creado una obra.

C.- DE LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

1.- ¿PORQUE EL SOFTWARE ES CONSIDERADO COMO PROPIEDAD INTELECTUAL?

Entre las cosas que protegen las leyes de Derechos de autor o el Copyright se incluyen la literatura y trabajos musicales;

FALLA DE ORIGEN

ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

pantomimas y coreografías, pinturas, trabajos esculturales y gráficos; trabajos audiovisuales; grabaciones de sonidos; y trabajos arquitectónicos. Una expresión original es elegible para ser protegida por las leyes de Derecho de autor tan pronto como sea arreglada en una forma tangible. Según esta norma los programas de cómputo y su documentación son considerados como obras literarias, y por tanto, como creaciones intelectuales propiedad de sus autores. Así, los programas de computadora están protegidos mediante los derechos de autor como obras literarias tal como se define en el Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas.

Consecuentemente, casi cualquier forma de expresión original que sea arreglada en forma tangible es protegida tan pronto como sea expresada. Por ejemplo, una gráfica creada por computadora se encuentra protegida tan pronto como es grabada en disco. Este escrito se puede considerar protegido tan pronto como se termine de escribir y sea guardado en un dispositivo de almacenamiento. Es por esto que casi cualquier cosa que se encuentre en una red de computadoras goza de la protección de los Derechos de Autor, incluyendo textos para Internet, documentos escritos en código ASCII, contenidos de correo electrónico, archivos de sonido, archivos de gráficas, programas ejecutables de computación así como sus listados, ya que todo esto de una u otra manera en una forma de expresión. Teóricamente esto

ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

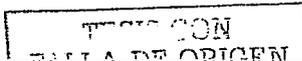
significa que nosotros somos dueños del Copyright y que nadie puede copiarlo, distribuirlo, desplegarlo o hacerle adaptaciones al trabajo sin nuestro permiso. Sin embargo hay que dejar claro que no cualquier cosa es objeto de protección de las leyes de Derecho de Autor como las siguientes:

- Hechos
- Títulos
- Nombres
- Frasas cortas
- Formas en blanco

Es importante saber que los programas y paquetes de cómputo son obras intelectuales y que hay leyes que protegen su uso y distribución, si una persona como creadora de software desconoce dichas leyes, entonces esta expuesta a que otros se aprovechen de su trabajo utilizándolo ilegalmente y con fines de lucro, pero si conoce dichas leyes, entonces estará en posición de exigir sus derechos desde el momento en que se de cuenta de que alguien está lucrando con su trabajo sin su autorización.

2.- EL SOFTWARE COMO OBJETO DE LEGISLACIÓN

"Los programas de cómputo son susceptibles de acciones ilícitas en detrimento de su creador. Esto es consecuencia



ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

del constante y rápido desarrollo de los programas de cómputo (software) y de los componentes físicos (hardware), pero pese a este gran desarrollo no se cuenta con la debida normalización."²⁴

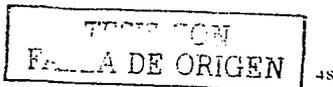
Gracias a los beneficios que otorgan los programas y a su comercialización, los costos de estos se ven aumentados por lo que el problema de protección de los programas cobra así mas importancia. La calidad y cantidad de los programas es cada vez mayor. Entre las distintas personas productoras de software se encuentran aquéllas que trabajan para alguna firma, pero tanto unas como otros tienen el derecho de proteger sus programas.

La continua evolución de los programas es consecuencia de la misma evolución de la tecnología. Uno de los factores que tiene gran influencia sobre el factor económico de los programas de cómputo es la gran demanda que hay de ellos.

Conforme aparecen nuevas aplicaciones, se hace necesario crear otras nuevas debido a los avances tecnológicos y a que los usuarios requieren cada vez de aplicaciones más poderosas.

Al crearse aplicaciones cada vez más poderosas y complejas, se hace necesario invertirles mayor dinero

²⁴ <http://delitosinformaticos.com>



ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

debido a que requieren equipo más especializado e igualmente poderoso. Se requiere mayor tiempo para la realización de los programas debido a que se tienen que multiplicar esfuerzos y recursos, así como los costos indirectos derivados de la ejecución de una operación.

Al requerir los usuarios programas de cierto tipo, los productores de software pueden caer en el error de que el mismo programa sea hecho por dos o varios programadores y es entonces que los gastos por concepto del programa se incrementan ya que van a existir diferentes productos para el mismo fin. Aunque una forma de evitar este problema es por medio del pillaje o piratería y del espionaje industrial.

3.- LICENCIAS DE SOFTWARE

La expansión del software computacional es cada vez mayor. En algunos casos se ha visto reducido el costo del mismo y su alcance y potencialidad tiene un sinnúmero de aplicaciones en la vida diaria. El impacto que la industria genera para la producción de software es cada vez mayor y esto ocasiona que se desarrollen nuevas prácticas en lo que a licencias se refiere, haciéndolas más flexibles y adaptables a las necesidades de las empresas.

"Una licencia no es otra cosa más que un permiso que inmunita a las personas que la adquieren de procesos que

CON

49

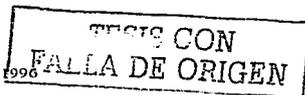
ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

normalmente se aplicarían a quienes hacen uso de programas ilegales, es decir, programas que fueron adquiridos sin licencia.²⁵ El común denominador de las licencias es que aquel que la adquiere recibe del licenciatario por medio de un acuerdo, el derecho de disfrutar algo que el licenciatario tiene el derecho de conceder, sin interferencia de el.

En las transacciones comerciales, el término "licencia", es utilizado para denotar los derechos de transferencia, o la concesión del permiso necesario para establecer operaciones comerciales, o la expansión de operaciones comerciales existentes.

Las empresas productoras de software al no contar con leyes adecuadas para la protección del derecho de autor de los programas y paquetes que crean, tienen que recurrir a otro tipo de métodos para protegerse de prácticas desleales, por ejemplo las licencias. Pero una licencia no solo puede beneficiar a una empresa productora de software protegiendo su creación, sino que también debe asegurar que el producto que un cliente individual o una compañía ha adquirido sea de la más alta calidad y cubra las necesidades del trabajo para el cuál fue diseñado.

²⁵ Téllez Valdes Julio, "Derecho Informatico", México, McGraw Hill, 1996



ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

Un acuerdo de licencia de software estipula los términos de uso permitidos por el dueño del Copyright para el tipo de programa o paquete al cual se refiere. El acuerdo de licencia que acompaña al software esta estipulado en la documentación del mismo o en la pantalla de la computadora cuando se inicia el programa. El precio del software cubre la adquisición de su licencia y advierte al comprador para utilizar el software únicamente de acuerdo a los términos estipulados en la licencia.

"Un contrato de licencia establece, según el autor, los términos bajo los cuáles puede utilizarse el producto de software que se haya adquirido. El precio del programa incluye la adquisición legal de la licencia y obliga al comprador a utilizar el programa sólo de acuerdo con los términos estipulados en la misma."²⁶

Ya que los distintos tipos de usuario en muchas ocasiones aunque adquieran el mismo paquete lo pueden utilizar con diversos fines por lo que hay distintos tipos de licencias que se adaptan a las necesidades de cada usuario, ya sea que el paquete se vaya a utilizar con fines educacionales, para el uso de una empresa o para un usuario individual.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

²⁶ Barragán, Julia. "Informatica y decisión Jurídica". Mexico. Distribuciones Fontamara. S.A. 1994

ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

A continuación se enumeran algunos de los distintos tipos de licencias existentes:

" Licencia de Red

Los acuerdos de licencia y su precio deben ser consistentes con el ambiente de utilización de redes. Las redes son una serie de computadoras conectadas entre sí, que hacen uso de los mismos recursos administrados por otra computadora llamada servidor. Las licencias de red pueden ser de uso, sitio, empresa o nodo. Con la licencia de uso se le autoriza a un número determinado de usuarios ejecutar cuantas veces quieran un paquete con licencia. Las licencias de sitio permiten la utilización del software en un lugar determinado. Las licencias de nodo se vuelven cada vez menos apropiadas en el ambiente cliente/servidor ya que con ellas se tiene acceso al software que se encuentra en una estación de trabajo o servidor al cual los usuarios se tienen que conectar para hacer uso de los paquetes.

"Los vendedores pueden monitorear el software que se utiliza en una empresa para verificar que se haga uso adecuado de los programas y paquetes por medio de "administradores de licencias" para proteger la propiedad intelectual de sus creadores y gracias a esto también se han vuelto más flexibles."²⁷

²⁷ <http://derecho-informatico.deamerica.net>

TECIS CON
FALLA DE ORIGEN

ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

Este software administrador de licencias puede monitorear a cuanto usuario este utilizando el software al mismo tiempo, cuantos están en espera de utilizarlo, cuanto tiempo lo utiliza y desde donde lo están utilizando. Con estos reportes se pueden identificar las necesidades de software de la empresa y como se utiliza.

Otro tipo de licencia para utilizarse en redes es la de plataformas independientes, la cual permite que los usuarios puedan utilizar el software en distintas computadoras dentro de la empresa en lugar de comprar una licencia para cada computadora.

Licencia de Procesamiento-Distribuido

Las licencias para cliente/servidor y los ambientes de procesamiento distribuido deben ser más flexibles. Microsoft anunció recientemente una nueva política de precio, un paquete que integra la red, correo electrónico y aplicaciones de bases de datos en la que los clientes y los servidores tienen licencias independientes. Los compradores adquieren una licencia para los clientes de la red y otra par su servidor, lo cual es un avance significativo ya que anteriormente se compraba una licencia para ambos y si por ejemplo se quería tener un mayor número de clientes, se

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

tenía que comprar de nuevo la licencia para otro servidor a parte del cliente.

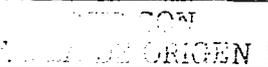
Existen tantas licencias como necesidades tenga la empresa desarrolladora de software. Aquí solo mencionamos algunos tipos pero existen muchos más cada una de las cuales tienen sus propios acuerdos y especificaciones, según sea el tipo de software que la empresa quiera proteger.

4.- LA FORMA DE REGISTRAR EL SOFTWARE Y SU IMPORTANCIA

"La importancia de registrar el software radica en que aunque desde el momento en que se escribe un programa computacional o cualquier tipo de expresión literaria y al momento de terminarla ya gozamos de las leyes de Derecho de Autor y Copyright, si se llega a tener algún problema porque alguna persona se quiere aprovechar de nuestro Copyright, no podemos llevar a cabo las acciones legales correspondientes si nuestro software no se ha registrado."²⁸

Se puede pensar en registrar los programas en el momento en que nos demos cuenta de que se infringe nuestro Copyright, pero esto tiene sus desventajas, a parte de que debido a que se va a registrar de prisa, las cuotas de

²⁸ Barragán, Julia, "Informática y descición jurídica", Mexico, Distributions Fontamara S.A., 1994



ALGUNAS LEYES EN ESTA MATERIA Y LA IMPORTANCIA DEL SOFTWARE.

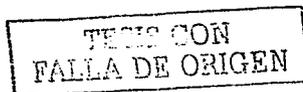
hacerlo con mayor rapidez son más elevadas. Pero lo más importante de hacerlo en el momento en que se tienen problemas, es que probablemente va a ser mayor el costo de contratar abogados y juicios que lo que podamos recibir por daños a nuestra propiedad intelectual.

"Pero si se registra el software antes de que se infrinja nuestro Copyright estaremos en posición de recibir el monto por lo que sea que hayan costado los abogados y se recibirá una compensación por los daños sufridos. si se sabe como registrar programas, podremos ampararnos bajo las leyes que protegen nuestros programas computacionales, por lo que es importante saber a que instancias gubernamentales recurrir para poder registrarlos."²⁹

La forma de registrar Copyright es un proceso simple, no se necesitan de abogados para hacerlo. Todo lo que se necesita es llenar una forma de aplicación, la cual requiere alguna información básica acerca del trabajo que incluya:

- título del trabajo
- quién lo creo y cuando
- quien es el dueño del Copyright

²⁹ Téllez Valdes, Julio, ob. cit.



CAPÍTULO IV.- DE LOS DELITOS INFORMÁTICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

Las consecuencias de la revolución informática que se vive en el mundo desde la creación de las primeras computadoras son comparables a aquellas ocurridas en el siglo pasado con la Revolución Industrial. No existe área del quehacer humano que no se encuentre afectada por el fenómeno informático. Ante dicha situación, varios países han tomado las previsiones jurídicas que impone el caso. Así es como se ha desarrollado lo que en la actualidad se conoce como derecho informático. Se puede definir al **derecho informático** como el conjunto de normas jurídicas tendientes a regular la propiedad, uso y abusos de los equipos de cómputo y de los datos transmisibles en forma electromagnética

Desafortunadamente el derecho informático en nuestro país todavía es muy rudimentario en cuestión a su legislación, imponiéndose la necesidad de crear un código informático en el que se prevean todas las consecuencias de hecho y de derecho del ágil mundo de la informática. Como cualquier cuestión relativa al ser humano, existen también lados oscuros en el ámbito de la computación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DELITOS INFORMÁTICOS. SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

La difusión de la informática en todos los ámbitos de la vida social ha determinado que se le utilice como instrumento para la comisión de actividades que lesionan bienes jurídicos y que entrañan el consiguiente peligro social, o que sea la propia informática el objeto de atentados criminales.

Estas facetas comprendían la noción genérica del delito informático, es decir, aquel conjunto de conductas criminales que se realiza a través del ordenador electrónico, o que afecta al funcionamiento de los sistemas informáticos.

Como fenómeno social, la informática ha llegado a rebasar, en algunos países desarrollados, los límites de la imaginación. Es probablemente en el área de la criminalidad en donde más y "mejores" ejemplos se pueden encontrar de esta situación. Incluso se conoce la existencia (en dichos países) de grupos organizados para el desarrollo de actos de dudosa legalidad apoyados en sistemas de cómputo.

El doctor Jesús Martínez Garnelo, en su obra La investigación ministerial previa, expone: "El derecho informático y sus instrumentos utilizados para lograr una investigación ministerial deben aportar sus esfuerzos de adaptación, de preparación del personal para el logro del manejo cotidiano, no es posible presentar un análisis de las cuestiones psicológicas o jurídicas que se derivan de un



DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

avance tecnológico, si no es visto como un derecho real, evidente, que contribuye en el proceso".³⁰

Lo expuesto por el Doctor Jesús Martínez Garnelo, es muy cierto y lógico, pues se supone que nuestros jueces deben estar preparados no al cien por ciento si no al doscientos por ciento, para cumplir con el proceso penal establecido en nuestras leyes mexicanas, es ilógico que se le pida o exija a un Juez o Ministerio Público, que lleven un proceso donde el delito sea informático, y ellos no estén capacitados para entenderlo, y para realizar la investigación ministerial previa, si no saben nada al respecto, pueden cometer una injusticia, pues por su ignorancia, pueden dejar libre al sujeto procesado siendo que éste es culpable, o bien pueden condenar a un inocente.

A.- CONCEPTO DE DELITOS INFORMÁTICOS Y SUS CARACTERÍSTICAS.

Carlos Sarzana, en su obra "Criminalità e tecnologia", los crímenes 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 mero símbolo".³¹

³⁰ Martínez Garnelo Jesús, "La Investigación Ministerial Previa", México 1998, Editoresa Porrúa.

³¹ Sarzana, Carlo, "Criminalità E Tecnologia En Computers Crime", *Rassagna Penitenziaria E Criminologia*, Roma, Italia, Año 1, 1979, Núms. 1-2 P.53

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

Nidia Callegari define al delito informático como "aquel que se da con la ayuda de la informática o de técnicas anexas"³².

Rafael Fernández Calvo define al delito informático como "la realización de una acción que, reuniendo las características que delimitan el concepto de delito, se ha llevado a cabo utilizando un elemento informático o telemático contra los derechos y libertades de los ciudadanos"³³.

María de la Luz Lima dice 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"³⁴.

Existen otras definiciones además de la citada en líneas anteriores sobre delitos informáticos como: "cualquier acción ilegal en que una computadora es herramienta u objeto del delito; en otras palabras, cualquier delito en que los medios

³² Callegari, Lidia. "Delitos Informáticos y Legislación" *Revista de la Facultad De Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Pontificia Bolivariana*. Medellín, Colombia, No. 70 Julio-Agosto-Septiembre, 1985. P. 115.

³³ Fernández Calvo, Rafael. "El Tratamiento del Llamado "Delito Informático" En el Proyecto de Ley Orgánico del Código Penal: Reflexiones y Propuestas de la Comisión de Libertades e Informática) *En Informática y Derecho*. Pp.1150.

³⁴ Lima De La Luz, María. "Delitos Electronicos en Criminalia". *Academia Mexicana de Ciencias Penales*. Mexico, Porrúa. Año L. Enero-Junio 1984. No. 1-6. Pp.100.

CON
DE ORIGEN

DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

o propósito en que se pretende alterar la función de la computadora".

B.- CARACTERÍSTICAS COMUNES AL DELITO INFORMÁTICO.

Rapidez de acercamiento en tiempo y espacio, su comisión.- Esto quiere decir que por la red, el tiempo para poder cometer estos ilícitos son milésimas de segundos, no se necesitan minutos u horas para cometerlos.

Facilidad para encubrir el hecho.- Para no ser descubiertos fácilmente los hacker o los warez, utilizan terminales con otros tipos de direcciones, se ponen otra identidad, etc. para a si poder pasar desapercibidos.

Facilidad para borrar las pruebas.- Simplemente para no tener rastros en el equipo de computo del delito cometido, basta con sólo borrar los URL (Direcciones en Internet) que se consultaron y las pruebas desaparecen.

C.- SUS ELEMENTOS TIPOLOGICOS

1.- SUJETOS DEL DELITO.

Sujetos activos: operadores, programadores, analistas de sistemas, analistas de comunicaciones, supervisores.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

personal técnico y de servicio; funcionarios, supervisores, auditores bibliotecarios de operaciones, personal de limpieza, mantenimiento y custodia, así como usuarios en general.

Sujetos pasivos se encuentran a bancos, compañías financieras, instituciones estatales, ejércitos, universidades, partidos políticos, colegios, empresas particulares, compañías de comunicación, desarrolladores de software, entre otros.

2.- BIEN JURÍDICO TUTELADO.

La privacidad, la propiedad, la fe pública, la seguridad, la información. Se puede plantear en extremos factibles que incluso la vida o la integridad física pueden llegar a ser bienes jurídicamente tutelables al sancionar tipos informáticos.

El bien que se protege desde mi punto de vista, son los bienes legales y materiales, por que los bienes legales, son aquellos que protegen nuestro derechos impresos en nuestra carta magna, o sea, no sólo nuestras garantías individuales sino todos aquellos derechos que nos ofrece nuestra constitución; y los bienes materiales son los derechos patrimoniales que cada uno de nosotros gozamos.

CONTIENE CON
FALLA DE ORIGEN

3.- ELEMENTOS DEL DELITO.

"Existen dos tipos de elementos en estos actos"....35; El elemento objetivo, la acción, tanto la que afecta los componentes de la computadora (hardware y software), como medio o instrumento para perpetrar el delito, así como la consumación de un acto ilícito autónomo como es el uso indebido y sin autorización de una computadora ("robo de tiempos").

El elemento subjetivo de la conducta, consistente en el dolo, culpa o preterintención en la comisión del delito.

4.- TIPIFICACIÓN DEL DELITO INFORMÁTICO.

Se debe tipificar de acuerdo con el sistema político mexicano el concepto "delito informático", tomando en cuenta los requisitos y los elementos generales que se encuentran en la comisión de algunos delitos, los cuales desarrollare a lo largo de esta tesis.

¿Por qué tipificar? "Si se coincide con el planteamiento de que los delitos patrimoniales tradicionales seguirán dañando uno de los bienes jurídicos más importantes del la esfera individual (después de la vida y seguridad corporal, como lo

TIPO CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

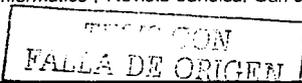
son el derecho a comunicación, a la propiedad y a la seguridad patrimonial) no se podrá contradecir la pertinencia de incluir dentro del catálogo penal aquellas conductas que son cometidas con o por computadoras y que resultan en pérdidas económicas graves."³⁶

En nuestro derecho, no existe como tal el delito informático, porque no está tipificado en el Código Penal, al no estar tipificado el delito informático, se acude al principio de legalidad en materia penal: no hay crimen sin ley, no hay pena sin ley, no existe delito ni pena por las acciones, por dolosas que sean.

5.- MODUS OPERANDI.

"Donn B. Parker señala el modus operandi de la delincuencia informática, en un listado que seguramente se incrementará en la medida en que la tecnología avance y los delincuentes encuentren formas cada vez más eficaces de cometer daños, tales son: la instrucción de datos engañosos (data didling), caballo de Troya (trojan horse), redondeo de cuentas (salami techniques), uso indebido de programas (superzapping), puertas con trampa (trap doors), bombas lógicas (logic bombs), ataques asincrónicos (asynchronic attacks), obtención de información residual (scavenging), filtración de

³⁶ Diego Castro Fernández, "El delito informático", Revista Jurídica, San José, Costa Rica, num. 41



DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

datos (data leakage), acceso a áreas no autorizadas (piggy backing and impersonation/wiretapping), y simulación y modelo de delitos convencionales (simulation and modeling)."³⁷

6.- ITER CRIMINIS.

Los delitos informáticos presentan tanto la fase interna, que comprende la ideación, deliberación y resolución; como la fase externa, que se integra por la manifestación, preparación y ejecución del hecho.

7.- MODALIDADES DE DELITOS INFORMÁTICOS.

"Como ejemplos de modalidades de delitos informáticos reconocidas en el extranjero podemos listar: las manipulaciones, el espionaje, el sabotaje y el hurto de tiempo."³⁸

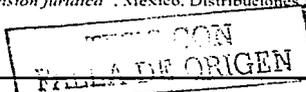
8.- AGRAVANTES DEL DELITO INFORMÁTICO.

Miguel Angel Davara Rodríguez, en su libro, "Derecho informático" señala que si bien es cierto que "no son delito

³⁶ Tellez Valdes, Julio, "*Derecho Informatico*", Mexico, McGraw Hill, 1996

³⁷ Internet <http://www.hacking.org>

³⁸ Barragán, Julia, "*Informatica y decisión jurídica*", México, Distribuciones Fontamara, S.A., 1994



DE LOS DELITOS INFORMATICOS. SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

determinadas actuaciones dolosas realizadas por medios informáticos"³⁹, lo cierto es que a través de estos medios existe la posibilidad de causar un mayor daño o mal, atentando en mayor medida contra el bien jurídico protegido. De esta forma, se puede hablar, no solamente del delito informático, sino también de circunstancias modificativas de la responsabilidad criminal.

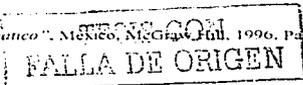
9.- CLASIFICACIÓN TIPOLOGICA DE ESTOS ILÍCITOS.

La clasificación tipológica de estos delitos encuadran dentro del tipo penal de: Robo, Fraude, Pornografía, Piratería, Violación de la privacidad.

10.- FORMAS DE COPARTICIPACIÓN Y DE EJERCICIO.

"Los delitos informáticos, pueden ser cometidos por una sola persona, en este entorno llamados hackers, warez y crackers; a su vez los primeros (hackers) se dedican a infiltrarse en sistemas informáticos para obtener información que les es necesaria, y dañando a su vez bases de datos esenciales en diferentes equipos informáticos; los segundos (warez) se dedican a la piratería del software, ocasionando

³⁹ Tellez Valdes Julio, "Derecho Informatico", México, McGraw Hill, 1996, Pág. 283



DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

grandes pérdidas a las empresas dedicadas a la elaboración de estos, y los terceros (crackers) se dedican primordialmente a quebrantar accesos por medio de contraseñas, pudiendo obtener información necesaria para poder ya sea confundir a un usuario o tener información necesaria para realizar un chantaje."⁴⁰

Estos sujetos, pueden realizar delitos personalmente, o bien, pueden asociarse con otros o utilizar indirectamente a terceros, que en este caso son los usuarios de los medios informáticos.

11.- ¿HAY TENTATIVA?.

En estos delitos, si puede existir la tentativa, ésta puede ser tanto acabada como inacabada, surgiéndole por consecuencia su regulación y prioridad, un tipo de sanción específica, por ejemplo: Una Sanción Pecuniaria.

12.- SU VIGENCIA Y PRESCRIPCIÓN.

La vigencia que han utilizado algunos países que regulan estos delitos ilícitos como por ejemplo España, Chile, manejan una vigencia de hasta 4 años, y manejan una prescripción de hasta los 20 años.

⁴⁰ Herrera y Nuñez, "Derecho Informático", Chile, 1999

TECNOLOGIA
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

Como por ejemplo España, en cuestión a la prescripción, "se toma desde el día en que el delito o la falta se comete. Los delitos sancionados con reclusión mayor prescriben a los 20 años

CP. 534: "Serán sancionados con multa de 150,000 a 2 millones de pesetas, los que reprodujeren, plagiarren, distribuyeren o comunicaren obras científicas, literarias o artísticas sin permiso de los titulares de los dichos de propiedad intelectual o de sus cesionarios. En esta misma multa incurrirán los que importaren, exportaren o almacenaren obras científicas, literarias y artísticas sin permiso de los titulares de los derechos de Propiedad Intelectual.

Multa de 175000 a 5 millones y arresto mayor a los que hicieren todo los de arriba y además obrar con ánimo de lucro o infringir el dicho de divulgación del autor, o usurpar la condición de autor o modificar la obra sin permiso del autor."⁴¹

"En Chile se maneja una prescripción de 10 años, fue el primer país latinoamericano en crear una Ley Contra Delitos

⁴¹ http://www.lafacu.com/apuntes/informatica/intro_legis/default.htm

ESTOS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DELITOS INFORMATICOS. SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

Informáticos, la cual entró en vigencia el 7 de junio de 1993."⁴²

"En Argentina, aún no existe legislación específica sobre los llamados delitos informáticos. Solo están protegidas las obras de bases de datos y de software, agregados a la lista de ítems contemplados por la Ley 11.723 de propiedad intelectual gracias al Decreto N° 165/94 del 8 de febrero de 1994."⁴³

"A nivel nacional, los estados que integraron algunos de estos hechos manejan una vigencia de 3 años, y una prescripción de 4 años, a nivel estatal, esa es la vigencia y la prescripción que utiliza el estado de Sinaloa y también son los que se manejan en nuestro Código Procesal Penal para el D.F."⁴⁴

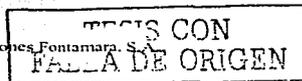
D.- LA LEGISLACION MEXICANA EN ESTOS DELITOS.

En nuestro país es casi nula la legislación que regula las novedosas relaciones y realidades que se vinculan con la computación, a pesar del creciente número de computadoras que son adquiridas día con día. La conciencia mundial que

⁴² <http://www.calle22.com/articulos/2624/>

⁴³ *idem*

⁴⁴ Barragán, Julia, "Informatica y Desección Jurídica", Mexico, Distribuciones Fontamara, S.A. 1994



DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

tanto ha avanzado, sobre todo en Europa y los Estados Unidos, en la consideración de estas conductas dañinas, es quizás tomada como una frivolidad del desarrollo. Si se toma en cuenta que en México, a pesar de no ser un país desarrollado, se empiezan a depositar enormes cantidades de datos en sistemas de cómputo, algo urgente y eficaz debe ser realizado para prevenir y sancionar las conductas que lesionen tanto bienes jurídicos tradicionales como bienes jurídicos de factura reciente, basados en la computación.

La problemática de los delitos informáticos requiere un estudio especial en nuestro país con vistas a determinar la medida en que la legislación penal (Códigos penales y leyes especiales) deba prever la incidencia de delitos computacionales.

Ley Federal de los Derechos de Autor y Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común y para toda la Republica en Materia de Fuero Federal.

"Los programas de computación, las bases de datos y las infracciones derivadas de su uso ilícito se encuentran reguladas en la Ley Federal del Derecho de Autor del 24 de diciembre de 1996, que entró en vigor el 24 de marzo de 1997."⁴⁵

⁴⁵ <http://info.juridicas.unam.mx>

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

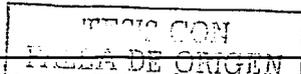
Esta Ley regula todo lo relativo a la protección de los programas de computación, a las bases de datos y a los derechos autorales relacionados con ambos. Se define lo que es un programa de computación, su protección, sus derechos patrimoniales, de arrendamiento, casos en los que el usuario podrá realizar copias del programa que autorice el autor del mismo, las facultades de autorizar o prohibir la reproducción, la autorización del acceso a la información de carácter privado relativa a las personas contenida en las bases de datos, la publicación, reproducción, divulgación, comunicación pública y transmisión de dicha información, establece las infracciones y sanciones que en materia de derecho de autor deben ser aplicadas cuando ocurren ilícitos relacionados con los citados programas y las bases de datos, etcétera.

Código Penal y Procedimientos Penales de Sinaloa

Ante la importancia que tiene que el Congreso Local del Estado de Sinaloa haya legislado sobre la materia de delitos, es pertinente transcribir íntegramente el texto que aparece en el Código Penal Estatal.

"Artículo 217.- Comete delito informático, la persona que dolosamente y sin derecho:

I. Use o entre a una base de datos, sistemas de computadores o red de computadoras o a cualquier parte de



DE LOS DELITOS INFORMATICOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y SU NATURALEZA.

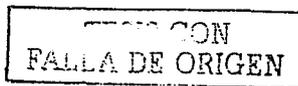
la misma, con el propósito de diseñar, ejecutar o alterar un esquema o artificio con el fin de defraudar, obtener dinero, bienes o información; o

II. Intercepte, interfiera, reciba, use, altere, dañe o destruya un soporte lógico o programa de computadora o los datos contenidos en la misma, en la base, sistema o red.

Al responsable de delito informático se le impondrá una pena de seis meses a dos años de prisión y de noventa a trescientos días multa."⁴⁶

En Sinaloa se ha contemplado al delito informático como uno de los delitos contra el patrimonio, siendo este el bien jurídico tutelado. Esta clasificación del delito informático se debe a la naturaleza de los derechos que se transgreden con la comisión de estos ilícitos, pero a su vez, cabe destacar que los delitos informáticos van más allá de una simple violación a los derechos patrimoniales de las víctimas, ya que debido a las diferentes formas de comisión de éstos, no solamente se lesionan esos derechos, sino otros como el derecho a la intimidad.

⁴⁶ Código Penal y de Procedimientos Penales de Sinaloa.



**DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA
MATERIA.**

**CAPITULO V.- DE LOS TRATADOS
INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.**

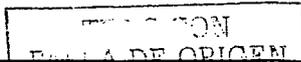
**A.- DE LOS TRATADOS Y CONVENIOS
INTERNACIONALES.**

Tratado de Libre Comercio de America del Norte (TLC); este instrumento internacional firmado por el Gobierno de México, de los Estados Unidos y Canadá en 1993, contiene un apartado sobre propiedad intelectual, a saber la 6ª parte capítulo XVII, en el que se contemplan los derechos de autor, patentes, otros derechos de propiedad intelectual y procedimientos de ejecución.

Los acuerdos que son importantes en cuestión de esta materia, son los acuerdos sobre la propiedad intelectual y el acuerdo sobre los derecho de autor.

**B.- ACUERDO SOBRE LA PROPIEDAD
INTELECTUAL.**

Si bien la institución del GATT se transformó en lo que hoy conocemos como la Organización Mundial de Comercio (OMC), todos los acuerdos que se suscribieron en el marco del GATT siguen siendo vigentes. Cabe mencionar que el Gobierno de México es parte de este acuerdo que se celebró



DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

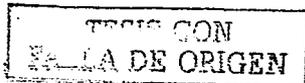
en el marco de la Ronda Uruguay del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) manteniendo su vigencia hasta nuestros días.

En el artículo 10, relativo a los programas de ordenador y compilaciones de datos, se establece que "este tipo de programas, ya sean fuente u objeto, serán protegidos como obras literarias de conformidad con el Convenio de Berna de 1971 para la Protección de Obras Literarias y Artísticas, y que las compilaciones de datos posibles de ser legibles serán protegidos como creaciones de carácter intelectual"⁴⁷.

Además, en la parte III sobre observancia de los derechos de propiedad intelectual, en la sección I de obligaciones generales, específicamente en el artículo 41, se incluye que los miembros del acuerdo velarán porque en su respectiva legislación nacional se establezcan procedimientos de observancia de los derechos de propiedad intelectual.

Asimismo, en la sección 5, denominada procedimientos penales, en particular el artículo 61, se establece que para los casos de falsificación dolosa de marcas de fábrica o de comercio o de piratería lesiva del derecho de autor a escala comercial, se establecerán procedimientos y sanciones penales además de que, "los recursos disponibles

⁴⁷ <http://www.gatt.org>



DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

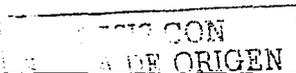
comprenderán la pena de prisión y/o la imposición de sanciones pecuniarias suficientemente disuasorias".

Finalmente, en la parte VII, denominada disposiciones institucionales, disposiciones finales, en el artículo 69 relativo a la cooperación internacional, se establece el intercambio de información y la cooperación entre las autoridades de aduanas en lo que se refiere al comercio de mercancías de marca de fábrica o de comercio falsificadas y mercancías pirata que lesionan el derecho de autor.

C.- DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS.

"Este tipo de contrato es útil entre los comerciantes de software ya que ayuda a prevenir la práctica de competencia desleal, acciones deshonestas y sustracción de secretos industriales. Sin embargo al tratarse de particulares este tipo de contratos no es aplicable y aún sigue quedando un vacío ya que se puede prestar a acciones injustificadas en contra de una persona o una empresa las cuales son difíciles de probar, por ejemplo el enriquecimiento a costa del trabajo de otra persona."⁴⁸

⁴⁸ Barragán, Julia. "Informática y decisión jurídica". México, Distribuciones Fontamara S.A., 1994



DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

Las obligaciones de un contrato se pueden resumir de la siguiente manera.

Obligaciones específicas:

- Objeto del contrato
- Valor de la operación
- El domicilio de los contratantes
- Duración del contrato
- Tribunales para dar solución al contrato

Obligaciones generales:

- Calidad de la mercancía
- Obligaciones del proveedor en la entrega de mercancía
- Facturas de la mercancía
- Defectos ocultos de la mercancía.

1.- CONCEPTO DE CONTRATO INFORMÁTICO.

"Los contratos informáticos son una serie de cláusulas destinadas a ayudar a proteger la propiedad intelectual de los programas de cómputo cuando no existe una legislación que vaya acorde con dichos programas."⁴⁹

⁴⁹ Ibidem

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

Existen diversas definiciones sobre este concepto; a nivel general puede establecerse que un documento electrónico consiste en texto, imágenes, sonidos y otra información transmitida en forma electrónica.

Todo contrato celebrado sin la presencia física simultánea de las partes, prestando éstas su consentimiento en origen y destino por medio de equipos electrónicos de tratamiento y almacenaje de datos, concretados por medio de cable, radio, medios ópticos o cualquier otro medio.

2.- ELEMENTOS DEL CONTRATO INFORMÁTICO, SU NATURALEZA Y SUS EFECTOS LEGALES.

En la contratación informática se ven involucrados varios elementos, a los que podemos denominar complementarios, que se interrelacionan entre sí.

Así, distinguiremos entre: contratantes, parte expositiva, cláusulas o pactos y anexos, que se analizan a continuación.

No es lo mismo la contratación informática realizada entre profesionales de la informática, que la contratación informática realizada entre un profesional de la informática y un tercero.

“Por ello, la identificación y situación profesional de los intervinientes reviste gran importancia, debiendo fijar, no

TRATADO CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

solamente quien adquiere cada responsabilidad proveniente de la contratación y a quien representa, sino también que conocimientos o formación profesional, o empresarial, relacionada con el tema objeto del contrato, tiene cada uno debido a la obligación existente, desde la óptica de una buena fe contractual, de informar correctamente a la otra parte y de proporcionar claridad a las cláusulas y obligaciones del contrato."⁵⁰

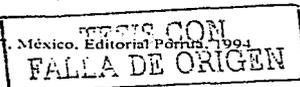
La formación de la voluntad y las responsabilidades de cada una de las partes, tienen una relación con la identificación personal y profesional de las mismas, que la convierten en dato de gran importancia en este tipo de contratos.

PARTE EXPOSITIVA EN EL CONTRATO INFORMÁTICO.

En esta parte se expone, de forma clara y concreta, el por qué y el para qué del contrato. Es importante señalar que dentro de los contratos informáticos es imprescindible fijar de forma sencilla, por que se realiza el contrato y cuales han sido los condicionantes o circunstancias que han movido a las partes a unirse mediante esta relación contractual.

Para ello, se fijaran los intereses de cada cual, especificando las necesidades de uno y la oferta del otro:

⁵⁰ Betancourt Lopez, Eduardo. "Teoría del Delito".



DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

dejando bien claro que es lo que ofrece una parte y que es lo que acepta la otra y debiendo existir una coincidencia real sobre el objeto, o concepto que de el y de su utilidad respecto al fin perseguido, tienen cada una de las partes.

Por otro lado es de especial interés establecer claramente el negocio jurídico en el cual luego, de acuerdo con la teoría general para ese negocio en el ordenamiento, se pueda subsumir el caso e interpretar el contrato.

CLAUSULAS O PACTOS EN EL CONTRATO INFORMÁTICO.

"Partiremos del principio de buena fe y, estableceremos una "obligación" de colaboración en ambos sentidos; el suministrador debe colaborar con el usuario y, lo que es igual de importante, el usuario debe colaborar con el suministrador."⁵¹

Además, el usuario debe respetar y seguir las directrices que, respecto al bien contratado y su implementación en el circuito de información, le indique el suministrador y, consecuentemente, utilizar el equipo informático o los programas, siguiendo las instrucciones que, para su óptima utilización, le señale. Como consecuencia, el suministrador por su parte, se exonera de responsabilidad en el caso en

⁵¹ Barrios Garrido Gabriela, *Informática y Derecho en México*, McGraw Hill, 1995

TECNOLOGÍA
FALLA DE ORIGEN

**DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA
MATERIA.**

que exista una anomalía consecuencia del incumplimiento por parte del usuario de estas instrucciones de funcionamiento o manejo.

Estas cláusulas o pactos han de cumplir los siguientes requisitos, aunque son orientativos:

- Obligaciones de las partes, claras y concisas.
- El deber de asesoramiento.
- El cumplimiento del plazo.
- La formación del usuario.
- Prohibición de subarrendar.
- Sustitución del equipo.
- Definición de términos o conceptos oscuros.
- El mantenimiento preventivo.
- Cláusulas de garantía.

TRATADO CON
FALLA DE ORIGEN

ESTADÍSTICA DE LA
DE LA GARANTÍA

LOS ANEXOS EN EL CONTRATO INFORMÁTICO.

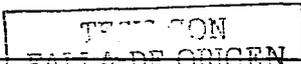
Es fundamental que los contratos informáticos vayan acompañados de unos Anexos que incorporados a ellos y con la misma fuerza de obligar, contengan diferentes desarrollos de elementos que forman parte sustancial del contrato.

Entre los Anexos tipo, que ayudan a describir el objeto y que siempre deben figurar, en un contrato informático destacan:

- a) Especificaciones del sistema a contratar.
- b) Especificaciones de los programas a desarrollar.
- c) Pruebas de aceptación.
- d) Resultados a obtener y que, en algún caso, formaran el propio objeto del contrato.
- e) Análisis.

3.- TIPOS DE CONTRATOS INFORMATICOS.

"Ante la gran diversidad de contratos informáticos que existen en la actualidad, dividiremos su estudio en dos grupos diferenciados. El primero, respecto al objeto, debido a las características especiales de los distintos objetos sobre los que pueden versar estos contratos -ya sea hardware, software, servicios de mantenimiento y formación,



o llave en mano- que llevan a la necesidad de su estudio y tratamiento individualizado.

El segundo, respecto al negocio jurídico, debido a que los contratos informáticos, más comúnmente realizados, se han llevado a cabo bajo el paraguas protector de una determinada figura jurídica en la que han encontrado acomodo, pero casi todos los casos, ha sido necesario adecuar el objeto del contrato al negocio jurídico realizado."⁵²

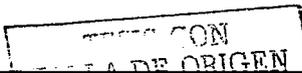
POR EL OBJETO

Por el objeto del contrato distinguiremos contratos de hardware, contratos de software, contratos de instalación llave en mano y contratos de servicios auxiliares.

a) Contratos de Hardware. En los que hay que conceptuar como hardware todo aquello que, físicamente, forme parte del equipo, considerando como tal, también, a los equipos de comunicaciones u otros elementos auxiliares para el funcionamiento del sistema que se va a implementar.

b) Contratos de Software. Hay que diferenciar en el momento de analizar una contratación de software, si se trata de un software de base o de sistema, o se trata de u software de utilidad, o de aplicación o usuario, ya que este

⁵² Barragan Julia, "Informatica y decisión jurídica", México, Distribuciones Fontamara S.A., 1994



DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

ultimo, debe responder a unas necesidades particulares, las del propio usuario, el que encarga la aplicación, y que, por tanto, tendrán que quedar claramente especificadas en el contrato; sin embargo, el software de base o sistema y el software de utilidad responden a unas características generales que son las del propio sistema o las de la utilidad a la que sirven y es un producto ya conformado de antemano que no se somete a peticiones o particularidades del usuario.

c) Contratos de instalación llave en mano. En los que irán incluidos tanto el hardware como el software, así como determinados servicios de mantenimiento y de formación del usuario.

d) Contratos de servicios auxiliares. Como pueden ser, el mantenimiento de equipos y programas o la formación de las personas que van a utilizar la aplicación respecto a equipos, sistema o aplicaciones.

POR EL NEGOCIO JURIDICO

"De acuerdo con el negocio jurídico del contrato, existirán tantos tipos de contratos como negocios jurídicos se realicen sobre este objeto. Así, algunos de los mas utilizados en el campo de la informática son los llamados de venta, de arrendamiento financiero, de alquiler, de opción de compra,

EXPOSICION
FALLA DE ORIGEN

S2

**DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA
MATERIA.**

de mantenimiento, de prestación de servicios, de arrendamiento de obra, de préstamo, de depósito."⁵³

a) De venta. Cuando sea un contrato en el que el suministrador, o vendedor en este caso, se obliga a entregar una cosa determinada, un bien informático, y la otra parte, comprador, a pagar por el a un precio cierto. La venta también puede ser de servicios.

b) De arrendamiento financiero. Es aquel en el que se requiera que participen tres partes, el suministrador, vendedor, del equipo informático, una entidad o intermediario financiero que compra el bien, para un tercero que es el usuario, y el usuario del bien que lo poseerá, pero lo tendrá en régimen de arrendamiento financiero hasta que haya cumplido con unas determinadas características o requisitos.

c) De alquiler. El arrendamiento sobre bienes informáticos es un arrendamiento, caracterizado porque el suministrador se obliga a dar al usuario el goce o uso de un bien informático durante un tiempo determinado y por un precio cierto.

d) De opción de compra. Aunque la opción de compra no esta definida en nuestro ordenamiento y solamente se

⁵³ Téllez Valdes Julio, ob. cit.

REGISTRO CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

recoge para bienes inmuebles en la legislación hipotecaria, nuestra doctrina y jurisprudencia la tienen bien delimitada exigiendo que para que exista este tipo de contrato, tienen que darse tres requisitos principales:

1) Respecto al optante, que le debe conceder la decisión unilateral de la realización de la opción de compra.

2) Precio de compraventa, que debe quedar perfectamente señalado para el caso de que el optante decida acceder a dicha compraventa.

3) Plazo del ejercicio de la opción de compra, debe quedar determinado con claridad en el acuerdo de las partes.

e) De mantenimiento. Puede ser tanto de equipos como de programas, o incluso, mantenimiento integral en el que se puede incluir un servicio de formación, asesoramiento y consulta.

f) De prestación de servicios. Son aquellos en los que incluiríamos análisis, especificaciones, horas maquina, tiempo compartido, programas, que los podemos clasificar como contratos de arrendamientos de servicios. El arrendamiento de servicios se da cuando una parte se obliga con la otra a prestarle un determinado servicio, con

TRATADO CON

84

DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

independencia del resultado que se obtenga mediante la prestación.

g) De ejecución de obra consistente en el compromiso de una de las partes, en nuestro caso el suministrador del bien o servicio informático, a ejecutar una obra, y de la otra parte realizar una contraprestación en pago por la obra llevada a cabo.

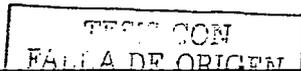
h) De préstamo caracterizado porque una parte entrega a otra el bien informático para que haga uso de él durante un tiempo determinado y le devuelva una vez cumplido ese tiempo y de Comodato, consistente en un tipo de contrato de préstamo en el que el suministrador transfiere el uso del bien informático prestado.

4.- QUE ÉS UN DOCUMENTO ELECTRÓNICO.

Existen diversas definiciones sobre este concepto; a nivel general puede establecerse que un documento electrónico consiste en texto, imágenes, sonidos y otra información transmitida en forma electrónica.

Según Peñaranda Quintero:

"El documento es un instrumento, papel, escritura, a través de los cuales se puede justificar o probar algo; es decir, aquello que conduzca a demostrar la verdad, y por supuesto



**DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA
MATERIA.**

da seguridad de la existencia de un hecho, e instruye o informa de lo que ha pasado o podría pasar si se cumpliera alguna condición."⁵⁴

Podemos establecer dos definiciones de Documento Electrónico, el primero en sentido amplio, el segundo en sentido estricto.

1. En sentido amplio: documentos electrónicos o documentos informáticos que son percibibles y legibles directamente por el hombre, sin necesidad de la intervención de máquinas traductoras. Ejemplo: la boleta que permite un cajero automático o un correo electrónico impreso.

2. En sentido estricto: se debe entender como representación material idónea destinada a reproducir una manifestación de voluntad que se utiliza con un soporte magnético, como un disquete, un CD-ROM, una tarjeta inteligente.

Estos son mensajes digitalizados que requieren de máquinas traductoras para ser percibidos y comprendidos por los hombres.

⁵⁴ Peñaranda Quintero, Hector Ramon. "El documento electrónico o informático". Ponencias del VI Congreso de Derecho e Informática, Uruguay, 1998

TRATADO CON
FALLA DE ORIGEN

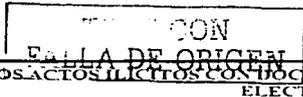
DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

Para Daniel Ferrére, "el documento electrónico es aquel instrumento que contiene un escrito-mensaje, destinado a durar en el tiempo, en lenguaje convencional (bits), sobre soporte, que podría ser cinta, disco. En otras palabras, es aquel documento que provenga de cualquier medio de informática o que también sea formado o realizado por ésta."⁵⁵

Como se desprende de la anterior definición, el Documento Electrónico aparece en nuestra sociedad de la mano de un gran fenómeno, estamos hablando del comercio electrónico, producto de la incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación, que han llevado a nuestra sociedad a una nueva revolución en todas las áreas y que la transforma en lo que podemos llamar "la sociedad de la información".

Hasta hace poco, toda transacción operaba a través del papel: contratos, ordenes de compra, facturas, cheques, recibos. Las transábamos y las guardábamos en papel, con el consabido encarecimiento de la transacción y del tiempo. Hoy día el Documento Electrónico hace esto mismo, pero el medio que utiliza es de plástico o de metal. Esto ocurre en la red y de manera más rápida y barata.

⁵⁵ Ferrére, Daniel. "Reflexiones sobre el expediente electrónico", Ponencias del VI Congreso Iberoamericano sobre Derecho e Informática, Uruguay, 1998



DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

El Documento Electrónico se ha tenido que enfrentar en nuestro país, a la miopía de nuestros políticos frente a los cambios que ha traído la Internet al mundo globalizado, provocando en nuestro Ordenamiento, la ausencia de regulaciones. A este problema, podemos sumar el rechazo y la inseguridad por parte de los ciudadanos a la utilización de los documentos electrónicos, pues se les acredita una facilidad de falsificación.

Algunos autores como Ferrère, han tratado de combatir este rechazo e inseguridad hacia los documentos electrónicos, este autor expone: "El problema del razonamiento anterior, es que es falso. Todos los documentos, públicos o privados, en papel o electrónicos, pueden ser falsificados o adulterados. Un documento público en papel y firmado puede falsificarse con facilidad, y es probable que existan más falsificadores expertos de papeles que expertos en penetrar la seguridad de sistemas electrónicos. A la inversa, un sistema electrónico puede protegerse contra adulteraciones por la duplicación de los registros y la utilización de medios de registro no degradables, sistemas ambos sencillos y altamente eficaces.

Para aceptar la utilización de documentos electrónicos no se requiere, entonces, que ellos sean imposibles de falsificar o de adulterar, pues los instrumentos en papel tampoco lo son. Lo único que debe requerirse es que su utilización ofrezca

TRATADO CON
FALLA DE ORIGEN

88

DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

un margen de seguridad razonable, adecuada para beneficiarse de la presunción de autenticidad y veracidad de todo instrumento público. Y este estándar de razonabilidad puede lograrse tanto usando medios electrónicos, como usando papel."⁵⁶

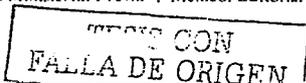
En materia penal, dentro de la sistemática probatoria, en la Investigación Ministerial Previa, para el Doctor Jesús Martínez Garnelo, los Documentos Electrónicos " pueden resultar legítimos después de examinarlos cuidadosamente; es frecuente que un documento de cualquier clase, este estrechamente relacionado con un acto delictuoso; algunas veces el documento mismo suele ser el instrumento mediante el cual se comete el delito, como en el caso de un documento falsificado o espurio"⁵⁷

MEDIDAS DE SEGURIDAD JURÍDICA EN EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO.

El comercio electrónico es vulnerable como lo vimos en capítulos anteriores, es por eso que es necesario que el derecho contemple todo este fenómeno global, para evitar el lagunas del mismo o lo que es peor, la no intervención del mismo derecho.

⁵⁶ ibidem, pag 84

⁵⁷ Martínez Garnelo Jesús, "La Investigación Ministerial Previa", México, Editorial Porrúa, 2002, página 230



DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

Un Documento Electrónico debe cumplir con ciertos requisitos, para hacerlo obligatorio entre las partes, para hacerlo valer en algún momento ante los tribunales. Por ello y para que el comercio electrónico y la economía digital sean viables desde una perspectiva comercial y legal, está sujeto a una serie de acondicionamientos respecto de los documentos electrónicos, estos es: autenticidad, integridad, el no repudio, la confidencialidad; de la misma manera que sucede en el mundo físico con las transacciones plasmadas en papel.

La autenticidad: se refiere a todo aquello concerniente al origen de las comunicaciones, de quién proviene el mensaje y si es genuino lo que estamos recibiendo. Aquí la autenticidad constituye el elemento principal del comercio electrónico.

"La autenticidad se puede establecer a través de dos llaves que abren y cierran el documento, donde se plasma la transacción. La llave se compra en una entidad certificadora, pública o privada cuya función es expedir certificados con los que se identifica a los usuarios, dándoles una llave pública y otra privada para usarlas en las comunicaciones electrónicas. Para autenticar la firma digital se recurre al encriptamiento y a la llave única o de sesión. Con la llave privada el emisor del mensaje cierra el

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES EN ESTA MATERIA.

documento, empacándolo de una manera que solo va poder abrirse con la llave pública del receptor."⁵⁸

El documento va a quedar empackado de forma ininteligible con una serie de números que constituyen una sumatoria del documento principal, de la fecha, de la hora. Se puede introducir al documento una serie de factores que van a convertir la firma en un documento único, aplicándole un HASH (quemado). Quien recibe el mensaje, toma la llave pública correspondiente y dándole un segundo quemado, para constatar con certeza si el documento se despliega de idéntica manera que en el primer hash, verificando que el documento procede de quien lo emitió. Por ello la ley requiere que los acuerdos sean compilados por un documento escrito y firmado (digitalmente en el caso del Documento Electrónico). Si esto no se da, se adquieren vicios de contractualidad. Cuando se firma un documento, "esa firma acredita que el firmante del documento es quien dice ser, que esa firma le corresponde y que con ella asume el contenido del documento, y las obligaciones derivadas del mismo, quedan, indisolublemente unidas a la firma digital utilizada"⁵⁹

FALLA DE ORIGEN

⁵⁸ Barrios Garrido Gabriela, *"Internet y Derecho en México"*, México, McGraw Hill, 1998

⁵⁹ *idem*

CAPITULO VI.- LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

A.- DELITO DE PIRATERÍA, TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS.

La piratería en Internet "es un término usado para representar el uso de Internet para copiar ilegalmente o distribuir software falsificado u otra clase de software no autorizado."⁶⁰

La piratería en Internet ocurre cuando Internet es usado para anunciar, ofertar, adquirir o distribuir software pirateado. El software es uno de los principales productos distribuidos online, y de acuerdo con un informe publicado por International Data Corp., las ventas en el mercado mundial de software electrónico alcanzaron \$3.5 billones en 1999.

"Durante los pasados años, la venta de software falsificado a consumidores confiados a través de negocios en Internet y sitios de subastas se ha multiplicado y ha llegado a ser un grandísimo problema para los consumidores, para los negocios legítimos en Internet y para la industria de software. Se estima que hay millones de sitios en Internet

COM
E- LA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

(incluidas subastas en Internet) vendiendo software ilegal y pasándolo a los clientes como un producto genuino."⁶¹

La fácil distribución a través de Internet, (cualquiera puede crear una página en Internet y parecer un negocio legítimo), ha contribuido a aumentar las ventas de software pirateado. El crecimiento exponencial de Internet, combinado con el anonimato y el volumen total que ofrece el medio, son factores que hacen más fácil a los criminales la venta de software falsificado e ilegal.

Negocios online de mala reputación normalmente tienen sitios en Internet que se asemejan a sitios profesionales, por lo que incluso el cliente más precavido puede caer víctima de ellos. Distinguir software ilegal y falsificado en Internet es extremadamente difícil porque los consumidores no pueden examinar el producto para comprobar los signos de advertencia físicos de software ilegal o ver a la persona a la que están comprando.

Muchos consumidores que compran software por Internet no reciben los programas por los cuales han pagado, y no pueden recuperar el dinero si descubren que el software que han comprado es ilegal.

FALLA DE ORIGEN

⁶⁰ Barrios Garrido Gabriela. "Internet y Derecho en México"; México, McGraw Hill, 1998

⁶¹ <http://www.alfaredi.org>

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Llamamos "piratería de software" a la realización de copias ilegales de programas originales o la falsificación y distribución de imitaciones de productos de software o de versiones no autorizadas de éstos.⁶² La piratería de software también se refiere a la realización de copias no permitidas, por ejemplo, el caso de un programa prestado por un amigo.

Cuando adquieren un programa, lo que los usuarios están comprando realmente es el derecho a utilizar el software. Ellos no poseen el programa en sí, sino que están sujetos al acuerdo que precede a casi todas las instalaciones de software. El valor y coste reales de una pieza de software no está en la caja ó CD-ROM, sino en las líneas de código que contiene, es decir, los millones de instrucciones que le dicen al ordenador lo que debe hacer.

La piratería de software daña a todos: usuarios, vendedores, industria del software y economías locales y nacionales. Hoy en día cada vez estamos más indefensos ante la piratería. Debido a los avances de la tecnología y la ubicuidad de los ordenadores, cada vez es más fácil distribuir a gran escala software y otros tipos de propiedad intelectual pirateados.

⁶² ibidem, página 200

EXEMPLES CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

La piratería de software es una preocupación mayor para la industria de software mundial. Como media, de cada copia licenciada de software en uso, como poco se hace una copia no autorizada o pirateada. En algunos países se hacen hasta 99 copias no autorizadas de cada copia legal en uso.

La implicación de Microsoft en educar a los consumidores acerca de la piratería de software y trabajar para prevenir su crecimiento se ha incrementado considerablemente en los pasados dos años, de acuerdo con mantener la marcha con el creciente impacto de la piratería en la economía global.

La industria de software contribuye de varias maneras a la prosperidad económica en los Estados Unidos y en todo el mundo.

Los beneficios de que disfrutamos y el potencial que esperamos alcanzar son amenazados sin embargo por la proliferación de la piratería de software. La piratería mina el valor y la integridad del software, y la amenaza a la innovación tecnológica y la disminución de oportunidades económicas creadas por la industria de software están poniendo en peligro a los usuarios. Las economías locales y nacionales, así como los vendedores, usuarios finales, y desarrolladores de software, todos sufren de piratería.

ACTOS CON
FAULDA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

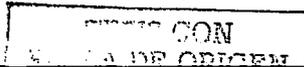
La piratería, que es realmente una infracción sobre los derechos de propiedad intelectual de un usuario o compañía, no sólo afecta a la industria del software, sino también a las industrias de música, cine, textiles, y de accesorios.

Microsoft está trabajando para proteger a los usuarios y vendedores legítimos de los efectos negativos de la piratería de software.

Trabajando independientemente, y también con organizaciones industriales tales como la Alianza de Software de Negocio, Microsoft combate el problema de la piratería a través de un número de medios. Además de los esfuerzos en educación, la compañía ha expandido sus esfuerzos y trabajado con la ejecución de la ley para combatir la falsificación a gran escala, especialmente por el crimen organizado. Microsoft también persigue acciones legales para mantener la integridad del canal de distribución.

"Microsoft está ayudando a combatir el problema de la piratería de software a través de:

1. Esfuerzos en Educación y Conocimiento. A través de esfuerzos como campañas de marketing locales, Microsoft busca educar a los consumidores acerca de los impactos dañinos de la piratería de software y los beneficios de usar

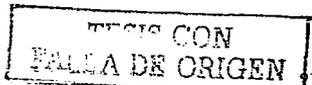


DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

software legal. Los usuarios necesitan saber que no sólo están copiando software ilegalmente, sino que la piratería daña seriamente las economías locales y puede poner el sistema del ordenador personal susceptible a virus y otros problemas.

2. Acciones Legales. Microsoft está llevando a cabo acciones legales contra aquellos dedicados a la piratería y falsificación de software. Es importante mantener la integridad del canal de distribución y asegurarse un campo de juego para los vendedores que siguen las reglas. Para combatir el problema, Microsoft está llevando a cabo acciones legales contra vendedores deshonestos para asegurarse de que estos cesan sus actividades de prácticas de negocio desleales. Microsoft ha llevado a cabo casos legales de piratería contra numerosos vendedores que producían violaciones en el copyright e infracciones en la marca registrada. La compañía también está expandiendo sus esfuerzos contra la falsificación, especialmente por el crimen organizado.

3. Iniciativas de Política Pública. Microsoft trabaja junto al gobierno para reforzar las leyes de Copyright para proteger el software y la propiedad intelectual individual e incrementando las penas de las infracciones. La compañía está también trabajando con agencias legales para promover la ejecución de esas leyes.



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

4. Características de Seguridad del Producto. Microsoft ha desarrollado muchas características de seguridad anti piratería para ayudar a usuarios y vendedores a distinguir software legal Microsoft® del falsificado.⁶³

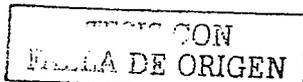
Los 4 tipos más frecuentes de la piratería son:

- a).- Copia del Usuario Final
- b).- Piratería de Productos OEM
- c).- Fabricantes de PCs
- d).- Falsificación

a).- Uno de los tipos más predominantes de piratería de software son las copias no licenciadas hechas por individuos o negocios. En el caso de las licencias por volumen, puede tomar la forma de reportar menos instalaciones de software hechas en una organización. Se incluyen en esta categoría también el intercambio de discos entre amigos y asociados fuera del entorno.

b) y c).- Fabricantes de PCs, comúnmente conocidos por Fabricantes de Equipos Originales u OEMs, generalmente tienen acuerdos con Microsoft para vender "Software OEM". El software OEM representa una versión especial de software que se debe instalar en el disco duro del ordenador con el que se relaciona y nunca debe ser distribuido sin su

⁶³ <http://www.microsoft.com/security>



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

correspondiente PC. Este tipo de piratería es practicado por fabricantes de ordenadores deshonestos y desarrolladores de sistemas que usan una copia de software legitima para instalarla en muchas máquinas, y poniendo a los usuarios en riesgo por no proveerles de licencias legales con el nuevo ordenador. Los discos y la documentación no se presentan o están incompletos.

Los clientes deben buscar por el Certificado de Autenticidad (COA) cuando compran software Microsoft entregado con nuevos PCs. Si no se incluye el COA, el producto es sospechoso.

d).- La falsificación se refiere a la piratería de software a gran escala, en la que el software y su embalaje son duplicados ilegalmente, generalmente por círculos del crimen organizado, y luego redistribuidos como un productos legales. Esta duplicación ilegal y venta de software registrado normalmente toma la forma diseñada para hacer parecer al producto como legitimo. La falsificación de software puede ser muy sofisticada, incluyendo esfuerzos significativos para replicar el embalaje, logos y medidas antifalsificación tales como los hologramas. También puede no ser sofisticada, y podemos encontrar etiquetas escritas a mano, discos embalados en una bolsa de plástico y vendidos en la calle.

TEXIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

De cualquier manera, la falsificación de software es perjudicial para ambos, tanto para los desarrolladores de software como para los usuarios finales legítimos.

"Licencias no apropiadas" hace alusión a la distribución de software con descuentos especiales de licencias, ya sea a consumidores de gran volumen, fabricantes de ordenadores o instituciones académicas, que es posteriormente redistribuido a otros que no poseen o no están cualificados para estas licencias. Muchos vendedores deshonestos tratan de pasar el cumplimiento del producto como una copia legal de software Microsoft. No sean víctimas de esta situación. Los vendedores deshonestos sacan un gran beneficio de tales ventas mientras dejan al consumidor confiado con software ilegal, no licenciado. Los tipos de licencias no apropiadas incluyen:

- **Productos Académicos.-** Productos Académicos es un término usado para versiones completas de productos Microsoft ofrecidos a precio reducido sólo a clientes cualificados como "Educación" definidos por Microsoft. Los productos académicos están marcados como "edición académica" y vienen empaquetados con documentación, aunque algunos pueden tener tarjetas de referencia online en vez de manuales impresos. Se requiere una prueba de asociación en la adquisición del producto.

TIENE CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

- **Cumplimiento del Producto.-** Las organizaciones con acuerdos de licencia Select u Open pueden encargar componentes de cumplimiento de producto a través del programa de Cumplimiento Mundial de Microsoft (WWF). Bajo estos acuerdos de licencia Select u Open, los clientes no reciben discos o documentación de las copias de software realizadas; por consiguiente, el programa de cumplimiento fue creado para proveer discos y documentación bajo requerimiento de estos clientes de licencias por volumen.

Discos y documentación vienen envueltos con etiquetas en la caja del CD identificándolas como producto de "Cumplimiento Mundial", y están claramente identificadas "no para venta o distribución OEM". La compra de estos componentes sin una licencia Select u Open es ilegal.

Es importante comprender que estos productos son sólo componentes y que no representan licencias para los productos. La licencia debe ser comprada por la compañía bajo su acuerdo de licencia Select u Open antes de que la compañía pueda ser elegida para adquirir componentes de cumplimiento. Cuando se encargan cumplimiento de productos, se pregunta a los clientes por su número de acuerdo de licencia Select u Open, y las licencias compradas son verificadas.

TIENE CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

- Software distribuido por fabricantes de PCs.- Fabricantes de PCs, conocidos normalmente como Fabricantes de Equipos Originales u OEMs, tienen generalmente acuerdos con Microsoft para vender "Software OEM." Software OEM representa una versión especial de software que debe ser instalada en el disco duro del ordenador y que nunca debe ser distribuido sin su correspondiente PC. Algunos vendedores sin reputación pueden ofrecer a sus clientes software OEM sin su correspondiente ordenador, llamando a este software "Excedente de mercancías OEM" ó "Excedente de inventario OEM." Hay que tener cuidado: Este software OEM no es legal si no se compra con un ordenador. El embalaje del producto para software OEM indica claramente "para su distribución con PCs nuevos solamente".
- Producto OEM independiente.- Este tipo de piratería ocurre cuando una versión de software OEM ha sido "desempaquetada" del ordenador asignado y distribuida como un producto separado, independientemente. Los acuerdos de Microsoft con los fabricantes de ordenadores prohíben la distribución de esta manera. Para proteger a los consumidores, el Producto Microsoft OEM está claramente etiquetado "para su distribución con equipos nuevos solamente" tanto en el Certificado de Autenticidad

TENER CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

como en el CD mismo. Microsoft nunca permite que un producto OEM sea distribuido sin un PC.

El software falsificado suele ser una actividad criminal muy sofisticada, dominada cada vez más por grupos de crimen organizado dedicados a obtener grandes beneficios con el menor riesgo posible. A medida que la tecnología mejora, incluso los usuarios con mayor experiencia pueden encontrarse en dificultades a la hora de identificar el software falso. Se trata de una producción a gran escala con aspiraciones de competir a nivel de mercado con el software original.

Los falsificadores suelen atraer a sus clientes con precios "inmejorables", sin explicar por supuesto los riesgos correspondientes. El software ofrecido no ha sido testeado, puede haber sido copiado miles de veces desde el original inicial, puede portar virus que dañen discos duros o redes, etc. Además, es software pirata no da derecho a actualizaciones, soporte técnico o garantías. Los falsificadores no suelen decir que el software es ilegal, robando a los usuarios su derecho legal a usar el producto original.

El software ilegal es, a menudo, tan parecido al original que incluso los vendedores legales pueden adquirirlo para su distribución sin notar su falsedad. Para ayudar a diferenciar

ESTE CON
FALSA DE ORIGEN

103

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

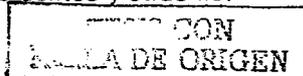
este software, Microsoft ha incorporado varias funcionalidades de seguridad a su software. Estas funcionalidades han sido diseñadas para proteger al consumidor, facilitándoles la tarea de asegurarse de la legalidad del software antes de adquirirlo.

B.- LA PIRATERIA INFORMÁTICA.

Los casos de "piratería de software" son aquellos sobre los que existe mayor experiencia en los estrados judiciales de nuestro país.

Es coincidente la doctrina nacional en otorgar al software la calidad de obra protegida bajo la ley de propiedad intelectual, en tanto y en cuanto este sea original o novedoso. En el mismo sentido se han pronunciado todos los tribunales hasta el día de la fecha.

Si bien la reproducción ilegal y venta de programas no se encuentra tipificada en el Código Penal Argentino, lo que motivó que en un fallo reciente la Corte Suprema haya entendido, basándose en los principios constitucionales de tipicidad previa y prohibición de analogías que la conducta de una persona que vendía software reproducido ilegalmente era atípica y, por ende, no aplicable de sanción, la doctrina entiende que existen ciertas modalidades de "piratería" que deberían ser tipificadas como delitos y otras no:



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Copias "caseras": son las fabricadas por los usuarios. No constituyen delitos porque por lo general no existe un fin de lucro por parte de quién efectúa la copia, pero si puede dar origen a acciones civiles por violación de los derechos de autor.

Copia corporativa: Se adquiere un ejemplar original para asegurarse la asistencia técnica en caso de ser necesario y a partir de ésta se fabrican copias para ser instaladas en todas las computadoras existentes en una empresa. Obviamente no constituye delito, aunque si puede dar lugar a una reparación civil.

Clubes de usuarios:

Mediante el pago de un arancel o cuota se pueden obtener copias en préstamo, en canje o en alquiler para elaborar nuevas copias a partir de estas.

Al haber un fin claro de lucro, debería ser contemplada como una acción delictiva en la futura legislación que se hace imprescindible en la materia.

Suministro de copias como "estímulo" de venta de computadoras:

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Los comercios o empresas que venden hardware "cargan" en el disco rígido del comprador copias "piratas" que el usuario no tiene que comprar y así abaratan el precio final para éste.

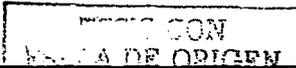
Como el propósito de esta reproducción no autorizada de software es aumentar las ventas de equipos informáticos, ninguna duda cabe que deberá ser considerada como una conducta delictiva en la futura legislación.

COPIADO DE FUENTES.

Este consiste en que empleados de una empresa obtienen una copia de un determinado software hecho a medida para esta, lo modifican y lo venden como si fuera un desarrollo propio. También deberá ser considerada como delito.

1.- COMO NOS AFECTA LA PIRATERÍA

El software pirateado puede afectar directamente a los consumidores que lo adquieren. Pueden echarse en falta elementos clave y documentación, puede estar defectuoso o sin utilidad debido a una fabricación defectuosa, y tiene un potencial añadido para contener virus que pueden dañar potencialmente el disco duro del consumidor y sus contenidos. Adicionalmente, los clientes que adquieren falsificaciones de software pierden sus derechos al soporte



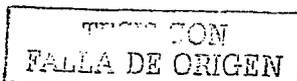
DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

técnico, protección de garantía y actualizaciones provistas por el fabricante del producto. Finalmente, si se copia en el lugar de trabajo, los consumidores se ponen en peligro a ellos mismos y a las compañías para las que trabajan por la piratería de productos protegidos por leyes de copyright.

La piratería de software también daña a los consumidores impactando negativamente tanto en economías locales como nacionales. Menos ventas legítimas de software desembocan en una pérdida de ingresos por impuestos y en un menor empleo. La piratería de software impide el desarrollo de industrias de software locales. Si los fabricantes de software no pueden comercializar sus productos en un mercado legítimo, no tienen incentivos para continuar desarrollando programas.

Muchos realizadores de software no entran en los mercados cuando los radios de piratería son muy altos porque no pueden recuperar los costes de desarrollo.

Gastando dinero en software ilegal, generalmente fabricado por criminales organizados, los consumidores están, involuntariamente, ahogando el crecimiento potencial de la economía y contribuyendo a una pérdida de ingresos por impuestos y empleo. En 1999, la piratería de software causó pérdidas por valor de 45.000 Millones de pesetas en España.



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Aunque el radio de piratería bajó ligeramente en 1999, la piratería continúa siendo un problema extendido en comunidades por todo el país.

El software es considerado propiedad intelectual, lo mismo que los libros, música y desarrollos científicos, por nombrar unos pocos. Uno de los principales grupos de víctimas de la piratería son los desarrolladores de software, los cuales, a través de leyes de copyright, intentan proteger la integridad de lo que es legítimamente suyo. La innovación se basa en los incentivos, y cuando a los creadores de software se les deniegan recompensas por sus esfuerzos, no hay motivación para poner tiempo y recursos en desarrollar nuevos y mejores productos.

Se necesita una mayor conciencia de los efectos negativos de la piratería y una mayor protección de la propiedad para guardar el software y otros trabajos digitales, ya que son las fuerzas que conducen nuestra prosperidad económica en la era digital.

La piratería de software daña a la gente de negocios honesta en el canal de distribución, ya que esos vendedores y fabricantes de ordenadores pierden ventas de individuos y organizaciones que ofrecen productos sin licencia ó software falsificado. El canal de distribución de software legítimo en los Estados Unidos pierde más de 500 millones de dólares

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

108

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

en beneficios anuales debido a la piratería de software. Más de la mitad de los trabajos perdidos por la piratería de software vienen del canal de distribución. La consecuencia de esto es una pérdida de empleos y pérdida de ingresos por impuestos en comunidades a lo largo de todo el mundo.

La piratería de software y la distribución de productos falsificados por vendedores deshonestos da a los operadores ilegales una injusta ventaja competitiva sobre compañías honestas que obedecen la ley.

En un esfuerzo para nivelar el campo de juego de los vendedores honestos, Microsoft está llevando a cabo acciones legales contra vendedores que han distribuido repetitivamente software falsificado y pirateado a los consumidores. La calidad inferior de productos falsificados y pirateados puede deslustrar la industria de software y la imagen o marca del vendedor de software.

El AP Business Desk de Microsoft es un programa diseñado para asistir a los vendedores que creen que han perdido una cantidad significativa de negocio como resultado de la competencia vendiendo software ilegal.

La industria de alta tecnología es uno de los segmentos más fuertes de nuestra economía. La protección de la propiedad intelectual de la industria permitirá a la industria de software

CON
FALLA DE ORIGEN

109

crecer y prosperar, y por esta razón contribuir al avance tecnológico.

2.- UNA COMPRA SEGURA EN INTERNET

La educación y el sentido común son las mejores defensas para no caer víctima del software falsificado. Para protegerse a sí mismos, para proteger sus datos y sus carteras, los usuarios deben ser cautos a la hora de adquirir software a través de Internet, así como familiarizarse con los avisos de advertencia de software pirateado para poder evitar comprarlo sin conocer su ilegalidad en empresas y sitios de subasta online.

“La precaución es fundamental a la hora de comprar por Internet. A continuación damos varios consejos para asegurar su compra online y obtener así un grado de satisfacción óptimo:

- Se debe ser consciente de que no todo el mundo es tan honesto como uno mismo. El software falsificado está disponible en toda la red, tanto en empresas online como en las subastas por Internet.
- Se deben guardar las direcciones y los números de teléfono de las empresas vendedoras. Se debe evitar hacer negocios con

compañías, o individuos que no
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

quieren verificar la identidad o el nombre completo del negocio, y que no deseen darle una dirección física y un número de teléfono para realizar seguimientos una vez realizada la transacción.

- Se debe preguntar siempre por los detalles relativos a devoluciones y garantía.
- Se deben mantener registros. Debe imprimir la página con la orden de compra, así como las confirmaciones recibidas por correo electrónico, y así mismo guardarlas hasta haber recibido y probado satisfactoriamente el software.
- Debe comprobar los precios de los productos para reducir el riesgo de comprar software ilegal. Si el precio parece demasiado bueno para ser verdad, probablemente no lo sea. Contraste la oferta con los precios recomendados o estimados de venta al público. Es estupendo que el precio sea bajo, pero tenga cuidado si es demasiado bajo.
- Se deben tomar precauciones ante distribuidores online que le ofrezcan explicaciones inusuales, tales como tratos especiales con el publicante del software, liquidación de inventarios o adquisiciones a través de ventas por bancarrota. Los falsificadores generalmente

TRATOS CON
FALLA DE ORIGEN

111

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

usan este tipo de frases para engañar a los consumidores, que creen estar adquiriendo un producto original con un descuento lícito.

- Se debe conocer el producto, pues es fácil ser engañado con software que aparece mal descrito Internet. Identificar el software ilegal o falsificado en Internet es extremadamente difícil, puesto que no se puede revisar directamente el producto en cuestión. "64

Las investigaciones sobre consumo han demostrado que una parte considerable del software Microsoft vendido en sitios de subasta es falso o de una u otra forma ilegal. Microsoft ha comenzado a colaborar recientemente con varios sitios de subasta en Internet para resolver este problema.

Microsoft y eBay han iniciado un programa activo para paralizar los sitios de subasta que creemos distribuyen productos ilegales. Además, Microsoft sigue controlando todos los sitios de subasta y realiza a diario búsquedas en este sentido. La compañía notifica a eBay las subastas ilegales y les avisa para que detengan su actividad en un plazo de 24 horas. El vendedor es obligado a detener la actividad, y los clientes son avisados y dirigidos a una

⁶⁴ Idem. En lo personal estoy de acuerdo con estas medidas a aplicar, pero lo malo es que no toda la gente las toma en cuenta, o bien, no les presta atención, y al momento de sufrir algún fraude o algún otro tipo de delito electrónico es cuando realmente lamentan el no hacer caso a recomendaciones seguras y sencillas de seguir como estas.

TRIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

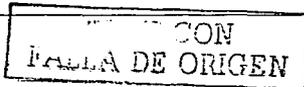
página de antipiratería. Aunque este programa ha sido iniciado en colaboración con eBay, Microsoft planea emprender otros similares con numerosos sitios de subasta online más.

Los usuarios deben familiarizarse con los signos de aviso de software ilegal más comunes, y practicar la compra segura por Internet, de forma que puedan evitar ser víctimas de fraudes o engaños que terminen perjudicándolos a muy corto plazo.

3.- CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE LA PIRATERÍA INFORMÁTICA EN ESPAÑA.

Tomando como base, el índice de piratería registrado en el año 2000 que es del 46%, es decir, sólo el 54% del software utilizado en México es legal, (el índice medio de piratería en Europa occidental es del 34%), desde un punto de vista socioeconómico se pueden citar como más significativas las siguientes consecuencias negativas de la piratería informática:

1. Paralización de la inversión: no se generan nuevas inversiones (I + D) en el desarrollo y adaptación de programas futuros de ordenadores, especialmente con respecto a nuestro país, por desconfianza del sector



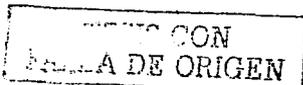
DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

informático al ser pirateados. Agravándose el problema en el mercado español, según estudio publicado por SEDISI y MINER, donde se detecta una baja tasa de penetración de las tecnologías de la Información en nuestro país. Así lo indica el ratio entre Gastos en T.I. y el Producto Interior Bruto, cuya media europea es de 2,34 mientras en España fue en 1997 de 1,41.

2. No se crean empleos en el sector del software al ritmo que demanda la sociedad en comparación con el resto de países europeos: la copia ilegal de programas de ordenador estándar supone que cada año dejen de crearse miles de empleos.

Reducir el índice en España en un 27% para el 2002 supondría crear 44.000 nuevos puestos de trabajo. en este sector en 4 años. (Fuente: Informe sobre: "El Impacto de la Industria del Software en las Economías Europeas". Elaborado por Price Waterhouse para la BSA (Business Software Alliance Septiembre, 1995)

3. Pérdidas económicas en el sector de la informática en España que se evalúan en torno a los 47.500 millones de ptas. (1999); con el gran impacto que supone para la Hacienda Pública, que deja de ingresar miles de millones en concepto de impuestos directos e indirectos, en detrimento de la sociedad española.



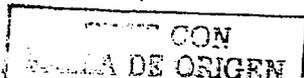
DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

4. Competencia Desleal, la comercialización de los programas de ordenador de forma fraudulenta tiene como consecuencia directa la competencia desleal y perjudicial para todo ese tejido de establecimientos de venta de productos de informática "PYMES de Informática" que ven cómo desaprensivos no respetan las mínimas reglas del juego empresarial, poniendo sus negocios al borde de la quiebra.

5. Incumplimiento repetitivo de la Ley de Propiedad Intelectual (Ley de Protección de Programas de Ordenador), con unos efectos nocivos para la sociedad, como puede ser el respeto a los derechos de autor y, como consecuencia, respeto a los demás.

6. Carencia o degradación de valores ético-profesionales en diferentes ámbitos o sectores de nuestra sociedad tales como el Universitario, Empresarial, etc. al no considerar la piratería informática como un robo.

7. Proyección Internacional negativa: La imagen internacional de España con respecto a nuestro alto índice de piratería, supone que seamos considerados como un país tercermundista en el mundo de la informática. La International Intellectual Property Association (IIPA) ha recomendado al gobierno de los Estados Unidos de América (EE.UU.) que nos incluya en la Lista 301 (Watch List-Marzo



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

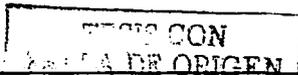
1998), donde aparecen recogidos todos aquellos países que transgreden la Propiedad Intelectual. Esto lleva aparejado gravísimas consecuencias para nuestras exportaciones al coloso Norteamericano y con ello para nuestro Comercio Exterior.

8. Perjuicios para el consumidor: El comprador de buena fe se siente frustrado y engañado al comprobar que el software que ha adquirido era pirateado y en consecuencia no tiene derecho a acceder al servicio y asistencia técnica de los productos ni a las posteriores versiones actualizadas de los mismos.

Todos estos factores negativos repercuten de manera nefasta en nuestra sociedad creando una desconfianza a la inversión y una falta de proyección del sector informático en nuestro país, que ve cómo las prácticas de piratería informática se multiplican alarmantemente.

4.- CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE LA PIRATERÍA INFORMÁTICA EN MÉXICO.

El uso legal de los programas de computación ("software") es aquel que está respaldado por una licencia de uso emitida por las productoras de software. La licencia de uso especifica las condiciones (quién y cómo) bajo las cuales se puede utilizar el software.



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Formas Comunes de Piratería de Software

La reproducción y venta de software sin la debida autorización de las productoras. En este caso, se obtiene el disco compacto o el disquete que contiene el programa de computación sin la licencia de uso respectiva.

La copia de un producto original en varias computadoras o a través de una red sin contar con la licencia de uso adicional de cada computadora donde instale el producto. Si se desea instalar un programa de computación en varias computadoras, se debe adquirir una licencia de uso por cada computadora adicional que lo ejecute, o una licencia multi-usuario.

Si no se recibe la licencia de uso cuando se adquiere un programa de computación (sea en disco compacto, disquete o pre-instalado) o se posee un mismo programa instalado en varias máquinas sin poseer sus respectivas licencias de uso o una licencia multi-usuario, entonces nos encontramos en situación ilegal.

La Ley en México

La Ley en México prohíbe la reproducción (temporal o permanente), distribución y arrendamiento de copias ilícitas.

CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

así como el acceso por medio de la telecomunicación y el uso no autorizado de programas de computación.

Esta protección tiene origen en la Ley Federal del Derecho de Autor y el Código Penal, las cuales expresamente protegen al software (tanto programas operativos como aplicativos, ya sea en código fuente u objeto) como una obra literaria. La única excepción a esta ley, es el derecho que adquiere el usuario que posee legalmente una licencia a realizar una sola copia con fines de resguardo o seguridad.

Cualquier infracción a los derechos de los productores de software puede generar una sanción administrativa o penal, más daños civiles, según sea el caso.

Sanciones

Toda persona, que utilice software sin la licencia respectiva enfrenta sanciones administrativas y penales, más los daños y perjuicios civiles. Las sanciones civiles incluyen la destrucción y remoción de las copias ilícitamente obtenidas y de los aparatos utilizados para la reproducción, la obligación de resarcir los daños materiales y morales ocasionados y la imposición de multas, lo que se traduce en altas sumas de dinero. En cuanto a las penas, toda persona que, sin autorización de los titulares, produzca, reproduzca, introduzca al país, almacene, venda, arrende o distribuya en

RECIBO CON
FALLA DE ORIGEN

118

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

forma dolosa copias no autorizadas de software (completas o parciales), tiene la posibilidad de ser penado con sanciones penales de 6 meses hasta 6 años de prisión y hasta 3000 días de salario mínimo o sanciones administrativas de 5000 a 10.000 días de salario mínimo (que se puede aumentar hasta 20.000 más días si también se encuentra una infracción marcaría), independiente de cualquier otra sanción monetaria, como la derivada por evasión tributaria.

Otras Consecuencias de la Piratería de Software

Además de las posibles sanciones legales, existen otras consecuencias al utilizar software pirata:

Virus, discos dañados o software defectuoso, documentación inadecuada, carencia de soporte técnico del que disfrutaban los usuarios autorizados e imposibilidad de beneficiarse con las ofertas de actualización de software para usuarios legales.

Impacto de la Piratería de Software en la Economía Nacional

Si se compran o utilizan programas copiados o falsificados, se les niega a los programadores de la obra sus ingresos legítimos, dañando a la industria en su totalidad: productor,

TECNOLOGÍA CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

canal de comercialización, transportistas, publicistas y miles de empleados cuyo sustento depende del respeto al Derecho de Autor.

Las productoras de software, nacionales o internacionales, sin importar el tamaño, invierten enormes recursos para desarrollar el software que usted utiliza y que añade productividad a sus actividades. Gran parte del dinero que se paga al adquirir software original se reinvierte en la investigación y desarrollo de programas más avanzados.

Cuando se compra software pirata, el dinero va a un mercado ilegal que no cancela impuestos y desincentiva los canales regulares de comercialización, esto deteriora dramáticamente la imagen del país frente a la inversión extranjera.

Nivel estimado de Piratería de Software en México

Se estima que en 1996 el 67% del software utilizado en el país es ilegal, es decir, de cada 10 copias, casi 7 son ilegales. En 1996, el valor en el mercado de los ejemplares ilegales de software que circularon en México, ascendió a \$975,000,006 millones de pesos. En ese mismo año, el Fisco Nacional percibió \$1602 millones de pesos en impuestos derivados de la industria del software, una suma que está

ESTE CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

creciendo de forma rápida, a pesar del impacto negativo de la piratería.

5.- PRACTICAS USUALES Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN LA PIRATERÍA INFORMÁTICA.

Las prácticas ilegales incorporan con increíble rapidez las novedades que aportan los avances tecnológicos, apareciendo hoy nuevos frentes en los que combatir la piratería informática.

El Hard Disk Loading (Carga de Software pirateado en el disco duro de los ordenadores nuevos, es decir software pirateado preinstalado), la copia de software pirateado en soporte de disquete, la copia en soporte CD Rom y la piratería a través de Internet son los ejemplos más significativos del momento.

Las redes de comunicaciones por ordenador y la navegación por el ciberespacio se están introduciendo en las dinámicas de trabajo, en el entorno familiar e incluso, entre las alternativas para los momentos de ocio. No hay ninguna duda acerca de que la red multiplica enormemente las posibilidades de interrelación de los seres humanos pero es un hecho, que Internet abre un nuevo escenario para desarrollar nuevas formas de delincuencia informática.

CON
FALLA DE ORIGEN

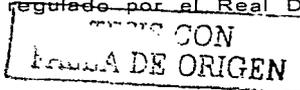
DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Motivados e impulsados por las empresas fabricantes de software, los distintos ordenamientos jurídicos han intentado frenar las consecuencias negativas de este extendido fenómeno así, de forma paulatina los diferentes países han ido incorporando a sus sistemas jurídicos las medidas legislativas de protección que equiparan los programas de ordenador a las creaciones literarias.

Asimismo, en su articulado se expresan medidas especiales de protección, señalando que los Estados miembros deberán adoptar medidas adecuadas contra las personas que pongan en circulación una copia de programa de ordenador conociendo o pudiendo conocer su naturaleza ilegítima o que tengan con fines comerciales una copia de programa de ordenador, presumiendo igualmente ilícito.

Ocho gobiernos europeos han llevado a cabo la transposición de esta norma comunitaria a sus correspondientes legislaciones. Los gobiernos de Alemania, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Irlanda, Italia y Reino Unido han adaptado nuevas leyes nacionales sobre la Propiedad Intelectual que refuerzan la protección jurídica de los programas.

En España, la protección jurídica de los programas de ordenador está regulada en dos ámbitos, el civil y el penal. El primero de ellos queda regulado por el Real Decreto



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regulando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Por otra parte, en los artículos 270 y siguientes del código penal de 1995 se recogen los delitos relativos a la propiedad intelectual, denotando el espíritu progresista de esta norma con la inclusión de un supuesto que sanciona, la circulación y tenencia de cualquier medio destinado a la supresión o neutralización de dispositivos utilizados para proteger los programas de ordenador.

La normativa sobre esta materia se completa aludiendo a la posibilidad de enérgicas actuaciones judiciales, pudiendo autorizar registros sorpresa, acordar medidas cautelares tales como el secuestro de medios técnicos y la clausura del centro de actividad del infractor, así como las sanciones e indemnizaciones que en cada caso correspondan de acuerdo con los daños patrimoniales y morales causados.

C.- DELITOS FINANCIEROS, CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS.

Las redes del crimen organizado han visto en la globalización la oportunidad para expandirse, diversificarse, camuflarse, invadir todos los ámbitos. La complejidad del sistema financiero mundial y las posibilidades para facilitar

CON
FALLA DE ORIGEN

123

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

el libre tránsito de capitales se han convertido en instrumentos para la acción destructora que despliegan las fuerzas de la ilegalidad y la deshumanización. Droga, guerrilla, terrorismo, corrupción, han penetrado el sistema financiero. Usando las propias debilidades del sistema legal, el lavado de dinero, la evasión fiscal y el delito bancario han venido socavando los intereses de los países y del sistema financiero mundial, al mismo tiempo que alimentando fenómenos destructores de la humanidad.

Frente al poder y a las artimañas de la ilegalidad, el esquema de controles del sistema financiero mundial ha sido desbordado. La magnitud de la amenaza hace imperativo un nuevo consenso para aplicar globalmente estrategias que eviten el uso para fines perversos de los instrumentos creados para el libre ejercicio de los derechos económicos y la satisfacción de las necesidades de interrelación comercial abierta y transparente.

Las nuevas y cada vez más complejas modalidades de acción, sin embargo, parecen exigir nuevas estrategias de control, capaces de penetrar en ese espacio en el que se manejan las fuerzas de lo ilícito. Se trata no sólo de perseguir lo evidente, sino muy especialmente lo que se vuelve invisible bajo el velo de una aparente legalidad. La preferencia por algunos países como centros de operación se explica por la existencia en ellos de una legislación más

ESTADO CON
FALLA DE ORIGEN

124

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

permisiva o de controles menos efectivos. Esta preferencia, sin embargo, no ha impedido que también los centros financieros más desarrollados y regulados sean utilizados para el lavado de dinero.

Para ser efectiva, la estrategia requiere ser global, multilateral, políticamente sostenible, técnicamente blindada, que involucre a todo el sistema financiero, que defina estándares internacionales y criterios de evaluación, dotada de mecanismos eficaces de seguimiento. Se impone un esquema que permita garantizar la transparencia, controlar el origen lícito de los fondos, identificar y reportar transacciones sospechosas, facilitar el intercambio de información sobre movimientos y redes. El secreto bancario y la existencia de jurisdicciones especiales no deberían convertirse en escudos protectores de ilegalidad. Los avances tecnológicos que han abierto posibilidades para el fraude y el lavado de dinero deben ser usados ahora para su control.

La lucha contra el enemigo sin rostro del terrorismo y la batalla por la dignidad y la integridad humana contra la droga y toda forma de corrupción tienen que darse de manera muy exigente en el terreno de la estructura económica de la que se alimentan. Se hace imprescindible golpear su base financiera. Es controlando el negocio como mejor se afecta su base de sustentación. Hacerlo resulta de

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

necesidad imperiosa si se quiere evitar los males que promueven y salvar la solidez del propio sistema financiero, amenazado por un actor invisible que introduce en él elementos de inestabilidad y vulnerabilidad.

En la base de cualquier decisión que comprometa a los países, a los organismos internacionales y al sistema financiero mundial está una condición de sinceridad. La importancia para algunas economías de los capitales vinculados a la corrupción, la droga, el crimen o el terrorismo, puede en momentos debilitar la voluntad para emprender acciones radicales en contra del lavado de dinero y de otras formas de legalización. Se impone, sin embargo, una condición de honestidad, contraria a la hipocresía de quien condena pero se aprovecha, a la ambigua postura de quien sanciona uno de los elementos de la cadena y se olvida de los restantes o se cubre los ojos frente a la ilegalidad.

En esta nueva batalla, en la que están en juego el sistema financiero mundial, pero sobre todo la integridad y la dignidad humanas contra las cuales se utilizan los fondos de la ilicitud, se impone la voluntad de unir fuerzas y de ser efectivos. La gravedad de la amenaza debería vencer la resistencia de quienes aún mantienen reservas sobre medidas más severas para el control de los mecanismos perversos de la ilegalidad.

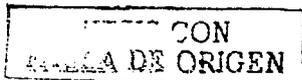
FINES CON
FALLA DE ORIGEN

1.- EL SECTOR FINANCIERO Y SU RELACIÓN CON ESTOS ILÍCITOS.

El tema del crimen organizado en toda su dimensión no ha sido del dominio del público, pero es motivo de conversación obligada en los círculos económicos y familiares afectados o en reuniones a puerta cerrada de quienes por temor a represalias no se atreven a denunciar los hechos que se suman a una lista aparentemente infinita, ya que no existen cifras exactas ni informaciones suficientes para determinar la cantidad de actos delictivos en el país.

"En el área de seguridad, el sector financiero en particular no está preparado para enfrentar al crimen organizado, pues los planes de seguridad tradicionales, que consistían en prevenir asaltos a agencias bancarias, detectar la emisión y cobros de cheques sin fondos o la adquisición de chequeras en forma fraudulenta, por parte de personas ajenas a los clientes, ya no son suficientes. Las empresas deben aumentar el control interno mediante la modificación de los sistemas operativos y teniendo una cuidadosa selección e investigación de personal."⁶⁵

Aunque estos controles van a reducir en cierto grado los fraudes en contra de las empresas, falta dar una respuesta al problema del urbanismo, el crimen organizado y la



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

impunidad. Esto requiere de un programa coherente de seguridad nacional que conlleve la coordinación del gobierno y la ciudadanía, teniendo en cuenta que el delito financiero afecta a una parte muy vulnerable de la sociedad, como lo es la economía, ya que al final un alto índice de criminalidad incide seriamente en el sistema económico nacional, puesto que es infantil pensar que un país enfermo de delincuencia pueda obtener recursos económicos a través de inversiones, sean éstas nacionales o extranjeras.

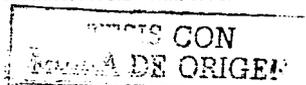
D.- DELITOS ECONOMICOS.

1.- DELITOS ECONÓMICOS, DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS "PARAÍSO FISCALES".

El concepto de "paraíso fiscal" hace referencia en un sentido usual, a aquellos territorios o Estados que se caracterizan por la escasa o nula tributación a que someten a determinadas personas o entidades que, en dichas jurisdicciones, encuentran su cobertura o amparo. Junto a esta definición que se considera en algunos aspectos peyorativa, han aparecido términos análogos tales como "países de baja tributación", "países de tributación privilegiada", etc., que suponen una evolución y adaptación del concepto originario a la realidad económica actual. " 66

⁶⁵ Telles Valdés, Julio, "*Delito Informático*", México, McGraw Hill, 1996.

⁶⁶ <http://www.alfaredi.org>



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

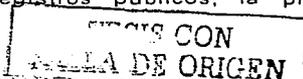
El informe del Comité Ruding, elaborado previo encargo de la Comisión de la Unión Europea distingue tres zonas de baja fiscalidad: Los paraísos fiscales "clásicos", los territorios de elevada fiscalidad que ofrecen ventajas fiscales a personas o entidades que ejerzan sus actividades en el extranjero y, territorios que disponen de centros de servicios muy desarrollados.

2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS "PARAÍSO FISCALES".

1.- Existencia de un sistema dual, de tal forma que existe un régimen fiscal, de control de cambios, bancario, etc., diferente según se aplique a los nacionales de ese paraíso o a los titulares de terceros Estados que se amparen en el mismo.

2.- La confidencialidad, el secreto y el anonimato en que se desarrollan la titularidad y los movimientos de las cuentas bancarias, las transacciones de todo tipo, la titularidad de las acciones de las sociedades domiciliadas en el mismo, etc., amparadas todas ellas en el secreto bancario, comercial, administrativo y registral.

3.- Existencia de una ley restrictiva que impide el levantamiento del secreto bancario y de los límites de información (escasa y con nula trascendencia tributaria) que pueden obtenerse de los registros públicos, la propia



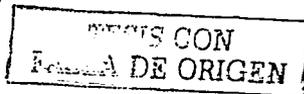
DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

administración fiscal rechaza cualquier tipo de asistencia mutua y de intercambio de información con otras administraciones fiscales estén o no amparadas en convenios para evitar la doble imposición internacional.

4.- Estas jurisdicciones impiden la negociación de cualquier clase de convenio que incluya una cláusula que regule el intercambio de información, siendo este uno de los indicadores que refleja, frente a la comunidad internacional, la voluntad de estos países de configurarse como una zona de tributación privilegiada.

5.- Incluso disponiendo de dicha cláusula, en la práctica, estas actuaciones se ven limitadas o anuladas alegando que la realización de las mismas supone desvelar un secreto comercial o industrial, o bien aduciendo razones de práctica administrativa que impiden su aplicación, finalmente pueden optar por dilatar los plazos a la hora de entregar la documentación requerida.

6.- Hay una ausencia de cualquier norma que limite o controle los movimientos de capitales que tienen su origen o destino en un paraíso fiscal. Esta ausencia de normas restrictivas en materia de control de cambios permite el reciclaje de capitales utilizando como soporte la estructura jurídica y fiscal que ofrece el paraíso fiscal.



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

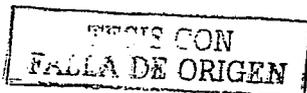
7.- Para que este esquema funcione es necesaria la existencia de una red de comunicaciones, de todo tipo, que favorezca el movimiento de bienes y personas, bienes y servicios así como la existencia de una infraestructura jurídica, contable y fiscal que permita el acceso a asesores, consejeros y profesionales especialistas que en el aprovechamiento de las ventajas que ofrece el paraíso fiscal.

Incluso en algunos casos se dispone de una infraestructura turística y clima favorable que permite atraer a los inversores de forma económica y como opción de ocio.

8.- Algunos países en vías de desarrollo o inestables políticamente, ofrecen cláusulas de inmutabilidad jurídica y fiscal garantizando, en algunos casos, el mantenimiento del status fiscal actual hasta determinada fecha o, más razonable, el traslado automático e instantáneo, en casos de urgencia de la sede social o de las cantidades allí depositadas, hacia otros países que no ofrezcan ninguna duda en cuanto a su fiabilidad y relevancia internacional.

¿CÓMO SE UTILIZA UN "PARAÍSO FISCAL"?

La utilización de estas zonas se divide en dos vertientes, ya sean utilizadas por personas físicas o por personas jurídicas:



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Las personas físicas, sobre todo en casos de grandes rentas, artistas, deportistas y personas jubiladas pueden disfrutar de estos privilegios fiscales, aunque normalmente sea requisito indispensable la residencia en el país.

La fórmula de la doble nacionalidad no sirve en muchos casos, en otras áreas, como la Isla de Montserrat, no es necesaria la condición de residente.

Utilizar estas fórmulas no implica siempre la exención total de tributación por las rentas y plusvalías obtenidas, pero sí de una baja fiscalidad.

Además de la no tributación, otra de las finalidades de los paraísos fiscales es la planificación de herencias y legados. Es un supuesto muy común cuando se trata de patrimonios extranjeros repartidos por diversos países. Así se evita la doble o múltiple imposición por la herencia.

Para este caso la constitución de un fideicomiso o trust en los paraísos fiscales es la fórmula más común debido a la flexibilidad que ofrece su legislación.

Un "trust" es un método utilizado por los particulares para asegurar no sólo la libertad de disposición testamentaria, sino también para proteger patrimonios frente a

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

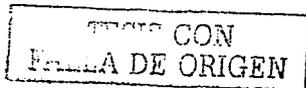
DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

reclamaciones por responsabilidad civil en caso de insolvencia.

No hay que olvidar que la utilización legal de las áreas de baja o nula tributación fiscal puede suponer un ahorro importante de impuestos, pero si se descuidan las fórmulas legales se puede caer en el delito fiscal.

Por otra parte, las personas jurídicas (sociedades) emplean las ventajas de estas zonas, que consisten fundamentalmente en: la no sujeción al impuesto de beneficios obtenidos por las empresas constituidas en aquellos países, así como de los dividendos que se perciben de las filiales, la absoluta libertad de movimientos para los capitales y la ausencia de control de cambio.

La utilización de estas zonas puede perseguir, pues, diferentes objetivos: se puede usar para evitar el control de cambios del propio país o para eludir la convertibilidad de la moneda. Otras veces, lo que se pretende es centralizar la gestión financiera de las sociedades. También es muy común para operaciones de intermediación comercial, refacturación o compañías de seguros cautivas cuyo objetivo son las operaciones de autoseguro. Sin embargo, la fórmula más usual para las compañías es la inversión a través de los holdings. En estos casos hay que estar atentos a los



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

tratados de doble imposición que pueda haber suscrito España con los paraísos fiscales.

Hay que tener en cuenta que la implementación de la Directiva sobre Régimen Fiscal Aplicable a Sociedades Matrices y Filiales por la ley 29/1.991, de 16 de diciembre, ha venido a solucionar en gran medida el problema de la doble imposición del beneficio obtenido en el extranjero y cuestiona, en muchos casos, el uso de los holdings en los paraísos fiscales.

Por último reseñar que aprovechar las diferentes estructuras señaladas de aprovechamiento de los paraísos fiscales ponen de relieve que su utilización no tiene por qué ser indicativa de fraude fiscal.

De esto último, aunque a veces habría que ponerlo en entredicho, no es de extrañar que cualquier despacho de asesores fiscales que se precie cuente con un departamento dedicado a la fiscalidad internacional, donde le explicaran a uno todas las ventajas de estos paradisiacos lugares.

También existen empresas cuya especialidad es la de crear y gestionar empresas radicadas en paraísos fiscales. No extraña a nadie encontrar en medios de comunicación tales como Expansión en España o, los prestigiosos internacionalmente, como ~~The Financial Times~~ y The Wall

TRIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

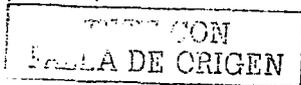
Street Journal anuncios como los de la empresa inglesa International Company Services que, por la módica cantidad de 600 libras esterlinas ofrece el registro, a su nombre, de su empresa en las Islas Bahamas o, si no quiere "irse" tan lejos en Gibraltar o en las Islas Jersey, las islas del Canal de la Mancha, por tan solo 250 y 450 libras esterlinas respectivamente.

Los paraísos más sobresalientes.

- Gibraltar.
- Gran Ducado De Luxemburgo.
- Holanda.
- Islas Caimanes.
- Principado De Liechtenstein.
- República De Panamá.
- Suiza.

E.- EFECTOS DE LA GLOBALIZACIÓN.

De su parte, la globalización se ha hecho un fenómeno más que notorio, gracias, al menos en una parte significativa, a los avances de las tecnologías de la información. A su vez, el crimen organizado aprovecha la vulnerabilidad de los sistemas de información por lo que es corriente escuchar el



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

incesante intercambio de capitales ilegítimos en operaciones gigantescas de lavado de dinero (también globalizadas).

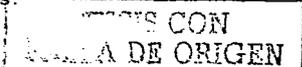
Igualmente, la competitividad hace que sea imperiosa una regulación normativa del tema: solo quienes tengan su legislación adecuada a las circunstancias gozarán del beneficio de las inversiones que buscan seguridad jurídica para la obtención del rendimiento correspondiente. Sin seguridad no hay lucro, sin lucro no hay mercado. En consecuencia, es necesaria la seguridad de los negocios para poder competir con otras naciones. Por ello es necesario el aporte que hace LA LEY a la seguridad jurídica de los negocios. Aun cuando reconocemos que falta mucho por hacer.

F.- OTROS DELITOS INFORMATICOS GENERICOS

1.- SUS CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS

En la actualidad absolutamente nadie niega la importancia de la informática y su significación como elemento estratégico en el avance de las naciones.

Tampoco nadie desconoce los múltiples inconvenientes de tipo jurídico que comienzan a presentarse en torno a ella, como así también la urgencia en adaptar la legislación positiva a esta nueva realidad con la que deberemos coexistir en los próximos años.



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Así, resulta imprescindible crear tipos específicos puesto que, como es sabido la tipicidad previa principio de legalidad - conducta antijurídica basada en el precepto constitucional de que nadie puede ser condenado sino en virtud de ley sancionada con anterioridad al hecho del proceso y la prohibición de analogías son pilares básicos de la legislación penal.

En este punto, conviene recordar que el delito informático se define no por el hecho que la acción delictiva haya sido cometida mediante la utilización de un elemento informático, sino por existir una lesión o puesta en peligro de un bien jurídico informático protegido por el derecho penal.

"Una parte de la doctrina califica, erróneamente, como delitos informáticos a una serie de conductas delictivas en las que se encuentran involucrados elementos informáticos, cuando en realidad no constituyen estrictamente elementos informáticos, tales como:

a) Contrabando de equipos informáticos: tanto el hard como el software pueden ser bienes objeto del delito de contrabando, ya que pueden ser introducidos o sacados del país al margen de los controles aduaneros, pero el contrabando de elementos informáticos en nada difiere del contrabando de otros bienes de consumo como ser whisky o

CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

cigarrillos, por lo que mal podemos hablar de la existencia de un delito informático.

b) Delitos contra la propiedad sobre computadoras: al ser cosas muebles los elementos informáticos pueden ser objeto de delitos contra la propiedad tales como el hurto, el robo, las estafas, las defraudaciones, el daño, pero estas acciones delictivas no tienen ningún rasgo característico que las diferencie de los tipos penales contemplados en el Código, por lo que no podemos considerarlos como delitos informáticos.⁶⁷

En cambio, si existen una serie de maniobras delictivas que por lesionar o poner en peligro un bien jurídico informático tutelado por el derecho penal y por presentar ciertas características que las diferencian de los tipos penales contemplados en el ordenamiento positivo, sí constituyen lo que se ha dado en llamar delitos informáticos.

2.- FRAUDES INFORMATICOS.

El avasallador avance de la tecnología informática y el papel preponderante que ella tiene en el control y manejo de patrimonios de personas y empresas, ha posibilitado la

⁶⁷ <http://delitosinformaticos.com>

IMPRESION
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

aparición de maniobras que en muchos casos han causado cuantiosas pérdidas de más de cien mil millones de dólares a las víctimas.

Estas maniobras presentan la particularidad de que además de presentar las características objetivas y subjetivas comunes a los delitos contra la propiedad tiene la particularidad de ofrecer enormes dificultades probatorias por la pluralidad de sujetos que pueden tener acceso a las computadoras, las maneras de hacerlo y la posibilidad de prever la desaparición de las huellas materiales de la acción delictiva. Entre dichas maniobras, tenemos:

- El llamado "caballo de troya": que consiste en introducir en un sistema conocido por el autor de la maniobra y desconocido por la víctima, un programa a través del cual el autor puede acceder a ese u otros programas del usuario. Las Instrucciones del "troyan horse" pueden activarse en el momento previsto por el delincuente y permitirle, así, el acceso al sistema en momentos en no puede ser descubierto, o por lo menos es mucho más difícil que lo sea.

Fácil resulta imaginar la multiplicidad de posibilidades de delinquir de quién accede de esta forma a sistemas que pueden manejar patrimonios considerables (una bolsa de comercio, un banco, una financiera, etc.)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

- El "salame": ("salami techniques") consiste en alterar un programa que maneja cuentas bancarias y logra que sumas casi imperceptibles, se acrediten en otras cuentas, de las que luego extrae el dinero así obtenido.

ATENTADOS CONTRA EL SOFTWARE

Valiéndose de la confianza del titular del sistema o accediendo subrepticamente al mismo desde lugares remotos y violando las defensas existentes (en aquellos sistemas que permiten la entrada por vía telefónica), puede ingresarse a los computadores y atentar contra el software allí contenido.

"Una vez producido el acceso fraudulento al sistema se pueden dar tres situaciones:

a) Que el autor sólo quiera conocer los datos privados del dueño del sistema, con la multiplicidad de inconvenientes de todo tipo que ello puede significar, incluso a la seguridad de las personas físicas o de las empresas.

b) Acceder subrepticamente a través de la computadora a documentos o informaciones de carácter político, social, militar o económico que deban permanecer secretos en función de la seguridad, de la defensa o de las relaciones exteriores de la nación .

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

c) Alterar o destruir datos de los sistemas pertenecientes a particulares o bien la información contenida en ellos.⁶⁸

A diferencia de lo que ocurre en algunos países con un alto grado de desarrollo como Francia y los EEUU, en nuestro país salvo que se produzca la hipótesis mencionada en segundo término, la actividad de quién ingresa fraudulentamente en un sistema privado no está penalizada como delito "perse", pero sí lo está la alteración y destrucción de la información.

En este punto nos encontramos frente a un serio problema doctrinario, el cual consiste en preguntarse si el borrado de la información contenida en un sistema sin destruir el soporte que lo contiene puede tipificarse como delito de daño en cuanto la información como tal no puede ser considerada una "cosa" como objetos materiales susceptibles de apreciación pecuniaria, es decir de tener un valor.

Si nos atenemos a una interpretación estricta llegaríamos a la conclusión que acciones como introducir un virus a propósito dentro de un sistema o el liso y llano "borrado" del mismo por cualquier método no constituiría una conducta típica.

⁶⁸ ibidem

TRON CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Sin embargo, esta interpretación no es la adecuada aunque así se haya pronunciado hasta el día de la fecha en forma mayoritaria la doctrina, pues la acción de dañar está constituida por todo ataque a la materialidad, utilidad o disponibilidad de las cosas que disminuya o elimine su valor de uso o de cambio y todo software que de ordinario se comercializa en diskettes o cd-rom y todo aquel sistema que es "bajado" a un disco rígido posee un valor económico que generalmente es inescindible del soporte que lo contiene. Así, no podemos imaginar un programa que para su uso en el ordenador no se encuentre grabado en un soporte magnético y que no constituya con éste un "todo" con valor patrimonial.

Por ende, si alguien borra la información grabada, si la altera de tal manera que elimina o disminuye el valor de uso o de cambio que tienen los soportes, se encontraría configurado el delito de daño. Modalidades más comunes de destrucción o alteración dolosa de información; existen distintas maneras de dañar voluntaria y maliciosamente los sistemas.

La "Bomba lógica":

Es la alteración de un programa con la finalidad de detener el funcionamiento del sistema en el momento decidido por el autor del hecho, destruir los datos o los programas mismos.

FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Esta modalidad puede emplearse en forma extorsiva por quien inserta la "logic bomb" (pensemos en el caso de quién exige dinero para suministrar la clave que deja inoperante la instrucción que insertó en un sistema de la víctima para que destruya o dañe el mismo en el momento elegido por el autor) y podría concurrir con el delito de daño en caso de llegar a concretarse la destrucción parcial o total del sistema.

El "virus informático":

Se inserta una instrucción en un programa que pasa de mano en mano entre los usuarios, produciéndose el contagio entre los equipos informáticos con la consecuente destrucción de todos o parte de los sistemas con los que opera al ingresarse una determinada instrucción o en un tiempo dado.

Internet permite dar soporte para la comisión de otro tipo de delitos:

Espionaje: Acceso no autorizado a sistemas informáticos gubernamentales y de grandes empresas e interceptación de correos electrónicos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Terrorismo: Mensajes anónimos aprovechados por grupos terroristas para remitirse consignas y planes de actuación a nivel internacional.

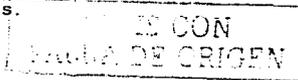
Narcotráfico: Transmisión de fórmulas para la fabricación de estupefacientes, para el blanqueo de dinero y para la coordinación de entregas y recogidas.

Otros delitos: Las mismas ventajas que encuentran en la Internet los narcotraficantes pueden ser aprovechadas para la planificación de otros delitos como el tráfico de armas, proselitismo de sectas, propaganda de grupos extremistas, y cualquier otro delito que pueda ser trasladado de la vida real al ciberespacio o al revés.

3.- ASPECTOS GENERALES.

En la actualidad absolutamente nadie niega la importancia de la informática y su significación como elemento estratégico en el avance de las naciones.

Tampoco nadie desconoce los múltiples inconvenientes de tipo jurídico que comienzan a presentarse en torno a ella, como así también la urgencia en adaptar la legislación positiva a esta nueva realidad con la que deberemos coexistir en los próximos años.



DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Así, resulta imprescindible crear tipos específicos puesto que, como es sabido la tipicidad previa (principio de legalidad - conducta antijurídica) basada en el precepto constitucional de que nadie puede ser condenado sino en virtud de ley sancionada con anterioridad al hecho del proceso y la prohibición de analogías son pilares básicos de la legislación penal.

Las nuevas tecnologías, están transformando todos los sectores de nuestra sociedad. Ese es un hecho cierto que se evidencia en el desarrollo de las ciencias experimentales (física, biológicas y clínicas), no podemos olvidar que en días pasados, se puso en conocimiento al mundo entero, el mapa del código genético humano, y ya se discute si el genoma es patentable o no; en la Comunidad Europea, ya se dice que el genoma no lo es, como descubrimiento de componentes de la vida, pero que en cambio sus aplicaciones sí. En Europa nunca se ha registrado esta clase de descubrimientos, porque lo que se protege es la técnica para aislarlo y producirlo artificialmente. El presidente de la firma PE CELERA GENOMICS, Sr. CRAIG VENTER, descubridora del mapa del genoma humano, afirmó ante el Congreso de los Estados Unidos que su intención no era la de patentar el descubrimiento de su firma, sino sus aplicaciones médicas, sobre 100 o 300 genes significativos, que elaboren sus socios farmacéuticos o biotecnológicos. Que dicho descubrimiento estará almacenado en registros

TEJIS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

electrónicos para que por suscripción accedan sus abonados a la información; que de esta manera solicitarán protección a sus bases de datos, para impedir que otras compañías la comercialicen.

El desarrollo de nuevas aplicaciones, nuevos formatos, nuevos medios y por ende las nuevas concepciones de lo que es documento, nos obligan a hacer referencia a lo que es el novísimo como aplicación, del documento electrónico y sus efectos legales que tiene en la rutina diaria judicial del país.

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información hace que en muchas ocasiones, los conceptos jurídicos tradicionales resulten poco idóneos para interpretar las nuevas realidades. El avance de su implantación en todas nuestras actividades ha provocado cambio de tal magnitud que podemos afirmar que la sociedad actual está inmersa en la era de la revolución informática. Este avance no es solo cuantitativo, sino algo más importante, que podemos acceder a todo tipo de información y obtener con ello el beneficio correspondiente. La información ha sido calificada como un auténtico poder de las sociedades avanzadas, ya tenía su importancia en la antigüedad, pero con el desarrollo de la telemática su valor ha crecido de forma tal que se dirige a un futuro prometedor para unos, e incierto para otros.

TEJES CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

Actualmente se realizan diversos actos jurídicos por medio de computadoras, redes digitales o redes telemáticas, tales como la declaración de contratos, el libramiento de ordenes de pago, la transferencia electrónica de fondos y el correo electrónico.

Esta realidad, empero se contradice con el hecho de que aún estamos inmersos en la cultura del papel y frente a ella al derecho le compete armonizar dos intereses concurrentes: por un lado está la necesidad de permitir la más eficaz y la más vasta utilización de las nuevas tecnologías de la información, igualmente se tornará necesario tutelar adecuadamente la confianza de las personas en la autenticidad y seguridad de los documentos generados y transmitidos electrónicamente.

Desde la perspectiva del derecho o la ciencia jurídica, mas concretamente del derecho informático y frente al tema de las redes telemáticas y el intercambio electrónico de datos, documentos estandarizados y valores, existen diversas cuestiones jurídicas de relevancia que deben ser analizadas, como la firma electrónica o digital como sustituto de la tradicional firma escrita; la seguridad y privacidad de las transmisiones, sobre todo cuando los datos y los documentos sean de una especial naturaleza; la desmaterialización de los documentos escritos en soporte papel; la naturaleza jurídica y la acreditación en juicio o

FORMAS CON
FALLA DE ORIGEN

DE LOS DIVERSOS DELITOS INFORMÁTICOS.

valor probatorio de los documentos transmitidos a distancia electrónicamente; el domicilio virtual y por último la responsabilidad derivada de la comisión de ilícitos penales o delitos informáticos.

TRICIS CON
FALLA DE ORIGEN

**LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS
INFORMATICOS.**

**CAPITULO VII.- LA LEGISLACION EN
DIFERENTES PAISES SOBRE LOS DELITOS
INFORMATICOS.**

"Los delitos informáticos constituyen una gran laguna en nuestras leyes penales, así pues, el derecho comparado nos permite hacer una lista de los delitos que no están contemplados en el Código Penal y que requieren análisis urgente por parte de nuestros académicos, penalistas y legisladores."⁶⁹ Por lo tanto, en este capítulo expongo que países disponen de una legislación adecuada para enfrentarse con el problema sobre el particular:

**A.- TIPOS DE DELITOS INFORMÁTICOS RECONOCIDOS
POR LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS.**

Las conductas o acciones que considera las Naciones Unidas como delitos informáticos son las siguientes:

I) Los fraudes cometidos mediante manipulación de computadoras: este tipo de fraude informático conocido también como sustracción de datos, representa el delito informático más común.

II) La manipulación de programas: ~~este delito consiste en modificar los programas existentes en un sistema de~~

FALLA DE ORIGEN

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

computadoras o en insertar nuevos programas que tienen conocimiento especializados en programación informática.

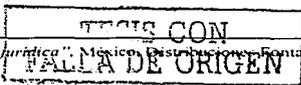
III) La manipulación de datos de salida: se efectúa fijando un objetivo al funcionamiento del sistema informático, el ejemplo más común es el fraude que se hace objeto a los cajeros automáticos mediante la falsificación de instrucciones para la computadora en la fase de adquisición de datos.

IV) Fraude efectuado por manipulación informáticas de los procesos de cómputo.

V) Falsificaciones informáticas: cuando se alteran datos de los documentos almacenados en forma computarizada.

VI) Como instrumentos: las computadoras pueden utilizarse también para efectuar falsificación de documentos de uso comercial

VII) Sabotaje informático: es el acto de borrar, suprimir o modificar sin autorización funciones o datos de computadora con intención de obstaculizar el funcionamiento normal del sistema.



LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMÁTICOS.

VIII) Los virus: es una serie de claves programáticas que pueden adherirse a los programas legítimos y propagarse a otros programas informáticos.

IX) Los gusanos: los cuales son análogos al virus con miras a infiltrarlo en programas legítimos de procesamiento de datos o para modificar o destruir los datos, pero es diferente del virus porque no puede regenerarse.

X) La bomba lógica o cronológica: la cual exige conocimientos especializados ya que requiere la programación de la destrucción o modificación de datos en un momento dado del futuro.

XI) Acceso no autorizado a servicios u sistemas informáticos: esto es por motivos diversos desde la simple curiosidad, como en el caso de muchos piratas informáticos (hackers) hasta el sabotaje o espionaje informático.

XII) Piratas informáticos o hackers: este acceso se efectúa a menudo desde un lugar exterior, situado en la red de telecomunicaciones.

XIII) Reproducción no autorizada de programas informáticos de protección legal: la cual trae una pérdida económica sustancial para los propietarios legítimos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

B.- LEGISLACION EN OTROS PAISES.

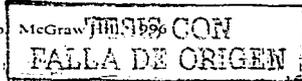
a) ALEMANIA. Para hacer frente a la delincuencia relacionado con la informática y con efectos a partir del 1 de agosto de 1986, se adoptó la Segunda Ley contra la Criminalidad Económica del 15 de mayo de 1986 en la que se contemplan los siguientes delitos:

1. Espionaje de datos. 2.- Estafa Informática. 3.- Falsificación de datos probatorios. 4.- Alteración de Datos. 5.- Sabotaje Informático. 6.- Utilización abusiva de cheques o tarjetas de crédito.

Cabe mencionar que esta solución fue también adoptada en los Países Escandinavos y en Austria.

"Alemania también cuenta con una Ley de Protección de Datos, promulgada el 27 de enero de 1977, en la cual, en su numeral primero menciona que "el cometido de la protección de datos es evitar el detrimento de los intereses dignos de protección de los afectados, mediante la protección de los datos personales contra el abuso producido con ocasión del almacenamiento, comunicación, modificación y cancelación (proceso) de tales datos. La presente ley protege los datos personales que fueren almacenados en registros informatizados, modificados, cancelados o comunidades a partir de registros informatizados".⁷⁰

⁷⁰ Tellez Valdes Julio, "Derecho Informatico", México



LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

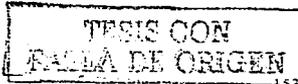
"En opinión de estudiosos de la materia, el legislador alemán ha introducido un número relativamente alto de nuevos preceptos penales, pero no ha llegado tan lejos como los Estados Unidos. De esta forma, dicen que no sólo ha renunciado a tipificar la mera penetración no autorizada en sistemas ajenos de computadoras, sino que tampoco ha castigado el uso no autorizado de equipos de procesos de datos.

b) AUSTRIA. Ley de reforma del Código Penal del 22 de diciembre de 1987, la cual contempla los siguientes delitos:

1.- Destrucción de Datos (126). En este artículo se regulan no sólo los datos personales sino también los no personales y los programas. 2.- Estafa Informática.(148). En este artículo se sanciona a aquellos que con dolo causen un perjuicio patrimonial a un tercero influyendo en el resultado de una elaboración de datos automática a través de la confección del programa, por la introducción, cancelación o alteración de datos o por actuar sobre el curso del procesamiento de datos."⁷¹

c) CHILE. Cuenta con una ley específica a los Delitos Informáticos, promulgada en Santiago de Chile el 28 de mayo de 1993, la cual en sus cuatro numerales menciona: Artículo 1° "El que maliciosamente destruya o inutilice un

⁷¹ <http://www.google.com>



LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

sistema de tratamiento de información o sus partes o componentes, o impida, obstaculice o modifique su funcionamiento, sufrirá la pena de presidio menor en su grado medio a máximo". Artículo 2° " El que con el ánimo de apoderarse, usar o conocer indebidamente de la información contenida en un sistema de tratamiento de la misma, lo intercepte, interfiera o acceda a él, será castigado con presidio menor en su grado mínimo a medio". Artículo 3° " El que maliciosamente revele o difunda los datos contenidos en un sistema de información, sufrirá la pena de presidio menor en su grado medio. Si quien incurre en estas conductas es el responsable del sistema de información, la pena se aumentará en un grado". Artículo 4° " El que maliciosamente revele o difunda los datos contenidos en un sistema de información, sufrirá la pena de presidio menor en su grado medio. Si quien incurre en estas conductas es el responsable del sistema de información, la pena se aumentará en un grado".

d) ESTADOS UNIDOS. Cabe mencionar, la adopción en los Estados Unidos en 1994 del Acta Federal de Abuso Computacional (18 U.S.C. Sec. 1030). Que modificó al Acta de Fraude y Abuso Computacional de 1986. Dicha acta define dos niveles para el tratamiento de quienes crean virus estableciendo para aquellos que intencionalmente causan un daño por la transmisión de un virus, el castigo de hasta 10 años en prisión federal más una multa y para aquellos que lo

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

154

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMÁTICOS.

transmiten sólo de manera imprudencial la sanción fluctúa entre una multa y un año de prisión.

En opinión de los legisladores estadounidenses, la nueva ley constituye un acercamiento más responsable al creciente problema de los virus informáticos; específicamente no definiendo a los virus sino describiendo el acto para dar cabida en un futuro a la nueva era de ataques tecnológicos a los sistemas informáticos en cualquier forma en que se realicen. Diferenciando los niveles de delitos, la nueva ley da lugar a que se contemple que se debe entender como acto delictivo.

Es interesante también señalar que el Estado de California, en 1992 adoptó la Ley de Privacidad en la que se contemplan los delitos informáticos pero en menor grado que los delitos relacionados con la intimidad que constituyen el objetivo principal de esta ley de 1994.

e) FRANCIA. Las disposiciones penales están contempladas en sus numerales del 41 al 44, los cuales contemplan lo siguiente: Artículo 41" El que hubiere procedido o mandado proceder a la realización de tratamientos automatizados de información nominativa sin que hubieran sido publicados los actos reglamentarios previstos en el artículo 15 o formuladas las denuncias previstas en el artículo 16, supra, será castigado con pena de privación de libertad de seis meses a

TRICIS CON
FALLA DE ORIGEN

155

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

tres años y con pena de multa de 2 000 a 200 000 francos, o con una sola de estas dos penas.

Asimismo, el tribunal podrá ordenar la inserción de la sentencia, literalmente o en extracto, en uno o varios periódicos diarios, así como su fijación en tablón de edictos, en las condiciones que determinare y a expensas del condenado". Artículo 42 " El que hubiere registrado o mandado registrar, conservando o mandando conservar informaciones nominativas con infracción de las disposiciones de los artículos 25, 26 y 28, será castigado con pena de privación de libertad de uno a cinco años y con pena de multa de 20 000 a 2 000 000 francos, o con una de estas dos penas.

Asimismo, el tribunal podrá ordenar la inserción de la sentencia, literalmente o en extracto, en uno o varios periódicos diarios, así como su fijación en tablón de edictos en las condiciones que determine, y a expensas del condenado. Artículo 43. "El que habiendo reunido, con ocasión de su registro, de su clasificación, de su transmisión o de otra forma de tratamiento, informaciones nominativas cuya divulgación tuviere como efecto atentar contra la reputación o la consideración de la persona o la intimidad de la vida privada; hubiere, sin autorización del interesado y a sabiendas, puesto tales informaciones en conocimiento de una persona que no ~~estuviera habilitada para recibirlas a~~

FPIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

tenor de las disposiciones de la presente ley o de otras disposiciones legales, será castigado con pena de privación de libertad de dos a seis meses y con pena de multa de 2 000 a 20 000 francos, o con una de las dos penas.

El que por imprudencia o negligencia, hubiere divulgado o permitido divulgar informaciones de la indole de las que se mencionan en el párrafo anterior, será castigado con pena de multa de 2 000 a 20 000 francos. Artículo 44 "El que, disponiendo de informaciones nominativas con ocasión de su registro, de su clasificación, de su transmisión o de otra forma de tratamiento las hubiere desviado de su finalidad, según la misma hubiera sido definida, bien en el acto reglamentario previsto en el artículo 15, supra, o en las denuncias formuladas en aplicación de los artículos 16 y 17, bien en una disposición legal, será castigado con pena de privación de libertad de uno a cinco años y con multa de 20 000 a 2000 000 francos".

f) ITALIA. En un país con importante tradición criminalista, como Italia, nos encontramos tipificados en su Código Penal los siguientes delitos:

"1) Acceso Abusivo. Se configura exclusivamente en caso de sistemas informáticos y telemáticos protegidos por dispositivos de seguridad (contraseñas o llaves de hardware) que indiquen claramente la privacidad del sistema

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

y la voluntad del derechohabiente de reservar el acceso a aquél sólo a las personas autorizadas. La comisión de este delito se castiga con reclusión de hasta tres años, previendo agravantes."⁷²

2) Abuso de la calidad de operador de sistemas. Este delito es un agravante al delito de acceso abusivo y lo comete quien tiene la posibilidad de acceder y usar un sistema informático o telemático de manera libre por la facilidad de la comisión del delito.

3) Introducción de virus informáticos. Es penalmente responsable aquel que cree o introduzca a una red programas que tengan la función específica de bloquear un sistema, destruir datos o dañar el disco duro, con un castigo de reclusión de hasta dos años y multas considerables.

4) Fraude Informático.- Cuando por medio de artificios o engaños, induciendo a otro a error, alguien procura para sí o para otros un injusto beneficio, ocasionando daño a otro. También se entiende como tal la alteración del funcionamiento de sistemas informáticos o telemáticos o la intervención abusiva sobre datos, informaciones o programas en ellos contenidos o pertenecientes a ellos, cuando se procure una ventaja injusta, causando daño a

⁷² <http://www.altavista.com>

TRABAJO EN
FALLA DE ORIGEN

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMÁTICOS.

otro. La punibilidad de este tipo de delito es de meses a tres años de prisión, más una multa considerable.

5) Intercepción abusiva.- Es un delito que se comete junto con el delito de falsificación, alteración o supresión de comunicaciones telefónicas o telegráficas. Asimismo, es la intercepción fraudulenta, el impedimento o intrusión de comunicaciones relativas a sistemas informáticos o telemáticos, además de la revelación al público, mediante cualquier medio, de la información, de esas publicaciones; este delito tiene una punibilidad de 6 meses a 4 años de prisión. Así mismo, se castiga el hecho de realizar la instalación de equipo con el fin anterior.

6) Falsificación informática. Es la alteración, modificación o borrado del contenido de documentos o comunicaciones informáticas o telemáticas. En este caso, se presupone la existencia de un documento escrito (aunque se debate doctrinariamente si los documentos electrónicos o virtuales pueden considerarse documentos escritos). En este caso, la doctrina italiana tiene muy clara la noción de "documento informático", al cual define como cualquier soporte informático que contenga datos, informaciones o programas específicamente destinados a elaborarlos.

IN
FALLA DE ORIGEN

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMÁTICOS.

7) Espionaje Informático.- Es la revelación del contenido de documentos informáticos secretos o su uso para adquirir beneficios propios, ocasionado daño a otro.

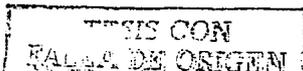
8) Violencia sobre bienes informáticos. Es el ejercicio arbitrario, con violencia, sobre un programa, mediante la total o parcial alteración, modificación o cancelación del mismo o sobre un sistema telemático, impidiendo o perturbando su funcionamiento.

9) Abuso de la detentación o difusión de Códigos de acceso (contraseñas).

10) Violación de correspondencia electrónica, la cual tiene agravantes si causare daños.

Por su parte, la Constitución de la República Portuguesa, hace mención sobre la utilización informática, la cual fue aprobada por la Asamblea Constituyente el 2 de abril de 1976, y la cual menciona:

"Artículo 35: " Utilización de la Informática. 1. Todos los ciudadanos tienen derecho a conocer lo que constare acerca de los mismos en registros mecanográficos, así como el fin a que se destinan las informaciones, pudiendo exigir la rectificación de los datos y su actualización. 2. La informática no podrá ser usada para el tratamiento de datos



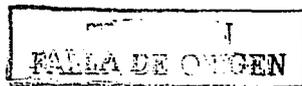
LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMÁTICOS.

referentes a convicciones políticas, fe religiosa o vida privada, excepto cuando se tratare del proceso de datos no identificables para fines estadísticos. 3. Queda prohibida la atribución de un número nacional único a los ciudadanos"⁷³.

De lo anterior, se advierte que en diferentes países se han preocupado por el mal uso que pueda tener los grandes avances tecnológicos, el cual sin una reglamentación adecuada pueden desbordarse y salir de un control, así pues, la apremiante necesidad de que en nuestro Código Penal del Estado, se contemplen de una forma u otra.

La legislación y regulación sobre los delitos informáticos en otros países, constituye un gran avance para países como en el nuestro que no tienen una legislación al respecto, por lo anterior, no se va a realizar una crítica a las anteriores disposiciones legales, ya que cada país contempló dichas normas de acuerdo a sus necesidades propias, como se puede observar en líneas precedentes, (ya que algunos países se enfocaron propiamente a proteger el derecho a la privacidad, y a la propiedad intelectual, o como el que disponga de informaciones nominativas y haga un mal uso de ello; otros tantos a proteger al patrimonio de las personas afectadas como en los fraudes informáticos etcétera).

⁷³ <http://www.lycos.com>

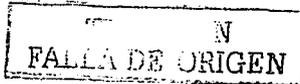


LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

C.- LEGISLACION NACIONAL DEL DELITO INFORMATICO.

En México, "Internet no se ha regulado de manera expresa, como tampoco en el resto de los países latinoamericanos. Su uso gira en torno a cierto Código Ético Personal y la tendencia Institucional es que será un fenómeno autorregulable."⁷⁴ A pesar de los índices de crecimiento del uso de la computadora y de Internet, México enfrenta un problema social consistente en lo que denominamos "analfabetismo informático", del cual el Poder Legislativo no está exento, por lo que muchos congresistas no entienden el concepto y la estructura de Internet. Asimismo, nos atrevemos a afirmar que tanto los jueces como los magistrados que forman parte del Poder Judicial tienen hoy día la misma carencia.

"Es difícil prever el pronunciamiento de los tribunales federales o de la Suprema Corte de Justicia Mexicanos en un caso cuya resolución se base esencialmente en un conflicto por el uso de Internet, por lo cual no se tiene conocimiento de la existencia de tesis ni jurisprudencia alguna que se refieran a los medios electrónicos en general y a Internet en especial."⁷⁵



⁷⁴ Barrios Garrido, Gabriela, "Internet y Derecho en México", México, McGraw Hill, 1998
⁷⁵ Téllez Valdes Julio, "Derecho Informatico", México, McGraw Hill, 1996

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

Como se mencionó es un Código Ético el que puede regular la conducta de los usuarios, existe en nuestro país una regulación administrativa sobre las conductas ilícitas relacionadas con la informática, pero que, aún no contemplan en sí los delitos informáticos, en este sentido, se considera pertinente recurrir a aquellos tratados internacionales de los que el Gobierno de México es parte en virtud de que el artículo 133 Constitucional establece que todos los tratados celebrados por el Presidente de la República y aprobados por el Senado serán Ley Suprema de toda la Unión.

El Doctor Jesús Martínez Garnelo, expone que se debe regular el acceso a sistemas informáticos para no proceder a un abuso arbitrario e ilegal en el manejo de datos y redes de sistemas.

1.- CODIGO PENAL DEL ESTADO DE SINALOA.

El único estado de la República que contempla en su legislación los delitos informáticos es el Estado de Sinaloa. Ante la importancia que tiene que el Congreso Local del Estado de Sinaloa haya legislado sobre la materia de delitos informáticos, estimo pertinente transcribir íntegramente el texto que aparece en el Código Penal de Sinaloa:

Título Décimo. "Delitos contra el Patrimonio" **TESTE EN**

FALLA DE ORIGEN

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

"Capítulo V. Delito Informático.

Artículo 217.- Comete delito informático, la persona que dolosamente y sin derecho:

"1.- Use o entre a una base de datos, sistemas de computadoras o red de computadoras o a cualquier parte de la misma, con el propósito de diseñar, ejecutar o alterar un esquema o artificio con el fin de defraudar, obtener dinero, bienes o información; o', Intercepte, interfiera, reciba, use, altere, dañe o destruya un soporte lógico o programa de computadora o los datos contenidos en la misma, en la base, sistemas o red. Al responsable del delito informático se le impondrá una pena de seis meses a dos años de prisión o de noventa a trescientos días de multa."⁷⁶

En el caso particular que nos ocupa cabe señalar que en Sinaloa se ha contemplado al delito informático como uno de los delitos contra el patrimonio, siendo éste el bien jurídico tutelado. Consideramos que se ubicó el delito informático bajo esta clasificación dada la naturaleza de los derechos que se transgreden con la comisión de estos ilícito, pero a su vez, cabe destacar que los delitos informáticos van más allá de una simple violación a los derechos patrimoniales de las víctimas, ya que debido a las diferentes formas de comisión de éstos, no solamente se lesionan esos derechos, sino otros como el derecho a la intimidad.

⁷⁶ Código Penal del Estado de Sinaloa, México 2000

FALLA DE ORIGEN

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

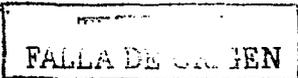
Por lo anterior, es necesario que en nuestro Estado, también exista una conciencia sobre la necesidad de legislar en este aspecto, creando el tipo penal adecuado a estas conductas antisociales, lo cual sería, un freno eficaz para su comisión. Tal vez porque aún no se han visto en gran escala los estragos que pueden ocasionar estos tipos de conductas, y porque mucha gente aún no se ha incorporado al mundo de la telecomunicación, nuestros legisladores se han quedado al margen en cuanto a este aspecto.

2.- CÓDIGO DE PROCEDIMIENTOS EN MATERIA DE DEFENSA SOCIAL PARA EL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA.

"ARTICULO 122. En el procedimiento de defensa social se admitirá como prueba todo aquello que se ofrezca como tal, siempre que, a juicio del funcionario, conduzca lógicamente al conocimiento de la verdad, y el propio funcionario podrá emplear cualquier medio legal, que establezca la autenticidad de la prueba."⁷⁷

ARTICULO 123. La ley reconoce como medios específicos de prueba:

VI. Los documentos públicos y privados.

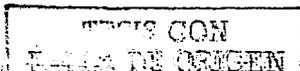


⁷⁷ <http://info.juridicas.unam.mx>

LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS INFORMATICOS.

XI. Las fotografías, cintas magnetofónicas, registros dactiloscópicos, videocintas y, en general, todos aquellos elementos aportados por la ciencia, o por la técnica. Como nos podemos dar cuenta, en el Estado de Puebla, en su código procesal, estipula muy claramente, la admisibilidad de todo tipo de medios de prueba, pero con la condición de que estas guíen a la verdad, en su artículo 123 fracciones VI y XI menciona la aceptabilidad de los documentos públicos y privados, como pueden ser los documentos electrónicos (estos son privados); así como todos los elementos aportados por la ciencia.

Y en Guerrero, en el artículo 103 del Código Procesal Penal, solamente expone que serán admisibles todos los medios de prueba; aquí existe una generalidad en la que no se clasifican los medios de prueba que pueden ser expuestos por el oferente, desde mi punto de vista, estos medios de prueba deben de clasificarse, pues el legislador deja un espacio muy amplio en el cual, se pueden tener ciertas discrepancias entre los litigantes al momento de llevar un proceso, y también estas discrepancias pueden estar en el Juzgador; puesto que mientras para el abogado defensor, un documento electrónico tiene demasiada importancia, para probar la inocencia de su cliente, puede ser que la contraparte, no lo vea así y alegue ilegitimidad del mismo, mientras que el Juez al valorar dicha prueba puede ser que la considere no en el rango de importancia que este



**LEGISLACIÓN EN DIFERENTES PAÍSES SOBRE LOS DELITOS
INFORMATICOS.**

documento electrónico aporta, precisamente por la no clasificación de los medios de prueba.

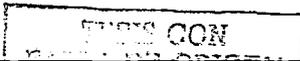
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

PRIMERA.- Desde tiempos muy remotos el hombre, al verse en la necesidad de cuantificar sus pertenencias, animales, objetos de caza, pieles, etcétera, ha tenido que procesar datos, limitándose en un principio al número de sus dedos, después a cuentas de granos y objetos similares, posteriormente, inventó sistemas numéricos que le permitieron realizar sus operaciones con mayor confiabilidad y rapidez, inventando al paso de los siglos el ábaco, las tablas de logaritmos (1614), la regla de cálculo (1630), las tarjetas perforadoras (1804) hasta la creación de la computadora en 1937 conocida como "MARK", la cual en pocos años ha sufrido una transformación tan rápida, convirtiéndose en la herramienta más importante en la sociedad actual.

SEGUNDA.- A través de la tecnología y de la computadora se ha tenido en diferentes campos innumerables avances, como lo es en el científico, en la educación, la medicina, el entretenimiento, y en cualquier área donde el hombre se desempeña laboralmente. No se podría imaginar ahora en el siglo XXI al hombre sin la ayuda de las computadoras.

TERCERA.- El origen del Internet en el año de 1969, creado exclusivamente a proyectos de Investigación Avanzada en Estados Unidos (ARPA), se desarrolló tan rápidamente creando lo que ahora conocemos como Internet en 1991, la



CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

cual es una red diseñada por uniones de redes de computo, con la capacidad de transmitir comunicaciones rápidamente sin el control de persona o empresa determinada y con la habilidad automática de enrutar datos.

Son diversos los servicios que nos brinda el Internet, desde la transferencia de archivos, pasando por las páginas word wide web (www) hasta una comunicación en tiempo real con una persona que se encuentre en cualquier parte del mundo. Es sumamente sencillo el acceso a la red de Internet, encontrándose tanto en universidades, bibliotecas, oficinas gubernamentales y hasta las "cibercafeterías"; el espíritu de la información que se maneja en Internet es que sea pública, libre y accesible, así pues, hoy en día esta red de redes entrelaza a 60 millones de computadoras personales, las cuales se rigen en la mayoría de los casos por un Código ético entre sus usuarios, nos tendremos que enfrentar indudablemente en un futuro próximo a una avalancha de conductas ilícitas a través de este medio.

CUARTA.- Es por ello, mi preocupación, como problema contemporáneo, y ante la poca o nula información que se cuenta sobre "Los Delitos Informáticos", definiéndolos desde mi punto de vista, como "todas aquellas conductas ilícitas susceptibles de ser sancionadas por el derecho penal y que en su realización para lograr un resultado se valen de las computadoras como medio o fin para su comisión y afectan

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

169

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

al bien jurídico que en este caso pueden cometer según la modalidad en la autoría, los sistemas informáticos, etc.

Amen de que en México no se cuenta aún con una legislación específica que tipifique sobre los delitos Informáticos, con lo cual las conductas ilícitas que se realizan no queden impunes, y nuestro Estado adecue la ley a los tiempos en que vivimos.

QUINTA.- La necesidad de regular estas conductas ilícitas ha llevado a varios países, especialmente a las grandes potencias a contemplar en sus legislaciones al respecto. Así, podemos encontrar países como Alemania, donde se enfoca principalmente a la protección de datos personales contemplados en un soporte magnético, o Estados Unidos (siendo el más avanzado en cuanto a la regulación de los delitos Informáticos), el cual menciona el problema real de los virus informáticos así como también y de manera especial le da un enfoque a dichos delitos en su Ley de Privacidad; sin pasar por alto a Italia con una importante tradición criminalista, país que nos brinda una amplia gama sobre los Delitos Informáticos.

SEXTA.- Todo lo anterior es de gran ayuda a países como el nuestro que aún no comienzan a legislar al respecto, así pues, los delitos informáticos constituyen una gran laguna en nuestras leyes penales, razón legal del por que el

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

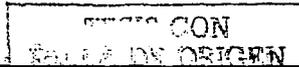
170

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

Derecho Penal Comparado nos permite hacer una lista de los delitos que no están contemplados en nuestro Códigos Penales y que requieren análisis urgente por parte de nuestros académicos, penalistas y legisladores.

A pesar de eso, México cuenta con una regulación administrativa, pero que no contempla de forma expresa los delitos informáticos. No se puede, dejar de mencionar los tratados internacionales de los que el Gobierno de México es parte, en virtud del artículo 133 de nuestra Carta Magna, el cual establece que todos los tratados celebrados por el Presidente de la República y aprobados por el Senado serán la Ley Suprema. Aquí también he de mencionar a la Ley Federal de Derechos de Autor, la cual protege las bases de datos e información en soportes magnéticos y también hace referencia a los virus en dichos programas; pero debe tenerse presente que los delitos que regula dicha ley son exclusivamente en materia de derechos de autor.

SÉPTIMA.- Así pues, son innumerables las conductas ilícitas que se pueden cometer a través de una computadora utilizándola ya sea como medio o fin, lo que nosotros denominamos "Delitos Informáticos", como lo son la destrucción de datos, el acceso no autorizado, el fraude informático, la transferencia de fondos o la interceptación del e-mail. Existen otros tantos que ya se encontraban, es decir, aquellos que tradicionalmente ya conocemos y que con el



CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

empleo de los medios informáticos se realizan de formas más novedosas; por mencionar algunos se encuentra la pornografía en el Internet o el propio narcotráfico, problemas sumamente difíciles de atacar que ahora, a través de ésta red de redes se pueden difundir a millones de personas, sin ninguna restricción.

OCTAVA.- Al respecto propongo: Que se debe legislar, urgentemente en esta materia claro, siempre y cuando el legislador tenga por un lado información y cultura en la materia, así como también el manejo de los preceptos constitucionales 6° y 7°, donde exista una libertad de expresión y el derecho a la información; teniendo presente que la libertad de expresión ya no lo es, si ataca la vida privada, a la moral, y a la paz pública; Al investigar todo lo referente a los Delitos Informáticos, me di cuenta de la importancia que están cobrando en cuanto a su reiterada materialización y que es verdaderamente apremiante que nuestros legisladores federales y locales empiecen a trabajar al respecto.

NOVENA.- Desde mi punto de vista, nuestros legisladores si bien es imprescindible que regulen en una ley especial los delitos informáticos, estimo que es urgente que integren los delitos informáticos con los ya establecidos en nuestro Código Penal, como por ejemplo, realizar un apartado especial dentro del Título Décimo, en donde se descubriría

TRABAJE CON
FALLA DE ORIGEN

172

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

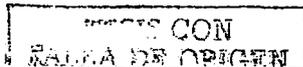
la regulación de otro delito titulado: **Espionaje Informático:**
Cuya descripción típica sería:

I.- Al *inter operando* (usuario de medios informáticos) informático electrónico que con fines de lucro, intercepte cualquier tipo de información electrónica privada de algún tercero, sin consentimiento de éste, deberá sancionársele con la penalidad de 6 meses a 2 años de prisión y multado de 100 a 500 días de salario mínimo. Este delito se perseguirá por querrela.

Otro delito especial dentro del mismo título, sería el delito de: **Plagio a Sistemas Informáticos Privados:**

I.- Cuando el activo del delito accese para almacenar, modificar o borrar información que se localice en un equipo informático privado, sin la autorización de su poseedor original, deberá sancionársele con la penalidad de 1 uno a 6 seis años de prisión y multa de cien a quinientos días de salario al momento en que se haya cometido el delito, y

II.- Cuando el activo del delito se introduzca o use un sistema o red de computadoras sin tener derecho a ello, o introduzca virus que causen daños al sistema, ya sea bloqueando, modificando o destruyendo datos o dañando el hardware, con el objeto de obtener un lucro indebido, o información delicada; así como una ventaja injusta,



CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

causando daño a terceros; se le impondrá una sanción de 3 tres a 8 ocho años de prisión y multa de cien a quinientos días de salario mínimo vigentes en el momento de la comisión del delito.

El Fraude Electrónico

Dentro del delito de Fraude, el anexo del artículo 171 del Código Penal de nuestro estado sería: el artículo 171 bis II, observará lo que tipifica el numeral:

Artículo 171.- Al que engañando a alguien o aprovechándose del error en que esta se encuentra, obtenga ilícitamente alguna cosa ajena o alcance algún lucro indebido para sí o para otro, se le impondrán las penas del artículo 163, ANEXO: Al que engañando a otro, o aprovechándose del error en que este se encuentra obtenga ilícitamente alguna cosa ajena, o alcance algún lucro indebido para sí o para otro, utilizando un sistema o red informática, se le sancionará; si el lucro excede de mil veces el salario mínimo con una penalidad de 8 a 20 años de prisión, y una multa de cuatrocientos a setecientos días de salario mínimo.

DÉCIMA.- Las anteriores propuestas de los Delitos Informáticos las baso en lo siguiente:

TEC.
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

Primordialmente en la imperante necesidad de que nuestros legisladores locales se profundicen y actualicen sobre la importancia que revisten este tipo de conductas obviamente antijurídicas y empiecen a legislar al respecto, ya que hay múltiples conductas que implican responsabilidad para aquellos que las cometen, sin embargo, y en vista de que en nuestro Estado, incluso a nivel federal, no existe nada al respecto, permite que éstas queden impunes o bien se tipifiquen en otro delito que no es aplicable muchas veces al caso concreto. Ejemplo de ello el Rubro de tarjetas y su correspondiente clonación.

DÉCIMA PRIMERA.- Este tipo de conductas, afecta no solamente el bien jurídico tutelado, como es el patrimonio, sino también, la libertad de privacidad de las personas, contempladas en los artículos Constitucionales 16, 24, 25 y 26, y sobre todo el derecho a la notoria creación, invención de tantísimos ciudadanos dedicados a esta ciencia; como también del Derecho que tiene una persona de no ser molestada o sufrir invasión a su privacidad o a su información personal, así como a sus relaciones y comunicaciones privadas, sin perder de vista que se esta hablando sobre las comunicaciones electrónicas, el Internet o un soporte de datos.

DÉCIMA SEGUNDA.- Es importante mencionar que muchos de estos delitos serían contemplados en el Fuero Federal,

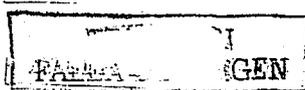
TRCS CON
FALLA DE ORIGEN

175

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

como la pornografía, el narcotráfico, la intercepción de e-mail, reincidencia de delincuentes potenciales de Estado a Estado, de país a país, todos ellos a través del Internet; lo cual es también un reto importante para el legislador federal.

Lo que pretendo, aparte de crear una conciencia y una alerta general sobre estos Delitos Informáticos, es que los usuarios y activos del delito que hagan mal uso de ello, tengan pleno conocimiento que su conducta puede ser ilícita y ésta será sancionada. Se busca como medida preventiva el no permitir que estas ya tipificadas como delitos sigan quedando impunes por falta de una legislación adecuada o bien se tipifiquen con modalidades subjetivas en otro delito, que no es aplicable muchas veces al caso en concreto.



BIBLIOGRAFÍA BASICA.

DERECHO INFORMATICO

Herrera y Nuñez
Chile 1999
Pag. 20

INTERNET Y DERECHO EN MEXICO.

Barrios Garrido Gabriela, Muñoz de Alba M Marcia, Pérez Bustillos Camilo.
Edt. Mc Graw Hill.
México 1998.
pp.180.

DERECHO INFORMATICO.

Téllez Valdes, Julio.
Edt. Mc Graw Hill.
México, Segunda Edición 1996.
pp.283.

INFORMATICA Y DECISION JURIDICA

Barragan, Julia.
Distribuciones Fontamara S.A.
Primera Edición 1994, México.
pp 184.

DICCIONARIO DE LA MICROCOMPUTACION T. II.

pp. 632.

INTRODUCCION A LA INFORMATICA.

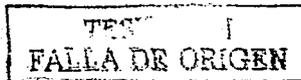
Mora Jose Luis, Molina Enzo.
1974.

EL MARCO JURÍDICO DE LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS

Orozco Gómez, Javier
Editorial Porrúa, México 2001

LA INVESTIGACIÓN MINISTERIAL PREVIA

Martínez Garnelo Jesús
Editorial Porrúa, México 1998
Páginas 265 y 284



EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO O INFORMÁTICO

Peñaranda Quintero, Héctor Ramón

Ponencias del VI Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática.

Uruguay, 1998

EL OCASO DEL PAPEL

Marín Reyes María de los Ángeles

Revista Electrónica de Derecho Informático

¿QUÉ ES LA INFORMÁTICA JURÍDICA?

Falcón, Enrique M.

Del ábaco al derecho informático.

Abeledo-Perrot

Buenos Aires, Argentina, 1992

CÓDIGO PENAL Y DE PROCEDIMIENTOS PENALES DEL ESTADO

DE SINALOA.

Colección Leyes y Códigos

Anaya Editores, S.A.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

MANUAL DE INFORMATICA JURIDICA

Solano B., Orlando

Ediciones Jurídicas Gustavo Ibañez

Mexico, 1997

TEMATICA DIDACTICA EDUCATIVA

Plein

Grupo Editorial Norma

Mexico, 1998

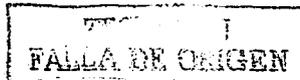
LA INFORMATICA JURIDICA (TEORIA Y PRACTICA)

Jordan Flores, Fernando

Centro de Investigaciones Interdisciplinarias

Colombia, 1983

EL DELITO INFORMATICO



Castro Fernandez, Diego
Revista Jurídica
No. 41
Costa Rica

DERECHO PENAL MEXICANO.
Malo Camacho, Gustavo.
Editorial Porrúa, S.A.
México. 1998.

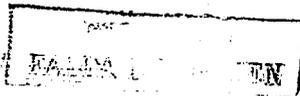
DERECHO PENAL MEXICANO.
González de la Vega, Francisco.
Editorial Porrúa, S.A.
México 1996.
pp. 473.

TEORIA DEL DELITO.
Betancourt López, Eduardo.
Editorial Porrúa, S.A.
México 1994.
pp. 304.

TRATADO DE LOS DELITOS Y DE LAS PENAS.
Beccaria, Cesar.
Editorial Porrúa, S.A.
México 1995.
Pp. 408.

DERECHO PENAL MEXICANO. (PARTE GENERAL).
González Quintanilla, José Arturo.
Editorial Porrúa, S.A.
México 1993.
pp. 504.

DERECHO PENAL MEXICANO.
Villalobos, Ignacio.
Editorial Porrúa, S.A.
México 1975.
pp. 650.



CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Cuadernos Michoacanos de Derecho.
Edt. ABZ

MEXICANO: ESTA ES TU CONSTITUCION.

Rabasa, O Emilio, Caballero Gloria.
Cámara de Diputados. Legislatura LI.
Cuarta Edición 1982.
pp. 264.

INTRODUCCION A LA TEORIA DE COMUNICACIÓN DE MASAS.

Mc Quail,
Paidos Comunicación,
Barcelona 1983.

DIRECCIONES CONSULTADAS EN INTERNET.

<http://alfaredi.org>

<http://info.juridicas.unam.mx>

<http://delitosinformaticos.com>

<http://derecho-informatico.deamerica.net>

<http://www.google.com>

<http://www.lycos.com>

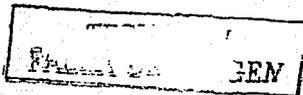
<http://www.omp.org.mx>

<http://www.gatt.org>

<http://www.altavista.com>

<http://www.alediaganet.com>

http://www.lafacu.com/apuntes/informatica/intro_legis/default.htm



<http://www.calle22.com/articulos/2624/>

<http://www.bma.org.mx/publicaciones/ediciones/nuevas/sistema/analisis.html>

<http://www.bibliojuridica.org/libros/1/131/6.pdf>

REVISTAS

Callegari, Lidia. Delitos Informáticos y Legislación en Revista de la Facultad De Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia. No. 70 Julio-Agosto-Septiembre. 1985. P.115.

Fernández Calvo, Rafael. El Tratamiento del Llamado "Delito Informático" En el Proyecto de Ley Orgánico del Código Penal: Reflexiones y Propuestas de la Cfi (Comisión de Libertades e Informática) En Informática y Derecho. Pp.1150. Pendiente

Lima De La Luz, María. Delitos Electrónicos en Criminalia. México. Academia Mexicana de Ciencias Penales. Porrúa. . No. 1-6. Año L. Enero-Junio 1984. Pp.100.

Sarzana, Carlo. Criminalità E Tecnologia En Computers Crime. Rassagna Penitenziaria E Criminologia. Nos. 1-2. Ano 1. 1979. Roma, Italia. P.53

PAUSA DE ORIGEN