

20



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE  
DERECHO**

**SEMINARIO DE DERECHO PENAL**

**"DELITOS INFORMÁTICOS COMETIDOS  
EN CONTRA DE INSTITUCIONES QUE  
INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO  
MEXICANO"**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL  
TITULO DE LICENCIADO  
EN DERECHO**

*No. B.*

**P R E S E N T A :**

**ELIZABETH ALQUICIRA BARCENAS**

**ASESOR: LIC. CARLOS BARRAGAN  
SALVATIERRA**



**CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D.F., ABRIL DEL 2002.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO DE DERECHO PENAL.

OFICIO INTERNO FDER/025/SP/05/02

ASUNTO: APROBACION DE TESIS



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE  
MEXICO

MI  
DIRECTOR GENERAL DE LA ADMINISTRACION  
ESCOLAR DE LA U.N.A.M.  
P R E S E N T E.

La alumna ALQUICIRA BARCENAS ELIZABETH, ha elaborado en este Seminario a mi cargo y bajo la dirección del LIC. CARLOS BARRAGAN SALVATIERRA, la tesis profesional intitulada "DELITOS INFORMATICOS COMETIDOS EN CONTRA DE INSTITUCIONES QUE INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO", que presentará como trabajo recepcional para obtener el título de Licenciado en Derecho.

El profesor LIC. CARLOS BARRAGAN SALVATIERRA, en su calidad de asesor, nos comunica que el trabajo ha sido concluido satisfactoriamente, que reúne los requisitos reglamentarios y académicos, y que lo aprueba para su presentación en examen profesional.

Por lo anterior, comunico a usted que la tesis "DELITOS INFORMATICOS COMETIDOS EN CONTRA DE INSTITUCIONES QUE INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO" puede imprimirse, para ser sometida a la consideración del H. Jurado que ha de examinar a la alumna ALQUICIRA BARCENAS ELIZABETH.

En la sesión del día 3 de febrero de 1998, el Consejo de Directores de Seminario acordó incluir en el oficio de aprobación la siguiente leyenda:

"El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquel en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará a la Secretaría General de la Facultad"

A T E N T A M E N T E  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPERITU"  
Cd. Universitaria, D. F., 22 de mayo de 2002.

  
DR. LUIS FERNANDEZ DOBLADO  
DIRECTOR DEL SEMINARIO DE DERECHO PENAL

## A DIOS

*A ti, oh dios mio, te doy las gracias por darme la vida para poder hacer realidad este sueño, porque a pesar de las adversidades nunca me dejaste sola y me diste la fortaleza para continuar y hacer posible todos mis logros. Porque en los momentos de soledad tu estabas conmigo para acompañarme y mostrarme el camino a seguir.*

## A mis padres.

*A ustedes dedico el presente trabajo, que no es otra cosa más que el fruto de sus desvelos, dedicación, sacrificio y preocupación. Le doy gracias a dios por darme la gran dicha de tener a los mejores padres del mundo. Gracias les doy a ustedes porque siempre estuvieron conmigo, compartiendo mi felicidad y mi tristeza. Porque cuando lloraba, estaban ahí para consolarme, cuando me sentía feliz ustedes compartían esa felicidad conmigo, cuando me caía me daban la mano para levantarme, cuando enfermaba, estaban ustedes para ayudar a curarme, cuando me equivocaba, estaban ahí para reprimirme. Por todo eso y mucho más les doy las gracias y les digo que los amo.*

### *A mi hermana.*

*Gracias a ti querida hermana porque además de serlo eres mi gran amiga, por darme ánimos, por escucharme, por desvelarte junto conmigo cuando tenía que estudiar, por aguantarme en mis momentos malhumorados, por confiar en mí y sobre todo por darme ese gran cariño incomparable, por tus consejos y porque siempre demostrarte lo orgullosa que estabas de mí. Te quiero mucho.*

### *A mis abuelos y a mi tía Guadalupe.*

*Siempre existen personas a las que les debemos lo que somos, esas personas son Ustedes, porque sin su cariño, sus consejos, su preocupación, su amor y su confianza he llegado hasta donde estoy ahora. Ustedes han sido uno de los más importantes alicientes en cada uno de mis propósitos. Le doy gracias a Dios por haberme dado a unos abuelos y a una tía como ningunos otros. Gracias por ser los mejores y por quererme tanto. Los adoro.*

### ***A una persona muy especial: Edgar.***

*Son pocas las personas importantes en la vida de alguien, tú eres una de ellas para mí. Y lo eres, porque junto a ti compartí momentos inolvidables de tristeza, de alegría, de coraje, de aventura...porque gracias a ti descubrí mi capacidad de amar, porque gracias a ti descubrí que sí existe una persona (además de tu familia) por la que lo das todo sin pedir nada a cambio, por la que das la vida a cambio de la suya y sobre todo porque lo más que anhelas es su felicidad. Gracias por tu amor, tu ternura, tu preocupación, tu pasión y sobre todo: por ceer en mí. Gracias por ser mi amigo, confidente, mi acompañante, mi pareja, mi amor y por ser uno de los alicientes para llegar a esta meta.*

### ***A mis amigas: Verónica, Ileri y Bertha.***

*Un amigo, es quien te escucha y te da consejos, un amigo es quien se preocupa por ti, es quien comparte momentos de felicidad y tristeza, es quien te dice: "tú puedes, sigue adelante". Es quien te brinda su cariño y confianza incondicional, es quien te llama para saber cómo estás. Es quien te hace ver tus errores, es quien se ríe y llora junto contigo. Eso y más son para mí todas ustedes. Gracias por ser mis verdaderas amigas y por estar conmigo compartiendo esta gran meta.*

***A la Universidad Nacional Autónoma de México.***

*Gracias por abrirme las puertas de la educación, la enseñanza, la cultura, los conocimientos y por hacer de mi una profesionalista con muchas metas por delante.*

***Al Licenciado Carlos Barragán Salvatierra.***

*Si existe una persona a la cual tengo que agradecer este logro es a Usted, que gracias a su paciencia, dedicación, conocimientos y tiempo, fue posible llegar a concluir una de las metas más importantes de mi vida.*

***A los Licenciados: Ismael Mauríquez y Jorge Peñaloza.***

*Gracias a Ustedes porque durante el tiempo que tuve la oportunidad de compartir diversos momentos, me dieron seguridad, confianza, ánimo, cariño y comprensión.*

*Gracias por confiar en mí y por la paciencia que siempre tuvieron hacia mi persona.*

# I N D I C E

## INTRODUCCIÓN

### CAPITULO PRIMERO.

#### "Generalidades"

Pág.

1.1.	Antecedentes de la informática.....	1
1.2.	Nociones y Concepto.....	2
1.3.	Características de las computadoras.....	4
	A) Orígenes.....	4
	- El ábaco.	
	- Tablas de logaritmos.	
	- Regla de cálculo.	
	- Máquina de Pascal.	
	- Tarjeta perforada.	
	- Máquina de Babagge.	
	- Código de Herman Hollerith	
1.4.	Concepto de computadora.....	11
1.5.	Estructura de una computadora.....	16
	A) Hardware (soporte físico)	
	B) Software (soporte lógico)	
1.6.	Flujo de datos.....	21

### CAPITULO SEGUNDO

#### "La informática y el derecho"

2.1.	Concepto de Informática Jurídica.....	27
------	---------------------------------------	----



2.2. Derecho de la informática y su concepto.....	32
2.3. Derecho a la informática .....	36
2.4. Legislación Informática.....	39
2.5. Regulación jurídica del bien informacional.....	41
2.6. Protección jurídica de datos personales.....	45

### **CAPITULO TERCERO.**

#### **"El sistema financiero mexicano".**

3.1. Antecedentes del sistema financiero en México.....	51
3.2. Concepto de sistema financiero.....	56
3.3. Instituciones que forman parte del sistema financiero y su importancia.....	59
3.4. Forma en que operan las instituciones del sistema financiero.....	82
3.5. Regulación jurídica del sistema financiero.....	88

### **CAPITULO CUARTO.**

#### **"El delito Informático".**

4.1. Orígenes y derecho comparado.....	97
4.2. Concepto de delito informático.....	106
4.3. Características.....	108
4.4. Clasificación.....	110
4.5. Formas de Control.....	117
4.6. Situación Actual.....	120

## **CAPITULO QUINTO**

### **"Análisis del artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal".**

5.1. La Conducta.....	130
5.2. Tipicidad.....	142
5.3. El Resultado.....	166
5.4. Clasificación del delito.....	167
5.5. Sujetos.....	184
5.6. Antijuridicidad.....	185
5.7. Culpabilidad.....	198
5.8. Punibilidad.....	215
<b>CONCLUSIONES Y PROPUESTA.....</b>	<b>219</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>226</b>

## INTRODUCCION

La informática es un fenómeno multifacético de realidad contemporánea. Su difusión se ha extendido rápidamente sobre la economía, la política, la organización del trabajo y el derecho. La problemática que plantea la gestación y diseminación de la que puede llamarse la "herramienta" de nuestro siglo, es tan amplia, compleja y novedosa que su examen teórico así como su comprensión y encuadramiento a los fines de la formulación de políticas, presenta un desafío infrecuente para investigación de todas las disciplinas, gobiernos, y actores económicos y sociales. Tal desafío es ante todo de orden político, en cuanto requiere que cada país tome una posición frente a este revolucionario fenómeno y opte por alguna de las diversas alternativas que objetivamente abren las condiciones tecnológicas y económicas en que aquel se desenvuelve.

Como consecuencia de estos avances, a través del tiempo el delito fue mutando, alternando su estructura, modificando y adquiriendo distintos perfiles. Sabemos que el delito existe desde que existió el hombre. Sin embargo, el progreso tecnológico hace más dificultoso su control y penalización. Dicha dificultad radica en las sofisticadas formas que adquiere el delito con ayuda de la tecnología. Es este sentido, los sistemas informáticos logran potencializar las posibilidades de las distintas modalidades delictivas denominadas tradicionales, y aun dar sustento a la génesis de nuevas ilicitudes que solo se conciben con esta hermenéutica informática. Las inimaginables posibilidades que estos sistemas aportan al desenvolvimiento del hombre en todas sus esferas de actuación, exteriorizan su faceta indeseable en el nacimiento de nuevas modalidades delictivas que radica su particularidad en su vinculación con los sistemas informáticos y en la potencialidad dañosa que esta herramienta posee en su uso ilícito. Podemos decir entonces que con el desarrollo de la informática, hace aparición un nuevo tipo de delincuencia sofisticada, de calidad superior, capaz en

si misma de aparejar nuevos problemas al derecho penal y a la administración de justicia. Esta nueva categoría, son los llamados "delitos informáticos".

Las instituciones que integran el sistema financiero en México, constituyen hoy en día una de las principales fuentes para el sustento económico en nuestro país. Sin ellas, la economía y todo lo que de ella deriva se vería fuertemente amenazada a una muy significativa desestabilidad.

Es por ello, que las instituciones financieras deben contar con todos los medios más avanzados que les permitan funcionar adecuadamente, es decir, de una manera más sencilla, rápida y lo más exacta posible, con el mínimo tipo de errores y si es posible sin ninguno de ellos. Así, las instituciones financieras se auxilian de las computadoras, mismas que les permiten guardar la información que recaban y tener acceso a dicha información en el momento en que lo requieren.

Pero en virtud de que la información que guardan dichas instituciones debe ser confidencial y contar con las máximas medidas de seguridad a fin de que no cualquier persona tenga acceso a ella, dicha información debe ser totalmente protegida de cualquier menoscabo que pueda llegar a sufrir. Pero, ¿qué sucede cuando determinada persona que no tiene autorización para acceder a la información interviene en ella, destruyéndola, modificándola o provocando una pérdida en la información?.

Es ahí, cuando surge el derecho penal, a fin de proteger a las instituciones financieras, sancionando toda conducta que proceda de cualquier individuo y que vaya dirigida a dañar, vía informática a cualquier tipo de institución que forme parte de nuestro sistema financiero.

Este es precisamente el punto central del presente trabajo, es decir, analizaremos aquellos delitos que pueden ser cometidos utilizando como medio o instrumento las computadoras, ingresando sin autorización a la información de

cualquier institución integrante del sistema financiero modificándola, destruyéndola o provocando pérdida de información cuando dicha institución se encuentre protegida con algún mecanismo de seguridad, así como también aquella persona que conozca o copie información contenida en sistemas o equipos de informática también protegidos por algún mecanismo de seguridad, ilícito penal que ya se encuentra descrito en el Código Penal Federal en su artículo 211 Bis 4 del Código Penal Federal.

# "DELITOS INFORMATICOS COMETIDOS EN CONTRA DE INSTITUCIONES QUE INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO".

## CAPÍTULO PRIMERO

### GENERALIDADES

#### 1. Antecedentes de la Informática.

"Los orígenes de la informática se remontan a la cibernética, misma que tiene sus inicios en el año de 1948, donde el notable personaje matemático originario de Estados Unidos de nombre Norbert Wiener, escribe un libro intitulado "Cibernética", en donde emplea este término con la finalidad de designar a la nueva ciencia de la comunicación y control entre el hombre y la máquina."<sup>1</sup>

La aparición de la cibernética obedeció principalmente a tres tipos de factores:

a) *"Un factor social*, ello porque los tiempos que se vivían entonces, requerían de un aumento a nivel de producción, y consecuentemente de capital. Eran tiempos difíciles y por ello era necesaria la aparición de una nueva ciencia, que fuera más allá de una simple emergencia racional.

b) *Un factor técnico científico*, en virtud de que varias líneas de pensamiento, originadas en las distintas esferas de actividad, como lo eran la ciencia y la técnica, se empezaron a reunir, y así lograr avances y facilitar la interrelación que pudiera surgir entre ambas, con lo que se requería del surgimiento de una ciencia que regulara dicha interrelación.

c) *Un factor histórico*, porque surge de la necesidad del nacimiento de una ciencia de unión que controlara y vinculara a todas las demás."<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". 1ª ed. Ed. Mc Graw Hill. México, 1999. p.3

<sup>2</sup> Idem p. 4

De esta manera surge la cibernética como una unidad multidisciplinaria que pretende abarcar de manera total a todas las ciencias.

La cibernética se considera como aquella ciencia que pretende abarcar la comunicación y el control en cualquier campo de estudio.

Ahora bien, entendiendo a la cibernética como la ciencia de la comunicación y el control, surge la informática, de una inquietud racional del hombre, el cual, ante la cada vez más creciente necesidad de información para una adecuada toma de decisiones, es impulsado a formular nuevos postulados y a desarrollar nuevas técnicas que satisfagan dichos propósitos.

A lo largo de la historia, el mundo ha sufrido distintas revoluciones tecnológicas relacionadas con la información, mismas que han repercutido y modificado tanto a la economía como a la sociedad misma.

Sin embargo, pese a las múltiples revoluciones tecnológicas que se han presentado, éstas no se han detenido, por lo que actualmente estamos ante una nueva revolución tecnológica. "La informática, junto con sus micros, minis y macrocomputadoras, los bancos de datos, la unidades de tratamiento y almacenamiento, la telemática, etc., están transformando de manera indudable nuestro mundo."<sup>3</sup>

### **1.1. Nociones y Concepto.**

La palabra informática es un neologismo derivado de los vocablos información y automatización, mismo que fue sugerido por Phillippe Dreyfus en el año de 1962.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDEZ, Julio. "Derecho Informático", p. 5

<sup>4</sup> Idem, p. 5

Tomás Azpilcueta manifiesta que el término "informática" tiene su origen en Francia: quienes lo gestaron como neologismo unieron a las dos primeras sílabas del término *information*, las tres últimas de *automatique* con lo que este vocablo de nuevo cuño en su momento, daba a entender claramente la intención de referirse a un proceso de información automatizada. Dicho término "hace alusión al tratamiento automático de los datos que constituyen la información."<sup>5</sup>

De manera general Carlos M. Correa, entre otros autores denominan a la informática "como un conjunto de técnicas destinadas al tratamiento lógico y automático de la información para una mejor toma de decisiones."<sup>6</sup>

Hay quienes afirman que la palabra informática proviene de información y de automática y sirve para designar el tratamiento y manejo de la información por medio de computadoras. Por lo que se deduciría que la automaticidad de dicho tratamiento depende de estos productos de la electrónica. Esta idea sería lógica de acuerdo a lo que se pueda entender por automaticidad. Hay cosas que el hombre hace automáticamente, sin necesidad de emplear la electrónica, incluso, en ocasiones actuamos maquinalmente sin depender para ello de alguna máquina. Esto muestra que nuestro lenguaje natural identifica lo automático con lo que no requiere deliberación, lo necesario o lo inmediato.

Un movimiento o una acción son indeliberados tratándose de dos supuestos: el primero, cuando son puramente instintivos y el segundo, en caso de que constituyan el fruto de un aprendizaje suficiente. En casi todos los casos el aprendizaje es también involuntario, como el que desde pequeños ejercemos por ensayo y error respecto de los más diversos actos de la vida; sin embargo, en otros casos consiste en absorber y fijar el resultado de una deliberación previa,

---

<sup>5</sup> Cfr. AZPILCUETA TOMÁS, Emilio, "Derecho Informático", 6ª.ed. Ed. Abeledo Perrot. Buenos Aires, 1987, p.36

<sup>6</sup> Idem. p.8



propia o ajena. "El escolar aprende con mucho trabajo las operaciones aritméticas, hasta que un día es capaz de realizarlas mecánicamente. Pero para lograr este resultado debe deliberar, y las propias operaciones provienen de deliberaciones matemáticas ocurridas hace muchos siglos."<sup>7</sup>

Desde este punto de vista, podemos decir que la informática "es el conjunto de técnicas para el tratamiento de la información, de tal suerte que se le disponga para su uso en el momento oportuno".<sup>8</sup>

Mora y Molino la definen como "el estudio que delimita las relaciones entre los medios (equipo), los datos y la información necesaria en la toma de decisiones desde el punto de vista de un sistema integrado."<sup>9</sup>

Julio Téllez Valdés menciona que Mario G. Lozano caracteriza a la informática "como producto de la cibernética, en tanto un proceso científico relacionado con el tratamiento automatizado de la información en un plano interdisciplinario."<sup>10</sup>

## 1.2. Características de las Computadoras

Tomando en consideración que los instrumentos operativos de la informática son las computadoras, resulta necesario, bajo estas consideraciones, exponer los principales rasgos de las mismas.

### 1.2.1. Orígenes

Desde tiempos remotos el hombre, al verse en la necesidad de cuantificar sus pertenencias, animales, objetos de caza, pieles, etc., ha tenido que

<sup>7</sup> Cfr. M. CORREA, Carlos y otros. "Derecho Informática", 5ª ed. Ed. Depalma, Buenos Aires 1987, p. 28

<sup>8</sup> A. GUIBOURG Ricardo, ALLENDE Jorge y otros. Manual de informática jurídica, 2ª edición. Ed. Astrea, Buenos Aires, Argentina 1996, p. 20.

<sup>9</sup> MORA, José Luis Y Molino, Enzo. Introducción a la informática, 3ª edición. Ed. Depalma, México, 1974, p. 12

<sup>10</sup> Idem p. 6

procesar datos. En un principio este procedimiento fue muy rudimentario; utilizaba sus manos y almacenaba toda la información posible en su memoria. Esto impedía un flujo fácil de la información, porque al no existir representaciones fijas de los elementos que se tenían en un proceso determinado, las conclusiones a las que llegaba resultaban ser meras especulaciones. El hombre para contar, se encontraba limitado al número de sus dedos y a su memoria, siendo esto superado cuando empezó a utilizar otros medios como cuentas, granos y objetos similares.

Poco después, el hombre inventó sistemas numéricos que le permitieron realizar sus operaciones con mayor confiabilidad y rapidez, sin embargo, pese a ello, dichas operaciones con sus respectivos resultados no tenían la exactitud deseada, y con el afán de lograr dicha exactitud inventó algunas herramientas que le ayudaron en su afán de cuantificar.

La computadora aparece como el instrumento típico de fines del siglo XX, como el automóvil lo fue en sus principios. Pero sus orígenes pueden rastrearse desde mucho antes y de acuerdo a donde profundicemos, hallaremos una historia que data de muchos miles de años.

Entre las primeras creaciones del hombre dirigidas a facilitar las operaciones de cálculo se encuentran:

**a) El ábaco.**

Este fue el primer dispositivo mecánico para realizar cálculos. Dicho invento aparece en forma independiente en varias culturas de la antigüedad, aunque se ha atribuido el crédito de su realización al pueblo babilónico.

La palabra ábaco encuentra su raíz etimológica en la voz fenicia *abak*, que significa "tabla lista cubierta de arena". Estas tabletas de arcilla tienen una antigüedad de cuatro mil años y con ellas se llevaban registros de bancos y empresas de préstamos que funcionaban en aquella época. "Elias Awad manifiesta que el Código de Hammurabi incluye referencias de transacciones de negocios tales como contratos, escrituras, bonos, recibos, inventarios, ventas y otros tipos de operaciones semejantes. Usaban comúnmente giros y cheques, asimismo se cobraban derechos aduanales y peajes en los transbordadores y carreteras."<sup>11</sup> "También se han descubierto registros estatales de títulos de propiedad que se usaban para fines impositivos."<sup>12</sup>

El ábaco que actualmente conocemos, apareció a fines del Imperio romano y con él se pueden realizar rápidamente operaciones de suma y resta, así como de multiplicación y división. El ábaco ha resistido la prueba del tiempo, y la velocidad con la que realiza las operaciones resulta aún hoy en día extraordinario, teniendo en cuenta de que se trata de un proceso manual. Asombrosamente hay culturas que todavía lo utilizan, principalmente aquellas en donde realizan operaciones basándose en el sistema arábigo.

### **b) Tablas de logaritmos.**

"La dificultad para realizar operaciones, motivó a John Napier para que en 1614 creara un nuevo método que redujera de manera notable ese trabajo."<sup>13</sup>

Fue así como surgieron las tablas de logaritmos, a través de las cuales era posible realizar multiplicaciones en forma sencilla y rápida; las multiplicaciones se traducían en sumas y las divisiones en restas. Sin embargo, había que crear las tablas con sus respectivos antilogaritmos e imprimirlas, lo cual representaba un enorme trabajo, que fue realizado por H. Briggs. "No obstante la magnitud del

<sup>11</sup> Cfr. AWAD M. Elias. Procesamiento automático de datos. 18ª ed. Ed. Mc Graw Hill, México, 1982. p. 51

<sup>12</sup> Idem, p. 8 y 9

<sup>13</sup> Cfr. M. CORREA, Carlos y otros. "Derecho Informático" p. 8 y 9

esfuerzo que realizaron, de manera inmediata salieron a flote los errores en que se incurría con la uso de dichas tablas."<sup>14</sup>

### c) Regla de Cálculo.

Poco tiempo después en el año de 1630 , surgió otro invento, menos exacto pero más fácil de utilizar: la regla de cálculo. "Ésta funciona con base en la medición de longitudes entre dos reglitas que guardan relación, utilizando la escala logarítmica. Esta herramienta ha sido muy utilizada e inclusive en la actualidad sigue usándose, y los resultados de las operaciones que se realizan con ella se aproximan con suficiente exactitud. No es sino hasta estos últimos años que ha sido desplazada por las calculadoras electrónicas de bolsillo."<sup>15</sup>

### d) La máquina de Pascal.

En 1642, un hombre llamado Pascal construyó una sumadora mecánica, misma que tomó el nombre de máquina de calcular. "Esta máquina, llamada *Pascaline*, contaba con un conjunto de ruedas dentadas, cada una de ellas numerada del 0 al 9. Cuando una rueda, después de una vuelta completa, pasaba del 9 al 0, hacía mover un décimo de vuelta la rueda situada a su izquierda. Con esto se incrementaba el número de lectura de esta última en una unidad. Dicho artefacto contaba con un dispositivo de memoria que acumulaba los resultados. Sin embargo, pese a la confiabilidad que esta máquina llegó a generar entre muchas personas, los empleados en trabajos de cálculo vieron en la *Pascaline* una amenaza de desempleo y finalmente el desarrollo de la idea se interrumpió."<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Idem. p. 9

<sup>15</sup> Cfr. AWADM. Elías, "Procesamiento automático de datos" Op. Cit. P. 52

<sup>16</sup> Idem . p.10

"Como lo menciona Julio Téllez Valdés el desafío se retomó poco después, ya que en el año de 1671, Leibniz"<sup>17</sup> introdujo dos avances muy importantes. Construyó una máquina que no sólo sumaba y restaba sino que también multiplicaba y dividía. También procuró la simplificación de la aritmética mediante el sistema binario. En efecto, estamos habituados a contar de diez en diez, mil son diez centenas, una centena consta de diez decenas y una decena está integrada por diez unidades, de modo que cada dígito de un número de varias cifras representa diez veces más unidades que el dígito situado a la derecha. Sin embargo, Leibniz se preguntaba ¿por qué no imaginar un número distinto con base del sistema numérico? Si la base fuese 2 en lugar de 10, la sucesión que ahora se lee 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 se representaría así: 0,1,10,11,100,101,110,111,1000,1001. Este sistema es el llamado binario ya que consta de dos dígitos y tiene la ventaja de que sus símbolos pueden representarse por dos estados de un circuito eléctrico que por él pase o no pase una corriente.

Este es el principio fundamental del funcionamiento de las computadoras actuales.

Así, tenemos que a partir de las ideas que fueron desarrolladas por Pascal y Leibniz se desarrolló la tecnología de las máquinas de calcular, primero mecánicas y luego eléctricas. Esas calculadoras ahorran al hombre un muy significativo esfuerzo mental, pero sólo hacían una operación por vez; esto es, no eran capaces de obtener resultados de operaciones repetitivas o seriadas.

#### **b) La tarjeta perforada.**

En 1804, Joseph Marie Jacquard, mecánico francés ideó un telar automático capaz de crear copias perfectas de un original mediante una memoria

---

<sup>17</sup> Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), filósofo, lógico y matemático alemán, fue uno de los últimos representantes del saber universal clásico. Su obra abarca la metafísica y la teología, aparte de la historia y el derecho. Pero sus aportaciones a la lógica constituyen una base importante para el proceso de mecanización del pensamiento de acuerdo con un modelo matemático.

compuesta de tarjetas de cartón perforadas. "Así, Jacquard quedó vinculado a un tipo de tejido que lleva su nombre y al mismo tiempo a las famosas tarjetas de computación que hasta hace algunos años eran la base principal de los archivos informatizados."<sup>18</sup>

### c) La máquina de Babbage .

"Babbage inventó en 1823 lo que denominó máquina de diferencias. Trabajó en ella cerca de veinte años, obteniendo para ello un subsidio gubernamental , pero finalmente la abandonó. Esto se debió a otro proyecto más ambicioso: el de la máquina analítica, concebida en 1834 y destinada a ejecutar cualquier operación matemática sin intervención del ser humano en el proceso de cálculo."<sup>19</sup>

La máquina analítica se componía de cuatro unidades: una memoria para almacenar los datos y los resultados intermedios; una unidad aritmética para efectuar los cálculos; un sistema de engranajes y palancas para transferir datos entre la memoria y la unidad aritmética y por último, un dispositivo para introducir datos y extraer resultados.

Babbage, aprovechó el invento de Jacquard (las tarjetas perforadas) para suministrar datos de entrada y para controlar su máquina analítica.

En el proyecto de Babbage, las tarjetas se agrupan en dos clases: las tarjetas de operación, cada una de las cuales seleccionaba una de las cuatro operaciones aritméticas, y las tarjetas variables, destinadas a elegir las posiciones de memoria que se usaban en una operación en particular. La máquina también contaba con un mecanismo que permitía alterar automáticamente la secuencia de

<sup>18</sup> Cfr. TELLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". p. 10

<sup>19</sup> Idem p. 10 y 11

las operaciones, siguiendo un curso de acción distinto según si el signo de un número fuese positivo o negativo.

Pese al avance de Babbage en el campo del cálculo, la información a elaborar seguía siendo estrictamente numérica: se trataba siempre de tomar números, almacenarlos, combinarlos según distintas operaciones y ofrecer los resultados de esas operaciones.

#### **d) El Código de Herman Hollerith.**

En 1880 Hollerith comprendió que las tarjetas de Jacquard permitían codificar cualquier tipo de información incluyendo la alfabética. De esta manera, surgió en la mente de Hollerith la primera aplicación práctica, la que consistía en el procesamiento de datos para el censo de población de los Estados de América en 1890. Cada característica de un habitante que fuese relevante para el censo se indicaba mediante perforaciones en lugares específicos de la tarjeta correspondiente. Luego las tarjetas se leían con un dispositivo eléctrico y se contaban mecánicamente. La población había aumentado considerablemente y los cómputos del censo se terminaron rápidamente.

Como podemos ver, a lo largo del tiempo hubo grandes avances en cuanto a máquinas de cálculo se refiere, pero la historia no termina ahí, tal y como lo menciona el maestro Julio Téllez Valdés "después del código de Herman Hollerith le siguieron otros que inventaron máquinas con el fin de realizar operaciones lo más rápido y sencillo posible. Tal es el caso de Konrad Zuse, que en 1938 ideó una calculadora mecánica, conocida como la Z1 y más tarde la Z2, con una unidad aritmética basada en relés electromagnéticos (*un relé (del inglés relay y del francés relais) es un dispositivo que utiliza una variación de intensidad en un circuito para controlar las condiciones existentes en otro. Todos ellos se componen básicamente de tres partes: un elemento operador, un elemento móvil y*

*un juego de contactos. Los electromecánicos abren o cierran los contactos mediante la acción de piezas móviles. Los electromagnéticos lo hacen por la acción de electroimanes o de campos magnéticos giratorios, como los que sirven de base a los motores de corriente alterna.) puede considerarse la primera calculadora de aplicación general con programa controlado."*<sup>20</sup>

### 1.3. Concepto de Computadora. Evolución.

Resulta un tanto difícil encontrar en la historia otro ejemplo de transformación tan rápido y amplio como el provocado por la aparición de las computadoras y sus respectivas implicaciones en el mundo moderno.

Todo parece indicar que poco a poco entramos a la época de la información y de esto es imposible desligarse. Hoy en día el recurso estratégico de la sociedad es la información o know-how.

A nivel operacional la computadora puede definirse como "la máquina automatizada de propósito general, integrada por elementos de entrada, procesador central, dispositivo de almacenamiento y elementos de salida"<sup>21</sup>.

Otros la definen como "un dispositivo que, bajo el control de un programa o plan preestablecido, acepta datos del exterior, los procesa y produce información como resultado de un proceso"<sup>22</sup>.

Después de haber definido a la computadora, resulta necesario analizar las diferentes etapas de evolución por las que ha atravesado la misma, hasta llegar a la actualidad.

<sup>20</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDES, Julio. Derecho Informático. Op. Cit. p. 11

<sup>21</sup> TÉLLEZ VALDÉS, Julio. Derecho Informático, 6ª ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM. México, 1987. p. 15

<sup>22</sup> LEVINE GUTIÉRREZ Y Guillermo, ULIBARRI MILLÁN, J. Manuel y otros. Computación, 6ª ed. SEP México, 1988. p. 18



Teniendo entre las más destacadas máquinas de cálculo (que ahora conocemos como computadoras) las siguientes:

**a) La MARK (1937-1944).**

Donald Sanders menciona que ésta máquina fue la realización del sueño de Babbage a la que se le llamó la MARK I o ASCC (Automatic Sequence Controlled Calculator), misma que fue construida a finales de la década de los treinta y principios de los cuarenta, en la Universidad de Harvard recibiendo el apoyo de la IBM. "Fue considerada como la primera computadora electromagnética automática. Tenía la capacidad de realizar largas secuencias de operaciones codificadas previamente, mismas que registraba en una cinta de papel perforada y calculaba los resultados con la ayuda de las unidades de almacenamiento (memoria)."<sup>23</sup>

La MARK I demostró la utilidad de los sistemas automáticos de tratamiento de la información y estuvo en servicio hasta 1959. La capacidad de las computadoras de esta clase (que muchos consideraban como cerebros artificiales) asombraba a los grandes de esa época. Sin embargo, hoy las podríamos recordar con ternura ya que su memoria era muy reducida si se le compara con los equipos actuales, incluso hasta con los más pequeños. "Otra limitación de su velocidad dependía del tiempo necesario para introducir las instrucciones mediante tarjetas o cintas perforadas y hasta su funcionamiento no era enteramente confiable."<sup>24</sup> Ésta computadora fue utilizada durante quince años para realizar cálculos astronómicos, ello en relación a la lentitud con que realizaba las operaciones y la limitada confiabilidad de los resultados obtenidos.

**b) La ENIAC (1943-1945).**

---

<sup>23</sup> Cfr. SANDERS, Donald. "Informática. Presente y Futuro", 4ª ed. Ed. McGraw Hill, México, 1985, p. 45

<sup>24</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDES, Julio. Derecho Informático, p.20

"La primera calculadora electrónica de aplicación general fue construida en la universidad de Pennsylvania entre 1943 y 1945, bajo la dirección de John William Maunchly y John Presper Eckert, compuesta de miles de válvulas electrónicas e interruptores, aparte de bobinas, resistencias y condensadores. Necesitaba una central eléctrica propia y operaba sobre la base del sistema eléctrico decimal. Ésta computadora recibió el nombre de ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer)."<sup>25</sup>

Para tener una idea visual de la ENIAC es necesario recordar las computadoras que aparecen en los antiguos filmes de ficción científica: un armatoste muy costosa y de gran tamaño, a cuyo alrededor se juntaban de manera respetuosa, sabios y técnicos para vigilar su continuo funcionamiento.

Para hacer funcionar a la ENIAC era preciso enchufar cientos de clavijas y activar algunos interruptores, haciendo esto largo y tedioso el trabajo. Pose a ello ésta computadora era capaz de realizar cinco mil operaciones por segundo, utilizándose principalmente para resolver problemas de balística y aeronáutica. Su mayor mérito, fue contar con una gran cantidad de componentes y trabajar de manera simultánea con ellos. "La desventaja era su tamaño (demasiado grande) y que su calentamiento era bastante rápido y alcanzaba una temperatura radicalmente elevada."<sup>26</sup>

### c) La EDVAC (1945-1952).

A partir de 1945, Mauchly y Eckert desarrollaron una nueva máquina a la que llamaron EDVAC (Electronical Discrete Variable Automatic Computer), la cual era capaz de realizar operaciones aritméticas con números binarios y almacenar instrucciones internamente. La carrera de las computadoras iba cada vez más en

<sup>25</sup> RODRÍGUEZ, Gilberto. "Revista de Computación". 17ª ed. SEP, México, 1987. p. 3

<sup>26</sup> Idem. p. 4

ascenso por lo que no se podía detener y se tenía que lograr el gran avance de nuestros días.

#### d) La UNIVAC (1951).

La compañía Renigton Rad fundada por los mismos Eckert y Mauchly desarrolló la UNIVAC (Universal Automatic Computer), que fue la primera computadora de uso comercial, apareció en 1951.

"Entre sus principales características se encuentran el uso de cinta magnética para la entrada y salida de datos, la capacidad de aceptar y procesar datos alfabéticos y numéricos, así como el uso de un programa especial capaz de traducir programas en un lenguaje particular a lenguaje de máquina."<sup>27</sup>

Estas máquinas constituyeron la *primera generación* de computadoras. Eran demasiado voluminosas, utilizaban bulbos de vacío, consumían mucha energía y producían calor; no fueron tan confiables como se había esperado, eran rápidas pero no lo suficiente y tenían capacidad de almacenamiento interno pero limitado.

El siguiente avance tecnológico en la industria de las computadoras fue la sustitución de los bulbos por transistores que redujeron las deficiencias y mejoraron las ventajas ya existentes, introduciendo las memorias de ferrita que permitían reducir el tamaño de la computadora. Es así como surge la llamada *segunda generación* de computadoras.

En 1963 aparecen en el mercado las computadoras de la *tercera generación*, cuya principal característica la constituía el uso de circuitos integrados monolíticos, que aumentaron considerablemente la velocidad de operación,

---

<sup>27</sup> Cfr. LEVINE GUTIÉRREZ, Guillermo, ULIBARRI MILLÁN, J. Manuel y otros. Computación. Op. Cit. p. 18

incrementando de esta manera la confiabilidad de las mismas y disminuyendo su costo y tamaño.

A partir de la *tercera generación*, los avances en la industria de la computación han sido tan numerosos y frecuentes que han hecho que el propio hombre deje de asombrarse y le parezcan "normales" dichos avances. Las computadoras han invadido todas las esferas de actividades en que pueda desarrollarse el hombre, tal es el caso de la industria, el comercio, la administración, la educación, el hogar, y llegando a adquirir tanta importancia que "actualmente se le considera la segunda industria más importante en el mundo después de la automotriz, y no dudamos que llegue en un futuro no muy lejano a ser la primera en el mundo, inclusive por encima de la automotriz."<sup>28</sup>

"Después aparece la *cuarta generación*, con la integración a larga escala (LSI) y la aparición de microcircuitos integrados en plaquetas de silicio (chips) se tuvieron mejoras, en especial a nivel de la microprogramación."<sup>29</sup>

Lo anterior, es sólo una parte de la evolución de las computadoras, sin embargo, el desarrollo computacional no se detiene aún, avanza cada vez más y no sabemos hasta donde puede llegar.

Los actuales avances tecnológicos han logrado que las computadoras se conviertan en una de las fuerzas más poderosas de la sociedad actual, haciendo posible su uso tanto en organizaciones de todos tamaños como en los mismos hogares. Actualmente dichas máquinas constituyen la fuerza motriz de la revolución informática, la cual está provocando serios cambios en los individuos, tanto de índole positivo como negativo, como lo son nuevas oportunidades de trabajo, mayor satisfacción en el trabajo y un aumento en la productividad, así

---

<sup>28</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDES, Julio. Derecho Informático p. 19

<sup>29</sup> Idem p.19

como también la continua amenaza de desempleo, problemas físicos, psicológicos y problemas jurídicos.

De esta manera, las computadoras han adquirido tal importancia, que su uso forma parte de todo tipo de actividad. Tal es el caso de aquellas actividades que realizan las instituciones que forman parte de nuestro sistema financiero (como lo son Instituciones de Crédito, Organizaciones Auxiliares de Crédito, Casas de Bolsa, etc.), y que más adelante analizaremos con más detenimiento.

#### **1.4. Estructura de una computadora.**

Tomando en consideración que la computadora es una máquina automatizada de propósito general, integrada por los elementos de entrada, un procesador central, dispositivos de almacenamiento y elementos de salida, ello nos da la pauta para considerar sus elementos fundamentales a nivel operacional, a saber:

##### **a) Elementos de entrada.**

Dichos elementos representan la forma de alimentación de información a la computadora, por medio de datos e instrucciones realizados por elementos periféricos tales como pantallas, lectoras de soportes magnéticos, cintas, discos, diskettes, etc.

##### **b) La Unidad Central de Proceso.(UCP)**

Dispositivo en que se ejecutan las operaciones lógico-matemáticas, conocido mas comúnmente como unidad central de proceso (CPU en inglés).

La UCP "es el conjunto formado por el procesador propiamente dicho, elemento encargado de ejecutar las instrucciones especificadas en el programa, y la memoria donde está almacenado ese programa junto con los datos necesarios para ejecutarlo".<sup>30</sup>

Su función es un tanto compleja ya que debe leer el programa, interpretarlo y ejecutarlo y para cumplir estas funciones contiene dos elementos: la unidad de control y la unidad aritmético-lógica.

La *unidad de control*, es la parte del procesador encargada de interpretar y seleccionar las distintas instrucciones que forman el programa y que se encuentran almacenadas. De toda la información que contiene en la memoria, la unidad de control va a encargarse de distinguir y elegir las señales que significan instrucciones, las interpretará y generará a su vez otras señales que envía a las otras unidades de la máquina.

La *unidad aritmético-lógica*, recibe las instrucciones de la unidad de control y las ejecuta. Esta ejecución implica realizar cálculos, comparar datos y seleccionar resultados, esto es, adoptar decisiones de acuerdo con los criterios que le fueron insertados en el programa.

La memoria, que junto con el procesador integra la UCP, "es la parte del ordenador que contiene las instrucciones que forman el programa y los datos respecto de los cuales dicho programa haya de ejecutarse en cada caso".<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> GUIBOURG, Ricardo A., ALLENDE Jorge O y otros. Op. Cit. p.43

<sup>31</sup> Cfr. GUIBOURG, Ricardo A., ALLENDE Jorge O y otros. Manual de informática jurídica. p.45.

De acuerdo a la arquitectura de una computadora, encontraremos dos tipos de memoria en su ámbito interno, siendo denominadas como la memoria RAM y la memoria ROM. En la ROM (cuya abreviatura significa *read only memory*, o memoria que sólo puede leerse), el usuario no puede modificar la información contenida en ella, ni emplearla para almacenar datos ni programas. Dicha memoria es empleada por los fabricantes para introducir programas encargados de realizar funciones de control del sistema o destinados a la interpretación de lenguajes de programación.

A su vez la memoria RAM (cuya abreviatura significa *random access memory*, o memoria de acceso aleatorio), puede ser leída o grabada indistintamente, y es posible acceder a ella por cualquier parte que interese al operador, así como un diccionario se puede abrir en cualquier página.

Al encender una computadora, ésta ya cuenta con una cantidad de programas en memoria ROM, programas introducidos por el fabricante y que tienen por objeto facilitar la creación o ejecución de otros programas por parte del usuario. Estos programas a los que se les llama "programas de aplicación" son los que pueden ser introducidos en la memoria RAM, en la que se debe dejar un espacio para albergar los datos que el usuario desee elaborar.

### **c) Dispositivo de almacenamiento.**

Todas las computadoras deben ser capaces de almacenar y recuperar datos, para tal objetivo éstas deben contar con los dispositivos necesarios que les permitan realizar dicha función. Entre los principales dispositivos de almacenamiento podemos encontrar el papel perforado, la cinta magnética, el disco duro y el flexible.

#### **d) Elementos de salida.**

Medios en los que se reciben los resultados del proceso efectuado (pantalla, impresoras, graficadoras).

Por otra parte, a nivel estructural la computadora esta integrada por dos elementos: Hardware o soporte físico y el Software o soporte lógico.

#### **e) Hardware (soporte físico).**

Se encuentra constituido por las partes mecánicas, electromagnéticas y electrónicas, como estructura física de las computadoras y encargadas de la captación, almacenamiento y procesamiento de información, así como la obtención de resultados.

Para una mejor comprensión de lo que constituye el Hardware o soporte físico de una computadora, haremos una explicación más sencilla, comparándolo con nuestro cerebro.

Así las cosas, tenemos que las computadoras están consideradas como máquinas de pensar, aparatos que intentan asemejar sus funciones con las de la inteligencia. En este supuesto, tenemos que nuestra inteligencia se encuentra en el cerebro, sin embargo, el cerebro solo resultaría inútil si no pudiera comunicarse con el exterior de donde provienen los problemas en los que pensamos y hacia donde se dirigen las soluciones que proponemos en un momento dado.

Nuestro cuerpo cuenta con órganos de entrada de información, estos órganos son los sentidos: la vista, el oído, el tacto, el gusto, el olfato. A través de ellos recibimos información acerca de la realidad que nos rodea. Cuando se nos presenta determinado tipo de problema, nuestro cerebro inmediatamente comienza a procesar la información que se le presente para la solución de dicho



problema. Una vez que el cerebro ha procesado la información así como su posible solución, dicha solución la manifiesta por medio de los canales de salida como son: la voz, la escritura, los gestos, las actitudes y la conducta.. es decir, ciertos movimientos corporales que, o bien tienen alguna función por sí mismos, o la adquieren mediante su traducción según un código lingüístico.

Con una computadora ocurre algo semejante, su elemento básico es la *unidad central de proceso (UCP, más conocido como CPU, en inglés)*, sin embargo, de nada serviría dicha unidad si no contara al menos con algunos de los elementos periféricos, ya sea de entrada (teclado, unidad de disco o de cinta), o de salida.

#### **f) El Software.**

Hasta ahora analizamos el soporte físico de la informática, sin embargo, todos aquellos "fierros" que forman parte de dicho soporte de nada servirían si los equipos que ellos conforman no se hallaran programados, es decir, provistos de las instrucciones necesarias para recibir, memorizar y elaborar las informaciones.

Todo ese conjunto de elementos intangibles e indivisibles, que permiten a las computadoras cumplir las funciones a las que nos tienen habituados, es el denominado *Software*.

La acepción *Software*, significa blando (antónimo de duro, esto es, de *hard* en inglés), y en español podemos traducirlo como el soporte lógico. El *Software* se define como "el conjunto de programas, rutinas, procedimientos, normas y

documentación, destinados a la explotación, funcionamiento y operación de un sistema".<sup>32</sup>

En el campo jurídico se han tratado de establecer algunas definiciones de lo que es el software, ya sea a nivel legislativo o doctrinario. La más completa la encontramos en la legislación australiana que define al *software* "como la expresión, en cualquier lenguaje, código o notación, de una serie de instrucciones destinadas a lograr que un dispositivo dotado de tratamiento de información digital realice una función determinada. En última instancia podemos decir que el software es un conjunto de instrucciones."<sup>33</sup>

## 1.6. Flujo Internacional de datos

De una manera muy somera podemos definir al *Flujo Internacional de datos* como "la circulación de datos e información a través de las fronteras nacionales para su procesamiento, almacenamiento y recuperación".<sup>34</sup>

Las computadoras tienen, entre otras funciones la de almacenamiento y procesamiento de datos, así como también la transmisión de los mismos entre sí. De esta manera, surge la necesidad de combinar la telecomunicación (o también llamada telemática) con la informática, mismas que se han desarrollado sin posibilidad de control.

Tal es el caso de la Internet, la supercarretera informática, que es una red mundial de comunicaciones que interconecta una cantidad de otras redes y subredes, de tal suerte que gracias a esta red es posible tener a nuestro alcance información de distintos lugares del mundo, sea cual fuere su naturaleza.

<sup>32</sup> LEVINE GUTIERREZ, Guillermo, y ULIBARRI MILLAN, J. Manuel y otros. "Computación" Idem p. 35 Esta definición se refiere a las computadoras digitales, que representan los datos por medio de números, y deja de lado las analógicas, que los representan mediante magnitudes de variables continuas físicas o biológicas. La definición se puede extender a ambos tipos de computadoras, ya que los equipos actuales son digitales casi en su totalidad.

<sup>33</sup> AZPILCUETA, Hernilio, Tomás. "Derecho Informático", Op. Cit. p. 60.

<sup>34</sup> Idem. P. 62

La facilidad con que la información transita a través de las fronteras de los Estados trae aparejados problemas económicos, políticos y jurídicos. En el ámbito de la informática estos problemas adoptan el nombre de *flujo de datos transfronteriza*. "Esta expresión la podemos utilizar para referirnos a todo tipo de transmisión, circulación, salida o emisión de información a través de las fronteras de los Estados."<sup>35</sup>

Los flujos de datos transfronterizos tienen diversas clasificaciones como lo son:

1. Flujos de información científica y técnica.
2. Flujos de información económica y social.
3. Flujos de información educativa y cultural.
4. Flujos de información comercial y financiera.
5. Flujos de información administrativa.
6. Flujos relativos a la seguridad y a la información.

Para los efectos del presente trabajo, únicamente desarrollaremos los flujos de información que tienen verdadera relevancia y de los que se pueden derivar actos ilícitos que afectarían de una u otra forma nuestra economía, o bien, transgredir la esfera jurídica de los individuos. Tal es el caso de los siguientes flujos de información:

a) *Flujo de información comercial y financiera*. - Esta se manifiesta según la lógica mercantil de distribución aún si los usos comerciales no están consolidados del todo al respecto. Así podemos apreciar que "existen flujos de información de prensa general y especializada; servicios documentarios y bancos de datos, sean de carácter bancario, financiero, industrial, bursátil, etc., comercio de audiovisuales, de programas de cómputo y tecnologías."<sup>36</sup>

<sup>35</sup> AZPILCUETA, Hermilio Tomás. "Derecho Informático" p. 65

<sup>36</sup> TÉLLEZ VALDÉS, Julio. "Derecho Informático". Op. Cit. p. 42

b) *Flujo de información administrativa.*- "Esto a nivel empresarial que se sustenta en rasgos distintivos tales como pedidos, control de producción, consolidación financiera, gestión y control administrativo, con notorias repercusiones a nivel de dirección, decisión, administración y operación de las mismas."<sup>37</sup>

c) *Flujo de información técnica y científica.*- También llamada información especial y es aquella que no necesariamente está vinculada a intereses comerciales o empresariales sino que tiene por objeto el intercambio de conocimientos que permiten un mejor desarrollo de las actividades de investigación a nivel técnico o científico.

Así podemos deducir que son muchas las instituciones beneficiadas por la existencia de este flujo de información, sean de carácter público o privado, lo cual ha producido una dependencia cada vez mayor hacia este fenómeno. Sin embargo, se da una serie de problemáticas jurídicas a las cuales no se les atribuye la importancia debida.

Los países desarrollados están a favor de la libre circulación de la información. Así mismo, invocan a su favor sus propias disposiciones constitucionales, así como principios, tratados y declaraciones sobre derechos humanos, entre los que se incluye el derecho a la información.

Sin embargo, "los países subdesarrollados (como el caso de México), advierten que el procesamiento de información originadas en sus propios territorios puede producir un efecto perjudicial para sus economías. No están muy a favor del principio de la libre circulación y opinan que la información debe emplearse en interés de todos y no sólo en el de los que la capturan."<sup>38</sup>

<sup>37</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático" Op. Cit. P. 43

<sup>38</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático", p. 48

Pese a lo anterior, podemos decir que el problema del flujo internacional de datos, presenta implicaciones tanto positivas como negativas, mismas que presentamos a continuación:

**a) Implicaciones positivas.**

Con respecto a estas implicaciones podemos decir que el flujo internacional de datos aporta ciertos beneficios a las colectividades nacionales, de entre los que podemos mencionar los siguientes:

1. Favorecimiento de la paz y la democracia. - Al respecto, no podemos olvidar los vínculos que existen entre la libertad de circulación de información, derechos del hombre y los valores fundamentales para la humanidad.

La libre comunicación de mensajes y de opiniones es esencial para la democracia y paz mundial; todo atentado a la libertad de expresión es un peligro para la democracia, por lo que no sería fácil concebir una paz duradera sin un mínimo de confianza.

b) Favorecimiento en el progreso técnico y crecimiento.- En este caso, es importante analizar la cooperación entre los científicos, los cuales constituyen una comunidad a nivel mundial y la competencia de industriales y empresarios que cada vez más difunden sus conocimientos y técnicas. En tal virtud, todo país que se aisle del potencial de innovación extranjera se condenaría a un estado de regresión o estancamiento. Por otra parte, la telemática o teleinformática permite asimilar más atinadamente al planeta como un mercado único de productos y servicios.

c) La interdependencia económica de las naciones.- A partir de la internacionalización de compañías y la especialización de determinadas actividades nacionales, toda restricción deliberada a la continuidad del flujo de

datos, podría asimilarse a una especie de acta de guerra económica a la par de un bloqueo. La inercia que manifiesta la intensidad capitalista de economías industrializadas requiere modificaciones progresivas, ya que resultaría imposible hoy día concebir a algún país que goce de una independencia total en el plano económico.

### **b) Implicaciones negativas.**

Así como el flujo internacional de datos trae consigo una serie de aspectos positivos, también de manera paralela a ellos encontramos los aspectos negativos que se registran con motivo de dicho flujo, mismos que podemos mencionar de la siguiente manera:

1. La vulnerabilidad social.- Esto en atención a una descompostura de la red telemática con una irrupción de los flujos y con un entorpecimiento en los tratamientos o la alteración de archivos y programas con motivos de fallas técnicas, catástrofes naturales o intervenciones humanas. De esta forma, el país que haya transferido sus datos al extranjero en más de dos ocasiones sería privado de todo argumento de soberanía para definir una solución al problema.

2.- Amenaza a la identidad cultural.- Esta es provocada por la gran apertura mundial, resultando así la transformación de las culturas nacionales respecto a aquello que ofrecen las culturas importadas. Esto se da a través de los distintos medios de información como el cine, radio, televisión, prensa, entre otros, mismos que ahora van acompañados por los bancos de datos y edición puestos a disposición de otros países a través de las redes teleinformáticas.

3.- Dependencia tecnológica exagerada.- La evolución de firmas multinacionales ha producido una especialización de producciones y mundialización de mercados, teniendo a la tecnología y particularmente a la informática y a las telecomunicaciones como sus máximas manifestaciones,

creando y satisfaciendo diferentes necesidades de los Estados en desarrollo, produciendo de esta manera una fragmentación en sus territorios.

4.- Incidencias económicas notorias.- El gran desarrollo y pérdida de tecnologías de la información traen consigo diversas inversiones económicas, con notorias desproporciones a nivel de los beneficiados. La industria de la información está destinada a ser la más predominante dentro de la escala económica mundial, sin que actualmente se vislumbre una corriente contraria al respecto.

5.- La comisión de delitos informáticos y en algunos casos el ilícito de la apología de un delito, o bien, incitar a otros a cometerlo.

## CAPÍTULO SEGUNDO LA INFORMÁTICA Y EL DERECHO

### 2.1. Concepto de Informática Jurídica.

Antes de dar un concepto de lo que significa la informática jurídica, es importante analizar de donde surge dicho concepto.

La informática, como uno de los fenómenos más significativos de los últimos tiempos, ha influido prácticamente en todas las áreas del conocimiento humano, dentro de las cuales el Derecho no puede ser la excepción, dando lugar, en términos instrumentales a la informática jurídica.

La relación de la informática y el derecho, contra lo que pudiera parecer, se remonta a los primeros tiempos de la computación. Dicha relación tiene dos líneas de investigación: "los aspectos normativos del uso de la informática, desarrollados bajo el derecho de la informática y la aplicación de la informática en el tratamiento de la información jurídica, conocida como informática jurídica."<sup>39</sup>

Para el desarrollo de la informática jurídica resulta necesario considerar algunos elementos de origen tales como la aplicación de la lógica del derecho, el análisis del discurso jurídico, la aplicación de la teoría de los sistemas y la aplicación de la teoría de la información. Es por ello, "que el que trabaje para el desarrollo de la informática jurídica tiene que llevar a cabo la ordenación y el análisis del discurso jurídico, en el cual se anexan estudios del lenguaje jurídico y

---

<sup>39</sup> Cfr. M. CORREA, Carlos y otros, "Derecho Informático", Op. Cit. p.25



de esta manera crear instrumentos que permitan el acceso a la información jurídica.<sup>40</sup>

"Julio Téllez Valdés menciona que la primera aplicación de la informática en el ámbito jurídico, se dio en la Cámara de Representantes del estado norteamericano de Ohio en 1938, con la utilización de una máquina de registro unitario <sup>41</sup> para el control y seguimiento de iniciativas de Ley presentadas en dicha Cámara.

Pero no es, sino hasta los años cincuenta cuando surgen las primeras investigaciones en materia de recuperación de documentos jurídicos, comenzándose a utilizar las computadoras con fines matemáticos y lingüísticos.

Estos esfuerzos fueron realizados en el Health Law Center (HCL) de la Universidad de Pittsburg, Pennsylvania. El entonces director del Centro, John Harty, se convencía cada vez más de la necesidad de encontrar medios satisfactorios para tener acceso a la información legal. En 1959, el Centro colocó los ordenamientos legales de Pennsylvania en cintas magnéticas. "El sistema se presentó en 1960 ante la Barra de la Asociación Americana de Abogados, en la reunión Anual en Washington, D.C., constituyendo ésta, la primera demostración de un sistema legal automatizado de búsqueda de información."<sup>42</sup>

"A principios de 1966, doce estados de la Unión Americana se propusieron desarrollar un sistema interno de recuperación de documentos legales. Ya para 1968, esta la Unión Americana había computarizado los ordenamientos de cincuenta estados, cuyo trabajo tomó el nombre de Sistema 50. Este sistema fue

---

<sup>40</sup> Cfr. AZPILCUETA, Hermilio Tomás, "Derecho Informático", p. 67

<sup>41</sup> Las máquinas de registro unitario son el antecedente inmediato de las computadoras actuales, mismas que se desarrollaron a partir de la experiencia de Hollerith en el cálculo del censo norteamericano de 1980, se caracterizaron por el uso de tarjetas perforadas.

<sup>42</sup> Idem, p. 72

creado originalmente para abogados y corporaciones, sin embargo, también fue utilizado por las legislaturas locales."<sup>43</sup>

El derecho se ha constituido en un campo de actividad para la informática, con sus peculiares características, usos y exigencias. La respuesta de la informática a ese desafío es la informática jurídica.

A pesar de que la informática jurídica tuvo su origen desde hace muchos años, el pretender dar una definición de esta disciplina como otras de reciente surgimiento no resulta nada fácil, sin embargo, en términos generales podríamos decir que la informática jurídica "se refiere a la utilización de las computadoras en el ámbito jurídico, o bien, a la aplicación de la informática (entendiendo a ésta como la ciencia del tratamiento lógico y automático de la información) en el ámbito del Derecho."<sup>44</sup>

A grosso modo, podemos decir que la informática jurídica es "la técnica interdisciplinaria que tiene por objeto el estudio e investigación de los conocimientos de la informática general, aplicables a la recuperación de información jurídica, así como, a la elaboración y aprovechamiento de los instrumentos de análisis y tratamiento de información jurídica necesarios para lograr dicha recuperación".<sup>45</sup>

La conceptualización de la disciplina para Enrique Cáceres estriba "en reconocer las propiedades necesarias y suficientes y así determinar los tipos de coordinación en conocimiento que se dan entre la informática y el derecho."<sup>46</sup>

<sup>43</sup> TELLEZ VALDES, Julio, "Revista Iberoamericana de Derecho Informático" Volumen I, Ed. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Centro Regional de Extremadura, Mérida, España 1998 p. 20

<sup>44</sup> Cf. TELLEZ VALDES, Julio, "Derecho Informático". Op. Cit. p. 17

<sup>45</sup> Idem. p. 26

<sup>46</sup> CACERES NIETO, Enrique, "Lógica jurídica e informática jurídica" 6<sup>ed.</sup> Ed. Depalma, México, 1992.

Antonio Rivero considera a la informática como sujeto del derecho; es decir, como instrumento puesto al servicio de la ciencia jurídica.

Para Emma Riestra, la informática jurídica "es la interrelación entre las materias informática y derecho que tiene como fin el análisis, la estructura lógica y ordenada, la deducción e interpretación de la información jurídica a través de la utilización de la máquina computadora para su efectivo y eficaz tratamiento, administración, recuperación, acceso y control, y cuyos alcances están predeterminados al auxilio de la toma de decisiones jurídicas."<sup>47</sup>

Asimismo, Julio Téllez Valdés menciona que otros consideran a la informática jurídica como "la ciencia y las técnicas del tratamiento lógico y automático de la información jurídica."<sup>48</sup>

Por último, para Héctor Fix Fierro, debe entenderse "como el conjunto de estudios e instrumentos derivados de la aplicación de la informática al derecho, o explicado de otra forma, como los procesos de creación, aplicación y conocimiento del derecho"<sup>49</sup>.

La relación entre la informática y el Derecho, ha dado lugar a distintas denominaciones (independientemente de la llamada informática jurídica), tales como:

a) Jurimetrics (jurimetría en español), creado por el juez norteamericano Lee Loevinger en 1949.

b) Guscibernética (juscibernética en español), propuesta por Mario G. Losano, quien sostiene que la cibernética aplicada al derecho no sólo ayuda a la depuración cuantitativa de éste, sino también a la cualitativa.

<sup>47</sup> RIESTRA, Emma. "Informática jurídica aplicada a la enseñanza del derecho". Tesis de Licenciatura, Mexico, UNAM Facultad de Derecho, 1995. P.118

<sup>48</sup> TELLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". Op. Cit. p. 27

<sup>49</sup> FIX FIERRO, Hector. "Informática y documentación jurídica". Instituto de Investigaciones Jurídicas. 19ed. México, 1996. p.56.

Los países anglosajones la denominan *Computers and Law*, en Alemania le llaman *Rechtsinformatique*, en países de Europa Oriental la conocen como *Rechtscibernetik* y en nuestro país se le denomina además de informática jurídica, como *Jurismática*.

Así como existen diversas denominaciones sobre la informática jurídica, también se han establecido algunas clasificaciones de dicha disciplina y que son:

- a) Informática jurídica documentaria;
- b) Informática jurídica de control y gestión; e
- c) Informática jurídica metadocumentaria.

**a) Informática jurídica documentaria.**

"Es la aplicación de técnicas informáticas a la documentación jurídica sobre el análisis, archivo y recuperación de información contenida en la legislación, jurisprudencia, doctrina o cualquier otro documento jurídico que se considere relevante."<sup>50</sup>

**b) Informática jurídica de control y gestión.**

"Tiene como principal objetivo organizar y controlar la información jurídica de documentos, expedientes, libros, entre otros. Se utiliza en tribunales, despachos, notarias, instituciones de crédito, y en un sinnúmero de lugares, con el fin de llevar el seguimiento de trámites y procesos, y así, mantener actualizada la información y llevar un buen control de la misma."<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Cfr. FIX FIERRO, Héctor "Informática y Documentación Jurídica" p. 25

<sup>51</sup> Idem. p.25 y 26

A su vez esta rama de la informática se subdivide en:

**1.- Registral.** Se ocupa de los registros tanto públicos como privados. Por ejemplo, oficinas de registros civiles, penales, comerciales, etc.

**2.- Operacional.** Trata de facilitar la actuación de las oficinas relacionadas con el derecho, tanto a nivel público como privado, llevando así un control de los asuntos. Tal es el caso de los tribunales, los despachos, las instituciones de crédito, las notarias, entre otros.

**3.- Decisional.** Es la utilización de modelos predeterminados para la adecuada solución de casos específicos, por ejemplo, un auto admisorio de demanda o el rechazo de un recurso extemporáneo.

**c) Informática jurídica metadocumentaria.**

“Se caracteriza por conformarse por bases de conocimiento jurídico, abarcando proyectos que intentan obtener de las aplicaciones de la informática al derecho resultados que vayan más allá de la recuperación y reproducción de información, con la pretensión de que la máquina resuelva por sí misma problemas jurídicos, o al menos auxilie a hacerlo.”<sup>52</sup>

**2.2. Derecho de la Informática.**

Es indudable que antes de poder hablar de un tema tan novedoso como lo es el Derecho de la Informática, se tengan que mencionar los elementos primordiales del derecho en general.

---

<sup>52</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDES, Julio, “Derecho Informático” p. 24

Así las cosas, tenemos que la exigencia de una reglamentación imperativa o coercitiva de las relaciones humanas aparece en el momento en que surgen los grupos, las familias, los clanes, las tribus, etc. De esta manera, el Derecho es producto de una organización social, inherente al hombre ya que éste no puede prescindir de su relación con los demás una vez que alcanza cierto grado de evolución.

"Dentro del Derecho existe una máxima conforme a la cual el grupo social requiere del orden jurídico, esta es: *Ubi societas, ibi jus*, lo cual significa que la sociedad es la condición necesaria y suficiente para la manifestación del fenómeno jurídico; alude también a la necesidad de existencia del Derecho para hacer posible la convivencia humana."<sup>53</sup> De lo anterior, se desprende que el Derecho necesita de la sociedad y ésta del Derecho y de aquí su importancia.

Así podemos concluir, que donde está el hombre hay sociedad y donde existe ésta debe haber un Derecho que la regule.

Etimológicamente el vocablo derecho toma su origen de la voz latina *directus*, que significa recto, directo, participio de *dirigere*: *dirigir*.

La palabra "derecho" se ha utilizado para hacer alusión a diversas acepciones tales como:

1. Aquel conjunto de reglas o preceptos de conducta de observancia obligatoria que el estado impone a sus súbditos.

2. Como la disciplina científica que tiene por objeto el conocimiento y la aplicación de esas reglas de conducta.

<sup>53 53</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDES, Julio, "Derecho Informático" p. 28

3. "Como el conjunto de facultades que tiene un individuo y que le permiten hacer o dejar de hacer algo frente a los demás y frente al mismo Estado."<sup>54</sup>

Partiendo de la premisa anterior, si bien es cierto que los precursores informáticos nunca imaginaron los alcances que llegarían a tener las computadoras en general o aún en campos tan aparentemente fuera de influencia como el jurídico, todavía más difícil hubiera sido concebir que el Derecho llegaría a regular a la informática.

Pese a lo anterior, la informática ha planteado al derecho problemas nuevos, que los juristas y legisladores se esfuerzan por resolver jurídicamente. Así la respuesta del derecho a esos planteamientos suele recibir el nombre de Derecho de la Informática (también recibe el nombre de Derecho Informático).

"De esta manera, a finales de los sesenta y después de diez años de aplicaciones comerciales de las computadoras, comenzaron a surgir las primeras inquietudes respecto a las eventuales repercusiones negativas motivadas por la informática, mismas que requerían una regulación especial, en este caso, dicha regulación se lograría a través del derecho."<sup>55</sup>

Desafortunadamente, el Derecho de la Informática como instrumento regulador de la sociedad no se le ha dado la importancia debida como a la informática jurídica, quizá porque se ha puesto más atención a los beneficios que a los perjuicios que pudieran traer consigo las computadoras.

---

<sup>54</sup> Cfr. VILLORO TORANZO, Miguel. "Introducción al estudio del derecho" 18ª ed. Ed. Porrúa, México, 1989, p. 57

<sup>55</sup> Cfr. RIOS ESTAVILLO, Juan José. "Derecho e Informática en México", 6ª ed. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 1997, p.14

"Pero dentro del reducido grupo de tratadistas sobre el derecho de la Informática, tenemos a algunos que consideran al mismo como una categoría propia que obedece a sus reglas, que surge como una inevitable respuesta social al fenómeno informático, y que, por lo mismo, es un derecho en el que su existencia procede a su esencia."<sup>56</sup>

De acuerdo a lo anterior, podemos decir que el Derecho de la informática "es el conjunto de leyes, normas y principios aplicables a los hechos y actos derivados de la informática".<sup>57</sup>

Profundizando en dicho concepto podemos manifestar lo siguiente:

a) Es un conjunto de leyes en cuanto que, existen varios ordenamientos jurídicos nacionales e internacionales que aluden de manera específica al fenómeno informático.

b) Es un conjunto de normas, en virtud de que aquellas que integran la llamada política informática, presenta diferencias respecto a la legislación informática

c) Es un conjunto de principios en función de aquellos postulados emitidos por jueces, magistrados, tratadistas y estudiosos respecto al tema.

d) Ese conjunto de leyes, normas y principios se aplican a los hechos como resultado de un fenómeno aparejado a la informática, es decir, no imputables al hombre.

---

<sup>56</sup> VIVANT, Michel y otros. Traducción del libro "Droit del informatique" 2<sup>a</sup>. ed. Edit. Lamy. Paris, 1986. P.2

<sup>57</sup> Ibidem.p.58



e) Ese mismo conjunto de leyes, normas y principios son aplicables a actos, como resultado de un fenómeno directamente vinculado a la informática y provocado por el hombre.

Para Carrascosa López es "el conjunto de normas que regulan las acciones, procesos, productos y relaciones jurídicas surgidas en torno a la informática y sus aplicaciones".<sup>58</sup>

Otros autores han señalado que la informática como objeto de regulación jurídica ha dado origen al llamado derecho de la informática.

Emilio Suñé, señala que "es el conjunto de normas reguladoras del objeto de la informática o de problemas directamente relacionados con la misma".<sup>59</sup>

Podemos decir, que el Derecho a la informática es una rama del mismo derecho que surge con el objetivo de agrupar de un nuevo modo los problemas que se presentan en el ámbito informático.

### **2.3. Derecho a la Información.**

Durante la primera mitad del siglo XX se dio un gran desarrollo tecnológico y social, transformando al mundo y sus respectivas relaciones, en especial las estructuras de la información. Justo a la mitad del siglo, con la Declaración Universal de los Derechos del Hombre de 1948, apareció el concepto de derecho a la información.

---

<sup>58</sup> CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. "El derecho informático como asignatura para juristas en Revista de Informática y Derecho". Universidad Nacional de Educación a Distancia, Vol. II Centro Regional Mérida, España. P.6

<sup>59</sup> SUÑE, Emilio. "Informática Jurídica". 17 ed. Ed. Depalma. México, 1997. p. 32

El concepto es nuevo sólo en cuanto sustituye a los anteriores más restringidos que resultaban un tanto insuficientes, para comprender y dar respuesta a la amplia y compleja actividad informativa.

"El derecho a la información comprende todas las libertades, pero aporta algo más, pues en un intento de respuesta global al proceso informativo, plantea el acceso y participación de los individuos y grupos sociales en una corriente bilateral entre emisor y receptor, en los términos de un fenómeno de interrelación."<sup>60</sup>

El derecho a la información, es una garantía que otorga nuestra propia Carta Magna, la cual se encuentra regulada en el artículo 6 que a la letra dice:

Artículo 6.- "La manifestación de las ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa, sino en el caso de que ataque a la moral, los derechos de tercero, provoque algún delito o perturbe el orden público; el **derecho a la información será garantizado por el Estado.**

A este respecto podemos decir que el derecho a ser informado se añadió en dicho precepto a fines de 1977. Dicha garantía debe ser protegida por el orden público; la falta de interés de las leyes al respecto, como la Ley de Imprenta, ha implicado que no se le de la importancia debida. Su regulación quizás es difícil de entender, ya que el informar está en muchos casos a cargo de particulares, quienes manejan la mayoría de los medios de comunicación social en nuestro país. Por otro lado, el poder público tiene la obligación de proporcionar la información que el gobernado le solicite, cuando sea lícito y posible.

---

<sup>60</sup> Cfr. CARRASCOSA LÓPEZ, Valentín. "El derecho informático como asignatura para juristas en Revista de Informática y Derecho", p. 34

El concepto de derecho a la información comprende un conjunto de tres facultades que se vinculan entre sí, tales como difundir, investigar y recibir información; todas aquellas agrupadas en dos vertientes como lo son el deber de informar y el derecho a ser informado.

**a) El deber de informar.**

"Este deber comprende las facultades de difundir o investigar, mismas que se traducirían en la llamada libertad de expresión, (consagrada en el artículo 6º de nuestra Carta Magna), porque dicha libertad no es suficiente para referir la complejidad del proceso informativo, ni sus mecanismos de protección son suficientes para asegurar en las sociedades modernas la existencia de una comunicación libre y democrática."<sup>61</sup>

El deber de informar supone un replanteamiento de la regulación de los medios de comunicación y ya no tanto de los medios informativos, en cuanto que el acceso a los primeros por parte de los grupos sociales más significativos es limitado y en ocasiones, inexistente. Supone también el establecimiento de fuentes de información abiertas al público, así como el acceso a los documentos administrativos y bancos de datos de carácter público.

**b) El derecho a ser informado.**

Este segundo aspecto se refiere al derecho de los individuos y grupos sociales a estar informados de los sucesos públicos y, en general, de todas las informaciones que pudieran afectar su existencia; todo ello para lograr que el individuo oriente su acción y participe en la vida política de su comunidad.

Hay autores que consideran esta vertiente como la parte pasiva del derecho a la información; sin embargo, "es necesario considerar que

<sup>61</sup> LÓPEZ AYLLÓN, Sergio. Derecho a la información, 5ª ed. Ed. Porrúa, México, 1990. P.42

precisamente el sentido del derecho a ser informado implica, desde el punto de vista del receptor, un abandono de esa actitud pasiva al tener la posibilidad jurídica de exigir al sujeto obligado el cumplimiento de dicho derecho.<sup>62</sup>

Ahora bien, con respecto a lo anterior cabe mencionar que no hay que confundir el derecho a la información con el derecho sobre la información ya que éste último surge como producto de la actividad humana suponiendo al mismo tiempo, una privacidad sobre determinados datos y puede ser vista en dos sentidos:

1. Por un lado la información es, en principio susceptible de apropiación desde su mismo origen,

2. A su vez la información pertenece originalmente a su autor, esto es, aquel que la pone en disponibilidad para los diferentes fines de que pueda ser objeto y por esto mismo permite concebir una relación de posesión entre autor e información a manera de un derecho real.

Los derechos sobre la información proceden de una operación intelectual de creación o formulación, aún si utilizamos poderosos instrumentos de apoyo como lo son las computadoras.

#### **2.4. Legislación Informática.**

Podemos definir a la legislación informática como "el conjunto de reglas jurídicas de carácter preventivo y correctivo derivadas del uso de la informática, es decir, se trata de una reglamentación de puntos específicos"<sup>63</sup> pero esta circunstancia implica las siguientes consideraciones:

<sup>62</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". Op. Cit. p. 43

<sup>63</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Revista Iberoamericana de Derecho Informático". Op. Cit. p. 34

a) Si se recurriera a un cuestionamiento de las reglas existentes para determinar si es posible su aplicación análoga frente al problema o, si sería necesaria una ampliación en cuanto a su ámbito de cobertura.

b) Esperar a la evolución de la jurisprudencia dada la creciente presentación de casos ante los órganos jurisdiccionales en los que se fijen las pautas resolutorias, o al menos, conciliatorias.

c) Crear un cuerpo de nuevas reglas integrándolas a ordenamientos ya existentes, o en su caso, dando lugar a una nueva ley de carácter específico.

A nuestro parecer esta última opción sería la más adecuada.

Para la debida reglamentación de la materia informática es necesario que la misma contemple las siguientes problemáticas debidamente identificadas:

1.- Regulación de los bienes informacionales. En virtud de que la información como producto informático requiere de un tratamiento jurídico en función de su innegable carácter económico.

2.- Protección de datos personales.- Es decir, el atentado a los derechos fundamentales de las personas provocado por el manejo inapropiado de informaciones nominativas.

3.- Flujo de datos transfronterizos.- Con el favorecimiento o restricción en la circulación de datos a través de las fronteras nacionales. Cabe mencionar que este punto ya fue abordado en el primer capítulo del presente trabajo.

4.- Protección de los programas.- Esto como una forma de solución a los problemas provocados por la piratería de programas de cómputo.

5.- Delitos informáticos.- Como la comisión de actos ilícitos en los que se tengan a las computadoras como instrumentos o fin.

6.- Contratos informáticos.- En función de esta categoría contractual sui generis con repercusiones fundamentalmente económicas.

7.- Ergonomía informática.- Como aquellos problemas laborales suscitados por la informatización de actividades.

La informática ha llegado a constituir en nuestros días, instrumento, herramienta y apoyo indispensable para el quehacer eficiente en las muy variadas actividades del hombre, es por ello, la necesidad de una legislación que la regule y contemple de la manera más adecuada posible, a fin de que cuente con la protección debida, y más aún regular por la vía penal aquellas conductas que puedan llegar a constituir delitos y cuyo medio comisivo sea la materia informática.

## 2.5. Regulación jurídica del bien informacional.

La palabra información proviene del latín *in-formare*, que significa poner en forma. Dicha acepción es una noción abstracta, no obstante que posee una connotación vinculada a la libertad de opinión y expresión de informaciones e ideas por cualquier medio que sea, de aquí que la información se haya considerado como un elemento susceptible de ser transmitido por un signo o combinación de signos o bien, como un proceso físico-mecánico de transmisión de datos, teniendo como dato el elemento referencial acerca de un hecho. "De manera general podemos decir que la información está constituida por un conjunto de datos, sea cual fuere su naturaleza."<sup>64</sup>

<sup>64</sup> Cfr. RIOS ESTAVILLO, Juan José. "Derecho e Informática en México". P 15.

Para que la información pueda ser considerada como tal, debe revestir una serie de características, como lo son:

a) *Clara e inteligible.* Es decir, su contenido y vehículo de significación debe estar dentro de las normas y lógica de comunicación que se acuerden individual o socialmente.

b) *Relevante.*- Esto porque debe revestir un carácter efectivo en el proceso de decisión en el que intervenga.

c) *Completa.*- A fin de que cubra el mayor rango de posibilidades existentes en el momento en que se le requiera.

d) *Oportuna.*- Para que intervenga en el momento en que sea necesario.

Por otra parte, la información ha sido clasificada de distintas maneras, que a saber son:

a) *"Según su contenido:* esto depende del área a que nos estemos refiriendo, puede ser jurídica, científica, histórica, política, económica, etc.

b) *Según su carácter cronológico:* puede ser pasada, presente o futura.

c) *Según sus fuentes:* oficial, privada, clandestina, confidencial, etc.

d) *Según sus fines:* persuasiva, recreativa, represiva y formativa.

e) *Según su procesamiento:* manual, semiautomático y automático.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". Op. Cit. p. 36

Ahora bien, la información tanto en su estructura como en su contenido, representa una fuerza económica de gran importancia misma que abarca diversos aspectos, permitiendo planear y ejecutar programas de desarrollo económico, político y técnico. Sin ella, no hay posibilidad de conocer, transformar, corregir y planear. Su importancia económica es evidente, sin embargo, su control por parte del derecho, a pesar de su enorme trascendencia social, parece ser insuficiente, ya que del mal manejo que se le pueda dar a través de ella podrían llegar a cometerse un sin número de conductas ilícitas que constituirían, en un momento dado un delito o bien, la apología de éste.

La importancia económica de la información no está puesta en duda, es un bien susceptible de apropiación con un valor patrimonial inherente. La información es un bien en sí, ciertamente inmaterial pero constitutivo de un producto autónomo, que por su mismo contenido económico, requiere de una tutela jurídica en razón de los diferentes derechos y obligaciones a que da lugar.

Pese a lo anterior, en la actualidad ya se vislumbra una regulación jurídica de la información, desde diferentes ramos del derecho tales como, la vía civil, la penal, patentaria y autoral.

a) **La vía civil.** Bajo esta égida tenemos a los llamados contratos informáticos, que para poder ser definidos, debemos recurrir a nuestra legislación civil en la que se establece que los contratos "son el acuerdo de dos o más voluntades para crear, transferir, modificar o extinguir derechos u obligaciones", y que en toda relación contractual encontraremos dos o más sujetos, cada uno con derechos y obligaciones derivadas del mismo contrato. Por lo que una vez definido el contrato en general, podemos definir a los contratos informáticos como el conjunto de cláusulas que se introducen en los mismos, y que tienen por objeto proporcionar seguridad y protección tanto de los programas de cómputo como de la información que éstos guarden, consignando el eventual acceso a los mismos por personas no autorizadas, uso inadecuado, modificaciones no pactadas,



destrucción de información, etc., implicando un régimen de confidencialidad y resguardo bajo secreto. Las partes que intervienen en dichos contratos son llamadas proveedores y usuarios.

1.- *Los proveedores* se encargan de proporcionar un bien o servicio, siendo fundamentalmente los constructores, distribuidores y vendedores de equipos, así como los prestadores de servicios informáticos.

2. *Los usuarios* que son los que reciben la prestación de dar o hacer por parte de los proveedores y están constituidos por el sector público y privado (personas físicas o morales) en sus diferentes niveles.

**b) La vía penal.** Frente al problema derivado del mal manejo de la información, el derecho penal comienza a ingerir en este ámbito regulando conductas ilícitas o delitos que puedan llegar a cometerse vía informática, para lo cual nuestro Código Penal Federal, recientemente modificado, en su Título Noveno, Capítulo II, denominado "Acceso ilícito a sistemas y equipos de informática", tipifica diversas conductas que deriven de la mala utilización de la informática y que de manera dolosa puedan afectar a las instituciones que forman parte de nuestro sistema financiero, e incluso, al mismo Estado.

**c) La vía patentaria.** El derecho patentario se ha considerado como una de las ramas más apropiadas para regular a los programas de cómputo y a la información que éstos puedan almacenar. Sin embargo, sabemos que toda invención, para ser susceptible de una patente, requiere de determinadas características tales como la novedosidad, la actividad inventiva, así como una aplicación industrial. En el caso de los programas de cómputo se discute respecto a estas características ya que no presentan los caracteres suficientes como para atribuirles una patente. Algunos autores consideran la figura patentaria como no

aplicable, mientras que otros opinan lo contrario. Lo cierto es, que si atendemos a un criterio rígido sobre el problema en cuestión, difícilmente podríamos dar cabida a una patentabilidad de los programas de cómputo y mucho menos a la información, por lo que debemos acudir a otras formas de protección de dichos programas.

d) **La vía autoral.** El derecho de la propiedad literaria y artística, específicamente los derechos de autor, constituye en la actualidad la figura más aplicable frente al problema de la protección de los programas (y con ello, de la información que éstos guardan), ya que dentro de dicha figura lo más importante es el principio de originalidad, la cual, difiere de la novedad en las patentes en cuanto que la una se aprecia en atención a un criterio subjetivo, y la otra con base a un criterio objetivo, dando lugar a pensar que la originalidad se podría sustentar en la existencia de un esfuerzo intelectual personalizado por parte del creador del programa que le permite diferenciar su programa de entre los demás, aun si éstos están destinados a la resolución de un mismo problema.

Para la mayoría de los autores resulta viable la protección de los programas de cómputo (y de su información) vía derechos de autor, sin embargo, se considera que algunas prerrogativas tales como el término de duración de los derechos, ejercicio de los derechos de exposición, representación pública, divulgación, retiro de la obra, etc., no encuentran un acomodo de acuerdo a la naturaleza de los programas de cómputo, provocando que el convencimiento de entre todos los autores no pueda manifestarse en forma plena.

## **2.6. Protección Jurídica de los datos personales.**

Como ya hemos mencionado con anterioridad, la informática no es sólo un fenómeno tecnológico con implicaciones estrictamente positivas, sino también

negativas, ya que a través de ella se pueden llegar a cometer delitos que afecten directamente la esfera jurídica de un individuo en particular, o bien, que vayan en contra de los intereses que protegen las instituciones que forman parte de nuestro sistema financiero e incluso el mismo Estado y que más adelante analizaremos con detenimiento.

En la década de los setenta comienzan a surgir numerosos archivos con informaciones de tipo personal, con un conjunto mínimo de datos como filiación, fecha y lugar de nacimiento, domicilio, estado civil, etc., hasta otro tipo de datos con caracteres más distintivos como raza, religión, inclinaciones políticas, ingresos, **cuentas bancarias**, historia clínica, entre otros. Dichos datos, al ser recopilados en diferentes centros de acopio, como lo son registros censales, civiles, médicos, parroquiales, académicos, deportivos, culturales, administrativos, fiscales, **bancarios, bursátiles**, laborales etc., ya no por medios exclusivamente manuales, sino con el apoyo de medios automatizados, provocan una gran concentración, sistematización y disponibilidad instantánea de ese tipo de información para diferentes fines.

Las computadoras, al permitir un manejo rápido y eficiente de grandes volúmenes de información, facilitan la concentración automática de datos referidos a las personas (morales o físicas), constituyendo así un verdadero factor de poder, por lo que hoy en día, "es muy frecuente encontrarnos ante la posibilidad de que algunos de nuestros datos más personales tengan que ser almacenados o respaldados en fuentes o bienes informáticos; es decir, en soportes automáticos de información."<sup>60</sup>

Por otro lado, en la vida diaria y ante la posibilidad de efectuar cierto tipo de contratos privados como el de apertura de cuentas bancarias, la solicitud de tarjetas de crédito u otras operaciones con instituciones que forman parte de

---

<sup>60</sup> Cfr. PADILLA SEGURA, José Antonio, "Informática Jurídica y Legislación en México", P. 32

nuestro sistema financiero, es necesario aportar ante órganos privados cierta información personal para determinar qué tipo de régimen es conveniente contratar.

Ante el avance tecnológico y los usos tan diversos en el manejo de la información, tanto entes públicos como privados (como las instituciones crediticias y las casas de bolsa) se han visto en la necesidad de modificar sus medios de archivar la información recopilada, para lo cual han recurrido a las computadoras. Por lo tanto, resulta necesario vislumbrar este fenómeno como una posible inmiscusión en la esfera privada o íntima de las personas y del propio Estado, siendo necesario establecer si el derecho, particularmente el penal debe determinar estos alcances.

El procesamiento de los datos personales mediante soportes magnéticos y la importancia que éstos revisten intensifica la potencial amenaza a la privacidad, por cuanto permite aumentar la cantidad de información disponible sobre cada persona, transmitirla, difundirla y compararla.

De esta manera, surge el derecho a la intimidad cuyo principal objetivo es dotar a las personas de una cobertura jurídica frente al peligro que supone la informatización de sus datos personales. "El concepto de intimidad se centra especialmente en la voluntad de cada individuo afectado. Así, el derecho a la intimidad vedaría, en un principio, toda intromisión en aquellas esferas de la vida que el titular se reserva para sí"<sup>67</sup>.

Si el derecho a la intimidad incluye la facultad de vedar el uso de la información personal, así como de control sobre ésta última, cuando se consienta o se realice por mandato legal, entonces no habrá excesiva dificultad de incluir dentro del contenido de tal derecho la tutela frente al uso de la informática.

---

<sup>67</sup> RIOS ESTAVILLO, Juan José, "Derecho e informática en México". Op.Ci., p.76

Sin embargo, la tarea de proteger los datos personales del individuo no es sencilla, ya que implica decidir qué datos deben protegerse y en qué circunstancias o frente a qué personas o instituciones ha de hacerse efectiva la tutela. Tal es el caso de la información que guardan las instituciones que forman parte de nuestro sistema financiero, que en muchos de los casos debe ser confidencial, ya que su divulgación implicaría un riesgo para la persona que ha contratado con ellos y una responsabilidad relevante para la institución con la que se contrató.

"El derecho a la intimidad no es absoluto, tiene sus límites en la necesaria injerencia de la comunidad que, para la realización de los fines colectivos, requiere información. Por ello, es necesaria la regulación jurídica-informática de dichas limitantes a fin de proteger la información guardada por diversas instituciones del sistema financiero, y evitar que en un momento determinado el mal uso de la información o la violación al derecho de la intimidad puedan traer como consecuencia la realización de verdaderas conductas ilícitas y con ello una afectación al patrimonio de las personas y al propio Estado."<sup>68</sup>

Para concluir este punto, mencionaremos los principios bajo los cuales se ha delimitado el derecho de privacidad o intimidad para un mejor funcionamiento del mismo:

a) **Derecho al conocimiento.**- Implica que cada ciudadano tiene el derecho de saber en que archivos informáticos existen datos acerca de su persona y cuáles son esos datos.

b) **Derecho de corrección.**- Cuando un dato ha sido mal informado o erróneamente registrado, el interesado ha de tener la posibilidad de rectificar la inexactitud. Mientras se determina si el dato es exacto o no, debería disponerse su bloqueo.

<sup>68</sup> Cfr. TÉLLEZ VALDES, Julio, "Derecho Informático" Op. Cit. p. 60

c) **Derecho de actualización.** Cada ciudadano puede exigir que sus datos existentes en un registro se modifiquen de acuerdo con la evolución de los hechos a los que ellos se refieran y, en especial, la eliminación de los datos desfavorables (por ejemplo, descubiertos crediticios) que se hallen desactualizados por haber transcurrido un lapso fijado en la ley.

d) **Finalidad de la recolección.** El interesado debe ser informado de la finalidad para la que los datos se recolectan y ha de garantizarse que tales datos no sean empleados para una finalidad diferente. Tal sería el caso si los datos que se recolectaran se utilicen en perjuicio de los individuos realizándose de esta manera, verdaderos actos ilícitos que llegaran a constituir delitos o apología de éstos.

e) **Criterios para la calificación de los datos.** No todos los datos acerca de las personas tienen el mismo grado de privacidad. Es preciso discriminar aquellos datos de carácter confidencial, a fin de evitar su divulgación o instituir limitaciones respecto de su acopio. Tal es el caso de aquella información recabada por las instituciones que integran nuestro sistema financiero, misma que en su totalidad debe revestir un carácter confidencial, ya que su divulgación acarrearía verdaderos perjuicios a las personas con las que se contrata, principalmente de carácter económico. Es por ello, que dichas instituciones deben contar con el máximo de seguridad, a fin de que la información que recaben sea lo más confidencial posible, y

f) **Seguridad de los datos.**- La información que se recabe debe hallarse adecuadamente protegida en los registros en los que se le almacene, de tal modo, que no sea susceptible de destrucción, alteración o acceso indebido por terceras personas. Esto es, en el caso que nos ocupa, las instituciones integrantes

de nuestro sistema financiero, deben adoptar todas las medidas necesarias a fin de que no sea posible la inmiscusión de terceras personas a la información que éstas recaben. Asimismo, "deben contar con los máximos de seguridad (principalmente en el área de informática) para en su caso, detectar el mal uso de dicha información a través de la realización de conductas ilícitas que en un momento determinado llegasen a constituir delitos."<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup> PADILLA SEGURA, José Antonio. "Informática Jurídica y Legislación en México". Op. Cit. p. 44

## CAPITULO TERCERO.

### "El sistema financiero mexicano"

#### 3.1. Antecedentes del sistema financiero.

##### a) Periodo Prehispánico.

Dentro de este periodo no podríamos hablar de un sistema financiero formal, ya que aún se utilizaba el trueque para realizar las transacciones necesarias. No existe algún dato que proporcione información sobre el grado de libre mercado, ya que existía una libre participación del gobierno, ya que éste controlaba los recursos fundamentales de la economía: la tierra, trabajo, proceso productivo y redistribución de la riqueza. Los comerciantes realizaban transacciones internacionales, fundamentalmente por mandato del rey, actuando al mismo tiempo como espías o embajadores.

"Se podría decir que de este periodo heredamos el papel rector de la economía que ejercía fuertemente el Estado y el desplazarlo en celebraciones que en esa época se realizaban con fines religiosos y redistributivos."<sup>70</sup>

##### b) Periodo Colonial.

Este periodo podemos caracterizarlo por tres épocas, teniendo su origen el actual sistema financiero mexicano en la tercera época.

La primera época, se caracteriza por el reparte del botín, el saqueo de América. En esta época se practicó el esclavismo de los indios.

---

<sup>70</sup> VILLEGAS H, Eduardo, "El Nuevo Sistema Financiero Mexicano", 20ª ed. Ed. Pac. México, 1993, p.6.



La segunda época fue la de la depresión en Europa. Esta época es de singular importancia pues en ella nace la hacienda y el peonaje. Se establece la compra de cargos públicos y la concepción patrimonialista de éstos, se consolida la fuerza política y económica de las corporaciones religiosas, comerciales y hacendarias. En este periodo el gobierno virreynal adquiere mucha fuerza, y el poder económico y político descansa fundamentalmente en la Iglesia, actuando como prestamista.

La tercera etapa, primordial para el sistema financiero mexicano, es aquella en la que los Borbones fortalecen el control político y económico de la Nueva España. En 1785 la Contaduría Pública (nacional) comienza a utilizar la partida doble y también se incrementa la captación de impuestos para beneficio de España. El propósito de las reformas borbónicas es controlar la Colonia para beneficiar a España. Dentro del contexto de crecimiento de la Colonia, el gobierno español tuvo que crear instituciones de crédito para sustituir a la iglesia y restar importancia a los comerciantes. "La primera institución de crédito prendario fue el Monte de Piedad de Animas, fundada por Pedro Romero de Terreros en 1775, cuyas operaciones consistían en préstamos prendarios, custodia de depósito confidenciales y la admisión de secuestros o depósitos judiciales y de otras autoridades. Operó como institución de emisión hasta 1887."<sup>71</sup>

En 1782 se fundó el Banco Nacional de San Carlos, mismo que fue destinado a fomentar el comercio en general y de la metrópoli (España) en particular.

En 1784 se creó el Banco de Avío de Minas, primer banco refaccionario en América, antecesor del primer banco del México Independiente, el Banco de Avío.

---

<sup>71</sup> DIAZ INFANTE, Fernando Hegewisch, "Derecho Financiero Mexicano", Ed. Porrúa, 2ª ed. México, 1997, p. 9

### c) Período Independiente.

"En el año de 1830 se estableció, por iniciativa de Lucas Alamán el Banco de Avío, mediante Ley del Congreso de 1830, siendo un banco de promoción industrial, pudiendo promover industrias por su cuenta. Posteriormente en 1837 se creó el Banco de Amortización de la Moneda de Cobre a fin de retirar de la circulación las monedas de cobre que eran excesivas y se prestaban a falsificaciones, dejando solamente en circulación las monedas de oro y plata, cesando sus operaciones en 1841 y en 1842 el Banco de Avío."<sup>72</sup>

Más tarde se crearon la Caja de Ahorros del Nacional Monte de Piedad en 1849 y el Código de Comercio de 1854 (obra póstuma de Lucas Alamán).

Al llegar el Imperio de Maximiliano fue cuando se creó la primera institución de banca comercial en México, el 22 de junio de 1864, el Banco de Londres, México y Sudamérica., misma que recibía depósitos, otorgaba créditos, emitía billetes y proporcionaba servicios a los negociantes que se dedicaban al comercio exterior.

En 1875 Francisco McManus, fundó el Banco de Santa Eulalia, en Chihuahua y en 1878 se creó el Banco Mexicano, ambos emisores de billetes. En 1881 nació el Banco Nacional Mexicano, iniciando sus operaciones en 1882, año en que se creó el Banco Mercantil Agrícola e Hipotecario.

Sin embargo, en 1884 varios bancos se vieron obligados a suspender sus pagos, ya que se empezaban a visualizar los problemas de tener muchos

<sup>72</sup> D. CASASÚS, Joaquín, "Las Instituciones de Crédito", 3ª ed. Edit. Facsimilar, Por úa. México, 1990, p. 15

bancos emisores de billetes, por lo que para solucionar este problema se creó en 1884 el Código de Comercio. Y como consecuencia de ello, ningún banco o persona extranjera podría emitir billetes, ya que para esto se requería concesión de las autoridades y todas las instituciones tenían un plazo de seis meses para regularizar su situación. "En ese mismo año, el 15 de mayo se otorgó la concesión para el establecimiento del Banco Nacional de México (BANAMEX), nacido de la fusión del Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil, Agrícola e Hipotecario."<sup>73</sup>

"Y en 1889, se promulgó el actual Código de Comercio que señala que las instituciones de crédito se regirían por una Ley especial, que requerían autorización de la Secretaría de Hacienda y contrato aprobado por el Congreso de la Unión. Y como no existía una Ley especial, se dio la anarquía y se crearon bancos en casi todo el territorio nacional, hasta el 19 de marzo de 1897, fecha en que se expidió la Ley General de Instituciones de Crédito, misma que impuso limitaciones a los bancos en cuanto a reservas, facultades para emitir billetes y la apertura de sucursales."<sup>74</sup>

El 21 de Octubre de 1895 se inauguró la Bolsa de México, S.A., que tuvo su origen en las operaciones con valores que se realizaban en 1880 en la Cía. Mexicana de Gas. Y en 1898 se concesionó el Banco Refaccionario Mexicano para canjear los billetes de los bancos de los estados y posteriormente este banco cambió su nombre por el de Banco Central Mexicano.

En 1905, se cambió el patrón bimetalico al patrón oro, suspendiéndose la libre acuñación de monedas de plata, teniendo que enfrentar la crisis financiera de 1907. Dicha crisis dio lugar a numerosas quiebras y críticas al sistema bancario mexicano.

---

<sup>73</sup> VILLEGAS H. Eduardo, "El Nuevo Sistema Financiero Mexicano", Op. Cit. p.10

<sup>74</sup> Idem. p. 12

"Al final del porfiriato existían 24 bancos de emisión, 5 refaccionarios y una bolsa de valores. Sin embargo, debido a la inestabilidad económica y política que surgieron por la Revolución, varios bancos restringieron su crédito, el público retiró sus depósitos, ante lo cual muchos bancos quebraron. Por lo que ante esta situación el gobierno de Huerta en 1913 decretó la inconvertibilidad de billetes de banco y el mismo año la suspensión de pagos, dejando de funcionar el sistema financiero."<sup>75</sup>

En 1914, a la caída de Huerta, la banca se encontraba en absoluto desastre al grado de suspenderse el servicio de la deuda pública y acrecentarse las deudas tanto interna como externa. Sin embargo, a triunfar la Revolución, de 1916 a 1921, se incautaron los bancos, desapareciendo casi totalmente el crédito, para dar paso a la usura y el préstamo personal.

Al tomar la Presidencia Elías Calles, en 1924 se realizó la convención bancaria y en 1925 se tomaron tres medidas para superar la situación que imperaba en aquella época, las cuales fueron: la promulgación de la Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios, la fundación de la banca central con monopolio de la emisión de moneda que se denominó Banco de México, S.A., y se publicó su primera ley orgánica. Esto ayudó a que se normalizara la actividad bancaria tanto pública como particular, creándose de esta manera, la plataforma necesaria para sostener la estructura financiera permitiendo el desarrollo de la actividad crediticia en nuestro país.

A partir de los años treinta, la banca pública y privada tuvieron gran importancia, cada una dentro de su ámbito de aplicación. Dentro de algunas de las más importantes instituciones privadas que se crearon en esta época, podemos mencionar a Bancomer, Comermex, Banamex, Serfin, entre otras. Por su parte, la banca pública estuvo representada por instituciones como la Nacional

---

<sup>75</sup> ACOSTA ROMERO, Miguel. "Derecho Bancario" 12ª ed. Ed. Porrúa. México, 1999. p. 45

Financiera, el Banco Mexicano Somex, el Banco Internacional, Banobras y Banrural.

1946 se funda la Comisión Nacional de Valores

1947 se crea el Patronato del Ahorro Nacional

1950 se instituye el Banco Nacional del Ejército y la Armada, S.A.

1955 se publica la Ley de Crédito Agrícola

1958 surge el Banco Interamericano de Desarrollo

"En 1982, surgió la idea de expropiar todos los patrimonios de las bancas privadas existentes a esa fecha. La estatización de la banca privada se puede entender como un acto político, el cual tenía como principal objetivo anular la acumulación de poder de un sector que el propio gobierno consideró que no había apoyado sus necesidades y decisiones. Sin embargo, después de ocho años de ejercicio de la banca y crédito como monopolio del gobierno, en 1990, la banca comercial retornó al dominio privado, lo cual debe verse como consecuencia lógica, en el sentido de que con este movimiento culminó, la reorganización económica originada en 1982."<sup>76</sup>

### 3.2. Concepto de Sistema Financiero.

El término "sistema", desde nuestro particular punto de vista, podemos entenderlo como un conjunto ordenado de ideas, reglas o principios sobre una materia determinada, mismos que tendrán una cohesión o interrelación entre sí y que juntos van encaminados a un propósito determinado, en este caso, la regulación del ámbito económico.

Ahora bien al hacer alusión a la palabra "financiero", éste término debe entenderse como aquel "conjunto de actividades mercantiles relacionadas con el

<sup>76</sup> Cfr. VILLEGAS H. Eduardo. "El Nuevo Sistema Financiero Mexicano", Op. Cit. p. 16

dinero de los negocios, de la banca y de la bolsa"<sup>77</sup>.

Por lo que una vez englobados los dos términos podemos definir al sistema financiero como "el conjunto de personas y organizaciones, tanto públicas como privadas, por medio de las cuales se captan, administran, regulan y dirigen los recursos financieros que se negocian entre los diversos agentes económicos, dentro del marco de la legislación correspondiente"<sup>78</sup>.

"El sistema financiero mexicano se puede entender, como aquel conjunto de las autoridades que lo regulan y supervisan (esto es aquellas autoridades que intervendrán en un momento determinado a fin de proteger los intereses del público usuario del sistema financiero, tales como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México, la Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, el Instituto de Protección al Ahorro Financiero así como de otros organismos desconcentrados de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que también intervienen en dicha regulación, supervisión y protección tales como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro ); entidades financieras que intervienen generando, captando, administrando, orientando y dirigiendo tanto el ahorro como la inversión; instituciones de servicios complementarios, auxiliares o de apoyo a dichas entidades; de agrupaciones financieras que prestan servicios integrados; así como de otras entidades que limitan sus actividades a información sobre operaciones activas o prestar servicios bancarios con residentes en el extranjero."<sup>79</sup>

A fin de comprender de la mejor manera la definición anterior haremos un desglose detallado de la misma, por lo que podemos decir, que autoridades financieras, es el conjunto de dependencias y organismos autónomos y

<sup>77</sup> Diccionario Enciclopédico Larousse, 5ª edición, 1999, p.452.

<sup>78</sup> DIAZ MATA, Alfredo y HERNÁNDEZ ALMORA, Luis Ascensión. "Sistemas Financieros Mexicano e Internacional", Ed. Sicco, 1ª. Ed. México, 1999, p.3

<sup>79</sup> DE LA FUENTE RODRÍGUEZ, Jesús. "Tratado de Derecho Bancario y Bursátil". Ed. Porrúa, 1ª ed. México, 1999, p. 65.

desconcentrados del estado a los que corresponden principalmente funciones de regulación y de supervisión.

Las entidades financieras "son aquellos intermediarios financieros autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y en algunos casos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para captar, administrar, orientar y dirigir tanto el ahorro como la inversión del público."<sup>80</sup>

Dentro de dichos intermediarios se encuentran entre otros: los bancos que realizan sucesiva y simultáneamente operaciones pasivas de crédito con el público y esos recursos los colocan también en el mismo público a través de operaciones activas; las compañías de seguros que captan recursos en el mercado a través del cobro de primas sobre operaciones de seguros y su colocación mediante la inversión bien delimitada por la ley correspondiente.

Las Entidades de Servicios Complementarios o Auxiliares y de Apoyo "son aquellas entidades autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para prestar directa o indirectamente a los intermediarios financieros servicios complementarios o auxiliares de la realización de su objeto y su administración. Como ejemplo de dichas entidades se encuentran las Sociedades Financieras de Información Crediticia (reguladas por la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras y las Reglas Generales respectivas), que auxilian al sistema financiero mexicano para contar con mecanismos que den a conocer el historial crediticio de sus posibles acreditados, a fin de realizar una evaluación expedita y eficaz de las solicitudes de crédito."<sup>81</sup>

En los términos de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, grupo financiero es el integrado por una sociedad controladora y las entidades financieras que obtengan autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito

<sup>80</sup> DE LA FUENTE RODRÍGUEZ, Jesús. "Tratado de Derecho Bancario y Bursátil". Op. Cit. p. 68

<sup>81</sup> Idem p. 70

Público para utilizar denominaciones iguales o semejantes actuar de manera conjunta y ofrecer servicios complementarios.

Cabe mencionar que el sistema financiero tiene una gran importancia dentro de la economía de cualquier país, en virtud de lo siguiente:

- \* A través de las instituciones financieras se capta el ahorro del público y se canaliza hacia las actividades productivas.

- \* El sistema financiero (en especial el bancario) constituye la base principal del sistema de pagos del país y faculta la realización de diversas transacciones.

En virtud de la gran importancia que tiene el sistema financiero de nuestro país podemos decir que cualquier conducta ilícita (prevista o no en nuestra legislación) dirigida a causar un daño a dichas instituciones trae aparejada diversas consecuencias, mismas que acarrearán, la mayoría de las veces un detrimento económico a dichas instituciones.

### **3.3. Instituciones que forman parte del sistema financiero y su importancia.**

El sistema financiero mexicano, está conformado por diversas instituciones y organizaciones cuya función principal consiste en regular y dirigir todos los recursos financieros con los que cuenta nuestro país. Dicha función no es nada fácil y es por ello que cada institución u organización que forma parte de nuestro sistema financiero debe contar con diversas facultades que le permitan realizar su tarea de la manera más adecuada, mismas que están reguladas conforme a su propia ley, verbigracia: La ley del Banco de México, Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, Ley del Mercado de Valores, Ley de



Instituciones de Crédito, Ley de Sociedades de Inversión, Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, Ley Federal de Instituciones de Fianzas, Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, entre otras.

Nuestro principal objetivo dentro de este punto a tratar, es tener una visión global de aquellas organizaciones e instituciones que forman parte de nuestro sistema financiero, así como las principales funciones de cada una de ellas, a fin de que lleguemos a comprender la importancia de dichas instituciones y la gravedad que llevaría consigo alguna acción u omisión que se ocasionara en contra de alguna de éstas, y por ello la necesidad de alguna medida de seguridad y la implantación de una pena adecuada.

Ahora bien, el sistema financiero mexicano se encuentra regulado por las siguientes organizaciones:

### **3.3.1. Organismos de regulación, supervisión y control.**

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Banco de México

Comisión Nacional Bancaria y de Valores

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

Comisión Nacional para la Defensa de los usuarios de Servicios Financieros.

Instituto para la Protección al Ahorro Bancario.

### **3.3.2. Sistema bancario (instituciones de crédito)**

Instituciones de banca múltiple

Instituciones de banca de desarrollo

### **3.3.3. Sistema bursátil**

Valores

Ofertas públicas e intermediación

### **3.3.4. Intermediarios bursátiles**

Bolsa de valores

Instituciones para el depósito de valores

### **3.3.5 Organizaciones y actividades auxiliares del crédito**

Almacenes generales de depósito

Arrendadoras financieras

Sociedades de ahorro y préstamo

Uniones de crédito

Empresas de factora financiero

Casas de cambio

Sociedades financieras de objeto limitado

### **3.3.6. Instituciones de seguros y fianzas**

Instituciones de seguros

Instituciones de fianzas

### **3.3.7. Sistema de Ahorro para el Retiro**

Administradoras de fondos para el retiro

Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el retiro.

### **3.3.8. Grupos financieros**

Composición de los grupos financieros.

Operaciones que realizan las controladoras de los grupos financieros.

### **3.3.1. Organismos de regulación, supervisión y control.**

## **Secretaría de Hacienda y Crédito Público.**

Es el órgano más importante del Gobierno Federal en materia de banca y crédito, a ella corresponde, "aplicar, ejecutar, o interpretar a efectos administrativos los diferentes ordenamientos que sobre la materia existen. Asimismo, le corresponde dar la orientación de la política financiera y crediticia a todas las instituciones y organizaciones auxiliares, acorde con los lineamientos que en esas materias señale el Ejecutivo Federal."<sup>82</sup>

## **Banco de México.**

Creado en 1925, es el banco central de nuestro país. Por mandato constitucional (art. 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos) es autónomo en el ejercicio de sus funciones y en su administración.

Entre sus objetivos principales se encuentran los de proveer a la economía del país de moneda nacional y en la consecución de esta finalidad tendrá como objetivo prioritario procurar la estabilidad de poder adquisitivo de la moneda, así también deberá de promover el sano desarrollo del Sistema Financiero y propiciar el buen funcionamiento del sistema de pagos.

## **Comisión Nacional Bancaria y de Valores.**

Creada en 1995 como órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cuenta con autonomía técnica y facultades ejecutivas, cuyo objeto principal es supervisar y regular en el ámbito de su competencia a las entidades financieras a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento y mantener el sano y equilibrado desarrollo del Sistema Financiero en su conjunto en protección de los intereses del público.

<sup>82</sup> ACOSTA ROMERO, Miguel, "Derecho Bancario" 9ª ed. Ed. Porrúa, México, 1995, p.38

### **Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.**

Creada el 3 de enero de 1990 como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, goza de las facultades y atribuciones que le confiere la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, así como de otras leyes, reglamentos y disposiciones administrativas aplicables.

Su objetivo es "garantizar al público usuario de los seguros y las fianzas, que los servicios y actividades que las instituciones y entidades autorizadas realizan, se apeguen a lo establecido por las leyes."<sup>83</sup>

### **Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.**

El Sistema de Ahorro para el Retiro fue creado mediante decreto publicado en el DOF, el 27 de marzo de 1992 y las entidades participantes

son:

- La Consar
- Las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores)
- Las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (Siefores).
- Las empresas operadoras de la Base de Datos Nacional SAR.
- Las entidades receptoras
- Las instituciones de crédito liquidadoras
- Los institutos de seguridad social.

<sup>83</sup> Tomado de la sección correspondiente a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, del sitio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en Internet: <http://www.s.h.c.p.gob.mx>

La Consar deberá de regular, mediante la expedición de disposiciones de carácter general, todo lo relativo a la operación de los sistemas del ahorro para el retiro, la recepción, depósito, transmisión y administración de las cuotas y aportaciones correspondientes a dichos sistemas, así como la transmisión, manejo e intercambio de información entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. Los institutos de seguridad social y los participantes en los referidos sistemas, determinando los procedimientos para su buen funcionamiento.

Asimismo, le corresponde administrar y operar, en su caso, la Base de Datos Nacional del SAR, imponer multas y sanciones, celebrar convenios de asistencia técnica, etc.

#### **Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros. (CONDUSEF).**

Fue creada por la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1999.

Parte de las funciones de este nuevo organismo, en materia de Protección a los Intereses del Público, las desarrollaban las Comisiones Nacionales: Bancaria y de Valores; Seguros y Fianzas y la del Sistema del Ahorro para el Retiro, respecto a:

- Conciliación y arbitraje para dirimir los conflictos que se presentan entre las entidades financieras y sus usuarios con motivo de sus operaciones.
- Revisión de los contratos de adhesión que expiden los intermediarios financieros.

Será dicho organismo el que se encargue de la protección y defensa de los ahorradores e inversionistas, para que las demás comisiones se concentren a desempeñar sus actividades de regulación y supervisión de las entidades del sector financiero. "La protección y defensa tiene como finalidad otorgar a dichos usuarios elementos para fortalecer la seguridad en las operaciones que realicen y en las relaciones que entablen con instituciones financieras."<sup>84</sup>

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) "es un Organismo Público Descentralizado, cuyo objeto es promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de las personas que utilizan o contratan un producto o servicio financiero ofrecido por Instituciones Financieras debidamente constituidas y autorizadas para ello y que operen dentro del territorio nacional. De la misma forma, crear y fomentar entre los usuarios una cultura adecuada respecto de las operaciones y servicios financieros."<sup>85</sup>

Los sujetos de la atención de la CONDUSEF serán "todos aquellos usuarios que contraten o utilicen un producto o servicio ofrecido por algunas Instituciones financieras debidamente autorizadas y clasificadas como instituciones de crédito, sociedades financieras de objeto limitado, sociedades de información crediticia, casas de bolsa, especialistas bursátiles, sociedades de inversión, almacenes generales de depósito, uniones de crédito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero, sociedades de ahorro y préstamo, casas de cambio, instituciones de seguros, administradoras de fondos para el retiro, empresas operadoras de la base de datos nacional del sistema de ahorro para el retiro, y cualquiera otra sociedad que realice actividades análogas a las de las sociedades anteriormente mencionadas, que ofrezcan un producto o servicio financiero."<sup>86</sup>

<sup>84</sup> DE LA FUENTE RODRÍGUEZ, Jesús. "Tratado de Derecho Bancario y Bursátil" Op. Cit. p. 216

<sup>85</sup> Tomado de la internet [http://condusef.gob.mx/que\\_es.htm](http://condusef.gob.mx/que_es.htm). p. 1

<sup>86</sup> Idem. p. 2

El tipo de asuntos que le competen a la CONDUSEF son:

**Para realizar consultas,** aplican aquellas relativas al tipo de productos y/o servicios ofrecidos por las Instituciones financieras en el país, tales como características del producto, forma de operación, personal a quien contratar en cada Institución Financiera elegida, y compromisos asumidos por las partes, exceptuando de esta información la relativa a los costos que cada Institución cobrará a los usuarios por el uso o prestación de los productos y/o servicios.

**Para presentar reclamaciones,** el ámbito de acción de la CONDUSEF "es aplicable cuando existan diferencias en la interpretación de los compromisos asumidos implícita o explícitamente, derivados de la suscripción del Contrato de Adhesión a través del cual el usuario contrató el servicio o adquirió el producto ofrecido por la Institución Financiera. También se atenderán reclamaciones cuando a criterio del usuario, la Institución Financiera haya actuado de manera indebida, o cuando haya incumplido con lo planteado en el Contrato de Adhesión suscrito por el usuario."<sup>87</sup>

### **Servicios.**

El artículo 11 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros indica las facultades que posee la Comisión siendo entre otras las siguientes:

- Atender y resolver consultas que presenten los usuarios.
- Resolver las reclamaciones que formulen los usuarios.
- Llevar a cabo el procedimiento conciliatorio, ya sea en forma individual o colectiva con las Instituciones Financieras.
- Actuar como árbitro en amigable composición o en juicio arbitral en los conflictos originados por operaciones o servicios que hayan contratado los usuarios con las Instituciones Financieras.

---

<sup>87</sup> Tomado de la internet: <http://www.condusef.gob.mx/acceso.htm>

- Proporcionar a los usuarios los elementos necesarios para procurar una relación más segura y equitativa entre estos y las Instituciones Financieras.
- Coadyuvar con otras autoridades en materia financiera para fomentar una mejor relación entre Instituciones Financieras y los usuarios, así como propiciar un sano desarrollo del sistema financiero mexicano.
- Emitir recomendaciones a las autoridades federales y locales, así como a las Instituciones Financieras tales que permitan alcanzar el cumplimiento del objeto de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros y de la CONDUSEF.

De lo anterior, podemos deducir que el particular (usuario, entendiendo a éste como la persona que contrata, utiliza o por cualquier otra causa tenga algún derecho frente a la Institución financiera como resultado de la operación o servicio prestado) tendría, en el caso de resultar afectado por alguna conducta ilícita cometida en contra de alguna institución integrante del sistema financiero mexicano, la opción de acudir ante la CONDUSEF a fin de que en el caso de que hubiese sufrido un detrimento en su patrimonio, le sea restituida la cantidad perdida, y por otro lado, la Institución Financiera, una vez que hubiese restituido dicha cantidad podrá acudir ante la autoridad federal (Procuraduría General de la República) a fin de denunciar los hechos.

### **Instituto para la Protección al Ahorro Bancario.**

Fue creado por la Ley de Protección al Ahorro Bancario publicada en el Diario Oficial de la Federación del 19 de enero de 1999.

Dicho Instituto sustituye al Fondo Bancario de Protección al Ahorro, el cual permanecerá en operación, con el único objeto de "administrar las operaciones del programa conocido como de capitalización y compra de



cartera y dar cumplimiento con la conciliación de la auditoría ordenada por la Cámara de Diputados.<sup>88</sup>

Dicho Instituto es un organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios y con domicilio en el Distrito Federal, su principal objetivo conforme al artículo 67 de la Ley para la Protección al Ahorro Bancario es: *proporcionar a las Instituciones, en beneficio de los intereses de las personas a que se refiere el artículo 1º de la Ley, un sistema para la protección del ahorro bancario que garantice el pago, a través de la asunción por parte del Instituto, en forma subsidiaria y limitada, de las obligaciones establecidas en la Ley a cargo de dichas Instituciones.*

El artículo 2º de la Ley de Protección al Ahorro Bancario indica que dicho Instituto es el encargado de la administración del sistema de protección al ahorro bancario cuya finalidad consiste en garantizar los depósitos, préstamos y créditos de las persona que los realicen y regular los apoyos financieros que se otorguen a las instituciones de banca múltiple para la protección de los intereses del público ahorrador.

### **3.3.2. Sistema bancario.**

Se divide en dos organismos: banca de desarrollo y banca múltiple.

La banca de desarrollo se conforma por aquellas instituciones gubernamentales que se ocupan de apoyar sectores específicos, en tanto que la banca múltiple es el conjunto de los bancos comerciales ampliamente conocidos.

#### **Instituciones de banca múltiple**

Entre las principales operaciones que realizan dichas instituciones encontramos las siguientes:

<sup>88</sup> DE LA FUENTE RODRÍGUEZ, Jesús. "Tratado de Derecho Bancario y Bursátil", Op. Cit. 201

- Recibir depósitos bancarios de dinero
- Aceptar préstamos y créditos
- Emitir bonos bancarios
- Constituir depósitos en instituciones de crédito y entidades financieras

del exterior

- Efectuar descuentos y otorgar préstamos o créditos
- Expedir tarjetas de crédito
- Operar con valores
- Asumir obligaciones por cuenta de terceros, etc.

### **Instituciones de banca de desarrollo.**

La banca comercial son sociedades anónimas de propiedad privada, en tanto que la banca de fomento son organismos descentralizados del Estado que pretenden fomentar determinadas actividades y están constituidas legalmente como sociedades nacionales de crédito. Ejemplo: Nacional Financiera, Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Banco Nacional de Comercio Exterior, etc.

### **3.3.3. Sistema bursátil**

"Es el conjunto de organizaciones, tanto públicas como privadas, por medio de las cuales se regulan y llevan a cabo actividades crediticias mediante títulos-valor que se negocian en la Bolsa Mexicana de Valores."<sup>89</sup>

### **Valores**

Son valores "las acciones, obligaciones y demás títulos de crédito que se emitan en serie o en masa."<sup>90</sup>

<sup>89</sup> DIAZ MATA, Alfredo y HERNÁNDEZ ALMORA, Luis Ascensión. "Sistemas Financieros Mexicanos e Internacional" op. cit. p. 44

<sup>90</sup> Artículo 3 de la Ley del Mercado de Valores.

Los valores que se negocian en la Bolsa de Valores son, entre otros, las acciones de empresas, acciones de sociedades de inversión, aceptaciones bancarias, bonos, certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), certificados de participación, certificados de depósito, obligaciones y pagarés.

### **Intermediarios Bursátiles**

Hasta principios de 1990 sólo existía un tipo de intermediario bursátil: las casas de bolsa. Ninguna persona u organización estaba autorizada para servir de enlace entre los oferentes y los demandantes de valores; sin embargo, el 4 de enero de 1990 se publicó en el Diario Oficial de la Federación un decreto que reforma y adiciona la Ley del Mercado de Valores, en el cual se contempla la creación de la figura de "especialista bursátil" que vendría a ser un segundo tipo de intermediario.

Los intermediarios bursátiles podríamos definirlos como "una sociedad autorizada por el Estado para actuar en forma habitual poniendo en contacto la oferta y la demanda de valores, colocar éstos mediante oferta pública, administrar y manejar carteras de valores de terceros, pudiendo además llevar a cabo aquellas otras actividades análogas o complementarias autorizadas por la Ley o la Secretaría de Hacienda y Crédito Público."<sup>91</sup>

### **Casas de Bolsa**

Son Sociedades Anónimas de Capital Variable inscritas en una sección de intermediarios del Registro Nacional de Valores e Intermediarios para actuar en forma habitual como intermediarios o comisionistas mercantiles entre el público ahorrador e inversionistas y los emisores de valores, lo mismo del mercado de dinero que del mercado de valores.]

---

<sup>91</sup> DIAZ MATA, Alfredo y otros. "Sistemas Financieros Mexicano e Internacional". Op. Cit. p.65

Entre las actividades que pueden realizar las Casas de Bolsa se encuentran las siguientes:

1. Actuar como intermediarios en el mercado de valores
2. Recibir fondos por operaciones
3. Dar asesoría y promoción
4. Recibir préstamos o créditos de las Instituciones de Crédito
5. Conceder préstamos o créditos para la adquisición de valores
6. Celebrar préstamos o créditos sobre valores
7. Actuar como fiduciario
8. Guarda y administración de valores
9. Actuar como especialista bursátil

### **Bolsa de Valores**

Su principal objetivo es facilitar las transacciones con valores y procurar el desarrollo del mercado respectivo, lo cual realiza a través de diversas actividades tales como:

1. "Ofrecer al público información sobre valores inscritos en bolsa, sus emisores y las operaciones que en ellas se realicen.

2. Realizar aquellas actividades análogas o complementarias que autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, oyendo a la Comisión Nacional de Valores."<sup>92</sup>

### **Bolsa Mexicana de Valores**

La Bolsa Mexicana de Valores cuenta con dos centros bursátiles: uno localizado en Guadalajara, Jalisco y el otro en Monterrey, Nuevo León. Dichos

---

<sup>92</sup> Artículo 29 de la Ley del Mercado de Valores.

centros proporcionan información simultánea sobre las operaciones bursátiles, mediante el sistema computarizado MVA 2000.

El funcionamiento de esta bolsa de valores gira en torno a las operaciones de intercambio de recursos monetarios que, por medio de títulos-valor, se lleva a cabo en su piso o salón de remates, sitio destinado al intercambio entre oferentes y demandantes.

Ahora bien, para obtener información sobre el mercado bursátil es por medio de la Bolsa de Valores la cual cuenta con diversas publicaciones y servicios tales como:

1. Consultas en su sección de información, en el cual se pueden obtener diversos datos sobre documentos (impresos o microfilmados) u obtener información por medio de banco de datos del sistema MVA 2000, mediante terminales de computadoras. Por lo que, en el caso de que se realizaran conductas encaminadas a la afectación de dichas terminales, tendríamos como resultado la comisión de un delito de carácter informático en el cual se afectarían una serie de intereses para los grandes inversionistas.

2. Microfilmación y Fotocopiado.

3. Información telefónica.

### **Instituciones para el depósito de valores.**

De acuerdo con la Ley del Mercado de Valores en su artículo 54 se establece que "el servicio destinado a satisfacer las necesidades de interés general relacionadas con la guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores, se declara de interés público". La prestación de este servicio se realiza por medio de instituciones para el depósito de valores, concesionadas por el gobierno federal a particulares

Asimismo, dichas instituciones prestarán diversas actividades tales como el servicio de depósito de valores, títulos o documentos que reciban de casas de bolsa, especialistas bursátiles, bolsas de valores, instituciones de crédito, de seguros y fianzas, de sociedades de inversión y de sociedades operadoras de estas últimas, así como de entidades financieras del exterior, también administrarán los valores que se les entreguen en depósito, así como se harán cargo de la transferencia, compensación y liquidación sobre operaciones que se realicen respecto de los valores materia de los depósitos:

### **3.3.5. Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.**

Estas entidades están regidas por la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y se dividen en organizaciones auxiliares y actividades auxiliares. Dicha legislación considera en su artículo 3º como organizaciones auxiliares del crédito las siguientes:

- I. Almacenes generales de depósito,
- II. Arrendadoras financieras,
- III. Sociedades de ahorro y préstamo
- IV. Uniones de crédito
- V. Empresas de factoraje financiero, y
- VI. Las demás que otras leyes consideren como tales

**Actividad auxiliar del crédito** se considera como la compraventa habitual y profesional de divisas.

#### **Almacenes generales de depósito.**

Tienen por objeto "el almacenamiento, guarda o conservación, manejo, control, distribución o comercialización de bienes o mercancías bajo su custodia o que se encuentren en tránsito, amparados por certificados de depósito y el

otorgamiento de financiamientos con garantía de los mismos. También podrán realizar procesos de incorporación de valor agregado, así como la transformación, reparación y ensamble de las mercancías depositadas a fin de aumentar su valor, sin variar esencialmente su naturaleza.<sup>93</sup>

La Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito prevé en sus artículos 95 a 101 los delitos en los que se pueden incurrir en el caso de incumplir con las disposiciones que en esta se señalan, sin embargo, se hace visible que dentro de dichos articulados no se establece alguna conducta delictiva cometida a través de las computadoras, a pesar que es el instrumento actual del cual se vale cualquier institución para realizar la mayoría de sus operaciones, con el objeto de proporcionar al público la eficacia y veracidad necesarias.

### **Arrendadoras Financieras.**

Entre las actividades que pueden realizar estas organizaciones se encuentran las siguientes:

1. Celebrar contratos de arrendamiento financiero, mediante los cuales la arrendadora financiera se obliga a adquirir ciertos bienes y a conceder su uso o goce temporal, a plazo forzoso, a una persona física o moral, la cual se obliga a hacer pagos parciales a la arrendadora para cubrirle el valor de adquisición de los bienes, las cargas financieras y de otro tipo.
2. Adquirir bienes del futuro arrendatario, con el compromiso de darlos a éste en arrendamiento financiero.
3. Obtener créditos y préstamos de instituciones de crédito, de seguros y de fianzas del país o de entidades financieras del exterior.

---

<sup>93</sup> Artículo 11 de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.

4. Obtener préstamos y créditos de instituciones de crédito del país o de entidades financieras del exterior para cubrir necesidades de liquidez relacionadas con su objeto social.

#### **Sociedades de ahorro y préstamo.**

Son personas morales con personalidad jurídica y patrimonio propios, de capital variable no lucrativas. La responsabilidad de los socios se limita al pago de sus aportaciones y tienen por objeto captar recursos exclusivamente entre sus socios, mediante actos causantes de pasivo directo o contingente, quedando la sociedad obligada a cubrir el principal y, en su caso, los accesorios financieros de los recursos captados.

Los recursos de estas sociedades se utilizan exclusivamente en los socios mismos o en inversiones que propicien su beneficio mayoritario.

#### **Uniones de Crédito.**

Operan en las ramas económicas en las que se ubican las actividades de sus socios y pueden realizar, diversas actividades tales como:

1. Facilitar el uso del crédito a sus socios y prestar su garantía o aval en los créditos que contraten sus socios.

2. Practicar con sus socios operaciones de descuento, préstamo y crédito de toda clase, reembolsables a plazos congruentes con los de las operaciones pasivas que celebren.



3. Recibir de sus socios depósitos de dinero para el objeto de prestar servicio de caja, cuyos saldos podrá depositar la unión en instituciones de crédito o invertidos en valores gubernamentales.
4. Recibir de sus socios depósitos de ahorro.
5. Adquirir acciones, obligaciones y otros títulos semejantes.

### **Empresas de factoraje financiero.**

A fin de entender lo que es el factoraje financiero, debemos de abordar el tema de los derechos de crédito a que se refiere la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Estos derechos son los relacionados con la proveeduría de bienes y/o servicios que están documentados en facturas, contra recibos, títulos de crédito o cualquier otro documento, denominado en moneda nacional o extranjera, que acredite su existencia. Así las cosas, el factora financiero es la actividad mediante la cual personas morales o físicas con actividades empresariales le venden a la empresa de factoraje financiero derechos de crédito.

Las operaciones de factoraje financiero deben estar documentadas mediante un contrato. En éste, la empresa de factora conviene con el cliente en adquirir derechos de crédito que éste tenga a su favor por un precio determinado. La empresa de factoraje financiero debe realizar las actividades necesarias para la administración y la cobranza de los derechos de crédito.

### **Casas de cambio.**

Las casas de cambio no se encuentran definidas de manera específica en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito como organizaciones auxiliares, sino que la ley define "la compraventa habitual y profesional de divisas", como una actividad auxiliar del crédito y, por otro lado

dispone que "Las sociedades anónimas a quienes se les otorgue autorización para realizar en forma habitual y profesional operaciones de compra, venta y cambio de divisas con el público dentro del territorio nacional, se les denominará casas de cambio", cuyas actividades son entre otras las siguientes:

1. Compraventa de billetes y de piezas acuñadas en metales comunes, con curso legal en el país de emisión.
2. Compraventa de cheques de viajero denominados en moneda extranjera.
3. Compra de documentos a la vista denominados y pagaderos en moneda extranjera, a cargo de entidades financieras.
4. Compra o cobranza de documentos a la vista denominados y pagaderos en moneda extranjera, a cargo de entidades financieras.
5. Compraventa de divisas mediante transferencia de fondos sobre cuentas bancarias.

### **Sociedades financieras de objeto limitado.**

Su propósito es captar recursos provenientes de la colocación de instrumentos inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios con el propósito de otorgar créditos a determinada actividad o sector.

### **3.3.6. Instituciones de seguros y fianzas.**

#### **Instituciones de seguros.**

Estas instituciones se encuentran reglamentadas por la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros. Las operaciones que pueden realizar son:

a) Practicar operaciones de seguro, reaseguro y reafianzamiento en las ramas de:

- Vida
- Accidentes y enfermedades
- Daños en los ramos de:
  - i. Responsabilidad civil y riesgos profesionales
  - ii. Marítimo y transportes.
  - iii. Incendio
  - iv. Agrícola y de animales
  - v. Automóviles
  - vi. Crédito
  - vii. Diversos
  - viii. Especiales

b) Administrar las sumas que por concepto de dividendos o indemnizaciones les confien los asegurados a sus beneficiarios.

c) Administrar las reservas correspondientes a contratos de seguros que tengan como base planes de pensiones relacionados con la edad, jubilación o retiro de personas.

d) Administrar las reservas retenidas a instituciones del país y del extranjero, correspondientes a las operaciones de reaseguro y reafianzamiento,

e) Efectuar inversiones en el extranjero por las reservas técnicas o en cumplimiento de otros requisitos necesarios, correspondientes a operaciones practicadas fuera del país.

### **Instituciones de fianzas.**

Se encuentran contempladas en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, legislación que en su artículo 16 establece que estas entidades financieras pueden llevar a cabo las siguientes operaciones:

- Afianzamiento

- Reafianzamiento
- Coafianzamiento
- Constituir e invertir las reservas previstas en la ley
- Constituir depósitos en instituciones de crédito y en bancos del extranjero
- Operar con valores
- Operar con documentos mercantiles por cuenta propia para la realización de su objeto social.
- Adquirir acciones de organizaciones auxiliares de fianzas que son los consorcios formados por instituciones de fianzas autorizadas, con objeto de prestar a cierto sector de la actividad económica un servicio de fianzas de manera habitual.
- Adquirir acciones de instituciones de seguros.
- Otorgar préstamos o créditos.

#### **Sistema de Ahorro para el Retiro.**

A parte de la Consar, que es la entidad supervisora del sistema y que ya se analizó al abordar el tema de Instituciones de seguros y fianzas, otras organizaciones financieras importantes que integran el sistema son las Afores y las Siefores, mismas que a continuación se analizan:

#### **Administradoras de Fondos para el Retiro.**

Son entidades financieras que se dedican de manera exclusiva, habitual y profesional a administrar las cuentas individuales y canalizar los recursos de las subcuentas que las integran en términos de la leyes de seguridad social, así como a administrar sociedades de inversión.

Las administradoras deben efectuar todas las gestiones necesarias para la obtención de una adecuada rentabilidad y seguridad en las inversiones de las

sociedades de inversión que administren y deben atender exclusivamente al interés de los trabajadores y asegurar que todas las operaciones que efectúen se realicen con ese objetivo.

### **Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro.**

Dichas sociedades tienen por objeto exclusivamente invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales que reciban en los términos de las leyes de seguridad social.

El artículo 43 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro establece que el régimen de inversión de estas sociedades debe otorgar mayor seguridad y la obtención de una adecuada rentabilidad de los recursos de los trabajadores, a la vez que debe tender a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones.

### **3.3.8. Grupos financieros.**

El 18 de julio de 1990 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, con la cual se creó una nueva figura jurídica y un nuevo tipo de persona moral: los grupos financieros. Estos, son conglomerados de instituciones financieras que antes de la publicación de la ley operaban en forma necesariamente independiente y que, a partir de su integración en grupos, operan en forma integrada, previa autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Estos grupos están formados por una empresa controladora y varias organizaciones financieras que pueden ofrecer sus servicios en forma integrada. Las organizaciones que pueden formar parte de los grupos financieros son las siguientes:

1. Instituciones de banca múltiple
2. Casas de Bolsa
3. Instituciones de seguros
4. Almacenes generales de depósito
5. Arrendadoras financieras
6. Empresas de factoraje financiero
7. Casa de cambio
8. Instituciones de fianzas
9. Sociedades financieras de objeto limitado
10. Sociedades operadoras de sociedades de inversión
11. Entidades financieras del exterior
12. Otras. En este rubro, se trata primordialmente de empresas que presten servicios complementarios o auxiliares de manera preponderante a los miembros del grupo.

Estos grupos financieros pueden prestar los servicios de cualquiera de sus partes componentes (banco, casa de bolsa, seguros, arrendamiento financiero, etc.) en cualquiera de sus oficinas. Se podría decir que son una especie de supermercados de servicios financieros.

Cabe mencionar que el artículo 400 bis del Código Penal Federal menciona las instituciones que integran el sistema financiero siendo las siguientes:

- Instituciones de crédito
- Instituciones de seguros y fianzas,
- Almacenes generales de depósito
- Arrendadoras financieras
- Sociedades de ahorro y préstamo
- Sociedades financieras de objeto limitado
- Uniones de crédito
- Empresas de factoraje financiero

- Casas de bolsa
- Otros intermediarios bursátiles
- Casas de cambio
- Administradoras de fondos de retiro y cualquier otro intermediario financiero o cambiario.

### **3.4. Forma en que operan las instituciones que forman parte del sistema financiero mexicano.**

Dentro de este apartado intentaremos mencionar de manera sencilla la forma en que regularmente operan nuestras instituciones financieras, esto es, el tipo de archivos que utilizan así como las medidas de seguridad con las que cuentan regularmente a fin de impedir la introducción de terceras personas a los sistemas que utilizan dichas instituciones.

Cabe mencionar que la información que analizaremos es muy genérica en virtud de que la importancia que reviste el tema fue un obstáculo para la profundización del mismo al tratar de investigar lo relativo dentro de las instituciones financieras.

Como ya mencionamos anteriormente la computadora está formada entre otras cosas por el Hardware o soporte físico y el Software o también soporte lógico, éste último es el que permite a las instituciones financieras contar con una base de datos ya que como lo mencionamos en el capítulo primero dicho Software es el que ejecuta los programas que se le introducen a la computadora y en la cual se guardará un sin fin de información que les permitirá realizar sus funciones de la manera más adecuada.

Ahora bien, una base de datos puede ser definida como "un conjunto de información relacionada con un asunto o con una finalidad"<sup>94</sup> en el presente caso, podemos decir que la base de datos de una institución financiera será ese conjunto de información (confidencial en la mayoría de los casos) cuya finalidad será el auxiliar a dichas instituciones en el desarrollo de sus funciones a fin de proporcionar al usuario la mejor atención posible.

La base de datos de cualquier institución tendrá cinco objetivos, mismos que son los siguientes:

1.- Gestionar grandes bloques de información. Esto es, poder manejar de manera correcta y con el mínimo de errores toda la información posible que la institución financiera guarde en su base de datos.

2.- Almacenamiento de la información. Almacenar podemos entenderlo como guardar, en este sentido la institución financiera tendrá como objetivo guardar la mayor cantidad de información posible a fin de poder proporcionar el mejor servicio a sus usuarios.

3.- Mecanismo para la gestión de la información. Esto dependerá en gran medida de cada una de las instituciones financieras y de las medidas que tomen para dicha gestión.

4.- Mantener la seguridad de la información almacenada. Este es el punto medular de nuestro tema, toda vez que dependiendo de las medidas de seguridad con las que cuente la institución financiera en esa medida será el grado en que puedan llegar a cometerse diversas conductas ilícitas derivando de ello la introducción, inutilización o destrucción de la información que las instituciones guardan en su base de datos y que se considera la mayoría de las veces como confidencial.

---

<sup>94</sup> RIOS CONSTANTINO, Ma. Luisa. "La Base de datos". 12ª ed. Ed. Allende. Querétaro 1994. p. 2



Generalmente al hablar de seguridad, a todos nos viene a la cabeza la protección ante incendios, inundaciones, robos, etc. Pero la seguridad no acaba ahí, se compone también de la seguridad lógica, es decir, salvaguardar la confidencialidad y la autenticidad de los datos, sistemas, etc.

Como se suele decir, "una cadena es tan fuerte como eslabón más débil", es decir, los sistemas de seguridad, físicos y lógicos, pueden ser de última generación y a un nivel máximo, pero todo esto no sirve de nada si algún empleado de la institución financiera es descuidado y no elimina los documentos confidenciales, tales como números de cuentas bancarias y a quien corresponden, domicilio de las personas físicas o cualquier otro o bien, no guarda convenientemente su clave de acceso al sistema, o un tercero logra engañarle y obtiene la información que necesita para acceder al sistema sin estar autorizado, o bien, sin engaño pero con conocimientos muy avanzados (tal es el caso de los llamados crackers y hackers, mismos que analizaremos más adelante) logran introducirse al sistema inutilizándolo, destruyendo información o utilizándola para fines propios.

La Seguridad Informática es "la seguridad de la operación de los sistemas de información, que tiene como pilares fundamentales la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información que en ellos se procesa; **integridad**, en tanto la información debe ser fidedigna y completa, nadie que no sea el usuario tiene derecho a cambiarla; **disponibilidad**, puesto que el usuario debe tener la información en el momento en que la necesite y **confidencialidad** porque sin su consentimiento, nadie debe tener acceso a ella y menos a divulgarla".<sup>95</sup>

"Ningún sistema de seguridad, por bueno que sea, es fiable al cien por

<sup>95</sup> ROMERO CASABONA, Ricardo. "Revista de Informática y Derecho". Proyecto S.O.S. Ricardo. Universidad Nacional de Educación a distancia. Centro Regional de Extremadura. Mérida, p. 40

ciento. Esta ha de ser la regla básica para conseguir una seguridad mejor, nunca se ha de estar conforme con el nivel de seguridad que se tiene, porque cada día aparecen nuevos métodos de vulneración de los sistemas de seguridad antiguos.”<sup>96</sup>

Así tenemos que entre los sistemas de seguridad que utilizan las instituciones financieras se encuentran las siguientes:

1.- Cada institución proporciona a su empleado un password, esto es, una contraseña formada por un determinado número de caracteres con la cual va a acceder a determinada información, lo cual quiere decir que el empleado de cualquier institución financiera, únicamente tendrá acceso a la información a la que esté autorizado y con la clave que se le proporcione. En este sentido, podríamos decir que las instituciones financieras deben contar con políticas claras en cuanto al uso de los password, esto es, la confidencialidad que deben tener los mismos, una administración eficiente en cuanto a su uso lo cual quiere decir que se debe de estar cambiando continuamente dicha contraseña para evitar los malos usos que se le puedan llegar a dar a la misma.

2.- Cuentan con un sistema de detección de fallos, mismo que consiste en localizar aquellas fallas que tenga el sistema de seguridad. (En este sentido cabe mencionar que existen los auditores informáticos que son los que se encargan de detectar dichos fallos).

3.- Las instituciones financieras realizan un análisis por medio del cual tratan de medir las posibles pérdidas y la probabilidad de que se produzcan.

4.- Asimismo dichas instituciones tratan de buscar soluciones, esto es, establecer las medidas necesarias para reducir o eliminar las probabilidades de

---

<sup>96</sup> Tomado de la página de internet correspondiente a seguridad informática: [www.rhd.cl/seginf/nociones.htm](http://www.rhd.cl/seginf/nociones.htm)

que ocurra, intentar reducir los efectos de una hipotética infiltración o aceptar el riesgo si los daños o las probabilidades de que se produjeran fueran pequeños.

Sin embargo, pese a las múltiples medidas de seguridad con las que cuenta cualquier institución financiera existen diversas amenazas que pueden acarrearles pérdidas de información y como consecuencia un daño patrimonial a dicha institución, tal es el caso de la introducción a su base de datos, instalaciones o equipos de los denominados crackers o hackers y como consecuencia de ellos la comisión de un delito.

5.- Asimismo, las instituciones financieras tratan de evitar resultado anómalos, esto es, que de acuerdo a todas las medidas que realizan tendientes a lograr una alta seguridad dichas medidas sean totalmente adecuadas para lograr su función, evitando con ello, resultados que en cierta forma afecten a dichas instituciones.

### **Hacker.**

El avance de la informática ha introducido nuevos términos en el vocabulario de cada día. Una de estas palabras, hacker, tiene que ver con los delitos informáticos.

El término "hack" significa "hachar" y es el término que se utilizaba para describir la manera en que los técnicos telefónicos arreglaban las cajas descompuestas a golpes. Hacker se le denomina "a la conducta de entrar a un sistema de información sin autorización, es decir, violando las barreras de protección establecidas a tal fin".<sup>97</sup>

---

<sup>97</sup> MEDINA, Graciela. "La protección Jurídica del Soft y en especial de las Bases de Datos" Semanario Jurídico Español, 1993, Vol. III, P. 34

La cultura popular define a los hackers como "aquellos que, con ayuda de sus conocimientos informáticos consiguen acceder a los ordenadores de las instituciones financieras y de los negocios de gobierno."<sup>98</sup> Bucean por información que no les pertenece, roban software caro y realizan transacciones de una cuenta bancaria a otra.

Jorge Gabriel Taiah define al hacker como "una persona muy interesada en el funcionamiento de sistemas operativos, el cual suele tener mucho conocimiento en lenguajes de programación."<sup>99</sup>

La actividad de hackear un sistema puede tener diferentes finalidades y alcances. En la mayoría de los casos el romper el sistema o eliminar los pasos de seguridad de un sistema tiene por objeto ver, fisgonear el contenido y la información protegida, otras veces extraer copias de la información y muy raramente destruir o cambiar los contenidos de la información.

Respecto de esta última situación, es decir, las entradas ilegales que tienen por objeto destruir el sistema, a las personas que realizan dicha conducta se les identifica como crackers.

### **Cracker.**

El término crack significa "destruir" y a las personas que realizan dicha conducta se les denomina crackers, mismas que son consideradas como "aquellas personas que se introducen en sistemas remotos con la intención de destruir datos, denegar el servicio a usuarios legítimos, y en general a causar problemas"<sup>100</sup>, son personas que siempre buscan molestar a otros, piratear

<sup>98</sup> Tomado de la página de internet: <http://www.rhd.cl/congreso/nociones.htm>

<sup>99</sup> TAI AH, Jorge Gabriel. "Derecho informático" Vol. I Semanario Jurídico Español, 1997. p. 14

<sup>100</sup> TAI AH, Jorge Gabriel. "Derecho informático" Consideraciones para una Reforma Penal en material de seguridad y virus informáticos". Opc. C'it. p. 14

software protegido por leyes, destruir sistemas muy complejos mediante la transmisión de poderosos virus, etc

La existencia de los crackers es simple, al igual que en la vida real nos podemos encontrar personas constructivas y otras destructivas, en el ámbito de la informática también sucede lo mismo. Además muchos crackers son como mercenarios, es decir, obtienen información restringida de los sistemas a los que entran y luego la venden al mejor postor, o puede ser incluso que haya sido contratado para que busque algo en concreto que interesa a alguien, como lo sería el caso de un empleado de una institución bancaria que le interese saber la cantidad que tiene determinado cuentahabiente, o bien las transacciones que éste ha realizado y la frecuencia con lo que las hace.

Suele confundirse a los hackers y crackers pero un aspecto para diferenciarlos puede ser que "el primero crea sus propios programas ya que tiene muchos conocimientos de programación, y además en varios lenguajes de programación, mientras que el segundo se basa en programas ya creados que puede adquirir normalmente por otros medios como por ejemplo, internet."<sup>101</sup>

### **3.5. Regulación Jurídica del sistema financiero.**

Dentro de este apartado analizaremos la regulación jurídica del sistema financiero pero enfocado a los delitos informáticos, esto es, el objetivo de este punto es presentar todos aquellos elementos que han sido considerados tanto por organismos gubernamentales internacionales así como por diferentes Estados incluyendo el Distrito Federal, para enfrentar la problemática de los *delitos informáticos* en cuanto al sistema financiero.

---

<sup>101</sup> Cfr. MEDINA, Graciela. "La protección Jurídica del Soft y en especial de las Bases de Datos". Op. Cit. p.36

En este orden, debe mencionarse que durante los últimos años se ha ido perfilando en el ámbito internacional un cierto consenso en las valoraciones político-jurídicas de los problemas derivados del mal uso que se hace con las computadoras, lo cual ha dado lugar a que, en algunos casos, se modifiquen los derechos penales nacionales.

En un primer término, debe considerarse que "en 1983, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) inició un estudio de la posibilidad de aplicar y armonizar en el plano internacional las leyes penales a fin de luchar contra el problema del uso indebido de los programas computacionales."<sup>102</sup>

Las posibles implicaciones económicas de la delincuencia informática, su carácter internacional y, a veces, incluso transnacional y el peligro de que la diferente protección jurídico-penal nacional pudiera perjudicar el flujo internacional de información, en este caso la información que guardan en su base de datos las instituciones del sistema financiero mexicano, condujeron en consecuencia a un intercambio de opiniones y de propuestas de solución. Sobre la base de las posturas y de las deliberaciones surgió un análisis y valoración iuscomparativista de los derechos nacionales aplicables así como de las propuestas de reforma. Las conclusiones político-jurídicas desembocaron en una lista de las acciones que pudieran ser consideradas por los Estados, por regla general, como merecedoras de pena.

De esta forma, la OCDE "en 1986 publicó un informe titulado ***Delitos de Informática: análisis de la normativa jurídica***, en donde se reseñaban las normas legislativas vigentes y las propuestas de reforma en diversos Estados Miembros y se recomendaba una lista mínima de ejemplos de uso indebido que

<sup>102</sup> Tomado de la internet <http://www.geocities.com/wallstreet/exchanges/4171/index.htm>

los países podrían prohibir y sancionar en leyes penales (*Lista Mínima*), como por ejemplo el fraude y la falsificación informáticos, la alteración de datos y programas de computadora, sabotaje informático, acceso no autorizado, interceptación no autorizada y la reproducción no autorizada de un programa de computadora protegido."<sup>103</sup>

La mayoría de los miembros de la Comisión Política de Información, Computadores y Comunicaciones recomendó también que se instituyesen protecciones penales contra otros usos indebidos (*Lista optativa o facultativa*), espionaje informático, utilización no autorizada de una computadora, utilización no autorizada de un programa de computadora protegido, incluido el robo de secretos comerciales y el acceso o empleo no autorizado de sistemas de computadoras, siendo éste último el más importante para el desarrollo de nuestro tema.

Con objeto de que se finalizara la preparación del informe de la OCDE, el Consejo de Europa inició su propio estudio sobre el tema a fin de elaborar directrices que ayudasen a los sectores legislativos a determinar qué tipo de conducta debía prohibirse en la legislación penal y la forma en que debía conseguirse ese objetivo, teniendo debidamente en cuenta el conflicto de intereses entre las libertades civiles y la necesidad de protección.

La lista mínima preparada por la OCDE se amplió considerablemente, añadiéndose a ella otros tipos de abuso que se estimaba merecían la aplicación de la legislación penal. El Comité, Especial de Expertos sobre Delitos relacionados con el empleo de las computadoras, del Comité Europeo para los problemas de la Delincuencia, examinó esas cuestiones y se ocupó también de otras, como la protección de la esfera personal, las víctimas, las posibilidades de prevención, asuntos de procedimiento como la investigación y confiscación internacional de bancos de datos y la cooperación internacional en la investigación y represión del *delito informático*.

---

<sup>103</sup> Tomado de la internet: <http://www.publicaciones documentales cubalex.criminalidadinformatica.htm>

Una vez desarrollado todo este proceso de elaboración de las normas a nivel continental, el Consejo de Europa aprobó la recomendación R(89)9 sobre delitos informáticos, en la que se "recomienda a los gobiernos de los Estados miembros que tengan en cuenta cuando revisen su legislación o preparen una nueva, el informe sobre la delincuencia relacionada con las computadoras .... y en particular las directrices para los legisladores nacionales". Esta recomendación fue adoptada por el Comité de Ministros del Consejo de Europa el 13 de septiembre de 1989.

Las directrices para los legisladores nacionales incluyen una lista mínima, que refleja el consenso general del Comité, acerca de determinados casos de uso indebido de computadoras y que deben incluirse en el derecho penal, así como una lista facultativa que describe los actos que ya han sido tipificados como delitos en algunos Estados pero respecto de los cuales no se ha llegado todavía a un consenso internacional en favor de su tipificación.

Adicionalmente, en 1992, la OCDE elaboró un conjunto de normas para la seguridad de los sistemas de información, con intención de ofrecer las bases para que los Estados y el sector privado pudieran erigir un marco de seguridad para los sistemas informáticos el mismo año.

En este contexto, consideramos que si bien este tipo de organismos gubernamentales ha pretendido desarrollar normas que regulen la materia de *delitos informáticos*, ello es resultado de las características propias de los países que los integran, quienes, comparados con México u otras partes del mundo, tienen un mayor grado de informatización y han enfrentado de forma concreta las consecuencias de ese tipo de delitos.



Por otra parte, a nivel de organizaciones intergubernamentales de carácter universal, debe destacarse que en el seno de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en el marco del Octavo Congreso sobre Prevención del Delito y Justicia Penal, celebrado en 1990 en la Habana, Cuba, se dijo que la delincuencia relacionada con la informática era consecuencia del mayor empleo del proceso de datos en las economías y burocracias de los distintos países y que por ello se había difundido la comisión de actos delictivos.

Además, la injerencia transnacional en los sistemas de proceso de datos de otros países, había traído la atención de todo el mundo. Por tal motivo, si bien el problema principal - hasta ese entonces - era la reproducción y la difusión no autorizada de programas informáticos y el uso indebido de los cajeros automáticos, no se habían difundido otras formas de *delitos informáticos*, por lo que era necesario adoptar medidas preventivas para evitar su aumento.

En general, se supuso que habría un gran número de casos de *delitos informáticos* no registrados.

Por todo ello, en vista de que los *delitos informáticos* eran un fenómeno nuevo, y debido a la ausencia de medidas que pudieran contrarrestarlos, se consideró que el uso deshonesto de las computadoras podría tener consecuencias desastrosas. A este respecto, el Congreso recomendó que se establecieran normas y directrices sobre la seguridad de las computadoras a fin de ayudar a la comunidad internacional a hacer frente a estas formas de delincuencia.

Partiendo del estudio comparativo de las medidas que se han adoptado a nivel internacional para atender esta problemática, deben señalarse los problemas

que enfrenta la cooperación internacional en la esfera del *delito informático* y el derecho penal, a saber: la falta de consenso sobre lo que son los *delitos informáticos*, falta de definición jurídica de la conducta delictiva, falta de conocimientos técnicos por parte de quienes hacen cumplir la ley, dificultades de carácter procesal, falta de armonización para investigaciones nacionales de *delitos informáticos*. Adicionalmente, la ausencia de la equiparación de estos delitos en los tratados internacionales de extradición.

Teniendo presente esa situación, consideramos que es indispensable resaltar que las soluciones puramente nacionales serán insuficientes frente a la dimensión internacional que caracteriza este problema. En consecuencia, es necesario que para solucionar los problemas derivados del incremento del uso de la informática, se desarrolle un régimen jurídico internacional donde se establezcan las normas que garanticen su compatibilidad y aplicación adecuada. Durante la elaboración de dicho régimen, se deberán de considerar los diferentes niveles de desarrollo tecnológico que caracterizan a los miembros de la comunidad internacional.

En otro orden de ideas, debe mencionarse que la *Asociación Internacional de Derecho Penal* durante un coloquio celebrado en Wurzburg en 1992, adoptó diversas recomendaciones respecto a los *delitos informáticos*. Estas recomendaciones contemplaban que en la medida en que el derecho penal tradicional no sea suficiente, deberá promoverse la modificación de la definición de los delitos existentes o la creación de otros nuevos, si no basta con la adopción de otras medidas (principio de subsidiaridad). Además, las nuevas disposiciones deberán ser precisas, claras y con la finalidad de evitar una excesiva tipificación deberá tenerse en cuenta hasta que punto el derecho penal se extiende a esferas afines con un criterio importante para ello como es el de limitar la responsabilidad

penal con objeto de que éstos queden circunscritos primordialmente a los actos deliberados.

Considerando el valor de los bienes intangibles de la informática y las posibilidades delictivas que puede entrañar el adelanto tecnológico, se recomendó que los Estados consideraran de conformidad con sus tradiciones jurídicas y su cultura y con referencia a la aplicabilidad de su legislación vigente, la tipificación como delito punible de la conducta descrita en la "lista facultativa", especialmente la alteración de datos de computadora y el espionaje informático; así como que por lo que se refiere al delito de **acceso no autorizado** precisar más al respecto en virtud de los adelantos de la tecnología de la información y de la evolución del concepto de delincuencia.

Además, se señala que el tráfico con contraseñas informáticas obtenidas por medios inapropiados, la distribución de virus o de programas similares deben ser considerados también como susceptibles de penalización.

A pesar de los innumerables esfuerzos desplegados por la comunidad internacional a efecto de conceptualizar y prevenir las figuras delictivas electrónicas más recurrentes en el universo virtual, todavía no se ha logrado establecer un marco general mínimo para definir, tipificar y sancionar los delitos informáticos.

Muestra de lo anterior es que mientras los criterios jurisprudenciales y doctrinarios de algunos países como Chile han determinado la omisión de responsabilidad penal en los casos de piratería digital argumentando la ausencia de adecuación típica a una figura delictual especial, los beneficios se han constreñido a la protección legal de la información contenida en archivos automatizados o bases de datos magnéticas. Es decir, únicamente a aquellos

bienes telemáticos personales considerados a juicio de la autoridad jurisdiccional como "relevantes".

Mientras tanto, otras naciones han implantado medidas tendientes a encuadrar estos ilícitos dentro de la tipología penal tradicional. En este contexto y fundamentalmente a raíz de las intromisiones de que han sido objeto diversas instituciones del sistema financiero del gobierno federal, como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y posteriormente la red del Senado de la República, los legisladores mexicanos se abocaron desde mediados de noviembre del año de 1998, a la tarea de articular el andamiaje legislativo-punitivo, que en el corto plazo permitiera la prevención y penalización de esta conducta en el ámbito local. Y el Senado lo aprobó como resultado de este ejercicio, el **22 de abril de 1999** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de Octubre del mismo año, fue aprobada mayoritariamente por la Cámara de Senadores la miscelánea penal mediante la cual se propuso ante esa representación, la incorporación de un novedoso y brevísimo título denominado "**Acceso ilícito a programas de computación**" a nuestro de por sí desfasado Código Penal Federal.

Se trata de un apartado que regula y penaliza el acceso subrepticio a los sistemas y equipos de cómputo tanto públicos como privados; así como de la tutela y protección de la información oficial, comercial y personal, contenida en dichas computadoras. Con todo, este nuevo documento normativo potenciara y agilizará el despegue de la gran reforma jurídica mexicana, misma que deberá consolidarse durante los primeros años del siglo XXI.

Por ello es menester analizar concienzudamente el contenido de esta normatividad, así como las circunstancias que prevalecieron en su configuración. En este sentido, la primera consideración "surge de la ausencia de la Comisión de

Ciencia y Tecnología; así como de los representantes de la industria informática y académica y financiera nacional en los procesos de presentación, discusión y elaboración de esta reforma; participación que además de armonizar su contenido con las demandas e inquietudes legales de los principales usufructuarios del multimedia, sin lugar a dudas habría dotado a este ordenamiento de un importante matiz neojurídico-tecnológico, y por supuesto de la imprescindible especialización, representatividad y legitimidad sectorial que en nuestros tiempos requiere la labor legislativa."<sup>104</sup>

Otro de los aspectos que llama poderosamente la atención es la desproporción o inequidad existente entre las penalidades y sanciones pecuniarias enumeradas por esta norma, para sancionar íntima y selectivamente las diferentes modalidades o hipótesis materiales de lo que en estricto apego a la ley debería de ser un mismo delito. Asimismo se han establecido criterios discriminatorios determinados arbitrariamente en atención a la calidad de las personas físicas y morales, o bien, de las entidades públicas que hayan sido víctimas de los infractores cibernéticos. Sin lugar a dudas, lo anterior demuestra una vez mas el imperio supraconstitucional del Estado mexicano y sus instituciones sobre el resto de las organizaciones sociales y mercantiles del país, aun por encima de aquellas que por su naturaleza guardan en sus sistemas computacionales importantes diseños industriales e información comercial de incuantificable valor estratégico y económico. No podemos explicarnos de otra manera la disparidad existente entre las sanciones establecidas por el reformulado Código Penal Federal para este tipo de ilícitos.

---

<sup>104</sup> Tomada de internet <http://www.matiolpublicaciones/documentos/cubales/criminalidadinformatica.htm>

## CAPITULO CUARTO

### "El delito Informático"

#### 4.1. Orígenes y derecho comparado.

Así como la computadora se presenta como una herramienta muy favorable para la sociedad, también se puede constituir en un instrumento u objeto en la comisión de verdaderos actos ilícitos. Este tipo de actitudes concebidas por el hombre (y no por la máquina como algunos pudieran suponer) encuentran sus orígenes desde el mismo surgimiento de la tecnología informática ya que de no existir las computadoras, estas acciones no existirían. Por otro lado, la misma facilitación de labores que traen consigo dichos aparatos propician que, en un momento determinado, el usuario se encuentre ante una situación de ocio, la cual canaliza a través de las computadoras, cometiendo, sin darse cuenta, una serie de actos ilícitos.

"La era de las comunicaciones, la materialización de la idea del mundo como una aldea global, el ciberespacio, las ciberculturas, y el impacto de las tecnologías han implicado una transformación en la forma de convivir en sociedad."<sup>105</sup>

Dentro de este marco de transformación, el cambio producido por el mal uso de la informática ha hecho que surjan nuevas conductas merecedoras del reproche social, que, sin embargo, no siempre son fáciles de tipificar. Así, han surgido modalidades delictivas relacionadas con la informática.

Es cierto, y sabemos que el crimen existe desde que existe el hombre. Sin embargo, el progreso tecnológico hace más dificultoso su control y penalización.

---

<sup>105</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". Op. Cit. p. 45

Esta dificultad radica, en primera medida, en las sofisticadas formas que adquiere el delito con ayuda de la tecnología. En este sentido, los sistemas informáticos logran potencializar las posibilidades de las distintas modalidades delictivas denominadas tradicionales, y aun dar sustento a la génesis de nuevas ilicitudes que solo se conciben con esta hermenéutica informática. Podemos decir entonces que "con el desarrollo de la informática, hace aparición un nuevo tipo de delincuencia sofisticada, de calidad superior podríamos decir, suficientemente capaz en si misma, de aparejar nuevos problemas a derecho penal y a la administración de justicia. Esta nueva categoría, son los llamados **delitos Informáticos**".<sup>106</sup>

Cabe mencionar, que los primeros delitos informáticos fueron cometidos y detectados en los Estados Unidos de Norteamérica, pero su extensión hacia otros países y su consecuente generalización, sucedió prácticamente de inmediato, también fueron los primeros en definirlos y en sostener una política criminal que protegiera a la ciudadanía del avance de la delincuencia informática.

Pocos son los países que disponen de una legislación adecuada para enfrentarse con el problema derivado del mal uso de las computadoras, sin embargo, con objeto de que se tomen en cuenta las medidas adoptadas por ciertos países, a continuación se presenta los siguientes casos particulares:

#### Alemania

En Alemania, para hacer frente a la delincuencia relacionada con la informática y sus 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:

- o Espionaje de datos (202 a)

<sup>106</sup> C. M. CORREA, Hilda N. Batto, Susana Cazar de Zalduendo y otros. "Derecho Informático", Ed. Depalma, México, 1994, p. 12

- o Estafa informática (263 a)
- o Falsificación de datos probatorios(266) junto a modificaciones complementarias del resto de falsedades documentales como el engaño en el tráfico jurídico mediante la elaboración de datos, falsedad ideológica, uso de documentos falsos(270, 271, 273)
- o Alteración de datos (303 a) es ilícito cancelar, inutilizar o alterar datos inclusive la tentativa es punible.
- o Sabotaje informático (303 b) destrucción de elaboración de datos de especial significado por medio de destrucción, deterioro, inutilización, eliminación o alteración de un sistema de datos. También es punible la tentativa.
- o Utilización abusiva de cheques o tarjetas de crédito (266b)

Por lo que se refiere a la estafa informática, "la formulación de un nuevo tipo penal tuvo como dificultad principal el hallar un equivalente análogo al triple requisito de acción engañosa, causación del error y disposición patrimonial , en el engaño del computador, así como en garantizar las posibilidades de control de la nueva expresión legal, quedando en la redacción que el perjuicio patrimonial que se comete consiste en influir en el resultado de una elaboración de datos por medio de una realización incorrecta del programa, a través de la utilización de datos incorrectos o incompletos, mediante la utilización no autorizada de datos, o a través de una intervención ilícita. "<sup>107</sup>

Sobre el particular, cabe mencionar que esta solución en forma parcialmente abreviada fue también adoptada en los Países Escandinavos y en Austria.

<sup>107</sup> Tomada de la página de internet:<http://digitaldesing.Net.ar/xijovenah/ComDerPen%20DelitosInfor.htm>



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, aunque tenga lugar de forma cualificada." <sup>108</sup>

En el caso de Alemania, se ha señalado que a la hora de introducir nuevos preceptos penales para la represión de la llamada criminalidad informática el gobierno tuvo que reflexionar acerca de dónde radicaban las verdaderas dificultades para la aplicación del Derecho penal tradicional a comportamientos dañosos en los que desempeña un papel esencial la introducción del proceso electrónico de datos, así como acerca de qué bienes jurídicos merecedores de protección penal resultaban así lesionados.

Fue entonces cuando se comprobó que, por una parte, en la medida en que las instalaciones de tratamiento electrónico de datos son utilizadas para la comisión de hechos delictivos, en especial en el ámbito económico, pueden conferir a éstos una nueva dimensión, pero que en realidad tan sólo constituyen un nuevo modus operandi, que no ofrece problemas para la aplicación de determinados tipos.

Por otra parte, sin embargo, la protección fragmentaria de determinados bienes jurídicos ha puesto de relieve que éstos no pueden ser protegidos suficientemente por el Derecho vigente contra nuevas formas de agresión que pasan por la utilización abusiva de instalaciones informáticas.

---

<sup>108</sup> Cfr. C. M. CORREA, Hilda N. Batto, Susana Cazar de Zalduendo y otros: "Derecho Informático", p. 17

En otro orden de ideas, las diversas formas de aparición de la criminalidad informática propician además, la aparición de nuevas lesiones de bienes jurídicos merecedoras de pena, en especial en la medida en que el objeto de la acción puedan ser datos almacenados o transmitidos o se trate del daño a sistemas informáticos.

### Austria

Ley de reforma del Código Penal de 22 de diciembre de 1987

Esta ley contempla los siguientes delitos:

- o Destrucción de datos (126). En este artículo se regulan no sólo los datos personales sino también los no personales y los programas.
- o 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. Además contempla sanciones para quienes cometen este hecho utilizando su profesión.

### Francia

Ley número 88-19 de 5 de enero de 1988 sobre el fraude informático.

- o Acceso fraudulento a un sistema de elaboración de datos (462-2).- En este artículo se sanciona tanto el acceso al sistema como al que se mantenga en él y aumenta la sanción correspondiente si de ese acceso resulta la supresión o modificación de los datos contenidos en el sistema o resulta la alteración del funcionamiento del sistema.

o Sabotaje informático (462-3).- En este artículo se sanciona a quien implida o falsee el funcionamiento de un sistema de tratamiento automático de datos.

o Destrucción de datos (462-4).- En este artículo se sanciona a quien intencionadamente y con menosprecio de los derechos de los demás introduzca datos en un sistema de tratamiento automático de datos o suprima o modifique los datos que este contiene o los modos de tratamiento o de transmisión.

o Falsificación de documentos informatizados (462-5).- En este artículo se sanciona a quien de cualquier modo falsifique documentos informatizados con intención de causar un perjuicio a otro.

o Uso de documentos informatizados falsos (462-6) En este artículo se sanciona a quien conscientemente haga uso de documentos falsos haciendo referencia al artículo 462-5.

## Estados Unidos

Consideramos importante mencionar la adopción en los Estados Unidos en 1994 del Acta Federal de Abuso Computacional (16 U.S.C. Sec.1030) que modificó al Acta de Fraude y Abuso Computacional de 1986.

Con la finalidad de eliminar los argumentos hipertécnicos acerca de qué es y que no es un virus, un gusano, un caballo de Troya, etcétera y en que difieren de los virus, la nueva acta proscribe la transmisión de un programa, información, códigos o comandos que causan daños a la computadora, al sistema informáticos, a las redes, información, datos o programas. ( 18 U.S.C.: Sec. 1030 (a) (5) (A). La nueva ley es un adelanto porque está directamente en contra de los actos de transmisión de virus.

El Acta de 1994 diferencia el tratamiento a aquellos que de manera temeraria lanzan ataques de virus de aquellos que lo realizan con la intención de hacer estragos. El 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 transmiten sólo de manera imprudencial la sanción fluctúa entre una multa y un año en prisión.

Nos llama particularmente la atención que el Acta de 1994 aclara que el sujeto activo de este tipo de ilícitos puede llevar a cabo la conducta de manera culposa, es decir, que imprudencialmente y sin tomar en cuenta las debidas precauciones, transmita un virus y como consecuencia de ello cause un daño a una computadora determinada, a un sistema informático, a las redes, información, datos o programas.

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 qué se debe entender como acto delictivo.

En el Estado de California, en 1992 se 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.

Consideramos importante destacar las enmiendas realizadas a la Sección 502 del Código Penal relativas a los delitos informáticos en la que, entre otros, se amplían los sujetos susceptibles de verse afectados por estos delitos, la creación de sanciones pecuniarias de \$10, 000 por cada persona afectada y hasta \$50,000 el acceso imprudencial a una base de datos, etcétera.

El objetivo de los legisladores al realizar estas enmiendas, según se infiere, era la de aumentar la protección a los individuos, negocios y agencias gubernamentales de la interferencia, daño y acceso no autorizado a las bases de datos y sistemas computarizados creados legalmente. Asimismo, "los legisladores consideraron que la proliferación de la tecnología de computadoras ha traído consigo la proliferación de delitos informáticos y otras formas no autorizadas de acceso a las computadoras, a los sistemas y las bases de datos y que la protección legal de todos sus tipos y formas es vital para la protección de la intimidad de los individuos así como para el bienestar de las instituciones financieras, de negocios, agencias gubernamentales y otras relacionadas con el estado de California que legalmente utilizan esas computadoras, sistemas y bases de datos."<sup>109</sup>

Es importante mencionar que en uno de los apartados de esta ley, se contempla la regulación de los virus (computer contaminant) conceptualizándolos aunque no los limita a un grupo de instrucciones informáticas comúnmente llamados virus o gusanos sino que contempla a otras instrucciones designadas a contaminar otros grupos de programas o bases de datos, modificar, destruir, copiar o transmitir datos o alterar la operación normal de las computadoras, los sistemas o las redes informáticas.

---

<sup>109</sup> Cf. TAIHAN, Jorge Gabriel, "Derecho Informático", Semanario Juridic. Vol. I, Tomo I, España, 1986, p.

Como podemos ver, son diversas las legislaciones extranjeras que ya se han preocupado por legislar en materia de "delitos informáticos" sin embargo, en el caso de México, se ha empezado a tratar de manera incipiente dicho tema ya que el único Código Penal que contempla la denominación de "delitos informáticos" como tal es el del Estado de Sinaloa que, en su artículo 217, establece que:

Comete delito informático, la persona que dolosamente y sin derecho:

I. Use o entre a una base de datos, sistema 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

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

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

En el caso particular, cabe señalar que en Sinaloa se ha contemplado al delito informático como uno de los delitos contra el patrimonio, siendo este el bien jurídico tutelado.

Con el análisis de este numeral, podemos percatarnos de que se trata de una copia de los proyectos de otras legislaciones, pero 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 diversas conductas ilícitas que se pueden llevar a cabo utilizando como medio una computadora, no solamente se lesionan esta clase de derechos, sino otros como el derecho a la intimidad.

#### 4.2. Concepto de delito informático.

Dar un concepto de delito informático no es nada fácil, esto, en virtud de que dicha expresión no se encuentra tipificada aún en nuestras legislaciones penales como "delitos informáticos" sino únicamente como simples adiciones escuetas dentro del Código Penal para el Distrito Federal así como en el Código Penal Federal. En este sentido, la primera de las legislaciones citadas prevé en la fracción XXII de su artículo 387 lo que podríamos denominar Fraude Informático, y dentro de la legislación federal se encuentra un apartado denominado "Acceso ilícito a los sistemas y equipos de informática", de aquí la dificultad de dar un concepto de esta figura.

Julio Téllez Valdés define a los delitos informáticos como "actitudes ilícitas en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin (concepto atípico) o las conductas típicas, antijurídicas y culpables en que se tiene a las computadoras como instrumento o fin (concepto típico)."<sup>110</sup>

Para Carlos Sarzana, el delito informático "es cualquier comportamiento criminógeno en que la computadora está involucrada como material, objeto o mero símbolo"<sup>111</sup>

Nidia Callegari define al delito informático como "aquel que se da con la ayuda de la informática o de técnicas anexas"<sup>112</sup>

María Cinta Castillo y Miguel Ramallo entienden que "delito informático es toda acción dolosa que provoca un perjuicio a personas o entidades en cuya comisión intervienen dispositivos habitualmente utilizados en las actividades informáticas".<sup>113</sup>

<sup>110</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". Op. Cit. p. 104

<sup>111</sup> SARZANA, Carlos. "Criminalidad y Tecnología". Crimen por computadora. Edit. Rosegna. Año I, Junio 1979, Roma, Italia, p. 59.

<sup>112</sup> Tomada de internet: [http://www.ildil.com/congreso\\_naciones.htm](http://www.ildil.com/congreso_naciones.htm)

<sup>113</sup> Ibidem

Por su parte, Lilli y Massa afirman que la locución "delito informático" puede entenderse en sentido restringido y amplio. En su concepto restringido, "comprende los hechos en que se atacan elementos puramente informáticos (independientemente del perjuicio que pueda causarse a otros bienes jurídicamente tutelados y que eventualmente puedan concurrir en forma real o ideal); mientras que en su concepto amplio abarca toda acción típicamente antijurídica y culpable para cuya consumación se utilizó o se afecta una computadora o sus accesorios."<sup>114</sup>

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 definidos en el título 1 de la Constitución Española".<sup>115</sup>

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".<sup>116</sup>

Por otra parte, debe mencionarse que se han formulado diferentes denominaciones para indicar las conductas ilícitas en las que se usa la computadora, tales como "delitos informáticos", "delitos electrónicos", "delitos relacionados con las computadoras", "crímenes por computadora", "delincuencia relacionada con el ordenador".

<sup>114</sup> Tomada de la página de internet: <http://rhd.elcongreso-nociones.htm>

<sup>115</sup> *Ibidem*

<sup>116</sup> Tomada de la página de internet: <http://rhd.elcongreso-nociones.htm>



En este orden de ideas, en el presente trabajo se entenderán como "*delitos informáticos*" todas aquellas conductas ilícitas susceptibles de ser sancionadas por el Derecho Penal, en las que se hace un uso indebido de cualquier medio informático, y como consecuencia de ello, se afecte, bienes jurídicamente protegidos.

Lógicamente este concepto no abarca las infracciones administrativas que constituyen la generalidad de las conductas ilícitas presentes en México debido a que la legislación se refiere a derecho de autor y propiedad intelectual sin embargo, deberá tenerse presente que la propuesta final de este trabajo tiene por objeto la regulación penal de aquellas actitudes antijurídicas que estimamos más graves como último recurso para evitar su impunidad.

#### **4.3. Características.**

A continuación procederemos a dar algunas de las características principales que revisten los delitos informáticos y que son:

a) "Son conductas criminógenas de cuello blanco, en tanto que sólo determinado número de personas con ciertos conocimientos (en este caso técnicos, o por ejemplo los llamados hackers o crackers) pueden llegar a cometerlos."<sup>117</sup>

b) Son acciones ocupacionales, en cuanto que en muchas ocasiones se realizan cuando el sujeto se encuentra en su centro de trabajo.

---

<sup>117</sup> LIMA, María de la Luz. "Delitos electrónicos" Trabajo para ingresar a la Academia Mexicana de Ciencias Penales, p. 10

c) Son acciones de oportunidad, en cuanto que se aprovecha una ocasión creada o altamente intensificada en el mundo de funciones y organizaciones del sistema tecnológico y económico.

d) Provocan serias pérdidas económicas, ya que casi siempre producen "beneficios" de más de cinco cifras a aquellos que los realizan.

e) Ofrecen facilidades de tiempo y espacio, ya que en milésimas de segundo y sin una necesaria presencia física pueden llegar a consumarse.

f) Otra de las características es el porcentaje extremadamente reducido de los casos en los que su comisión es advertida, ello en virtud de la complejidad del tema, la escasez de información al respecto así como a la falta de experiencia por parte de los investigadores del delito, al realizar las diligencias tendientes a la investigación de los delitos realizados utilizando como medio la computadora. Agregándole a este hecho que el bajo porcentaje de denuncia en los delitos detectados es fácilmente explicable. Los principales sujetos pasivos del delito informático son los Bancos y las Entidades financieras, cuyo negocio depende de la confianza pública. "Serían una multitud los ahorristas de un banco que quisieran retirar sus depósitos, si se enteran por diversos medios de que en la entidad que guarda sus ahorros se han perpetrado alguno de tales delitos."<sup>118</sup>

g) Son muchos los casos y pocas las denuncias, y ello se debe por una parte a la falta de regulación por parte del Derecho y por otra, en el caso en particular a que muchas Instituciones que forman parte del sistema financiero mexicano no denuncian éstas conductas en virtud de que temen a perder confiabilidad ante sus usuarios.

---

<sup>118</sup> PÉREZ GÓMEZ, Ignacio. "Vulnerabilidad de la información y delitos informáticos" Trabajo del Semanario Español. P. 23

h) Otro dato muy peculiar en este tipo de ilícitos atiende a las características personales del sujeto activo del delito. Sus autores son generalmente personas de alto nivel de conocimientos en materia de programación e informática.

i) Presentan grandes dificultades para su comprobación, esto por su mismo carácter técnico.

j) Existe una gran ignorancia al respecto por parte de las autoridades que persiguen este tipo de delitos, toda vez que cuando se llegan a realizar conductas delictivas de carácter informático, dichas autoridades desconocen las diligencias que deben de llevarse a cabo a fin de comprobar el cuerpo del delito así como la probable responsabilidad, hecho que acarrea un gran descontento entre la población.

k) Surgen problemas en cuanto a la jurisdicción, esto es, si el delito fue cometido en México, y se ejecuta en otro país, he aquí la dificultad para determinar a qué país le correspondería sancionarlo, toda vez que hasta la fecha y en virtud de la novedosidad del tema no existen tratados al respecto.

#### 4.4. Clasificación.

Autores como <sup>1</sup>Carlos Sarzana mencionan que estos ilícitos pueden clasificarse "en atención a que producen un provecho para el autor y provocan un daño contra la computadora como entidad física y que producen un daño a un individuo o grupos, en su integridad física, honor o patrimonio."<sup>119</sup>

---

<sup>119</sup> SARZANA, Carlos. "Criminalidad y Tecnología". Crimen por computadora. Op. Cit. p. 65

Sin embargo, Julio Téllez Valdes los clasifica de dos maneras: "como instrumento o medio, o como fin u objetivo."<sup>120</sup>

### 1. – Como instrumento o medio.

En esta categoría se encuentran las conductas criminógenas que se valen de las computadoras como método, medio o simbolo en la comisión del ilícito, tal es el caso de:

a) Falsificación de documentos via computanzada. (tarjetas de crédito, cheques, etc.)

b) Variación de los activos y pasivos en la situación contable de las empresas.

c) Planeación o simulación de delitos convencionales. (robo, homicidio, fraude, etc.)

d) "Robo" de tiempo de computadora.

e) Lectura, sustracción o copiado de información confidencial. Cabe mencionar que éste punto es importante en relación al tema que tratamos, toda vez que el tipo penal que analizaremos más adelante nos habla además de otras circunstancias, de "conocer o copiar" información que contengan en sus sistemas informáticos las instituciones que integran el sistema financiero, de ahí la importancia de este apartado.

---

<sup>120</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". Op. Cit. p. 105 y 106

f) Modificación de datos tanto en la entrada como en la salida. También debe de ser tomado en cuenta este apartado en virtud de que el tema que analizamos lo requiere.

g) Aprovechamiento indebido o violación de un código para penetrar a un sistema introduciendo instrucciones inapropiadas (esto es conocido entre los expertos como el método del "Caballo de Troya"). En relación a este punto es pertinente mencionar que en la mayoría las conductas ilícitas tipificadas en nuestra legislación se utiliza este método.

h) Variación en cuanto al destino de pequeñas cantidades de dinero hacia una cuenta bancaria apócrifa, método conocido como "la técnica de salami".

i) Uso no autorizado de programas de cómputo, a lo que podríamos llamar piratería informática. En este apartado es importante mencionar que el mismo se refiere a los derechos de autor y que asimismo la legislación que existe es escasa.

j) Introducción de instrucciones que provocan interrupciones en la lógica interna de los programas a fin de obtener beneficios, tales como "consulta a su distribuidor".

k) Alteración en el funcionamiento de los sistemas a través de los llamados "virus informáticos". En este sentido cabe mencionar que los virus informáticos "son elementos informáticos que, como los microorganismos biológicos, tienden a reproducirse y a extenderse dentro del sistema al que acceden, se contagian de un sistema a otro, exhiben diversos grados de

malignidad y son, eventualmente susceptibles de destrucción mediante ciertos antibióticos adecuados, frente a los que pueden incluso desarrollar resistencia."<sup>121</sup>

La finalidad de los virus informáticos es provocar alteraciones, tanto en los programas como en los archivos. Su gravedad oscila entre molestar la visión de la pantalla hasta devorarse o borrar el contenido de toda una base de datos.

l) Obtención de información residual impresa en papel o cinta magnética luego de la ejecución de trabajos.

m) Acceso a áreas informatizadas en forma no autorizada.

n) Intervención en las líneas de comunicación de datos o teleproceso.

## **2.- Como fin u objetivo.**

En esta categoría el autor Julio Téllez Valdés<sup>122</sup> enmarca las conductas criminógenas que van dirigidas en contra de la computadora, accesorios o programas como entidad física. Por lo que dicho autor ejemplifica ésta clasificación de la siguiente manera:

a) Programación de instrucciones que producen un bloqueo total al sistema.

b) Destrucción de programas por cualquier método.

c) Daño a la memoria.

<sup>121</sup> SUÑÉ, Emilio "Informática Jurídica". Op. Cit. p. 154

<sup>122</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático" Op.Cit. p. 106

d) Atentado físico contra la máquina o sus accesorios. (discos, cintas, terminales, etc.)

e) Sabotaje político o terrorismo en que se destruya o surja un apoderamiento de los centros neurálgicos computarizados.

f) Secuestro de soportes magnéticos en los que figure información válida con fines de chantaje. (pago de rescate por ejemplo.)

Existe otra clasificación tradicional propuesta por Ulrich Sieber, misma que permite distinguir dos grandes grupos de delitos informáticos: **"los delitos informáticos de carácter económico y los delitos informáticos contra la privacidad."**<sup>123</sup>

En el primer grupo se analizan todas aquellas conductas disvaliosas en las que, ya sea mediante el uso de un sistema informático como herramienta, o tomando al sistema como objeto de la acción, se produce un perjuicio patrimonial.

Por su parte, los delitos informáticos contra la privacidad "constituyen un grupo de conductas que de alguna manera pueden afectar la esfera de privacidad del ciudadano mediante la acumulación, archivo y divulgación indebida de datos contenidos en sistemas informáticos."<sup>124</sup>

Sieber ubica dentro de los delitos informáticos de carácter económico las siguientes modalidades:

---

<sup>123</sup> Tomado de la internet: <http://www.fder.uba.ar/centro/juridicias/Juridica11/SALT.html>

<sup>124</sup> Idem.

### **a. Fraudes cometidos a través de la manipulación de sistemas informáticos.**

Estas conductas consisten en la manipulación, creación o cambio de datos contenidos en sistemas informáticos con el objeto de obtener ganancias indebidas.

### **b. Copia ilegal de Software y espionaje informático.**

En este grupo se engloban "las conductas dirigidas a obtener datos, en forma ilegítima, de un sistema de información. Es común el apoderamiento de datos de investigaciones, listas de clientes, balances, cuentas bancarias, etc. En muchos casos el objeto del apoderamiento es el mismo programa de computación que suele tener un importante valor económico."<sup>125</sup>

### **c. Sabotaje informático.**

El sabotaje informático consiste "en el daño causado a sistemas informáticos, ya sea en sus elementos físicos o en la información intangible contenida en sus programas."<sup>126</sup>

El término sabotaje informático comprende todas aquellas conductas dirigidas a atacar los sistemas informáticos, ya sea que se dirijan a causar daños en el hardware o en el software. Los métodos utilizados para causar destrozos en los sistemas informáticos son de índole muy variada y han ido evolucionando hacia técnicas cada vez más sofisticadas y de difícil detección. En este sentido tenemos dos grupos distintos. Por un lado las conductas dirigidas a causar destrozos físicos y, por el otro, los métodos dirigidos a causar destrozos lógicos.

---

<sup>125</sup> SIEBER, Ulrich, "Documentación para una aproximación al delito informático". Publicado en Delincuencia Organizada, Ed. PPU.16ª ed. Barcelona, España. 1992 p. 65

<sup>126</sup> Cfr. SIEBER, Ulrich, "Documentación para una aproximación al delito informático". Op. Cit. p. 66



El primer grupo, comprende, todo tipo de conductas destinadas a la destrucción "física" del hardware y el software de un sistema (incendios, explosiones, introducir piezas de aluminio dentro de la computadora para producir cortocircuitos, etc.)

#### **d. Robo de uso de sistema informático.**

Esta modalidad consiste en la utilización, sin autorización, de los ordenadores y los programas de un sistema informático ajeno. Este tipo de conductas es comúnmente cometida por empleados de los sistemas de proceso de datos que utilizan los sistemas de las empresas para fines privados y actividades complementarias, "En estos supuestos, sólo se produce un perjuicio económico importante para las empresas en los casos de abuso en el ámbito del teleproceso o en los casos en que, las empresas deben pagar alquiler por el tiempo de uso del ordenador."<sup>127</sup>

#### **e. Acceso sin autorización a sistemas.**

"Consiste en el acceso no autorizado a un sistema de datos a través de un proceso de datos a distancia cometido sin intención fraudulenta ni de sabotaje o espionaje."<sup>128</sup>

---

<sup>127</sup> Cfr. SIEBER, Ulrich. "Documentación para una aproximación al delito informático", p. 67

<sup>128</sup> Idem, p.67

#### 4.5. Formas de Control.

Como hemos podido ver a lo largo del presente trabajo los avances tecnológicos han propiciado que se cometan diversas conductas ilícitas denominadas "delitos informáticos", pero ¿qué hacer entonces frente a esta problemática?. Es evidente que como punto inicial se presenta el comprender que es necesario generar marcos legales que reglamenten y delimiten el manejo usual de los sistemas informáticos, lo que tiene directa relación con la naturaleza humana y las normas de convivencia civilizada. Los aspectos de delitos con intervención relevante de medios informáticos, se encuentran aún difusos y exigen al menos una primera aproximación que supere el mero traslado de las situaciones comunes, al campo de la computación; existe una amplia cantidad de características y mecánicas propias, inequívocas y totalmente representativas de las nuevas tecnologías y su influencia en la sociedad.

Observando nuestra actualidad legislativa, se denota un defasaje entre las previsiones de la ley y la realidad tecnológica actual, observándose un vacío normativo que penalmente significaría, en muchas ocasiones, la impunidad. La informática plantea al jurista un desafío de adecuar el cuerpo normativo y doctrinal a la evolución de la tecnología y de nuevas formas de producción y comercialización de bienes y servicios. Resulta imperioso que desde el plano de las ciencias jurídicas nos preocupemos por encontrar soluciones adecuadas a los problemas que plantean las nuevas tecnologías. Ello debe hacerse con el consenso de la comunidad y la participación de posibles afectados en esas decisiones, intentando conjugar la experiencia extranjera con la situación local. Ello, sin perder de vista que en un mundo globalizado no es posible tomar decisiones aisladas o unilaterales, pero tampoco copiar o transpolar, modelos foráneos.

A la fecha, no han sido tan fructíferos los estudios que se han realizado ante esta nueva amenaza económica. Tampoco son muy conocidos los

programas de prevención que se han planteado para evitar este tipo de delincuencia, o por lo menos controlarla razonablemente. Y, esto se hace difícil no solo por el silencio legislativo imperante, sino porque además, y como agravante, este tipo de delitos es muy difícil de rastrear, ya sea porque no dejan huellas en la escena del crimen, ya sea por la impotencia o inconveniencia por parte de la víctima de denunciarlos. Además, este tipo de tecnología crece día a día en forma vertiginosa, dejando atrás las no tan rápidas iniciativas legislativas. El 71% del software que corre en las computadoras de México es de copias sin permiso.

Como podemos inferir de lo anterior, este tipo de ilícitos "requieren de un necesario control y éste, al no encontrar en la actualidad una adecuación jurídica, ha tenido que manifestarse, en su función preventiva, a través de diversas formas de carácter administrativo, normativo y técnico, de entre las que se cuentan las siguientes:"<sup>129</sup>

1.- Elaboración de un examen psicométrico a todas aquellas personas que desean laborar en instituciones financieras, previo al ingreso al área de sistemas en dichas instituciones.

2.- Introducción de cláusulas especiales, en los contratos de trabajo con el personal informático, que por el tipo de labores a realizar así lo requiera. En este apartado deseo manifestar que a mi consideración es importante que dentro de las cláusulas especiales de dichos contratos se establezca una cláusula que indique una responsabilidad penal para todos aquellos programadores o administradores de sistemas que por diversos actos u omisiones que lleven a cabo y que como consecuencia se desprenda una conducta ilícita de carácter penal, se les sancione. Ello en virtud de los conocimientos con los que cuentan dichas personas.

---

<sup>129</sup> TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". Op. Cit. p. 109

3.- Establecimiento de un código ético de carácter interno en las instituciones financieras.

4.- Adoptar estrictas medidas en el acceso y control de las áreas informáticas de trabajo.

5.- Capacitación adecuada del personal informático, a efecto de evitar actitudes negligentes.

6.- Identificación, y en su caso segregación del personal informático descontento.

7.- Rotación en el uso de claves de acceso al sistema. (passwords)

Por otra parte, en cuanto concierne al control correctivo, es importante señalar que ya se vislumbra dicho control, toda vez que en nuestra legislación ya han sido introducidos diversos tipos penales al respecto. Tal es el caso de nuestro Código Penal Federal, que en su capítulo II ha sido adicionado un apartado denominado "Acceso ilícito a sistemas y equipos de informática", mismo que contempla cinco tipos distintos, los cuales hacen referencia a delitos de carácter informático. Sin dejar a un lado la adición al Código Penal para el Distrito Federal, mismo que prevé en el artículo 387 fracción XXII un tipo de fraude específico de carácter informático. Sin embargo, y a pesar de dichas medidas que han sido tomadas por nuestro legislador a fin de prevenir el acceso no autorizado a sistemas o equipos de cómputo así como las diversas conductas que de ello puede derivarse, se advierte que aún con dichas adiciones a nuestras legislaciones tanto federal como del fuero común éstas no son acorde con la realidad tecnológica, aunado a que a mi consideración dichas conductas deberían ser contempladas como tipos de delitos específicos.

#### 4.6. Situación Actual.

La situación actual en la que nos encontramos inmersos, es la de un crecimiento masivo de los medios de informática, a nivel mundial. En México se han elevado las ventas de los equipos de cómputo de manera asombrosa, a pesar de la crisis, pues la informática cobra día a día mayor importancia. En estos momentos la persona que no ve por enseñarse a utilizar una computadora, está quedando muy rezagado en comparación de los que conocen como operar un ordenador. La situación actual en México reclama gente más preparada, más estudios, y no se puede excluir el conocimiento de la informática.

En México, como en otros países del mundo, existen personas que se esmeran día a día, a aprender más en materia de cómputo. Esto es bueno, pues cada vez hay más avances debido a la preparación y capacidades que están desarrollando muchas personas. Sin embargo, otras personas se han dedicado a buscar los modos de burlar los sistemas de acceso de los ordenadores, y redes computacionales, y desgraciadamente cada vez pueden lograr hacer más daño.

Las empresas o instituciones optan por contratar a jóvenes que tan sólo son aficionados en materia de cómputo, y los "cuasi capacitan", en lugar de contratar a verdaderos ingenieros en sistemas computacionales.

Esta Situación nos da como resultado, el hecho, de que por falta de conocimiento de los administradores de redes computacionales, continuamente algunos usuarios se creen cuentas con derechos excesivos sobre algún área de la red, pudiendo realizar hechos que posiblemente en un futuro lleguen a considerarse delito, como lo son el apoderamiento de archivos ajenos, su manipulación, su utilización, su reproducción no autorizada por el autor o el titular del derecho, finalmente su destrucción. Como ejemplo de lo anterior, se encuentra el de un caso muy sonado en los Estados Unidos de Norteamérica en donde un empleado de una Institución Financiera, colocó su nombre en la base de datos y

programó el sistema a modo de que si su nombre fuese borrado de la base de datos, automáticamente se destruirían todos los datos que contuviera dicho sistema, lo cual sucedió en el momento en que dicho sujeto, por determinadas circunstancias fue despedido y al momento de ser borrado su nombre desapareció toda la información contenida en el sistema de la Institución Bancaria.

No sólo lo anterior, sino que también debido a la falta de conocimiento sobre como mantener en óptimas condiciones una red computacional, no se toman los debidos cuidados, para evitar la introducción de agentes ajenos a la red (como por ejemplo los crackers o hackers ).

Ante esta situación, nuestro país cuenta con una legislación incipiente que sanciona los ilícitos cometidos por este tipo de personas. Aunado a la falta de preparación al respecto por los Agentes del Ministerio Público quienes son los encargados de la investigación del delito, a la novedosidad de la materia, su complejidad así como la falta de información sobre este tipo de delitos, esto es, no existe jurisprudencia ni doctrina que hablen de dicho tema.

Con motivo de lo anterior, consideramos pertinente que a los investigadores del delito (Agentes del Ministerio Público así como a su personal auxiliar) se les brinde toda la capacitación necesaria para llevar a cabo las diligencias tendientes a comprobar el cuerpo del delito y la probable responsabilidad en los delitos de carácter informático, esto a través de cursos de capacitación en materia informática, el acceso a las legislaciones de otros países a fin de que conozcan los delitos de esta índole que se han cometido en otras entidades y la forma en que se ha perseguido el ilícito, con ello no quiero decir que el Agente Investigador va a perseguir el delito informático que se le ponga en conocimiento de la misma manera en que se persiguió en otro país, ya que cada caso tiene su especial peculiaridad, sin embargo, si se va a dar una idea de las diligencias que debe llevar a cabo para la debida comprobación e integración de dicho delito. Asimismo se considera necesaria una mayor comunicación con los

peritos en materia informática, con los administradores de redes computacionales, así como la necesaria elaboración de jurisprudencia al respecto, ello a fin de auxiliar a dichos investigadores y que con ello realicen de la mejor manera su labor.

## CAPITULO QUINTO

### "Análisis del artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal"

Una vez analizado el tema de los delitos informáticos y sus diversas formas de manifestarse, entraremos al estudio dogmático del tipo penal previsto en el artículo 211 bis 4 de nuestro Código Penal Federal.

Para ello, consideramos necesario transcribir dicho tipo a fin de ir desmembrando cada uno de los aspectos que lo conforman, mismo que a la letra dice:

**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."*

Una vez transcrito el tipo penal a analizar, iniciaremos dando un concepto de delito para posteriormente indicar los elementos integrantes del mismo y la forma en que cada uno de dichos elementos se actualizarían en el supuesto que nos ocupa.



**Delito.-** La palabra delito "deriva del verbo latino *delinquere*, que significa abandonar, apartarse del buen camino, alejarse del sendero señalado por la ley."<sup>130</sup>

**El delito en la Escuela Clásica.** Los clásicos, entre ellos Francisco Carrara, definen al delito "como la infracción de la Ley del Estado, promulgada para proteger la seguridad de los ciudadanos resultante de un acto externo del hombre, positivo o negativo, moralmente imputable y políticamente dañoso."<sup>131</sup> Llamando al delito infracción a la ley en virtud de que un acto se convierte en delito únicamente cuando choca contra ella, indicando que dicha infracción ha de ser el resultado de un acto externo del hombre, ya sea positivo o negativo, haciendo alusión a que solamente el hombre puede ser agente activo del delito, tanto en sus acciones como en sus omisiones.

**Los sociólogos** como Rafael Garófalo definen el delito natural como "la violación de los sentimientos altruistas de probidad y de piedad, en la medida media indispensable para la adaptación del individuo a la colectividad."<sup>132</sup>

Desde el punto de vista jurídico se han elaborado definiciones del delito de tipo formal y de carácter sustancial, ocupándonos a continuación de algunas de ellas.

**Noción Jurídico Formal.** Para varios autores, "la verdadera noción formal del delito la suministra la ley positiva mediante la amenaza de una pena para la ejecución o la omisión de ciertos actos, pues formalmente hablando, expresan el delito se caracteriza por su sanción penal; sin una ley que sancione una determinada conducta, no es posible hablar de delito."<sup>133</sup>

<sup>130</sup> CASTELLANOS, Fernando, "Lineamientos elementales de derecho penal", 34ª ed, Ed. Porrúa, México, 1994 p. 125

<sup>131</sup> Programa, vol. I, número 21, pág. 60. Cita realizada por CASTELLANOS, Fernando, "Lineamientos elementales de derecho penal" Op. Cit. p. 126

<sup>132</sup> Idem. p. 128

<sup>133</sup> CASTELLANOS, Fernando, "Lineamientos elementales de derecho penal", Op. Cit. p. 128

Para Edmundo Mezger, el delito es una acción punible, esto es, el conjunto de los presupuestos de la pena.

Por otra parte, existen dos sistemas de estudio jurídico-sustancial del delito: el unitario o totalizador y el atomizador o analítico.

Para el sistema unitario o totalizador el delito no puede dividirse por integrar un todo orgánico, es decir, un concepto indiscutible. Para los que se inclinan por esta corriente el delito es como un bloque monolítico, el cual puede presentar aspectos diversos pero de ninguna manera se puede fraccionar. Sin embargo, los analíticos o atomizadores estudian el ilícito penal por sus elementos constitutivos, afirmando que para entender un todo (en este caso el delito) se requiere de un conocimiento cabal de sus partes, lo cual no implica la negación de que el delito integra una unidad.

En cuanto a los elementos integradores del delito no existe en la doctrina una uniformidad de criterio; ya que algunos autores señalan un número y otros lo configuran con más elementos, surgiendo de esta manera las concepciones bitómicas, tritómicas, tetratómicas, pentatómicas, hexatómicas, heptatómicas, etc. Nosotros analizaremos la concepción heptatómica, misma que se integra por la conducta o actividad, tipicidad, antijuridicidad, imputabilidad, culpabilidad, condiciones objetivas de punibilidad y punibilidad).

También existe una noción jurídico-sustancial del delito en donde los autores como Mezger lo definen como "la acción típicamente antijurídica y culpable."<sup>134</sup>

---

<sup>134</sup> JESCHECK, Henri. Tratado de Derecho Penal. Edit. Abeledo Perrot Tomo I. Madrid, 1978. p. 156

Para Cuello Calón es "la acción humana antijurídica, típica culpable y punible."<sup>135</sup>

Por su parte Jiménez de Asúa, indica que "delito es el acto típicamente antijurídico culpable, sometido a veces a condiciones objetivas de penalidad, imputable a un hombre y sometido a una sanción penal."<sup>136</sup>

En dicha definición se incluyen como elementos del delito: la acción, la tipicidad, la antijuridicidad, la imputabilidad, la culpabilidad, la punibilidad y las condiciones objetivas de penalidad. Hay quienes le niegan el carácter de elementos esenciales del delito a la imputabilidad, a la punibilidad y a las condiciones objetivas de penalidad.

Es necesario apuntar que la imputabilidad es un presupuesto de la culpabilidad, o bien, del delito, pero no un elemento del mismo.

La punibilidad, merecimiento de una pena no es un elemento esencial del delito porque la pena se merece en virtud de la naturaleza del comportamiento. "Es necesario mencionar que no es lo mismo punibilidad que pena, ya que la primera es ingrediente de la norma en razón de la calidad de la conducta, la cual por su naturaleza típica, antijurídica y culpable, amerita la imposición de una pena; en cambio la pena es el castigo legalmente impuesto por el Estado al delincuente para garantizar el orden jurídico; es la reacción del poder público frente al delito."<sup>137</sup>

Por lo que hace a las condiciones objetivas de penalidad el maestro Fernando Castellanos indica que no es un elemento esencial del delito ya que sólo por excepción son exigidas por el legislador como condiciones para la imposición de una pena, indicando que a su manera de ver las cosas, los elementos esenciales del delito son: la conducta, tipicidad, antijuridicidad y la

<sup>135</sup>CASTELLANOS FERNANDO. "Lineamientos elementales de Derecho Penal". Op. Cit. p.130

<sup>136</sup> Idem. p.130

<sup>137</sup> Idem. P. 129

culpabilidad, requiriendo ésta última de la imputabilidad como presupuesto necesario. Sin embargo, para la teoría finalista, la imputabilidad, concebida como capacidad de culpabilidad, constituye no un presupuesto de ésta, sino el primero de sus elementos sobre los que reposa el juicio de reprochabilidad.

En un orden cronológico, a fin de verificar si existe o no delito es necesario observar inicialmente si hay conducta; luego verificar su encuadramiento al tipo legal descrito: tipicidad; después constatar si dicha conducta típica está o no protegida por alguna causa de justificación y en caso negativo, llegar a la conclusión de que existe la antijuridicidad; posteriormente investigar la presencia de la capacidad intelectual volitiva del agente: imputabilidad y, finalmente indagar si el autor de la conducta típica y antijurídica, que es imputable, obró con culpabilidad.

El artículo 7 del Código Penal Federal (en cuya legislación se encuentra el tipo penal que analizaremos) define en su primer párrafo al delito como "el acto u omisión que sancionan las leyes penales".

En dicha definición encontramos que el primer elemento es el "acto u omisión" es decir, el elemento objetivo que se manifiesta por medio de la voluntad, ya sea violando una prohibición penal, o absteniéndose de un acto cuya ejecución impone la ley, ya que una simple intención criminal no puede pensarse.

El siguiente elemento es que el acto u omisión lo sancionen las leyes penales y por lo mismo, no puede haber delito si no hay una ley previa que califique el hecho relacionado como tal.

"Relacionando este precepto con el propio ordenamiento, descubrimos además de una conducta o hecho a la tipicidad, antijuridicidad, imputabilidad, culpabilidad, y a veces alguna condición objetiva de punibilidad y a la punibilidad, sin dejar a un lado los aspectos negativos de estos elementos como lo serían la

ausencia de conducta, atipicidad, causas de licitud, inimputabilidad, ausencia de condiciones objetivas de punibilidad y excusas absolutorias, aspectos que a lo largo del presente capítulo analizaremos con detenimiento, a fin de poder vislumbrar con claridad el tipo penal materia de nuestro estudio.<sup>138</sup>

Ahora bien, antes de principiar el estudio de los elementos del delito y de sus aspectos negativos, consideramos necesario precisar ciertos conceptos, como son los presupuestos, elementos y circunstancias del delito.

### **Presupuestos del delito.**

Podemos definir al presupuesto del delito como "las circunstancias jurídicas o de hecho, cuya existencia debe ser previa a la realización del delito".<sup>139</sup>

Autores como Grispiñi los definen como "las circunstancias constitutivas antecedentes, es decir, toda circunstancia, antecedente indispensable, para que el delito exista."<sup>140</sup>

Manzini los define como "aquellos elementos jurídicos anteriores a la ejecución del hecho, positivos o negativos, a la existencia o inexistencia de los cuales está condicionada la existencia del título delictivo de que se trata".<sup>141</sup>

Dichos presupuestos se dividen en dos: **Generales y Especiales.**

**Los presupuestos generales** son aquellos que necesariamente deben de concurrir para la configuración de un delito, ya que su ausencia implicaría la imposibilidad de integrarlo, o bien, aquellos comunes al delito en general, tal es el

<sup>138</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la parte general del derecho penal", 16ª ed. Ed. Porrúa, México, 1997, p. 200, 201.

<sup>139</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Lineamientos elementales de Derecho Pena", Op. Cit. p.134

<sup>140</sup> Idem. p. 208

<sup>141</sup> MANZINI. "Tratado de Derecho Penal", Tomo 2, vol. II, 20ª ed. Abeledo Perrot Buenos Aires, 1954. p. 37

caso de la norma penal, el sujeto activo, el sujeto pasivo y el bien jurídicamente tutelado.

En el caso que nos ocupa el presupuesto jurídico existe, y se encuentra regulado en el artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal, toda vez que es la norma penal que prevé determinada conducta que el legislador considera como delito. Sin embargo, para que el delito llegue a integrarse se requiere del sujeto activo, esto es, de la persona que con su actuar viole el precepto en comento, de un sujeto pasivo en cuyo caso sería una institución financiera y del bien jurídicamente tutelado mismo que sería la información guardada en sistemas o equipos de informática.

**Los presupuestos especiales** son aquellas condicionantes de la existencia de un delito concreto y cuya ausencia puede originar la no aparición del delito, o bien, aquellos propios de cada delito en particular

En el caso que nos ocupa, el presupuesto especial es la "**información**", misma que se debe encontrar contenida en los sistemas o equipos de informática de las instituciones financieras, en virtud de que si ésta no existiera, el delito no podría llevarse a cabo, toda vez, que aún y cuando la intención del sujeto activo se dirigiera a la pérdida, destrucción, conocimiento o copia de la misma, si dicha información no existiese sería imposible llevar a cabo la conducta delictiva descrita en el tipo penal de nuestro estudio.

Una vez analizados los presupuestos del delito, procederemos a estudiar los elementos del mismo

### **Elementos del delito.**

Por elemento, en general, debemos entender "la parte integrante de algo, aquello que es indispensable o necesario para que ese algo tenga existencia."<sup>142</sup>

<sup>142</sup> PORTE PETIT CADAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la parte general de derecho penal" Op.cit. p.217

Los elementos del delito están divididos en dos: esenciales o constitutivos y accidentales.

Elemento esencial, es aquel indispensable, necesario para constituir el delito en general o el delito en particular (tales como la conducta, la tipicidad o la antijuridicidad).

Los elementos accidentales son aquellos que no son indispensables para que exista el delito, su función es la de agravar o atenuar la pena y de dichos elementos se desprenden las **circunstancias del delito**, mismas que dan lugar a la clasificación en orden al tipo. Clasificación que analizaremos en el apartado correspondiente.

Una vez hecho un análisis somero de lo que es el delito así como de sus elementos, procederemos a desmembrar cada uno de ellos.

### 5.1. La Conducta y su ausencia.

El delito es una conducta humana. Para expresar este elemento del delito se han utilizado diversas denominaciones: acto, acción, hecho. Por el maestro Fernando Castellanos el término conducta puede incluir tanto el hacer positivo como el negativo. Sin embargo, muchos autores entre ellos, el maestro Porte Petit, distinguen el término "conducta" del de "hecho", refiriéndose al primero, como el elemento objetivo del delito (esto es, cuando el tipo legal describe simplemente una acción o una omisión) y al segundo, cuando la ley requiere además de la acción o de la omisión la producción de un resultado material, unido por un nexo causal. Esto es, "si el delito es de mera actividad o inactividad, debe hablarse de conducta, y de hecho; cuando el delito es de resultado material".<sup>143</sup>

<sup>143</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino, "Apuntamientos de la Parte General del Derecho Penal" Op. Cit. p. 236

Una vez hecha la anterior distinción, podemos definir a la conducta como "el comportamiento humano, voluntario, positivo o negativo encaminado a un propósito."<sup>144</sup>

El comportamiento humano puede llevarse a cabo a través de una acción, o bien, de una omisión. La acción es una de las formas de la conducta, constituyendo una de las especies de la misma, la acción consiste en "la actividad o el hacer voluntarios, dirigidos a la producción de un resultado típico o extratípico."<sup>145</sup> En consecuencia, podemos decir que los delitos de acción se cometen mediante un comportamiento positivo, violándose una ley prohibitiva.

Los elementos de la acción son tres:

- a) La voluntad o el querer,
- b) La actividad, y
- c) Deber jurídico de abstenerse.

#### **a) La voluntad o el querer.**

La voluntad constituye el elemento subjetivo de la acción. Petrocelli menciona que "denominador común de todas las formas de conducta es el factor psíquico, es decir la voluntad."<sup>146</sup>

#### **b) Actividad o movimiento corporal.**

El otro elemento de la acción, es la actividad o movimiento corporal. La

<sup>144</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Lineamientos elementales de Derecho Penal". Op. Cit. p. 149

<sup>145</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la parte general de Derecho Penal". Op.cit. p. 235

<sup>146</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco. "Derecho Penal Mexicano" Ed. Porrúa. 3ª ed. México, 1999, p. 193



actividad en sí no constituye la acción, pues le falta el elemento voluntad. Y ésta aislada, no interesa al derecho penal, puesto que el pensamiento no delinque.

**c) Deber jurídico de abstenerse, de no obrar.**

Así como con relación a los delitos de omisión hay un deber jurídico de obrar, en la acción, existe un deber jurídico de abstenerse de no obrar.

El tipo penal que nos ocupa, como ya vimos con anterioridad se encuentra conformado por dos párrafos, mismos que engloban cinco conductas diferentes, tales como **modificar, destruir, provocar pérdida de información, conocer o copiar información** contenida en sistemas e equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero.

**Modificar** significa hacer que algo aparezca distinto de cómo era, cambiar algo, **destruir** significa deshacer o inutilizar, **conocer** podemos entenderlo como saber o tener idea de algo o de alguien y **copiar** quiere decir hacer algo semejante o igual a lo que ya está hecho. Como podemos ver, todas estas conductas incluyendo la **provocación de pérdida de información**, implican una acción, toda vez que para que el sujeto activo modifique, destruya, conozca, copie o provoque pérdida de información se requiera, en primer lugar del movimiento corporal consistente en encender la computadora, posteriormente introducirse al sistema o equipo de informática de una institución financiera rompiendo sus sistemas de seguridad para finalmente realizar cualquiera de las conductas descritas por el tipo penal.

En los delitos de omisión el objeto prohibido es una abstención del agente, consisten en la no ejecución de algo ordenado por la ley. Los delitos de omisión violan una ley dispositiva y los de acción infringen una prohibitiva.

Los delitos de omisión se dividen en: delitos de omisión simple y de comisión por omisión.

"Los delitos de simple omisión o de omisión propiamente dichos, consisten en la falta de una actividad jurídicamente ordenada, con independencia del resultado material que se produzca, es decir se sancionan por la omisión misma."<sup>147</sup>

La omisión simple consiste "en el no hacer, voluntario o involuntario, violando una norma preceptiva y produciendo un resultado típico, dando lugar a un tipo de mandamiento o imposición".<sup>148</sup>

Los delitos de omisión "son aquellos que se consuman no haciendo algo, esto es, el sujeto activo del delito se adecua al mismo por el solo hecho de abstenerse de realizar aquello que le estaba ordenado por la norma."<sup>149</sup>

Los elementos de la omisión son:

- a) La voluntad o culpa
- b) Inactividad o no hacer,
- c) Deber jurídico de obrar, y
- d) Resultado típico.

**a) La voluntad o culpa.**

En la omisión consiste en querer no realizar la acción esperada y exigida, es decir, en querer la inactividad, o realizarla culposamente.

**b) Inactividad o no hacer.**

<sup>147</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Lineamientos elementales de Derecho Penal" Op. Cit. p. 136

<sup>148</sup> Idem. p. 138

<sup>149</sup> ZAMORA JIMÉNEZ, Arturo. "Cuerpo del delito y tipo penal" Angel editor, 3ª ed. México, 2001. p. 138

La omisión estriba en una abstención o inactividad voluntaria o culposa, violando una norma preceptiva, imperativa; no se hace lo que debe hacerse.

**c) Deber jurídico de obrar.**

El deber jurídico de obrar, consistente en una acción esperada y exigida en los delitos de omisión simple, debe estar contenida en una norma penal, es decir, estar tipificada, pues de otra manera su no realización, el no cumplimiento del deber, sería irrelevante penalmente.

No interesa, a diferencia de lo que acaece en los delitos de comisión por omisión, un deber jurídico impuesto en un ordenamiento no penal, ya que la omisión no sería típica, "puesto que lo que constituye delito es la simple omisión típica sin resultado material."<sup>150</sup>

Una vez analizada la omisión simple y teniendo una idea global de lo que significa, podemos afirmar que el delito que nos ocupa, no puede ser cometido mediante dicha omisión, toda vez que en los delitos cometidos por omisión simple el legislador impone al gobernado la obligación de realizar determinada conducta y en caso de que éste se abstenga de realizarla de manera voluntaria cometerá determinado delito, lo que en el caso que nos ocupa no sucede, toda vez que el tipo nos habla de distintas conductas que el legislador prohíbe al gobernado que realice siendo éstas las de modificar, destruir, provocar pérdida de información, conocer o copiar información contenida en sistemas o equipos de informática de instituciones que integran el sistema financiero, conminando al agente a la imposición de una pena en el caso de realizar dicha conducta. Asimismo, como mencionamos líneas arriba, para la realización del delito que nos ocupa se requiere de la voluntad del agente así como de diversos movimientos corporales encaminados a la realización de la conducta.

---

<sup>150</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco. "Derecho Penal Mexicano". Op. Cit. p. 246

**Los delitos de comisión por omisión, o impropios delitos de omisión,** "son aquellos en los que el agente decide no actuar y por esa inacción se produce el resultado material."<sup>151</sup>

Para Porte Petit el delito de comisión por omisión se comete "cuando se produce un resultado típico y material por un no hacer voluntario o no voluntario (culpa), violando una norma preceptiva (penal o de otra rama del derecho) y una norma prohibitiva."<sup>152</sup>

Los elementos del delito de comisión por omisión, son:

- a) Una voluntad o culpa.
- b) Inactividad
- c) Deber de obrar (una acción esperada y exigida) y deber de abstenerse.
- d) Resultado típico y material.

**a) Una voluntad o culpa.**

Entendido ésta de la misma manera como la describimos en la omisión propia u omisión simple.

**b) Inactividad.**

También entendida como lo manifestamos en los delitos de omisión simple, mencionados líneas arriba.

**c) Deber de obrar y deber de abstenerse.**

A diferencia del delito de omisión simple, en el delito de comisión por omisión, existe un doble deber; deber de obrar y deber de abstenerse. Por lo tanto da lugar a un "tipo de mandamiento o imposición " y otro de "prohibición."

<sup>151</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Lineamientos elementales de derecho penal". Op. Cit. p. 136

<sup>152</sup> PORTE PETIT CANADAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la parte general de derecho penal" Op. Cit. p. 243

Es necesario que la conducta no realizada (acción esperada) sea impuesta como un deber; sin embargo, podríamos preguntarnos ¿de dónde emana el deber de obrar? La doctrina indica que dicho deber puede emanar de un precepto jurídico, de una obligación o sea de una anterior aceptación del deber de obrar o de un actuar o acción precedente que no sean dolosos.

El deber de obrar puede derivarse de un precepto jurídico, ya sea de naturaleza penal o de otra rama del Derecho: público o privado (norma extrapenal). La violación de normas preceptivas no es la que constituye el delito, sino que es el medio para realizar el hecho previsto por la norma penal como delito, para violar la norma prohibitiva.

Asimismo, el deber puede derivarse de una obligación, de una anterior aceptación del deber de obrar. En este caso, hay una obligación de obrar, de realizar la acción esperada a virtud de una anterior aceptación del deber de obrar. "Aquí pertenecen, los casos de la aceptación de un deber, en virtud de un negocio jurídico, y especialmente sobre la base de un contrato."<sup>153</sup>

Dicho deber de obrar también se deriva de un actuar o acción precedente que no sean dolosos.

Ahora bien, para comprender debidamente lo que es la omisión simple y la comisión por omisión, a continuación mencionaremos las diferencias que existen entre una y otra:

- a) "Con la simple omisión se viola una norma preceptiva penal, en los delitos de comisión por omisión se viola una preceptiva penal o de otra rama del derecho y una norma prohibitiva.

---

<sup>153</sup> MANZINI Tratado de Derecho Penal. Op. Cit. p. 42

- b) En los delitos de omisión simple existe un resultado típico y en los de comisión por omisión, un resultado típico y material.
- c) En la omisión simple lo que se sanciona es la omisión, a diferencia de los de comisión por omisión, en los que se sanciona no la omisión en sí, sino el resultado producido por ésta. En otros términos, en los delitos de omisión simple, el delito lo constituye la violación de la norma preceptiva (penal); en tanto que en los de comisión por omisión, lo constituye la violación de la norma prohibitiva.
- d) El delito de omisión simple es un delito de mera conducta y el de comisión por omisión es de resultado material.<sup>154</sup>

Una vez analizados los tipos de delitos podemos afirmar que el delito que nos ocupa únicamente puede realizarse mediante la acción y no así por omisión simple o comisión por omisión.

#### **Ausencia de conducta.**

Como hemos mencionado en el punto anterior, para que exista conducta se requiere de una acción u omisión. En el caso que nos ocupa es indispensable la acción, entendida ésta como modificar, destruir, provocar pérdida, conocer o copiar información contenida en los equipos de informática de las Instituciones que integran el sistema financiero mexicano. Sin embargo, para que dicha acción sea atribuible a la persona que la llevo a cabo, se requiere del elemento voluntad.

Nos preguntaremos entonces ¿cuándo hay ausencia de conducta? La respuesta es lógica, cuando "la acción u omisión son involuntarias, o bien,

---

<sup>154</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco, "Derecho Penal Mexicano" Op. Cit. p. 250

cuando el movimiento corporal o la inactividad no pueden atribuirse al sujeto por faltar en ellos la voluntad."<sup>155</sup>

Lo cual trae como consecuencia una excluyente del delito, tal y como lo menciona el artículo 15 fracción I del Código Penal Federal que a la letra dice:

*El delito se excluye cuando:*

***I.- "El hecho se realice sin intervención de la voluntad del agente."***

Los casos en que se puede dar una ausencia de conducta son los siguientes:

- I. La vis absoluta, llamada violencia, constreñimiento físico o fuerza irresistible, y
- II. La fuerza mayor.
- III. Movimientos reflejos
- IV. Movimientos fisiológicos
- V. Movimientos automáticos
- VI. Sonambulismo
- VII. Hipnotismo
- VIII. Sueño

#### **I. Fuerza Irresistible.**

La fuerza física irresistible es aquella fuerza material que anula la voluntad en el actuar del sujeto, de tal manera, que el sujeto lleva a cabo el movimiento corporal o no hacer de forma mecánica, o bien, permanece inactivo de manera involuntaria.

<sup>155</sup> Cfr. PAVON VASCONCELOS, Francisco, "Manual de Derecho Penal Mexicano" Parte General. Op. Cit. p. 276

Cabe señalar que no debe confundirse la fuerza física irresistible con la fuerza moral o vis moral que es aquella en la que el sujeto actúa o deja de actuar en virtud de una amenaza, coacción que hace otra persona sobre su voluntad, a fin de que realice determinado comportamiento o bien, deje de realizarlo, Hipótesis que no constituye una ausencia de conducta ya que cuando alguien es coaccionado, actúa voluntariamente, solo que dicha voluntad está viciada, lo cual constituye una causa de inculpabilidad, y no una ausencia de conducta.

## **II. La fuerza mayor.**

Es aquella fuerza material, física que proviene de los fenómenos naturales o de los seres irracionales.

## **III. Movimientos reflejos.**

Aquellos que se producen en virtud de un estímulo a los nervios motores del sujeto.

## **IV. Movimientos fisiológicos**

Se producen por reacciones naturales del cuerpo humano.

## **V. Movimientos automáticos**

Son aquellos que se producen en virtud de cierta repetición de algunos actos, es decir, aquí se suprime la voluntad por la constante repetición de los actos.



Para Maggiore los actos automáticos "son los que en su origen son conscientes y voluntarios, pero luego se hacen inconscientes e involuntarios."<sup>156</sup>

## VI. Sonambulismo.

Este caso de inconsciencia presenta dos criterios:

El primero en el que se afirma que existe una ausencia de conducta, y el segundo los que sostienen que se trata de una causa de inimputabilidad.

Hay tres hipótesis que pueden presentarse:

1ª ¿Es responsable el sonámbulo cuando en ese estado realiza una actividad tipificada en la ley? Al respecto algunos dicen que se está ante una ausencia de conducta y otros ante una causa de inimputabilidad.

2ª ¿Es responsable el sonámbulo cuando se aprovecha de ese estado para realizar una conducta o hecho tipificados por la ley penal? Para Porte Petit en este caso se estaría ante un delito doloso.

3ª ¿Es responsable el sonámbulo a virtud de una conducta culposa? En el caso de que prevea el resultado o haya podido preverlo, estamos frente a un delito culposo, es decir una culpa con o sin representación.

## VII. Hipnotismo

Consiste en una serie de manifestaciones del sistema nervioso producidas por una causa artificial. El hipnotismo se caracteriza por la supresión artificial de la conciencia o, cuando menos de su disminución, a través de la sugestión, lo que

<sup>156</sup> MAGGIORE, Derecho Penal, vol. I p. 319 Ed. Themis, Bogotá, 1954. Cita a la que se refiere el maestro PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino en su obra Apuntamientos de la Parte General de Derecho Penal. Op. Cit. p. 327

establece una necesaria correspondencia psicológica entre el paciente (hipnotizado) y el hipnotizador.

"La exclusión del delito se apoya en la ausencia de conducta (acción) y en la hipótesis de causación de daños por el hipnotizado, a virtud del mandato impuesto por el hipnotizador, la responsabilidad de este surge como autor mediato, por no ser aquél sino un mero instrumento de éste, a través de la sugestión hipnótica. La operancia del mandato impuesto en el sueño hipnótico, depende de la persona hipnotizada y de la resistencia que oponga o de la obediencia que preste a la orden transmitida."<sup>157</sup>

### VIII. Sueño.

El sueño, es un estado fisiológico normal de descanso del cuerpo y de la mente consciente, puede originar movimientos involuntarios del sujeto con resultados dañosos. Así por ejemplo, si una mujer de agitado sueño al moverse en su lecho sofoca y mata con su cuerpo a su hijo recién nacido, colocado ahí por el padre sin conocimiento de aquélla, habrá realizado un movimiento corporal y por ello expresado físicamente una actividad, un hacer, más falta el elemento necesario de la voluntad. Sin embargo, si dicha mujer sabe que su hijo la acompaña y conociendo lo agitado de su sueño le produce la muerte por sofocación al aplastar su cuerpo sobre él durante un movimiento inconsciente, pues el resultado no fue previsto por ella teniendo la obligación de preverlo, en razón de la naturaleza previsible y evitable del hecho, o habiéndolo representado, tuvo la esperanza de su no aparición. Esta cuestión habrá de ser examinada al estudiar las acciones libres en su causa.

---

<sup>157</sup> ALFREDO ETCHEBERRY. Derecho Penal I 2ª edición. Santiago de Chile. 1965, p. 266. Cita mencionada por el maestro PAVON VASCONCELOS, Francisco en su obra "Manual de Derecho Penal Mexicano. Parte General". Op. Cit. p. 284

Una vez analizados los diversos casos en los que puede llegarse a dar una ausencia de conducta, podemos decir que en nuestro delito en estudio, difícilmente se actualizaría cualquiera de las causas a las que hemos hecho referencia, ya que para que se actualice la hipótesis prevista en el artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal, se requiere de la introducción, sin autorización, a un sistema o equipo de informática de una Institución Financiera, a fin de modificar, destruir, provocar pérdida, conocer o copiar información modificación, destrucción, pérdida, conocimiento o copia de información. El elemento normativo "sin autorización" a nuestro entender significa el pleno conocimiento del sujeto que realiza la acción de que su conducta es contraria a Derecho, motivo por el cual estimamos que difícilmente pudiesen darse algunos de los casos a que hicimos referencia como ausencia de conducta. ¿Podríamos decir acaso que en estado de sonambulismo, hipnotismo, sueño o cualquier otra causa de ausencia de conducta, el sujeto se sienta frente a una computadora, la encienda, se introduzca sin autorización (tecleando el password correspondiente o bien la contraseña indicada) a un sistema o equipo de seguridad de una Institución Financiera, y en ese estado modifique, destruya, provoque pérdida, conozca o copia información? ¿Verdad que no suena lógico? Es por ello que a nuestro parecer ninguna de las hipótesis señaladas como ausencia de conducta podría actualizarse en nuestro delito en comento.

## 5.2. Tipicidad

Al respecto, es importante mencionar que no debemos confundir al tipo penal con la tipicidad. El tipo es una creación legislativa de conductas que pueden acontecer en el mundo fáctico, descritas en preceptos penales de un hecho, es decir, es la descripción de la conducta que el legislador considerará como delito. Sin embargo, la tipicidad es considerada como "la adaptación de la conducta al tipo previamente descrito, o la adecuación de un hecho cometido a la descripción que de ese hecho se hace en la Ley Penal."<sup>158</sup>

<sup>158</sup> ZAMORA JIMÉNEZ, Arturo. "Cuerpo del delito y Tipo Penal". Ed. Angel I<sup>a</sup>. Ed. México, 1999. p. 56

La tipicidad constituye uno de los elementos esenciales del delito, su ausencia impide su configuración, tan es así que nuestra Carta Magna en su artículo 14 establece:

*En los juicios del orden criminal queda prohibido imponer, por simple analogía y aún por mayoría de razón, pena alguna que no esté decretada por una ley exactamente aplicable al delito de que se trata*". Lo anterior significa, que en caso de que una persona cometa alguna conducta, que a decir de la sociedad es considerada delictiva, pero la misma no está prevista en una ley penal, al sujeto que la cometa no se le podrá castigar, en virtud de que se estarían violando sus garantías constitucionales, además de que no puede haber delito sin tipicidad.

Para el profesor Fernando Castellanos la tipicidad "es el encuadramiento de una conducta con la descripción hecha en la ley; la coincidencia del comportamiento con el descrito por el legislador."<sup>159</sup>

El tipo es el hecho descrito en el Código Penal o en leyes especiales, dotado de sanción (pena, medida de seguridad o ambas), y a la vez protege bienes jurídicos. En tanto que, tipicidad es la correspondencia entre una conducta determinada y el esquema legal que plantea la figura de cierto delito.

La tipicidad es la forma de conocimiento de la antijuridicidad penal, para transformarse en la esencia de ésta, por eso se afirma que sólo es antijurídico penalmente lo que es típico. Luego entonces, la tipicidad, pasa a ser la razón de existencia de la antijuridicidad.

---

<sup>159</sup> CASTELLANOS, Fernando, "Lineamientos elementales de derecho penal" Op. Cit. p. 168

Ahora bien, el tipo "es la descripción concreta hecha por la ley de una conducta a la que en ocasiones se suma su resultado, reputada como delictuosa al conectarse a ella una sanción penal"<sup>160</sup>

En el sistema causalista, el tipo y la tipicidad son considerados como el segundo elemento del delito, antecediéndoles la conducta (acción u omisión). Dicho sistema (mismo que sigue manteniendo el dolo y la culpa al nivel de la culpabilidad), se ha sostenido que el tipo es la descripción de una conducta como delictiva, y si lo que se pretende es dilucidar si esa conducta es contraria a la norma, ello es función valorativa que corresponde a la antijuridicidad, y ésta pretende reprochar a un sujeto, ello es función de la culpabilidad.

En cambio en el sistema finalista, al ubicar el dolo y la culpa a nivel del tipo y no en el campo de la culpabilidad, examina los elementos subjetivos del injusto de un modo muy distinto.

A continuación haremos algunas diferencias entre como se concibe al tipo en los sistemas finalista y causalista<sup>161</sup>

- 1) En la teoría causalista, el tipo es considerado únicamente como elemento material u objetivo del delito, hace referencia a pocos elementos subjetivos como el animus.
- 2) Para el finalismo, la acción no puede prescindir de la voluntad misma que está impregnada de finalidad, por lo tanto, cuando el tipo describe "al que se apodere", "al que engañando", "al que aprovechándose del error", contempla conductas finalíticas, negando que la acción sea un mero acontecimiento causal, sino que designa

<sup>160</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco. "Manual de Derecho Penal" Op. Cit. p. 294

<sup>161</sup> ZAMORA JIMÉNEZ, Arturo. "Cuerpo del delito y tipo Penal" Op. Cit. p. 61

la actividad finalista del hombre basado en que éste, gracias a sus conocimientos nomológicos, fruto de la experiencia, puede prever las consecuencias posibles de su conducta y, por tanto, orientarla a la obtención de determinados fines.

- 3) Los finalistas consideran que el tipo contempla o prevé acciones socialmente graves con un sentido finalístico, y resuelve satisfactoriamente los llamados elementos subjetivos.
- 4) Para este sistema, el tipo no sólo está compuesto de elementos objetivos sino también de subjetivos.
- 5) La teoría finalista sostiene que el dolo es elemento subjetivo del tipo, porque la acción u omisión no son simples procesos causales ciegos, sino procesos causales regidos por la voluntad.
- 6) Los seguidores de la teoría de la acción fina, al trasladar el dolo a la tipicidad, reúnen todos los elementos subjetivos del tipo bajo la denominación de elementos personales del injusto en los que se manifiesta el desvalor de la acción frente al desvalor de resultado desarrollados por la teoría del injusto penal.
- 7) Al trasladar el dolo a la tipicidad, se asocia su determinación de la Ley Penal conforme al principio *nulum crimen*, con independencia a la antijuridicidad.

Una vez hechas las correspondientes distinciones entre el tipo y la tipicidad, podemos decir que el tipo es la descripción que hace el legislador de una conducta que se va a considerar como delito, y la tipicidad, será la adecuación de dicha conducta al tipo ya descrito por la ley.

Así las cosas, debemos decir que el tipo que analizamos se encuentra previsto en el artículo 211 bis 4 de nuestro Código Penal Federal, mismo que a la letra dice:

**Art. 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 cople 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".**

Efectivamente, lo anteriormente transcrito es la descripción que hizo el legislador de diversas conductas que ya sea que se cometan de manera conjunta o separada éstas serán consideradas como delito, sin embargo, para que exista la tipicidad, debe haber una total adecuación de todos y cada uno de los elementos que integran el tipo antes descrito, si faltase alguno de ellos, esto será causa de atipicidad y por lo tanto no podremos hablar de la comisión de este delito. Tal y como lo menciona el artículo 15 fracción II del Código Penal Federal, que a la letra dice:

**El delito se excluye cuando:**

**"I.- Se demuestre la inexistencia de alguno de los elementos que integran la descripción típica del delito de que se trate".**

En este apartado hemos de hacer referencia a los elementos del tipo. Revisaremos los elementos integradores de la conducta típica, la cual varía de un autor a otro, por lo que, consideramos principalmente la influencia de las corrientes (causalista y finalista), que han sido decisivas en la redacción de nuestros códigos vigentes, nos apoyaremos en una **posición ecléctica**, haremos especial referencia al mayor número de elementos objetivos y subjetivos del tipo y tipicidad, incluiremos no sólo algunas instituciones de la teoría del delito sino otras, que al ser procesales se mencionan en el tipo que en la praxis resultan útiles.

Luego entonces los elementos del tipo que analizaremos son los siguientes:

- 1.-Elementos normativos
- 2- Modalidades de la conducta
  - a) Referencias temporales
  - b) Referencias espaciales
  - c) Referencias de ocasión
  - d) Exigencia en cuanto a los medios.
- 3.- Bien jurídico tutelado.
- 4.- Sujetos activo y pasivo
- 5.- Calidad de los sujetos.
- 6.- Número de sujetos activos y pasivos requeridos en el tipo.
- 7.- Objeto material.
- 8.- Resultado fáctico o material
- 9.- Nexo causal
- 10.- Elementos subjetivos diversos del dolo o también llamado elementos subjetivos del injusto.

**1.- Elementos normativos.** Son presupuestos del injusto típico, que solo pueden ser determinados mediante una especial valoración de la situación de



hecho. Es decir, son aquellos elementos que deben ser valorados, para poder ser entendidos. Dicha valoración puede ser eminentemente *jurídica* de acuerdo al contenido del elemento normativo, o bien, *cultural* cuando se debe realizar de acuerdo a un criterio extrajurídico.

Como hemos mencionado en párrafos anteriores, el tipo que analizamos está conformado por dos párrafos distintos, cada uno prevé diversas conductas que a criterio del legislador se consideran ilícitas, sin embargo, cabe mencionar, que existen dos diferencias entre uno y otro párrafo siendo básicamente las conductas descritas así como la pena señalada para cada una de ellas. Es decir, en el primer párrafo nos habla de "modificar, destruir o provocar pérdida de información", en cambio en el segundo la acción o conducta radica en "conocer o copiar". Asimismo la pena prevista en el primer párrafo será de seis meses a cuatro años de prisión y de cien a seiscientos días multa, y en el segundo la pena será de tres meses a dos años de prisión y de cincuenta a trescientos días multa.

La anterior consideración la realizamos en virtud de que como podemos ver, únicamente existen dos diferencias entre los párrafos analizados, siendo los mismos elementos normativos a los que ambos hacen referencia y que a nuestro parecer son los siguientes:

*"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,....."*

Como podemos ver, el primer elemento normativo que se desprende del tipo analizado es "sin autorización", este elemento normativo a nuestro entender es de carácter cultural, ya que para poder entender dicho término es indispensable, primero saber que se entiende por estar autorizado, lo cual en este caso, significaría el "tener acceso", "estar permitido o poder introducirse" en los

equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero. Es decir, si el sujeto activo del delito no contaba con dicha autorización, entonces podemos decir que el elemento al que estamos haciendo referencia estaría totalmente comprobado.

En segundo lugar encontramos el elemento de "sistemas o equipos de informática", mismo que también consideramos que es de carácter cultural. Es decir, sistema informático podemos entenderlo como el conjunto del hardware y el software que van a controlar y gestionar un proceso informático. El equipo informático será aquel conformado por los componentes físicos que auxiliaran a que se lleve a cabo el proceso informático, tales como el monitor, el CPU (Unidad Central de Proceso), bocinas, impresora, conexiones, etc.

En tercer lugar se encuentra el elemento normativo de carácter jurídico siendo éste "instituciones que integran el sistema financiero". Es decir, para que el juzgador comprenda cuales son dichas Instituciones, debe recurrir a leyes especiales, mismas a las que hicimos referencia en nuestro capítulo tercero del presente trabajo, siendo entre otras: La Ley de Instituciones de Crédito, Ley de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, Ley del Banco de México, Ley del Mercado de Valores, etc.

Por último, otro de los elementos normativos de carácter cultural contenido en nuestro tipo en análisis sería "protegido por algún **mecanismo de seguridad**". Es decir, debemos de entender qué se entiende por mecanismo de seguridad. Al respecto mencionamos en nuestro capítulo tercero, que las Instituciones que integran el sistema financiero, cuentan entre otros, con los llamados passwords que le proporcionan a sus empleados para que accedan a determinada información así como sus claves correspondientes, así mismo, también poseen un sistema de detección de fallas, el cual es analizado por los auditores informáticos, al igual de que también poseen en diversos casos con claves especiales para introducirse al sistema. Sin embargo, como también ya lo mencionamos, pese a

todas las medidas que poseen las instituciones, éstas no escapan a los llamadas crackers o hackers, personas que se dedican a destruir información y que generalmente son conocedoras del área de programación, mismas que pueden crear verdaderos destrozos a un sistema informático.

## **2.- Modalidades de la conducta.**

### **a) Referencias temporales**

Dato cronológico requerido por algún delito, como por ejemplo el estupro el cual requiere de que el sujeto pasivo sea menor de 18 años. En nuestro delito ésta referencia no tiene importancia. Es decir, el delito puede cometerse en cualquier momento, no requiere de un tiempo especial para que se actualice.

### **b) Referencia espacial.**

Al igual que la anterior, este tipo de referencia es aquella en la que el tipo penal exige que el delito se dé en determinado lugar o espacio, como por ejemplo el delito de adulterio (actualmente derogado) mismo que exigía que la cópula se llevara a cabo en el hogar conyugal. Referencia que tampoco se actualiza en el delito a estudio. Es decir, el delito a estudio puede llevarse a cabo en cualquier lugar o espacio.

### **c) Referencia de ocasión.**

El tipo requiere que la conducta se lleve a cabo en determinada ocasión, como por ejemplo robar en situaciones de alarma social. Hipótesis que tampoco se actualiza en nuestro delito.

#### d) Exigencia en cuanto a los medios.

Aun cuando por lo general el medio comisivo resulta indiferente, en ciertos casos la exigencia de la ley al empleo de determinado medio lo hace esencial para integrar la conducta o para hacer operar alguna agravación de la pena. Como por ejemplo, el delito de violación mismo que requiere que la cópula se lleve a cabo mediante la *violencia física o moral*, así como también el robo con *violencia*, previsto en el artículo 372 del Código Penal, o bien el delito de Fraude que exige como medio de comisión *el engaño o aprovechamiento del error* para obtener un lucro indebido. Exigencia que tampoco requiere el delito sometido a nuestro estudio.

### 3.- Bien jurídico.

"Es el valor o bien tutelados por la ley penal"<sup>162</sup>, así lo afirma el maestro Porte Petit.

Fernando Castellanos lo denomina objeto jurídico indicando que "es el bien protegido por la ley y que el hecho o la omisión criminal lesionan."<sup>163</sup>

Para Arturo Zamora el bien jurídico es "todo valor individual o de conjunto que merece la garantía de no ser vulnerado por la acción de otro."<sup>164</sup>

El bien jurídico es el derecho intrínseco que la norma protege. No es otra cosa que la pretensión del legislador de darle protección a ciertos valores del ser humano y que se convierten en intereses, no sólo personales, sino sociales y del Estado. El bien jurídico es la tutela que la norma penal brinda a los valores tangibles e intangibles del hombre, desde los más significativos como la vida, la

<sup>162</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la Parte General de Derecho Penal". Op.cit. p. 350

<sup>163</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Lineamientos elementales de Derecho Penal". Op. Cit. p. 152

<sup>164</sup> ZAMORA JIMÉNEZ, Arturo. "Cuerpo del delito y Tipo Penal". Op. Cit. p. 76

libertad o el patrimonio, hasta los más irrelevantes como el honor, la fidelidad, entre otros.

El bien jurídico protegido en el delito sometido a nuestro estudio lo será la **seguridad de la información**. Como hemos mencionado en capítulos anteriores, el avance tecnológico, ha propiciado la comisión de nuevos ilícitos, ya que usando como medio las computadoras, se han cometido verdaderos actos que jamás pudiésemos llegar a imaginar que llegaran a darse, es por ello que el legislador, ante esta situación se ve obligado a proteger de una u otra manera, en el caso en particular, la información que guardan las Instituciones Financieras en sus equipos o sistemas de informática, creando con ello un novedoso bien jurídico que es la seguridad de la información. De esta forma, conmina con una pena a todo aquel que sin autorización se introduzca a los sistemas o equipos de informática rompiendo la seguridad y con ello modificando, destruyendo, provocando pérdida, conociendo o copiando información.

#### 4.- Sujetos activo y pasivo.

Para Celestino Porte Petit el sujeto activo es un elemento del tipo, pues no se concibe un delito sin aquél, entendiéndose por éste 'al que interviene en la realización del delito como autor, coautor o cómplice.'<sup>165</sup>

Sin embargo, otros autores como Arturo Zamora indican que no es lo mismo autor que sujeto activo, autor en sentido amplio "es la persona que realiza el delito y tiene el dominio final del hecho, en tanto que sujeto activo es la persona que reúne los requisitos exigidos en el tipo al autor."<sup>166</sup>

Es común que la denominación de sujeto activo se equipare a la de autor, más no en todos los casos, el sujeto activo será autor. "Autor en sentido amplio,

<sup>165</sup> PORTE PETIT, Celestino. "Lineamientos elementales de la parte General de Derecho Penal" Op. Cit. p. 346

<sup>166</sup> ZAMORA JIMÉNEZ Arturo. "Cuerpo del delito y tipo Penal". Op. Cit. p. 102

será aquel que ejecuta directamente el hecho, su actividad es subsumible en el tipo penal de la parte especial. Autor en sentido estricto es quien realiza la conducta descrita en la figura delictiva definida por la ley. (autor mediato, autor)."<sup>167</sup>

Autor y sujeto activo no son conceptos iguales y no pueden manejarse como sinónimos, ya que la idea de autor lleva implícita la de responsabilidad criminal por el hecho acaecido, mientras que sujeto activo es solamente quien realiza el comportamiento típico.

Sin embargo, y pese a lo anterior, estimamos que el juzgador será quien valore la conducta observada por cada persona que intervino en la realización del hecho delictivo (es decir, determinará el grado de participación que cada una tuvo) determinando si actuó como sujeto activo, como autor, coautor, etc., estableciendo de esta manera, la responsabilidad penal que cada uno tendrá así como la pena que les impondrá, para lo cual atenderá a lo dispuesto por el artículo 13 de nuestra legislación penal, mismo que establece quienes son considerados como autores o partícipes del delito.

Las formas que reviste la autoría son las siguientes:

- a) Autor directo o inmediato.
- b) Autor mediato
- c) Coautor
- d) Inductor

Las formas que reviste la participación son:

- a) Cooperador necesario
- b) Cómplice o cooperador innecesario.

---

<sup>167</sup> GIMBERNAT ORDEIG, Enrique. "La autoría en derecho penal". Edit. PPU, Barcelona. 1991, p. 407. Cita a la que se refiere ZAMORA Jiménez Arturo en su obra "Cuerpo del Delito y Tipo Penal". Op. Cit. p. 106

Independientemente de lo mencionado en el punto anterior, para fines didácticos y sintéticos, podremos decir que en el delito a estudio, será sujeto activo todo aquel que sin autorización y rompiendo los mecanismos de seguridad con los que cuente una Institución del sistema financiero, se introduzca y modifique, destruya, provoque pérdida, conozca o copie información que éstos guardan en sus equipos o sistemas de informática.

**El sujeto pasivo** del delito es el titular del bien jurídicamente protegido.

Para Zamora Jiménez el sujeto pasivo de la conducta "es la persona sobre la cual se desenvuelve la actividad del autor, sea o no titular del bien jurídico a proteger."<sup>168</sup>

Cabe mencionar que no es lo mismo sujeto pasivo que ofendido. El sujeto pasivo del delito es el titular del delito violado y jurídicamente protegido por la norma. El ofendido es la persona que resiente el daño causado por la infracción penal. Generalmente hay coincidencia entre el sujeto pasivo y el ofendido, pero a veces se trata de personas diferentes; tal ocurre en el delito de homicidio, en donde el sujeto pasivo o víctima es el individuo a quien se ha privado de la vida, mientras los ofendidos son los familiares del occiso.

Cuando coincide el sujeto pasivo del delito y de la conducta en la misma persona se reconoce su calidad de ofendido, generalmente esta coincidencia sucede en los delitos contra las personas, porque en ellos el titular del bien jurídico es precisamente la persona sobre la que recae materialmente la acción típica.

Procesalmente hablando, al sujeto pasivo del delito se le denomina *el ofendido*, criminológicamente se le intitula *la víctima* para Jescheck, ofendido "es aquel que al cometerse el hecho es titular del bien jurídico protegido en el tipo."<sup>169</sup>

<sup>168</sup> ZAMORA JIMÉNEZ, Arturo. "Cuerpo del delito y tipo penal" Op. Cit. p. 133

<sup>169</sup> ZAMORA JIMÉNEZ, Arturo. "Cuerpo del delito y tipo penal" Op. Cit. p. 134

Generalmente el sujeto pasivo del delito es el titular del interés que está al centro de la objetividad jurídica específica del delito, en ocasiones el sujeto pasivo del delito y el sujeto pasivo de la conducta, coinciden en la misma persona, pero podría no serlo, tal como sucede en el delito de fraude genérico, en cuyo caso la conducta de engaño es dirigida por el activo hacia la persona que puede aprovechar para la obtención del lucro indebido, y el daño patrimonial puede causar efectos en una tercera persona, así por ejemplo cuando el engaño se produce a un cajero de una institución bancaria, y se obtiene un lucro indebido, el daño se causa a la persona jurídica.

Así las cosas, podemos decir que en el delito sometido a nuestro estudio, el sujeto pasivo del delito así como el ofendido en el mismo será la Institución Financiera (como persona jurídica) que resienta la conducta desplegada por el sujeto activo. Tan es así que el tipo penal sometido a nuestra consideración exige una calidad en el sujeto pasivo, es decir, para que pueda actualizarse la hipótesis penal en cuestión la conducta debe recaer a una Institución Financiera. Sin embargo, no podemos dejar a un lado que en el aspecto práctico, el órgano jurisdiccional (juez) en ocasiones hace una doble clasificación del sujeto pasivo del delito, denominando a la primera, como **sujeto pasivo** y a la segunda como **sujeto pasivo indirecto**. Es decir, el juzgador indica que el sujeto pasivo directo será aquel particular que resienta el daño que el sujeto activo ocasione con su actuar, por ejemplo, si con la modificación, destrucción, pérdida, conocimiento o copia de información un particular que tiene determinada cantidad de dinero abonada a su cuenta pierde una parte de dicha cantidad, aquí el particular se ve afectado en sus intereses y es por ello que resultará ser el sujeto pasivo directo y el indirecto será la Institución Financiera a la que, rompiendo sus sistemas de seguridad se introdujeron a fin de cometer cualquiera de las conductas descritas por el tipo penal en mención. Por supuesto que tampoco podemos dejar a un lado que con la conducta del sujeto activo pudiesen llevarse a cabo otro tipo de ilícitos, como lo sería un fraude informático, mismo que se encuentra contemplado en



nuestro Código Penal para el Distrito Federal en su artículo 87 fracción XXII, encontrándonos entonces ante un concurso real de delitos.

### 5.- Calidad de los sujetos activo y pasivo.

Atendiendo al sujeto activo éste puede ser *común o indiferente*, o bien, *propio, especial o exclusivo*.

**Común o indiferente** se le denomina así cuando el delito puede ser materializado por la generalidad de las personas, es decir, cualquier persona puede llevar a cabo la conducta delictiva. Es el que realiza la acción descrita en el verbo y que lo puede realizar cualquiera. Tal es el caso de los delitos de robo, homicidio, fraude, etc.

El delito de nuestro estudio puede ser cometido por cualquier persona, sin embargo, no podemos dejar a un lado que las personas que cometen los "*Delitos Informáticos*" son aquellas que poseen ciertas características que no presentan el denominador común de los delincuentes, esto es, los sujetos activos tienen habilidades para el manejo de los sistemas informáticos y generalmente por su situación laboral se encuentran en lugares estratégicos donde se maneja información de carácter sensible, o bien, son hábiles en el uso de los sistemas informatizados, aún cuando, en muchos de los casos, no desarrollen actividades laborales que faciliten la comisión de este tipo de delitos.

Con el tiempo se ha podido comprobar que los autores de los *delitos informáticos* son muy diversos y que lo que los diferencia entre sí es la naturaleza de los delitos cometidos. De esta forma, la persona que "entra" en un sistema informático sin intenciones delictivas es muy diferente del empleado de una institución financiera que desvía fondos de las cuentas de sus clientes.

El nivel típico de aptitudes del delincuente informático es tema de controversia ya que para algunos el nivel de aptitudes no es indicador de delincuencia informática en tanto que otros aducen que los posibles delincuentes informáticos son personas listas, decididas, motivadas y dispuestas a aceptar un reto tecnológico.

En el caso de nuestro delito, podemos decir que cualquier persona puede llevar a cabo la conducta descrita por el tipo. Sin embargo, cabe mencionar que no podemos dejar a un lado que en la mayoría de los casos, quien realizan este tipo de conductas (es decir se introducen sin autorización a los sistemas o equipos de informática de las instituciones financieras....) son generalmente personas con amplios conocimientos en materia de informática, ya que para romper un sistema de seguridad de una institución financiera, se requiere de que el sujeto activo o autor del delito posea conocimientos en dicha materia tal es el caso de los crackers. Personas cuyo propósito es el de burlar los sistemas de seguridad para lograr fines propios, el obstáculo a vencer, es considerado como una meta para este tipo de personas y no descansan hasta lograr su cometido.

**Propio, especial o exclusivo**, será aquel en el que el tipo penal requiera dicha calidad, es decir, para que se actualice la figura delictiva el sujeto activo deberá contar con ciertas características que requiera dicha figura, de lo contrario, esto será causa de atipicidad. Tal es el caso del delito de peculado en donde se requiere ser servidor público, o bien, el hostigamiento sexual, el donde el sujeto activo debe tener un grado de subordinación frente al sujeto pasivo. Lo cual no sucede en nuestro delito en estudio.

#### **Calidad del sujeto pasivo.**

Al igual que el sujeto activo, el pasivo puede ser *impersonal y personal*.

En la mayoría de los delitos el sujeto pasivo es impersonal, es decir, la persona sobre la cual recae la conducta del sujeto activo puede ser indistinta, no requiere de características específicas.

Sin embargo, existe algunos tipos penales cuyo sujeto pasivo si requiere de determinadas características, es decir, de una calidad, tal es el caso de las lesiones cometidas contra agentes de la autoridad, en este caso, el sujeto pasivo debe ser un agente de la autoridad. De igual manera, nuestro delito en estudio el sujeto pasivo es de carácter *personal*, ya que debe ser una Institución que forme parte del sistema financiero quien debe resentir la conducta desplegada por el sujeto activo, como podría ser: el Banco de México, un Almacén General de Depósito, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Casas de Bolsa, etc. Esta característica debe actualizarse, ya que sin ella estaríamos ante una causa de atipicidad.

#### **6.- Número de sujetos activos y pasivos.**

La mayoría de los delitos pueden llevarse a cabo por un solo sujeto activo, a lo cual se le llamará *monosubjetivo*, sin embargo, existen otros que requieren la intervención de dos o más sujetos para que la figura delictiva se actualice, a éste se le denomina *plurisubjetivo*. Tal es el caso de la Asociación delictuosa, y el aborto consentido.

De igual manera, existen delitos que exigen una determinada cantidad de sujetos pasivos para que la hipótesis legal quede configurada a éste se le denomina *Pluripasivo*. Como ejemplo de éste podemos mencionar el Genocidio. A contrario sensu, cuando no se requiere ese número (que es en la mayoría de los casos) se le llamará *monopasivo*.

No abundamos mucho en este punto, toda vez que el delito sometido a nuestro estudio no requiere de la intervención de más de un sujeto activo, así

como tampoco de que el sujeto pasivo sean dos o más. Es decir, en el caso en particular, el sujeto activo es Monosubjetivo, ( ya que con la sola intervención de un sujeto se actualiza la hipótesis prevista en el artículo 211 bis 4 de nuestro Código Penal Federal), y el sujeto pasivo es Monopasivo ya que con que una sola Institución que forme parte del sistema financiero se vea afectada con la conducta del sujeto activo, el tipo penal se actualizaría. Claro, lógicamente deben comprobarse todos y cada uno de los elementos que integran el tipo penal a estudio.

### 7.- Objeto material.

El objeto material es el ente corpóreo sobre el cual recae la conducta del sujeto activo.

Porte Petit la define como "la cosa o sujeto sobre la que se realiza el delito."<sup>170</sup>

El objeto material del delito comúnmente se identifica con el elemento objetivizado por el autor, para realizar a través de él el daño que se pretende al bien jurídico.

"El objeto material se identifica con el objeto corporal o material hacia donde se realiza la acción."<sup>171</sup>

Cabe mencionar que no debemos confundir el objeto material con bien jurídico, u objeto jurídico, cuando se habla del objeto material del delito, se designa el objeto corporal externo, sobre el cual se realiza la acción, y cuando nos referimos al bien jurídico lo identificamos como el objeto de protección. La

<sup>170</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la Parte General de Derecho Penal" Op. Cit. p. 351

<sup>171</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco. "Manual de Derecho Penal Mexicano" Parte General. Op. Cit. p. 299

conducta como fenómeno que modifica el mundo exterior recae por regla general, en objetos sensibles, en personas o cosas. Pero no siempre ocurre así, pues esta modificación del mundo exterior puede recaer en objetos que están fuera del ámbito naturalístico de la realidad y afectar, de un modo exclusivo, complejos valores.

Para el maestro Fernando Castellanos el objeto material será "aquella persona o cosa sobre la que se concreta la acción delictiva."<sup>172</sup>

En el caso en particular, podemos decir que el objeto material sobre el cual recaerá la conducta del sujeto activo lo constituye **seguridad de la información**.

Muchos podrán preguntarse ¿por qué el objeto material en este delito es la información? ¿Acaso no será la computadora o el sistema o equipo informático al cual accesa el sujeto activo para cometer el delito? La respuesta es sencilla, no podemos decir que la computadora, el sistema o equipo de informática constituyen el objeto material, toda vez que el sujeto activo, sólo utilizará a éstos objetos como medio o instrumento para la realización de su finalidad, que en este caso, es modificar, destruir, provocar pérdida, copiar o conocer determinada información, lo cual sería distinto si la meta del sujeto activo fuera el introducir un virus a una computadora, situación en la cual la computadora será el fin del activo más no el medio o instrumento. Es por ello, que a nuestra consideración el objeto material en nuestro delito en estudio lo constituye la seguridad de la información, toda vez que la misma está conformada por datos que poseen un determinado valor para la Institución Financiera que los guarda.

---

<sup>172</sup> CASTELLANOS, Fernando, "Lineamientos elementales de Derecho Penal". Op. Cit. p. 152

## 8.- Resultado fáctico o material.

Algunas figuras jurídico penales exigen para su concreción que se produzca un resultado y otras no requieren para su integración alguna modificación en el mundo fáctico para afirmar que hubo conducta típica, en este sentido existen dos grupos:

Al primero se le denomina **delitos de lesión**, cuya especial particularidad por lo que se les identifica, es que su comisión genera la destrucción o deterioro material del bien jurídico tutelado por la norma penal, es decir, ocasionan un daño directo, palpable y efectivo bien sea total o parcial en cualesquier intereses jurídicos protegidos en el tipo, los delitos de lesión se perfeccionan con la destrucción o menoscabo del correspondiente bien jurídico, en consecuencia se requiere que uno u otro se produzca para que la acción se adecúe al tipo.

En el segundo grupo se encuentran los denominados **delitos de peligro**, en éstos el efecto de disminuir o destruir en forma tangible o perceptible un bien jurídico no es requisito esencial para que pueda hablarse de la consumación de un delito. En los delitos de peligro no es necesario que se produzca el daño material sobre el objeto, en ellos se adelanta la intervención penal a momentos previos a la lesión material del bien jurídico.

En los llamados delitos de peligro bastará que en la descripción, se dé la amenaza de cualquier bien protegido, para que se considere el daño punible al núcleo del tipo, en consecuencia el contenido de antijuridicidad material viene definida por la puesta en peligro del bien jurídico.

Atendiendo a lo anteriormente señalado podemos decir, que nuestro delito es de lesión y de peligro, toda vez que cada párrafo que lo conforman hablan de supuestos distintos.

El primer párrafo consideramos que es un delito de lesión toda vez que alude a las conductas de *modificar, destruir o provocar pérdida de información*, conductas que a nuestra consideración constituyen una destrucción del bien protegido, es decir de la información.

El segundo párrafo se refiere a dos conductas que son las de *conocer o copiar información* conductas que no implican la destrucción del bien jurídico (información) sino únicamente la puesta en peligro del mismo, independientemente de la conducta que realice el sujeto activo una vez que ya conoció o copió la información que le interesaba, aplicándose en este caso, las reglas del concurso real de delitos.

No obstante lo anterior, en nuestro presente trabajo haremos alusión al resultado en un apartado posterior.

### 9.- Nexo causal

La relación causal consiste en un "nexo entre un elemento del propio hecho (conducta) y una consecuencia de la misma (resultado material), que viene a ser igualmente un elemento del hecho."<sup>173</sup>

Existe nexo causal cuando suprimiendo una de las condiciones no se produce el resultado, o sea, si se le suprime y no obstante se produce el resultado, quiere decir, que no hay relación de causalidad.

El nexo causal en el Derecho Penal dice Ranieri, "es la relación existente entre la conducta y el resultado y mediante la cual se hace posible la atribución material de ésta a aquélla como a su causa."<sup>174</sup> Maggiore manifiesta que "en el

<sup>173</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la parte general de Derecho Penal". Op. Cit. p. 264

<sup>174</sup> Manual de Derecho Penal I, p. 329, Editorial Themis, Bogotá, 1975, versión castellana de Jorge Guerrero sobre la cuarta edición italiana. Cita a la que hace referencia el maestro PAVÓN VASCONCELOS, Francisco en su obra "Manual de Derecho Penal Mexicano" Parte General. Op. Cit. p. 210

concepto de acción se sugiere la idea de una relación existente entre la conducta (positiva o negativa) y el resultado, puesto que por aquella se entiende un hacer o un no hacer que producen un cambio en el mundo exterior. Dicha relación es dinámica y producta, puesto que la acción produce el resultado al obrar como su causa."<sup>175</sup>

Ahora bien, ¿existe relación causal en todos los delitos? El nexo causal como elemento del hecho, existe entre la conducta y un resultado material; por tanto se trata de un nexo naturalístico, que se da sola mente en los delitos de resultado material.

Es por ello que podemos decir, que en el caso de nuestro delito únicamente se estudiaría el nexo causal en el primer párrafo que estamos analizando el cual como ya lo mencionamos en el punto anterior, se trata de un tipo o delito de lesión o resultado material, ya que las conductas a las que hace referencia son "modificar, destruir o provocar pérdida de información" lo cual como lo mencionábamos con antelación, implica la destrucción del bien jurídico (información) acarreado de esta manera, un resultado meramente material.

#### **10.- Elementos subjetivos diversos del dolo también llamados elementos subjetivos del injusto.**

Consisten en los ánimos, tendencias, fines, propósitos, intenciones que puede tener el sujeto en la comisión de un delito.

Para el maestro Porte Petit son características subjetivas, es decir, situadas en el alma de autor. Como ejemplo de ello se encuentra el delito de Robo en el que el dolo consiste en que el sujeto conozca y quiera apoderarse de una

---

<sup>175</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la parte general de Derecho Penal". Op. Cit. p. 264



cosa ajena mueble....., y el elemento subjetivo diverso del dolo sería que el apoderamiento se efectúe con ánimo de dominio.

Por cuestiones prácticas no abundaremos en el estudio de este elemento toda vez que en el delito sometido a nuestro estudio tal elemento no es indispensable.

Una vez analizados someramente los elementos del tipo penal así como la adecuación de cada uno de éstos al delito de nuestro interés, procederemos a indicar el aspecto negativo de la Tipicidad.

Recordemos que la tipicidad será la adecuación de la conducta a un tipo penal determinado. Por lo que el aspecto negativo de la tipicidad será la **Atipicidad**.

**Atipicidad.**- Se actualiza cuando falte alguno de los elementos requeridos por el tipo penal descrito.

En el caso de nuestro delito habrá atipicidad en los siguientes supuestos:

- a) Por falta de elementos normativos.
- b) Por ausencia del bien jurídico protegido.
- c) Por falta de calidad en el sujeto pasivo.
- d) Por la falta del objeto material.

**a) Falta de los elementos normativos.**

Como lo mencionamos con anterioridad, los elementos normativos en nuestro delito son los siguientes:

- 1.- "sin autorización"

- 2.- "sistemas o equipos de informática"
- 3.- "instituciones del sistema financiero"
- 4.- "mecanismo de seguridad"

Lo anterior, quiere decir que si en el proceso de adecuación de una conducta al tipo penal descrito en el artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal, faltare alguno de los elementos normativos antes mencionados, estaríamos ante una causa de atipicidad, actualizándose el supuesto establecido en el artículo 15 fracción II de nuestro Código Penal Federal. Es decir, a manera de ejemplo, si un sujeto se introduce y modifica, destruye, provoca pérdida, conoce o copia información contenida en un sistema o equipo de informática de una institución del sistema financiero protegido por un mecanismo de seguridad, pero lo hace estando previamente autorizado, a éste sujeto no podrá imponérsele la pena descrita en el tipo penal antes mencionado, toda vez que faltaría el elemento normativo "sin autorización".

- b) Por ausencia del bien jurídico protegido.

Como lo mencionamos con antelación, el bien jurídico protegido en nuestro delito lo es la seguridad de la información. Por lo que si no existe dicha información, esta situación será una causa de atipicidad.

- c) Por falta de calidad en el sujeto pasivo.

Al analizar las calidad que requería el tipo penal sometido a nuestro estudio, indicamos que para que el mismo se actualice se requiere que el sujeto pasivo sea una institución que forme parte del sistema financiero. Por lo que si no existe esa calidad del sujeto activo, ésta será una causa de atipicidad, tal sería el caso, de que un sujeto se introduzca sin autorización a la base de datos de una empresa determinada, rompa su mecanismo de seguridad y borre todos los archivos, ocasionándole un grave perjuicio a dicha empresa, luego entonces en

este caso faltaría el elemento normativo que lo constituiría la Institución Financiera, motivo por el cual al sujeto que realizó dicha conducta no se le podría sancionar ni mucho menos adecuarse su conducta a lo previsto por el artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal.

d) Por falta del objeto material.

Al igual que en el caso del bien jurídico protegido, si faltan los datos o la información contenida en los sistemas o equipos de informática de la Institución Financiera, esta falta de objeto será causa de atipicidad.

### 5.3. El Resultado.

El resultado en su más amplia acepción, consiste en el obrar u omitir del hombre que producen un conjunto de efectos en el mundo naturalístico. Dentro de tan amplio concepto, se identifica el resultado con un acontecimiento o suceso, comprendiéndose en él tanto el actuar positivo o negativo, como los efectos producidos.

En sentido más restringido, el resultado debe separarse de la conducta para aludir, exclusivamente, a las modificaciones que la misma produce en el mundo fenomenológico. Tal idea fundamenta la definición de Maggiore, cuando afirma que resultado "es el efecto del acto voluntario en el mundo exterior, o más precisamente, la modificación del mundo exterior como efecto de la actividad delictuosa".<sup>176</sup> Semejante criterio es adoptado por Battaglini, para quien "el resultado lo constituye la modificación del mundo externo producida por la acción positiva o negativa del agente".<sup>177</sup>

<sup>176</sup> Derecho Penal. I, p. 357. Ed. Themis, Bogotá, 954. Cita a la que alude PAVON VASCONCELOS en su obra Manual de Derecho Penal Mexicano. Op. Cit. p. 221

<sup>177</sup> Idem p. 221

El resultado es un efecto de la conducta, pero no todo efecto de ésta tiene tal carácter, sino sólo aquel o aquellos relevantes para el Derecho por cuanto éste los recoge dentro del tipo penal.

Par Pavón Vasconcelos el resultado lo considera como una consecuencia de la conducta, y por lo tanto, como un elemento del hecho cuando el resultado trae consigo un mutamiento de naturaleza material. En la ausencia de resultado material, la conducta y la violación del ordenamiento jurídico agotan ese elemento objetivo del delito, sin implicar ello la afirmación genérica de la existencia de delitos sin resultado, pues por tal no debemos entender necesariamente una consecuencia de orden material sino también de naturaleza jurídica.

Como lo mencionamos anteriormente, en el delito en estudio el resultado es material y formal. Material en su primer párrafo, ya que implica la modificación, destrucción o pérdida de información, y formal en el segundo párrafo ya que la conducta consiste en conocer o copiar información, conductas que una vez actualizadas otra, no implican una mutación en el mundo exterior.

#### **5.4. Clasificación del delito.**

##### **Clasificación de los delitos.**

Los delitos se clasifican de la manera siguiente:

1. En orden al tipo
2. Según la forma de la conducta del agente.
3. Por su resultado.
4. Por la lesión que causan.
5. Por su duración.
6. Delitos simples y complejos.
7. Delitos unisubsistentes y plurisubsistentes
8. Delitos unisubjetivos y plurisubjetivos.
9. Por la forma de su persecución

10. Delitos comunes y federales

11. Delitos de conducta plural.

12. Por su grado de ejecución

### 1.- En orden al tipo.

**El tipo fundamental o básico** es aquel que no contiene ninguna circunstancia que agrava o atenúa la penalidad, como por ejemplo el artículo 302 que prevé el delito de homicidio.

**El tipo complementado** que es aquel que se forma de un tipo fundamental o básico y una circunstancia pero teniendo independencia tanto uno como del otro.

**El tipo complementado cualificado**, es aquel que prevé circunstancias que agravan o aumentan la penalidad. Como es el caso del homicidio calificado.

**El tipo complementado privilegiado**, es aquel que prevé circunstancias que dan lugar a que exista una atenuación de la pena, como por ejemplo el homicidio cometido en riña.

En el caso que nos ocupa, el tipo fundamental o básico, se encuentra previsto en el artículo 211 bis 1 de nuestro Código Penal Federal el cual a la letra dice:

*"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*"

Consideramos que el tipo anteriormente descrito es el fundamental o básico, toda vez que no prevé ninguna circunstancia que agrave o atenúe la penalidad si no que es puramente descriptivo de la conducta que el legislador considera como ilícito, precisando una pena a dicha conducta.

Ahora bien, el tipo materia de nuestro estudio, previsto en el artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal, se trata de un tipo complementado calificado, en virtud de que agrava la penalidad toda vez que menciona lo siguiente:

*"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"*.

Como podemos ver del tipo antes mencionado se desprende que en el caso de que la conducta ilícita descrita sea cometida en contra de instituciones que integran el sistema financiero, la penalidad aumentará, ello en virtud de los intereses preponderantemente económicos que protegen dichas instituciones.

**Tipo cerrado y tipo abierto o en blanco.**- Se dice que un tipo penal es cerrado, "cuando su descripción permite determinar la conducta antijurídica y la pena que se le asigna, sin tener que buscar complemento en otras secciones del texto legal en que se encuentra o en otras disposiciones contenidas en distintos ordenamientos, de tal manera que sus descripciones permiten determinar cuál es la conducta jurídica a la que asigna pena."<sup>178</sup>

Es abierto o en blanco, "cuando describe en general las posibles conductas a las que se asigna pena, y exige un examen previo de ellas dentro del mismo ordenamiento jurídico o en otras disposiciones, para ser totalmente complementado ya sea con elementos integradores de la conducta o bien presupuestos de procedibilidad y en algunos casos con la pena."<sup>179</sup>

En los tipos cerrados la conducta está nitidamente descrita y por lo tanto cerrada en el sentido de que el Juez sólo tiene que comparar con ella lo que se juzga para ver si ésta presenta o no las características de tipicidad, en cambio, en los tipos abiertos se requiere la complementación con una imprescindible indagación que se haga fuera de él para completarlos, ya sea con el mismo texto de la ley donde se encuentre, o en otras disposiciones legales, para deducir, entonces, su tipicidad.

Ejemplo de tipo cerrado es el de violación y de tipo abierto se encuentra el artículo 400 bis del Código Penal Federal, que indica en su párrafo tercero ..."la pena prevista en el primer párrafo será aumentada en una mitad, cuando la conducta ilícita se cometa por servidores públicos encargados de prevenir, denunciar, investigar o juzgar la comisión de delitos". Esta norma es abierta o en blanco en virtud de ser necesario que se complemente a través del análisis de todas las leyes orgánicas del ámbito de la seguridad pública, procuración y administración de justicia en los tres niveles de gobierno para deducir en cada

<sup>178</sup> ZAMORA JIMENEZ Arturo. "Cuerpo del delito y Tipo Penal". Op. Cit. p. 87

<sup>179</sup> Cfr. ZAMORA JIMENEZ, Arturo. "Cuerpo del delito y Tipo penal" Op. Cit. p. 87

supuesto de hecho si el autor cumple con el requisito especial que prevé esta disposición.

En el caso de nuestro delito, a nuestra consideración es un tipo penal **abierto**, toda vez que como ya lo mencionábamos con anterioridad, el Juzgador deberá de acudir a otras leyes tales como la Ley de Instituciones de Crédito, La Ley de la Bolsa de Valores, entre otras, a fin de determinar en este caso, si la Institución que ha sido afectada con la conducta desplegada por el agente forma parte del Sistema Financiero.

## **2.- Según la forma de conducta del agente**

De acuerdo a la manifestación de voluntad del agente los delitos pueden ser de acción y de omisión. A fin de no caer en obvias repeticiones, y toda vez que este apartado ya se estudio en lo correspondiente a la conducta únicamente mencionaremos de nueva cuenta que el delito que estamos estudiando es un delito de acción.

## **3. Según el resultado.**

De acuerdo al resultado que producen los delitos se clasifican en formales y materiales. A los primeros también se les denomina delitos de simple actividad o de acción; a los segundos se les llama delitos de resultado o de resultado material.

Los delitos formales "son aquellos en los que se agota el tipo penal en el movimiento corporal o en la omisión del agente, no siendo necesario que se produzca alguna alteración en la estructura o funcionamiento del objeto material."<sup>180</sup> Como ejemplo de este tipo de delito se encuentran los delitos de

---

<sup>180</sup> BACIGALUPO Enrique. "Teoría General del delito". 21ª ed. Ed. Themis, Buenos Aires, p. 258



portación de arma prohibida, posesión de enervantes, falsedad en declaraciones, entre otros.

Los delitos materiales son aquellos en los cuales para su integración se requiere la destrucción o alteración de la estructura o del funcionamiento del objeto material. (homicidio, daño en propiedad ajena)

A nuestra manera de ver las cosas el delito que estamos analizando es un delito de resultado material en su primer párrafo, toda vez que alude a tres conductas: modificar, destruir o provocar pérdida de información en los sistemas o equipos de informática de las instituciones financieras. Es de entenderse que las tres conductas a que hace referencia el primer párrafo del delito que analizamos implican la destrucción o alteración de la información (objeto material) que guardan las instituciones financieras en sus sistemas o equipos de cómputo.

Por el contrario, el segundo párrafo del tipo analizado lleva consigo un resultado formal toda vez que nos habla de conocer o copiar la información contenida en los sistemas o equipos de cómputo de las instituciones que integran el sistema financiero. Para nuestro punto de vista el "conocer o copiar" no implican la destrucción o alteración del objeto material, esto es, de la información, sino únicamente el violar la norma, claro que independientemente de los fines que se le de a la información ya conocida o copiada, lo cual constituiría en determinados casos la comisión de otro delito, mismo que se castigaría de manera independiente. Como por ejemplo, el que una vez copiada la información, esta se utilizare para cometer algún fraude a la institución.

#### **4. Por la lesión que causan.**

Con relación al efecto resentido por la víctima, o sea en razón del bien jurídico, los delitos se dividen en delitos de daño y de peligro.

Los primeros, consumados causan un daño directo y efectivo en intereses jurídicamente protegidos por la norma penal violada, como el homicidio o el fraude. Los segundos no causan daño directo a tales intereses, pero los ponen en peligro, como el abandono de personas o la omisión de auxilio.

En el caso de nuestro delito consideramos que el primer párrafo que lo integra podríamos hablar de un delito de daño, toda vez que las conductas consisten en modificar, destruir o provocar pérdida de información, lo cual conlleva a un daño directo que afecta o destruye la información contenida en los sistemas o equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, toda vez que las tres conductas a que se refiere el primer párrafo afectarían directamente al sujeto pasivo del delito, en este caso, a la institución financiera.

Lo cual no sucede en cuanto a lo que hace al segundo párrafo del delito en estudio, ya que hace referencia a las conductas de conocer o copiar, conductas que a nuestro punto de vista podemos considerar que solo ponen en peligro la seguridad informática de las instituciones financieras, no dañando en ningún momento el bien jurídico, en este caso, la información que éstas guardan dentro de sus sistemas o equipos de informática.

#### **5.- Por su duración.**

Los delitos se dividen en instantáneos, instantáneos con efectos permanentes, continuados y permanentes.

Pese a la anterior clasificación, nuestra legislación penal en su artículo 7 alude a tres especies de delitos en función de su duración: instantáneo, permanente o continuo y continuado.

**Instantáneo.-** "Es aquel en el que la acción que lo consuma se perfecciona en un solo momento. Dicho delito puede realizarse mediante una acción compuesta de varios actos o movimientos. Existe una acción y una lesión jurídica, el evento consumativo típico se produce en un solo instante, como es el caso del homicidio."<sup>181</sup>

**Instantáneo con efectos permanentes.** "Es aquel cuya conducta destruye o disminuye el bien jurídico tutelado, en forma instantánea, en un solo momento pero permanecen las consecuencias nocivas del mismo. En el homicidio, por ejemplo se destruye instantáneamente el bien jurídico de la vida y la supresión del mismo, consecuencia de la conducta, perdura para siempre, sin embargo, en el delito de lesiones, el bien jurídico protegido (salud o integridad corporal), disminuye instantáneamente como resultado de la actividad humana, pero la alteración en la salud permanece por un tiempo determinado."<sup>182</sup>

**Continuado.-** En este delito se dan varias acciones y una sola lesión jurídica. Dicho delito consiste en 1. Unidad de resolución o propósito delictivo; 2. Pluralidad de acciones o conductas; y 3. Unidad de lesión jurídica o dicho en otra manera, violación al mismo precepto legal. El ejemplo más común es aquel en el que un sujeto decide robarse un collar de perlas y se roba una por una hasta la totalidad de dicho collar.

**Permanente.-** Se habla de delito permanente cuando la acción delictiva misma permite, por sus características, que se le pueda prolongar voluntariamente en el tiempo, de modo que sea idénticamente violatoria del Derecho en cada uno de sus momentos. En el delito permanente puede concebirse la acción como prolongada en el tiempo; hay continuidad en la conciencia y en la ejecución; persistencia del propósito, no del mero efecto del delito, sino del estado mismo de

<sup>181</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Liniamientos elementales de Derecho Penal". Op. Cit. p. 138

<sup>182</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco. "Manual de Derecho Penal Mexicano" Op. Cit. p. 256-257

la ejecución, tal es el caso de los delitos de privación ilegal de la libertad o el robo de infante.

Otros dicen que el delito permanente se actualiza "cuando la acción delictiva mismo permite, por sus características, que se le pueda prolongar voluntariamente en el tiempo, de modo que sea idénticamente violatoria del Derecho en cada uno de sus momentos."<sup>183</sup>

Una vez hecha la clasificación de los delitos en orden a su duración y analizados cada uno de éstos, podemos decir que el delito, materia de nuestro estudio es un delito de carácter instantáneo, en virtud de que una vez que el sujeto activo encendió el sistema o equipo de cómputo de cualquier institución financiera, se introdujo a la información que ésta guarda (lo cual puede hacerlo de diferentes maneras, tales como el teclear un password que no le corresponde, o bien introducirse empleando sus conocimientos como sabedor de la materia informática, este es el caso de los hackers o crackers) y no importando la forma en que lo haya hecho, modifica, destruye, provoca pérdida de información, contenida en los sistemas o equipos de cómputo de dichas instituciones, por lo tanto, con la sola realización de dichas conductas el bien jurídico, en este caso, la información se destruye, modifica o simplemente deja de existir, lo cual acontece de manera instantánea.

En el caso del segundo párrafo de nuestro delito en comento, también consideramos que el mismo es de carácter instantáneo, toda vez que nos habla de dos conductas sancionables: "conocer o copiar", mismas que a nuestra consideración una vez que el sujeto activo del delito, conoció o copió la información contenida en un sistema de cómputo de alguna institución financiera, dicho delito quedó consumado, claro, independientemente del uso que dicho

<sup>183</sup> G. MAGGIORE: "Derecho Penal", J. Ed. Temis, Bogotá 1954, p. 373. Cita aludida por PAVON VASCONCELOS, Francisco en su obra "Manual de Derecho Penal Mexicano" Op. Cit. p. 257

sujeto le de a la información que en determinado momento conoció o copió, lo cual conllevaría a que se pudiera actualizar alguna otra hipótesis normativa, como por ejemplo el fraude, o bien, que en el caso de que dicha información fuese utilizada por el sujeto activo para provecho propio o ajeno, la penalidad se agravaría de conformidad a lo establecido por el artículo 211 bis 5 de nuestro Código Penal Federal.

## 6. Delitos simples y complejos.

En función de su estructura o composición, los delitos se clasifican en simples y complejos. Son simples "aquellos en los cuales la lesión jurídica es única, como el homicidio. Los delitos complejos son aquellos en los cuales la figura jurídica consta de la unificación de dos infracciones, cuya fusión da nacimiento a una figura delictiva nueva, superior en gravedad a las que la componen, tomadas aisladamente."<sup>184</sup>

Como ejemplo de este tipo de delitos está el robo el cual puede revestir las dos formas, es decir, es dable considerarlo como delito simple, cuando consiste en el mero apoderamiento de bienes muebles ajenos, sin derecho y sin consentimiento de la persona autorizada para disponer de los mismos con arreglo a la ley; pero el Código Penal vigente para el Distrito Federal en su artículo 381 bis erige una calificativa, es decir una circunstancia agravadora de la penalidad del robo simple, para el robo cometido en casa habitación, de esta manera se forma así un tipo circunstanciado que subsume el robo y el allanamiento de morada, delitos que poseen vida independiente, mas si el ilícito patrimonial se realiza en lugares habitados o destinados para habitación, no es dable aplicar las penas del allanamiento de morada, sino precisamente las correspondientes a la figura compleja.

<sup>184</sup> SOLER, "Derecho Penal Argentino", t. 1, p. 284, citada realizada por CASTELLANOS, Femenido en su obra "Lineamientos

Lo cual no sucede en el delito materia de nuestro estudio, mismo que a nuestra consideración es un delito simple ya que nuestro Código Penal Federal en su Título Noveno, Capítulo II denominado "Acceso ilícito a sistemas y equipos de informática" prevé sanciones para cada una de las conductas que se describen, sin embargo, cada conducta es distinta y no podríamos hablar de que existiese una conducta o circunstancia agravante que pudiera aplicarse como calificativa de nuestro delito en estudio, ya que cada hipótesis legal prevista en dicho capítulo posee circunstancias conductas y elementos muy distintos al que estamos estudiando. Es por ello que consideramos que nuestro delito es simple.

### 7. Delitos Unisubsistentes y Plurisubsistentes.

Esta clasificación se da de conformidad al número de actos integrantes de la acción típica. Los delitos **unisubsistentes** son aquellos en los que la acción se agota en un solo acto, como sería el caso del abuso de confianza, en donde la conducta consiste en "disponer", misma que consideramos que para que se actualice dicha conducta basta con la realización de un solo acto; lo cual no sucede en los delitos **plurisubsistentes**, mismos en los que se requiere llevar a cabo varios actos para el agotamiento de la acción, como lo sería en el delito de homicidio en el que el sujeto activo realizara varias detonaciones a fin de privar de la vida, no sin dejar a un lado que dicho delito también podría llevarse a cabo con un solo acto, como lo sería un solo disparo, o bien, un golpe.

En el caso que nos ocupa, para que el sujeto activo realice las conductas descritas en el artículo 211 bis 4 prevista en el Código Penal Federal consistentes en su primer párrafo en modificar, destruir o provocar pérdida de información de un sistema o equipo de informática de alguna institución financiera, o bien, conozca o copie dicha información, se requiere forzosamente de varios actos para la realización de dicha conductas, tales como: encender el equipo de cómputo de las institución financiera, una vez encendido el equipo romper el sistema de

seguridad con el que cuente dicha institución, o bien en su caso teclear el password correspondiente para introducirse a la información de la cual el activo esté interesado, y hecho que sea esto, modificar destruir, provocar pérdida, conocer o copiar la información. Desde este punto de vista es inconcebible que el tipo penal en estudio pueda llegar a cometerse mediante un solo acto, como sucede en la comisión de otros delitos, ya que para que el sujeto activo llegue a realizar una u otra conducta se requiere que se lleven a cabo varios actos, tal y como lo hemos explicado.

### **8. Delitos unisubjetivos y plurisubjetivos.**

Esta clasificación atiende a la unidad o pluralidad de sujetos que intervienen para ejecutar el hecho descrito en la ley. Se llaman unisubjetivos los delitos para cuya realización se basta la intervención de un solo sujeto y los plurisubjetivos son aquellos delitos para cuya realización se requiere de la intervención de dos o más sujetos, como por ejemplo la asociación delictuosa, o bien, en el caso del aborto en donde la mujer consiente que un tercero (médico o comadrona) la haga abortar.

En el caso de nuestro delito consideramos que el mismo entra dentro de la clasificación de unisubjetivo, es decir, basta la sola intervención de un solo sujeto (que sin autorización modifique, destruya, provoque pérdida, copie o conozca la información contenida en los sistemas o equipos de informática de alguna institución financiera), para que se actualice dicha hipótesis normativa.

### **9. Por la forma de su persecución.**

Por la forma de perseguir los delitos estos se dividen en dos: los llamados de querrela y de oficio.

Los delitos perseguibles por querrela o parte ofendida son aquellos cuya persecución únicamente es posible si se llena el requisito previo o de procedibilidad de la querrela de la parte ofendida, y una vez formulada dicha querrela la autoridad está obligada a la persecución del delito.

Los delitos perseguibles previa denuncia, (o más bien conocidos como delitos perseguibles de oficio) que puede ser formulada por cualquier persona, son todos aquellos en los que la autoridad (en este caso el Ministerio Público investigador) está obligada a actuar, por mandato legal, persiguiendo y castigando a los responsables, con independencia de la voluntad de los ofendidos. En este tipo de delitos no surte efecto el perdón del ofendido o legitimado para otorgarlo, lo cual no sucede así en los delitos de querrela, en los que el perdón de la persona ofendida extingue la acción penal.

En el caso de nuestro delito en estudio, este es perseguible de oficio, en virtud de que en el Código Penal Federal, no se prevé ningún apartado que establezca como necesaria la querrela de la parte ofendida, sin embargo, en la comisión del delito en estudio podemos ver que se pueden llegar a dar dos circunstancias: la primera, en la cual con la conducta desplegada por el sujeto activo (consistente en la introducción sin autorización a los equipos o sistemas de informática de alguna de las Instituciones Financieras, rompiendo algún sistema de seguridad y modificando, destruyendo, provocando pérdida, copiando o conociendo información), pudiese llegar a afectar los intereses preponderantemente económicos de dichas Instituciones; situación en la cual la denuncia será formulada por la persona autorizada por la Institución Financiera que hubiese resultado afectada por la conducta desplegada por el sujeto activo.

La segunda de las circunstancias que podrían darse en la comisión de este delito, lo sería que con la modificación, destrucción, pérdida, conocimiento o copia de información por la persona no autorizada para ello, pudiera llegar a afectar los intereses de un particular, mismo que a través de su denuncia pudiese



poner en marcha la investigación del delito, sin dejar a un lado que dicho particular puede acudir ante la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) a fin de que le sea resuelto su problema y en caso de que hubiese sido afectado en su patrimonio, dicha Institución le restituya la cantidad perdida.

Pese a lo anterior, podemos decir que en la mayoría de los casos, las Instituciones Financieras no denuncian este tipo de ilícitos, no por el desconocimiento de la ley sino porque temen perder la confiabilidad de sus usuarios, es decir, ¿imagínense si ustedes como cuenta habientes se percatan que su patrimonio se ha visto disminuido en virtud de que personas ajenas a la Institución Crediticia, o bien, personas que se encuentran laborando en ellas, rompen los sistemas de seguridad de sus equipos de cómputo, introduciéndose para modificar, destruir, o provocar pérdida de información, y que con esa conducta se ven afectados en su patrimonio, ¿qué harían?, pues es lógico pensar que simplemente pierden la confianza en esa Institución Financiera y deciden retirar su dinero y trasladarlo a otra Institución. Es por ello, que dichas Instituciones prefieren, en muchas ocasiones, restituir al usuario la cantidad perdida y mantener en secreto la conducta de la que han sido objeto, o bien, disfrazar el hecho, como un error por parte del personal que labora en la Institución.

## **10. Delitos comunes y federales**

Esta clasificación es en función de la materia. Los delitos comunes son aquellos que se formulan en leyes dictadas por las legislaturas locales, en cambio los delitos federales, se establecen en leyes expedidas por el Congreso de la Unión. En el caso de nuestro delito en estudio podemos decir que éste es de carácter Federal, tan es así, que se encuentra previsto en nuestro Código Penal Federal en su artículo 211 bis 4.

Una vez hecho un análisis general de la teoría del delito, procederemos a desmembrar todos y cada uno de los elementos que integran el delito en estudio, tanto en su carácter positivo como negativo:

### **11. Delitos de conducta plural.**

Dichos delitos se dividen en dos: 1. Los acumulativamente formados por acciones u omisiones y 2. Los alternativamente formados por acciones u omisiones.

Los primeros de ellos son aquellos en donde el tipo reglamenta dos o más conductas (ya sea de acción u omisión) que deben estar previstas de manera acumulativa, es decir, para que el tipo se actualice se requiere que lleven a cabo todas y cada una de las conductas descritas en el tipo penal tal es el caso del tipo previsto en el artículo 249 del Código Penal para el Distrito Federal, el cual prevé el delito de "Variación del nombre o domicilio", mismo que a la letra dice:

*"Al que oculte su nombre o apellido y tome otro imaginario o el de otra persona, al declarar ante la autoridad judicial;"*

Es decir, para que el tipo penal se actualice, se requiere que el sujeto activo realice dos conductas: la primera consistente en ocultar ya sea su nombre o apellido y además de ocultarla tomar o adquirir otro nombre ya sea imaginario o el de otra persona al declarar ante autoridad judicial, es decir, la sola conducta de ocultar el nombre o apellido no sería sancionable, sin embargo si se oculta y se toma otro al declarar ante la autoridad judicial, entonces dicha conducta va a estar perfectamente encuadrada al tipo penal en mención. Véase como la conjunción "y" adquiere una relevante importancia para la realización de este tipo de delitos.

Ahora bien, por cuanto hace a los delitos alternativamente formados por acciones u omisiones, son aquellos que prevén varias conductas en el tipo penal, sin embargo, con la sola realización de una conducta por parte del sujeto activo, éste se hará merecedor de una pena. Tal es el caso del delito de nuestro estudio, ya que como lo hemos venido mencionando dicho delito está formado por dos párrafos, siendo que en el primero el legislador establece tres conductas: modificar, destruir o provocar pérdida de información, esto es, en el caso de que una persona se introduzca sin autorización a un sistema o equipo de informática de una institución financiera, basta que cometa cualquiera de esas tres conductas para que se haga merecedor a la pena prevista en dicha hipótesis legal, ocurriendo de la misma manera en el caso del segundo párrafo del delito que estamos analizando, ya que éste menciona como conductas ilícitas el "conocer o copiar" sin autorización la información de alguna de las instituciones financieras. Véase como en este tipo de delitos la conjunción "o" es la que nos va ayudar a determinar si nos encontramos ante un delito alternativo o acumulativo.

## **12. Por su grado de ejecución. (consumado y tentativa)**

La materialización de un delito, consiste en un proceso general que consta en ocasiones de diversas manifestaciones (actos, momentos, tiempos), y en otras, de un solo acto.

Cuando concurren todos los elementos del tipo objetivo en la realización de un hecho, el delito será consumado, cuando no se agota el tipo total y ha comenzado la ejecución el hecho queda en fase de tentativa. La pena prevista para estos delitos se encuentra en cada tipo de la parte especial en que se toma como base la pena del delito consumado, se extiende la punibilidad a hechos no consumados, pero ya comenzados a ejecutar según los artículos 12 y 63 del Código Penal Federal.

La tentativa únicamente puede darse en delitos dolosos, en la medida en que la voluntad tiene que estar dirigida a la consumación.

La idea de un delito consumado se puede reducir a la ejecución de todos aquellos actos del tipo objetivo. El delito consumado requiere una sucesión de pasos graduales, que son relevantes para el derecho pæna, que es cuando se logra completar la acción descrita en el tipo, con todos sus efectos. En consecuencia, la ejecución del delito puede recorrer distintos grados, es decir, desarrollarse por medio de distintos pasos que al completar el fin determinado por su autor alcanza una plenitud típica.

En el caso de nuestro delito, éste requiere de la ejecución de varios pasos, tales como encender la computadora, romper el sistema de seguridad del equipo o sistema informático con el que cuenta la Institución Financiera (tecleando el password o contraseña correspondiente, utilizando para ello las técnicas del hacker o cracker, visualizar la información que interese, para luego destruirla, modificarla o borrarla, o bien, conocer o copiar dicha información), una vez seguidos todos esos pasos, el delito se habrá consumado, y por lo tanto, ya se agotaron todos los elementos para su ejecución.

La tentativa, según el artículo 12 del Código Penal Federal, es punible cuando la resolución de cometer un delito se exterioriza realizando en parte o totalmente los actos ejecutivos que deberían producir el resultado, u omitiendo los que deberían evitarlo, si aquel no se consuma por causas ajenas a la voluntad del agente.

De la anterior definición podemos desprender dos tipos de tentativa:

#### **1.- Tentativa Inacabada.**

En este tipo de tentativa existe la intención de cometer el delito, hay un comienzo de los actos de ejecución tendientes a la consumación del delito y la no consumación del delito, por causas ajenas a la voluntad del agente.

## **2.- Tentativa acabada**

Aquí también existe la intención de cometer el delito pero a diferencia de la anterior, el sujeto realiza todos los actos tendientes a la consumación del delito, sin embargo éste no se consuma por causas ajenas a la voluntad del agente.

Hecha la anterior comparación, y una vez que indicamos que la tentativa únicamente se actualiza en los delitos dolosos, podemos afirmar que en el caso de nuestro delito sí podría darse de manera hipotética una tentativa. ¿Pero qué clase de tentativa se daría? A nuestra consideración únicamente podría darse una tentativa acabada. Recordemos que en este tipo de tentativa el sujeto realiza todos los actos tendientes a la consumación del delito, como lo sería en nuestro caso, que el activo se introduzca a un equipo o sistema informático de una Institución Financiera, rompa su mecanismo de seguridad, y una vez que ya se encuentra visualizando la información que le interesa, está dispuesto a borrar o destruir determinados archivos, sin embargo, no lo hace en virtud de que se va a la luz (esta es una causa ajena a su voluntad), o bien, llega otra persona que lo distrae y no le permite realizar su cometido. Véase como en el presente ejemplo, el sujeto realizó todos los actos a fin de modificar, destruir, provocar pérdida de información, pero esto no lo logró por causas ajenas a su voluntad.

## **5.5. Sujetos.**

A fin de no resultar repetitivos en nuestro trabajo, podemos decir que éste tema ya ha sido tratado en el apartado de los elementos del tipo. Es decir, hicimos referencia tanto a los sujetos activo y pasivo del delito. Solo como mero recordatorio indicaremos que el sujeto activo será aquel que realice la conducta

descrita por el tipo penal en cuestión. En el caso de nuestro delito puede ser cualquier persona, no sin dejar a un lado, que generalmente quienes comenten este tipo de ilícitos son personas con amplios conocimientos en el área de informática, ya que para romper un sistema de seguridad se requieren de conocimientos específicos, o bien, generalmente son personas que trabajan en la misma Institución Financiera.

Por otra parte, recordemos que el sujeto pasivo será aquella persona sobre la cual recae la conducta del activo, que en este caso lo sería la Institución Financiera (personal moral) que se vea afectada con motivo de la modificación, destrucción, pérdida, conocimiento o copia de determinada información. (ver el punto 5.2. Tipicidad)

#### 5.6. Antijuridicidad.

El delito es una conducta humana; pero no toda conducta humana es delictuosa, precisa además que sea típica, antijurídica y culpable. En este apartado estudiaremos el elemento antijuridicidad (o anti-juridicidad), esencialísimo para la integración del delito.

Comúnmente se acepta como antijurídico lo contrario al Derecho. "Una conducta es antijurídica cuando siendo típica no está protegida por alguna causa de justificación."<sup>165</sup>

Para nosotros se actualiza la antijuridicidad cuando habiendo tipicidad no exista a favor del sujeto activo alguna causa de licitud o justificación.

Para Porte Petit se tendrá por antijurídica una conducta "cuando no se pruebe la existencia de una causa de justificación"<sup>166</sup>. Lo cual significa la

<sup>165</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Lecciones Elementales de Derecho Penal" Op. Cit. p. 174

<sup>166</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la Parte General del Derecho Penal" Op. Cit. p. 114

conurrencia de una doble condición para tener por antijurídica la conducta: la violación de una norma penal y la ausencia de una causa de justificación.

Para Pavón Vasconcelos la antijuridicidad "es un desvalor jurídico, una contradicción o desacuerdo entre el hecho del hombre y las normas del Derecho."<sup>187</sup>

La doctrina ha establecido diversas clases de antijuridicidad, encontrando entre otras las siguientes:

1ª Antijuridicidad formal o nominal

2ª Antijuridicidad material

### **Antijuridicidad formal o nominal.**

La expresión "antijuridicidad formal", deriva de que se considera la violación a la norma jurídica que manda o prohíbe. La conducta o el hecho son formalmente antijurídicos, cuando violan una norma penal prohibitiva o preceptiva.

Se hace lo que está prohibido y no se hace lo que está ordenado. Es indudable que para encontrar el concepto de la antijuridicidad formal, debemos utilizar el sistema de "excepción regla", que nos lleva a la conclusión de que una conducta o hecho son antijurídicos cuando no son lícitos, es decir, el concepto de la antijuridicidad es un concepto negativo.

### **Antijuridicidad material**

Las corrientes existentes sobre la antijuridicidad son dos:

---

<sup>187</sup> PAVÓN VASCONCELOS, Francisco. "Manual de Derecho Penal Mexicano", Op. Cit. p. 319

1.- La que trata de encontrar la esencia de la antijuridicidad material, en el campo o zona jurídica: en la lesión de un bien jurídico o en el peligro de lesionarlo, y

2.- La que busca obtener la esencia de la antijuridicidad material, fuera del área jurídica o sea la extrajurídica, cuando se lesionan intereses vitales de la colectividad.

Relacionando la antijuridicidad formal y material, pueden presentarse las siguientes hipótesis:<sup>188</sup>

- a) Antijuridicidad material sin antijuridicidad formal.
  - b) Antijuridicidad formal sin antijuridicidad material
  - c) Antijuridicidad formal con antijuridicidad material.
  - d) Antijuridicidad formal en pugna con la antijuridicidad material.
- 
- a) Puede suceder que existan conductas o hechos que sean considerados antijurídicos, desde el punto de vista material sin que hayan sido regulados por el Código Penal, faltando por tanto la antijuridicidad formal o nominal.
  - b) La norma penal puede describir conductas o hechos que desde un punto de vista formal sean antijurídicos sin base alguna en la antijuridicidad material.
  - c) Generalmente coincide la antijuridicidad formal con la antijuridicidad material, a virtud de que ésta es la base de aquella.

<sup>188</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la Parte General de Derecho Penal" Op. Cit. p. 378



- d) Por otra parte, puede darse el caso de que estén frente a frente la antijuridicidad formal y la material, que exista un choque entre ambas antijuridicidades. Ahora bien, ante tal situación ¿cuál de las dos debe prevalecer? Evidentemente en este conflicto de antijuridicidades, triunfa la formal.

Como lo mencionamos anteriormente, habrá antijuridicidad cuando habiendo tipicidad, no exista a favor del sujeto activo alguna causa de justificación. A continuación analizaremos cada una de ellas y diremos cuál o cuáles podrían actualizarse en nuestro delito a estudio.

### **Causas de Justificación.**

Las causas de justificación o también llamarlas causas de licitud, constituyen el aspecto negativo de la antijuridicidad. Es decir, la conducta o hecho realizados no son contra el derecho sino conforme al mismo, y esta conformidad puede provenir de la ley penal o de cualquier ordenamiento jurídico público o privado.

Las causas de justificación son aquellas condiciones que tiene el poder de excluir la antijuridicidad de una conducta típica.

Las causas que excluyen al delito son: ausencia de conducta, atipicidad, causas de justificación, causas de inimputabilidad y causas de inculpabilidad.

Las justificantes no deben confundirse con otras eximentes. Hay entre ellas una distinción precisa en función de los diversos elementos esenciales del delito que anulan. Las causas de justificación son objetivas, se refieren al hecho y son impersonales. Las de inculpabilidad son de naturaleza subjetiva, personal e

intransitiva. Los efectos de las primeras son *erga omnes* respecto de los partícipes y en relación con cualquier clase de responsabilidad jurídica que se pretenda derivar del hecho en sí mismo.

A su vez, las causas de inculpabilidad difieren de las de inimputabilidad; en tanto las primeras se refieren a la conducta completamente capaz de un sujeto, las segundas afectan precisamente ese presupuesto de capacidad para obrar penalmente en diversa forma y grado. Es por ello que podemos afirmar que en las causas de justificación no hay delito, en las de inimputabilidad no hay delincuente y en las excusas absolutorias no hay pena.

Como las causas de justificación recaen sobre la acción realizada, son objetivas, se refieren al hecho y no al sujeto, es decir, atañen a la realización externa.

Las causas de justificación se encuentran previstas en el artículo 15 del Código Penal Federal siendo las siguientes:

1. Consentimiento del ofendido
2. Legítima defensa
3. Estado de necesidad.
4. Cumplimiento de un deber.
5. Ejercicio de un derecho

#### **1.- Consentimiento del ofendido.**

Sobre el fundamento de las causas de licitud o justificación existen un sinnúmero de opiniones.

Mezger por su parte considera que "desaparece por determinado motivo el interés que en otro caso sería lesionado por el injusto (principio de la ausencia del

interés) o frente a dicho interés otro de más valor, que transforma en conducta conforme al Derecho lo que en otro caso hubiera constituido un injusto (principio del interés preponderante); fundamentos de exclusión de la antijuridicidad, que se hallan en la más íntima conexión con el fin último del Derecho, surgiendo dos causas de exclusión del injusto con arreglo al principio de ausencia de interés, el llamado consentimiento del ofendido y el llamado consentimiento presunto del ofendido.<sup>189</sup> En nuestro Código Penal Federal, el artículo 15 en su fracción III nos dice que el delito queda excluido cuando *se actúe con el consentimiento del titular del bien jurídico afectado, siempre que se llenen los siguientes requisitos:*

- a) Que el bien jurídico sea disponible;*
- b) Que el titular del bien tenga la capacidad jurídica de disponer libremente del mismo; y*
- c) Que el consentimiento sea expreso o tácito y sin que medie algún vicio; o bien, que el hecho que se realice en circunstancias tales que permitan fundadamente presumir que, de haberse consultado al titular, éste hubiese otorgado el mismo.*

Nosotros indicamos que el consentimiento del ofendido podría dar lugar a una causa de justificación, sin embargo, cabe hacer notar, que en la mayoría de los casos el consentimiento del ofendido es irrelevante para eliminar el carácter de antijurídico de una conducta, por vulnerar el delito no sólo intereses individuales, sino que también quebranta la armonía colectiva; pero ocasionalmente el interés social consiste en la protección de un interés privado del cual libremente puede hacer uso su titular; entonces si cobra vigor el consentimiento del interesado porque significa el ejercicio de tales derechos y por ende, resulta idóneo para excluir la antijuridicidad, lo mismo ocurre cuando el Derecho reputa ilícita una conducta sin la anuencia del sujeto pasivo. En estos casos, al otorgarse el consentimiento, está ausente el interés que el orden jurídico trata de proteger. Mas debe tenerse presente que generalmente los tipos contienen referencias tales como "falta de consentimiento" (del titular) "contra la voluntad", "sin permiso", etc.

<sup>189</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. "Apuntamientos de la Parte General de Derecho Penal". Op. Cit. p. 218

Entonces el consentimiento no opera para fundamentar una justificante sino una atipicidad. Solamente cuando en el tipo no se captan esos requisitos por darlos la ley por supuestos, será la ausencia de interés fundamento de causas de justificación.

En el caso de nuestro delito no podría existir esta situación, toda vez que resultaría totalmente inaceptable ya que no se podría dar el caso en que el autorizado por la Institución Financiera (entiéndase como éste el Apoderado Legal, administrador o socio) diera su consentimiento para que "X" persona se introdujera en su sistema o equipo informático para modificar, destruir, provocar pérdida, conocer o copiar información. Y como lo mencionábamos en el punto anterior, en el caso de nuestro delito existe el elemento "sin autorización" lo cual significa una falta de consentimiento, y que en el caso de que no se dé dicho elementos esto sería causa de atipicidad, más no así de justificación.

## **2.- Legítima Defensa.**

El fundamento legal de la misma la encontramos en el artículo 15 fracción IV del Código Penal Federal que indica:

*"Se repela una agresión real, actual o inminente, y sin derecho, en protección de bienes jurídicos propios o ajenos, siempre que exista necesidad de la defensa y racionalidad de los medios empleados y no medie provocación dolosa suficiente e inmediata por parte del agredido o de la persona a quien se defiende"*

La legítima defensa se considera como una causa de licitud o justificación en base a un criterio de la Suprema Corte de la Nación, al sostener que la misma implica una colisión de intereses jurídicamente protegidos, en los que su legitimidad se funda en que se salvaguarda el interés preponderante, y aun cuando cualitativamente los bienes jurídicos que colisionan son iguales, de todas

formas el defensor restablece el derecho atacando mediante el necesario sacrificio del interés legítimo del atacante.

Para Pavón Vasconcelos, la legítima defensa "es la repulsa inmediata, necesario y proporcionada a una agresión actual e injusta, de la cual deriva un peligro inminente para bienes tutelados por el Derecho."<sup>190</sup>

Luego entonces, los elementos de la legítima defensa son los siguientes:

- a) Existencia de una agresión
- b) Un peligro de daño
- c) Una defensa, rechazo de la agresión o contraataque para repelerla.

**a) Existencia de una agresión.** Dicha agresión debe ser real y actual o inminente. Sin embargo, no se alcanza a comprender el por qué se incluyó en la ley la exigencia de que la agresión sea real, pues de no serlo carecería de sentido subordinar la operancia de la justificante a los requisitos que debe reunir la defensa, esto es, a su necesidad y a la racionalidad de los medios empleados. Además la agresión debe ser actual lo cual significa que debe ser presente, pues si la agresión fuere pasada la reacción constituiría una verganza, en tanto si fuese futura estaría en aptitud de preparar la defensa mediante la intervención de la autoridad o de evadirla por cualquier otro medio.

**c) Un peligro de daño inminente.** Es inminente lo que está por suceder prontamente. El peligro o probabilidad de daño debe recaer en cualquier clase de bienes protegidos por el derecho, tanto del que se defiende como de un tercero a quien se defiende, es decir, la amenaza del mal puede poner el peligro la vida, la salud, la libertad, la reputación y cualquier otro objeto de protección legal.

---

<sup>190</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco, "Manual de Derecho Penal Mexicano" Op. Cit. p. 339

**c) Una defensa, rechazo de la agresión o contraataque para repelerla.**

En este apartado se debe analizar la racionalidad de los medios empleados, lo cual tiende a establecer el justo equilibrio, la debida proporción entre el acto agresivo y su repulsa, eliminando la posibilidad de exceso. Es decir, no debe mediar provocación dolosa suficiente e inmediata por parte del agredido o de la persona a quien se defiende.

Hechas las anteriores manifestaciones, podemos afirmar que en el caso de nuestro delito la legítima defensa como causa de justificación o licitud no se podría dar.

**3.- Estado de Necesidad.**

Su fundamento legal lo encontramos en el artículo 15 fracción V del Código Penal Federal que a la letra dice:

*"Se abre por la necesidad de salvaguardar un bien jurídico propio o ajeno, de un peligro real, actual o inminente, no ocasionado dolosamente por el agente lesionando otro bien de menor o igual valor que el salvaguardado, siempre que el peligro no sea evitable por otros medios y el agente no tuviere el deber jurídico de afrontarlo".*

Para Pavón Vasconcelos el estado de necesidad "es una situación de peligro cierto y grave, cuya superación para el amenazado, hace imprescindible el sacrificio del interés ajeno como único medio para salvaguardar el propio."<sup>191</sup>

Porte Petit indica que se está ante un estado de necesidad, "cuando para salvar un bien de mayor o igual entidad jurídicamente tutelado o protegido, se lesiona otro bien, igualmente amparado por la ley. Existe el estado necesario,

<sup>191</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco. "Manual de Derecho Penal Mexicano". Op. Cit. p. 3: 3

cuando haya la necesidad de salvar un bien de mayor o igual entidad jurídicamente tutelado, de un peligro grave, actual o inminente, lesionando otro bien igualmente amparado por la ley, siempre que no se tenga el deber jurídico de afrontar y no sea el peligro ocasionado dolosa o culpablemente por el propio agente.”<sup>192</sup>

En el caso del delito a estudio, tampoco se actualizaría esta causa de justificación, toda vez que no podríamos concebir que un sujeto se introdujera sin autorización a un sistema o equipo de informática de alguna Institución Financiera a fin de modificar, destruir, provocar pérdida, conocer o copiar información, en virtud de encontrarse en un estado de necesidad, es decir ¿qué estado de necesidad podría argumentar el sujeto activo que realizó dicha conducta? ¿acaso que la información le produjera un daño? ¿o que utilizando dicha información se acrecentaría su patrimonio? La respuesta es simplemente que no podría darse dicho estado de necesidad.

#### **4.- Cumplimiento de un deber.**

El fundamento de esta justificante se encuentra en el artículo 15 fracción VI del Código Penal Federal que dice:

*“La acción u omisión se realicen en cumplimiento de un deber....., siempre que exista necesidad racional del medio empleado para cumplir el deber.....”*

Para otros autores ésta disposición está por demás en el sentido de “que es circunstancia excluyente de responsabilidad, obrar en forma legítima en cumplimiento de un deber jurídico, pues aún cuando no existiera tal prescripción, la conducta del individuo será lícita en tanto existe un deber jurídico de obrar.”

<sup>192</sup> PORTE PETIT CANDAUDAP, Celestino. “Apuntes de la Parte General de Derecho Penal”. Op. Cit. p. 431

El cumplimiento de un deber, gira alrededor de dos hipótesis:

1ª Derivado de funciones públicas, o sea de deberes de servicio, y

2ª Derivado de un deber impuesto a un particular.

1ª Hay multitud de casos en que la ley impone a los funcionarios la realización de determinadas conductas, es decir, les está señalando deberes que cumplir.

2ª Los deberes impuestos a los particulares son diversos, señalándose entre otros, cuatro hipótesis:

a. Deberes impuestos a un individuo en instantes de necesidad o urgencia. El artículo 400 fracción IV, establece que se aplicarán de tres meses a tres años de prisión y de quince a sesenta días multa, al que requerido por las autoridades, no dé auxilio para la investigación de los delitos o para la persecución de los delinquentes.

b. Deber de denuncia o revelación impuesto a ciertos profesionales. Tal es el caso del artículo 114 del Código Sanitario en el que impone el deber a los que ejercen la medicina o realicen actividades conexas a dar a viso a las autoridades sanitarias de los casos de enfermedades transmisibles, posteriormente a su diagnóstico cierto o probable.

c. Deberes de una profesión, entre los que se encuentran el de guardar secreto. Al respecto se encuentra el artículo 210 del Código Penal Federal indica que "se impondrán....., al que sin justa causa, con perjuicio de alguien y sin consentimiento del que pueda resultar perjudicado, revele algún secreto o comunicación reservada que conoce o ha recibido con motivo de su empleo, cargo o puesto".



d. Deberes de testigos. El deber puede ser general o especial. Como ejemplo del deber general se encuentra el artículo 400 fracción V en donde indica "no procure, por los medios lícitos que tenga a su alcance y sin riesgo para su persona, impedir la consumación de los delitos que sabrán a cometerse o se están cometiendo...." Como deber especial se encuentra el de revelación de secreto artículo 210 del Código Penal Federal, el cual ya mencionamos en el punto anterior.

Una vez analizada esta causa de justificación, podemos afirmar que en nuestro delito tampoco se actualiza la misma, toda vez que no existe ninguna hipótesis legal que imponga a determinada persona el poder introducirse sin autorización a un sistema o equipo informático de alguna Institución Financiera, rompiendo algún mecanismo de seguridad para modificar, destruir, provocar pérdida, conocer o copiar información.

### **5.- Ejercicio de un derecho.**

Su fundamento lo encontramos en el artículo 15 fracción VI que menciona lo siguiente:

*"La acción u omisión se realicen..... en ejercicio de un derecho, siempre que exista necesidad racional del medio empleado para....ejercer el derecho, y que éste no se realice con el sólo propósito de perjudicar a otro".*

El ejercicio de un derecho consiste en el ejercicio de una facultad concedida a un sujeto por la norma permisiva o contra norma para la satisfacción de un interés más valioso, consiguientemente que prepondera sobre el interés antagónico.

El ejercicio de un derecho como causa de justificación se origina:

1.- En el reconocimiento hecho por la ley sobre el derecho ejercitado. Dicha situación consiste en determinar si el ejercicio de: derecho debe siempre supeditarse a los procedimientos legales o si queda amparado en la causa de justificación el empleo de las vías de hecho. Tal es el caso del artículo 226 que indica *"al que para hacer efectivo un derecho o pretendido derecho que deba ejercitar, empleare violencia, se le aplicará...."*. Al respecto, algunos autores estiman que la vía hecho en este caso la violencia operaría como una justificante para el ejercicio de dicho derecho, sin embargo, en lo particular opinamos que las vías por las cuales se ejerza un derecho deben ser las vías legales, toda vez que de lo contrario, se caería en excesos.

2.- De una facultad o autorización otorgado en forma lícita por la autoridad competente. La autorización concedida legalmente excluye la antijuridicidad de la conducta o del hecho, pero la autorización debe cubrir determinados requisitos, es decir, debe derivarse de una autoridad, que la misma actúe dentro del marco de su competencia y que la autorización reúna los requisitos legales.

Como podemos ver, en el caso de nuestro delito podría pensarse que se actualizaría esta causa de justificación, ya que como lo mencionamos en el párrafo anterior, el ejercicio de un derecho puede originarse de una autorización otorgada en forma lícita por la autoridad competente, encontrando como caso hipotético aquel en el que un juez otorgue una orden para que determinada persona se introduzca al sistema o equipo de informática de una Institución Financiera a fin de conocer o copiar determinada información (en virtud de que se tenga conocimiento de que en dicha Institución se están llevando a cabo conductas ilícitas tales como Lavado de Dinero). En este caso a nuestra consideración ya no estaríamos ante un ejercicio de un derecho por el solo decir que se otorgó una orden de un juez, más bien, nos encontraríamos ante hechos atípicos, ya que faltaría el elemento normativo "sin autorización".

## 5.7. Culpabilidad.

Como mencionamos al inicio del presente capítulo, el delito es la conducta o hecho típico, antijurídico, culpable y punible. En sentido amplio la culpabilidad ha sido estimada como "el conjunto de presupuestos que fundamentan la reprochabilidad personal de la conducta antijurídica",<sup>193</sup> comprendiendo de esta manera a la imputabilidad, mientras en sentido estricto, "la culpabilidad es reprochabilidad, calidad específica de desvalor que convierte el acto de voluntad en culpable."<sup>194</sup> Desde este punto de vista la libertad de la voluntad y la capacidad de imputación, en suma, la imputabilidad, constituye un presupuesto de la culpabilidad, pues el reproche supone necesariamente libertad de decisión y capacidad de reprochabilidad.

Para nosotros la culpabilidad consistirá en un juicio de reproche que se dirige a un sujeto que cometió una conducta antijurídica, toda vez que pudo actuar de manera distinta a como lo hizo.

### Teorías de la culpabilidad.

**1ª. Teoría psicológica.**- Para esta teoría la culpabilidad consiste, en el nexo psíquico entre el agente y el acto exterior, o bien, en la relación psicológica del autor con su hecho, su posición psicológica frente a él. Así entendida la culpabilidad, tanto el **dolo** como la **culpa** son formas de vinculación, admitidas por la ley, entre el autor y el hecho ilícito, constituyendo la **imputabilidad** un presupuesto de aquélla. En síntesis esta teoría de la culpabilidad es la posición subjetiva del sujeto frente al hecho realizado, la cual supone una valoración normativa.

<sup>193</sup> JIMÉNEZ DE ASUA, "La Ley y el delito" p. 379, Editorial Themis, 2ª ed. 1984. Cita mencionada por PAVON VASCONCELOS, Francisco en su obra "Manual de Derecho Penal Mexicano" Op. Cit. p. 391

<sup>194</sup> Idem p. 393

**2ª Teoría Normativa.-** Dicha teoría presupone, para estructurar la culpabilidad, la existencia de una conducta o hecho antijurídico. La culpabilidad para la concepción normativa no consiste en una pura relación psicológica, pues ésta solo representa el punto de partida. Teniendo presente un hecho psicológico concreto, deben precisarse los motivos del mismo, para ubicar la conducta del sujeto dentro de los ámbitos del **dolo** o la **culpa**. La culpabilidad consiste en el reproche hecho al autor sobre su conducta antijurídica.

Luego entonces podemos decir que culpabilidad equivale a reprochabilidad, lo cual supone un juicio de referencia y de valoración mediante el cual se determina que el autor del hecho típico y antijurídico lo ha ejecutado culpablemente.

Para Enrique Basigalupo la culpabilidad "se basa en que el autor de la infracción penal, del tipo de injusto, del hecho típico y antijurídico, tenga las facultades psíquicas y físicas mínimas requeridas para poder ser motivado en sus actos por los mandatos normativos. Al conjunto de estas facultades mínimas requeridas, para considerar a un sujeto culpable por haber hecho algo típico y antijurídico se le llama imputabilidad. Quien carece de esta capacidad, bien por no tener la madurez suficiente, bien por sufrir graves alteraciones psíquicas, no puede ser declarado culpable."<sup>195</sup>

Así las cosas, analizaremos primeramente a la imputabilidad como presupuesto de la culpabilidad y posteriormente al dolo y a la culpa como los elementos de la misma.

### **Imputabilidad.**

La imputabilidad ha sido considerada como un presupuesto general del delito, como un elemento integral del mismo, o bien como el presupuesto de la

<sup>195</sup> BASIGALUPO, Enrique. "Teoría general del delito". Op.cit. p. 139

culpabilidad. Al definir el delito nosotros damos vida propia a la imputabilidad como requisito del crimen, a fin de poder ilustrar de una mejor manera la base de la culpabilidad.

Sólo el hombre, como entidad individual, puede ser sujeto activo de delitos, pero para que la ley pueda poner a su cargo una determinada consecuencia penal es necesario su carácter de imputable. La imputabilidad es la capacidad de entender y de querer. Para que el individuo conozca la ilicitud de su acto y quiera realizarlo, debe tener la capacidad de determinarse en función de lo que conoce; luego la aptitud intelectual y volitiva constituye "el presupuesto necesario de la culpabilidad". La imputabilidad será la posibilidad condicionada por la salud mental y por el desarrollo del autor, para obrar según el justo conocimiento del deber existente. "Es la capacidad de obrar en Derecho Penal, es decir, de realizar actos referidos al Derecho punitivo que traigan consigo las consecuencias penales de la infracción."<sup>196</sup>

La noción de imputabilidad requiere no sólo el querer del sujeto, sino además su capacidad de entendimiento, pues únicamente quien por su desarrollo y salud mental es capaz de representar el hecho, conocer su significación y mover su voluntad al fin concreto de violación de la norma, puede ser reprochado en el juicio integrante de la culpabilidad. De tenerse presente la corriente psicológica, esa capacidad habrá de dar significación al nexo psíquico entre el hecho y su autor.

El fundamento de la imputabilidad lo encontramos en el artículo 15 fracción VII de nuestro Código Penal, interpretándose a contrario sensu, nos menciona que el delito se excluye cuando:

*"Al momento de realizar el hecho típico, el agente no tenga la capacidad de comprender el carácter ilícito de aquél o de conducirse de acuerdo con esa*

<sup>196</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Lineamientos elementales de Derecho Penal." Op. Cit. p. 218

*comprensión, en virtud de padecer trastorno mental o desarrollo intelectual retardado, a no ser que el agente hubiera provocado su trastorno mental dolosa o culposamente, en cuyo caso responderá por el resultado típico siempre y cuando lo haya previsto o le fuera previsible"*

Por otra parte, con independencia de la exclusión de su responsabilidad penal, a los inimputables si bien no se les imponen penas, pueden imponérseles medidas de seguridad, ya que conforme al artículo 67 del Código Penal, en el caso de tales sujetos *"el juzgador dispondrá la medida de tratamiento aplicable en internamiento o en libertad, previo procedimiento correspondiente. Si se trata de internamiento, el sujeto inimputable será internado en la institución correspondiente para su tratamiento..."*

El segundo párrafo de la fracción VII del artículo 15 antes citado, declara que: *"Cuando la capacidad a que se refiere el anterior sólo se encuentre considerablemente disminuida, se estará a lo dispuesto en el artículo 69 bis de este Código"*, en tanto este dispositivo agrega lo siguiente: *"Si la capacidad del autor, de comprender el carácter ilícito del hecho o de determinarse de acuerdo con esa comprensión sólo se encuentra disminuida por las causas señaladas en la fracción VII del artículo 15 de este Código, a juicio del juzgador, según proceda, se le impondrá hasta dos terceras partes de la pena que correspondería al delito cometido, o a la medida de seguridad a que se refiere el artículo 67 o bien ambas en caso de ser necesario, tomando en cuenta el grado de afectación de la imputabilidad del autor"*.

### **Inimputabilidad.**

Si la imputabilidad, es la capacidad del sujeto para conocer el carácter ilícito del hecho o determinarse espontáneamente conforme a esa comprensión, la inimputabilidad supone, la ausencia de dicha capacidad y por ella incapacidad para

conocer la ilicitud del hecho o bien para determinarse en forma espontánea conforme a esa comprensión.

En la determinación de las causas de inimputabilidad las legislaciones emplean principalmente los criterios biológico, psicológico y mixto. El primero excluye la imputabilidad con base a un factor biológico, el segundo en el estado psicológico del sujeto que, por anomalía como es la perturbación de la conciencia, le impide el conocimiento de la ilicitud de su acción y por último, el mixto se apoya en los dos criterios anteriores.

El **criterio biológico** se apoya en consideraciones de orden biológico u orgánico relacionadas con el fenómeno de la inmadurez mental del sujeto. El criterio **psiquiátrico** elabora la noción de inimputabilidad en función de trastorno mental, se éste transitorio o permanente. Dicho criterio, se apoya en el concepto que desde tal punto de vista merece el sujeto, calificándolo de inimputable en cuanto no es capaz de entendimiento y autodeterminación y en términos genéricos comprende la inmadurez mental, independientemente del factor cronológico, y toda clase de alteraciones o traumas psíquicos que afectan la esfera intelectual de la personalidad o constriñen su voluntad, o alteraciones más o menos profundas de biosiquismo en la medida en que disminuyan su capacidad de comprensión y de adecuación. Y el criterio **mixto** se apoya en ambas combinaciones, siendo las más comunes la biológica-psiquiátrica, la psicológica-psiquiátrica y biopsicológica.

También existe otro criterio además de los aludidos en el punto anterior, siendo éste el **criterio jurídico** el cual supone la valoración hecha por el juez respecto a la capacidad del sujeto para comprender el carácter ilícito de su comportamiento o para determinarse conforme a dicha comprensión, de manera que la inimputabilidad es una consecuencia de dicha valoración al considerarse al sujeto incapaz de tal conocimiento o comprensión, o de mover libremente su voluntad de acuerdo a la citada comprensión del hecho. La ley mexicana adopta

un sistema biopsicológico-psiquiátrico, por cuanto atiende a ese triple orden de factores para estructurar las hipótesis legales de inimputabilidad, utilizando las fórmulas tanto biológica (minoría de edad) como psicopsiquiátricas (estados de inconsciencia y enfermedades mentales)

La ley penal, concretamente en el artículo 15 fracción VII comprende a los trastornos mentales tanto de carácter transitorio, como permanente, que nulfican en el sujeto la capacidad de comprensión del carácter ilícito del hecho o le impiden conducirse de acuerdo con esa comprensión. De igual manera de la lectura de dicho texto, se comprende también a los sujetos de desarrollo intelectual retardado, que al igual que los que sufren trastorno mental se encuentren en imposibilidad de comprender el carácter ilícito del hecho, o conducirse de acuerdo con esa comprensión.

#### **Acciones libres en su causa.**

El fundamento legal de la actio libera in causa lo encontramos de la lectura del precepto legal al que hemos venido haciendo referencia, en el artículo 15 fracción VII del Código Penal, el cual menciona ...."a no ser que el agente hubiere provocado su trastorno mental dolosa o culposamente, en cuyo caso responderá por el resultado típico siempre y cuando lo haya previsto o le fuere previsible". Lo cual significa que el sujeto al momento de cometer el hecho típico es inimputable, pero se colocó dolosa o culposamente en esa situación de inimputabilidad, motivo por el cual subsiste la responsabilidad del sujeto. El ejemplo más común al respecto lo menciona la doctrina, misma que indica cuando un sujeto se coloca en estado de embriaguez , colocándose en ese estado de manera dolosa para no accionar la aguja a la llegada del tren y originar así su descarrilamiento, pues llegado el instante de ejecutar la acción de él esperada es incapaz, por su embriaguez, de mover la palanca de cambio dela vía. En este ejemplo, el agente era imputable al comenzar a beber, pero ya no lo era cuando el desastre se produjo.



Una vez analizada la imputabilidad así como su aspecto negativo que es la inimputabilidad, podemos decir que para que a un sujeto (que se introduce sin autorización a un sistema o equipo de informática de una Institución Financiera, protegido por algún mecanismo de seguridad, a fin de mortificar, destruir, provocar pérdida, conocer o copiar información) se le declare como culpable, éste debe ser imputable al momento de cometer el hecho delictivo, es decir, debe conocer y comprender el carácter ilícito del hecho y conducirse de acuerdo a esa comprensión. Estimamos que la inimputabilidad en el delito sometido a nuestro estudio, podría darse únicamente en el caso de las personas menores de edad, y no así en personas con trastorno mental permanente o transitorio, ya que para cometer el delito previsto en el artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal, se requiere, generalmente de amplios conocimientos en la materia informática. Es por ello que únicamente se actualizaría la hipótesis de minoría de edad como causa de inimputabilidad, ya que en la actualidad la tecnología ha alcanzado a la mayoría de la población, siendo más la gente joven quien se preocupa por contar con conocimientos de computación, sin dejar a un lado a las personas que se especializan en romper con los sistemas de seguridad (hackers o crackers).

Como elementos de la culpabilidad encontramos al **dolo y la culpa**, mismos que analizaremos a continuación.

Teniendo como base el elemento de la culpabilidad, los delitos se clasifican en dolosos y culposos, aunque algunos autores aluden a los llamados delitos preterintencionales.

De conformidad al artículo 8 del Código Penal Federal, las acciones y omisiones consideradas como delitos solamente pueden realizarse dolosa o culposamente. Asimismo el artículo 9 de la multicitada ley define que obra dolosamente el que, conociendo los elementos del tipo penal o previendo como posible el resultado típico, quiere o acepta la realización del hecho descrito por la

ley y, obra culposamente el que produce el resultado típico que no previó, siendo previsible, o previó confiando que no se produciría en virtud de la violación a un deber de cuidado, que debía y podía observar según las circunstancias y condiciones personales.

**El Dolo.** Podemos definirlo como "el conocimiento y voluntad de realizar el tipo objetivo."<sup>197</sup>

Hablamos de delito doloso cuando se dirige la voluntad consciente a la realización del hecho típico y antijurídico. El dolo está conformado por dos elementos, el intelectual o cognoscitivo y el volitivo o emocional, el primero de ellos consiste en que el sujeto conozca las circunstancias pertenecientes al tipo, es decir, que tenga conocimiento del hecho que realiza. y el segundo consiste en querer o aceptar la realización de dicho hecho. De la tipicidad legal se desprende que el dolo se puede dividir a su vez en dolo directo y dolo eventual, distinguiéndose a su vez el dolo directo de primer grado y dolo directo de segundo grado.

### **Dolo directo.**

Por dolo directo de primer grado se entiende que "es la forma de actuar, en cuya caso el elemento volitivo se presenta de modo más intenso, ya que supone claramente el propósito, intención o finalidad que persigue el agente. En cambio, si el autor del delito tiene que realizar el tipo como medio no deseado (que lamenta o al menos le es indiferente), pero necesario para una ulterior finalidad o propósito habrá solo dolo directo de segundo grado."<sup>198</sup>

<sup>197</sup> DE LA CUESTA AGUADO, Paz. "Tipicidad e imputación objetiva" Edit. Firant lo Blanch, Valencia, 1996, p. 66. Cita referida por ZAMORA JIMENEZ, Arturo en su obra "Cuerpo del delito (Tipo Penal)" Op. Cit. p.147.

<sup>198</sup> ZAMORA JIMENEZ, Arturo. "Cuerpo del delito y tipo penal" Op. Cit. p. 150

El dolo de **segundo grado** se conoce también como dolo de consecuencias necesarias o dolo indirecto, en cuyo caso "la intención o propósito que persigue el sujeto no es precisamente la realización del tipo, pero sabe que tal acción encaminada a otro fin va unida a la producción de un tipo delictivo que acepta aunque no le guste. Lo anterior se ilustra en el caso Thomas, citado por la doctrina alemana."<sup>199</sup>

En el dolo directo, el autor quiere realizar precisamente el resultado (en los delitos de resultado) o quiere la acción típica (en los delitos de simple actividad) en tanto que, en el dolo eventual el querer de sujeto no está referido directamente al resultado producido habida cuenta que sólo se representa el resultado como de probable producción, y aunque no quiere que surja, sigue actuando, admitiendo su eventual realización. En este supuesto el sujeto no quiere el resultado, pero cuenta con él, admite su producción o acepta el riesgo.

### **Dolo eventual.**

El análisis de la conducta es un proceso psicológico en que se entremezclan elementos volitivos e intelectuales de manera consciente o inconsciente, de tal suerte que el dolo eventual se ha fijado como la frontera entre el dolo y la culpa. En la actualidad tiende a imponerse el punto de vista en que se estima que deberá apreciarse dolo eventual si el autor ha tomado seriamente en cuenta la posibilidad de la lesión del bien jurídico y se conforma con ella. Si en el dolo directo de segundo grado el autor se representa el delito como consecuencia inevitable, en el dolo eventual se le aparece como resultado posible.

Para distinguir el dolo eventual de la imprudencia se han formulado dos teorías:

<sup>199</sup> Se trata de un sujeto que hizo colocar en un barco explosivos para hundir su barco en la travesía y cobrar el seguro (con ello estaba a la compañía aseguradora), supo y aceptó que con la explosión morirían seguro personas de la tripulación, aunque no tenía el menor interés en causarles la muerte: respecto a los asesinatos de personas hay dolo directo de segundo grado y de primer grado cuando en cuanto a la estufa y los estragos en el barco.

**1.- La teoría de la probabilidad.-** Misma que parte del elemento intelectual del dolo. Dado lo difícil que es demostrar en el dolo el elemento volitivo de querer el resultado, la teoría de la probabilidad admite la existencia de dolo eventual cuando el autor se representa el resultado como de muy probable producción y a pesar de ello actúa, admita o no su producción. Si la probabilidad es más lejana o remota habrá culpa o imprudencia con representación.

**2.- La teoría del consentimiento o de la aprobación.** Atiende al contenido de la voluntad. Suele expresarse esta idea mediante un juicio hipotético: si el autor hubiera podido anticiparse a los acontecimientos y hubiera sabido que su conducta habría de producir el resultado típico, ¿la habría realizado igual? Si la respuesta es afirmativa existe dolo eventual, y por el contrario, culpa si el autor, de haberse presentado el resultado como de segura producción, hubiera dejado de actuar.

El actuar doloso no se elimina cuando el sujeto de la conducta incurre en **error en el golpe**, dado que si éste quiere obtener un resultado determinado, y para ello fija los mecanismos productores del mismo y por circunstancias ajenas a su intención de dañar a una persona, daña a otra, ello no le exime de responsabilidad, toda vez que al actuar de manera consciente y deliberada llevó a cabo la producción de un resultado previsto en un tipo penal como delictivo.

En el caso de nuestro delito, éste únicamente puede cometerse de manera dolosa, ya que el sujeto activo sabiendo que no está autorizado decide, encender un equipo o sistema informático de alguna institución integrante del sistema financiero, romper el mecanismo de seguridad del mismo para modificar, destruir o provocar pérdida de información, o en su defecto conocer o copiar dicha información a fin de utilizarla para otros fines, o en su defecto para satisfacer necesidades propias o de otras personas. Como sería el caso, de un empleado de una institución bancaria que se introduce a la base de datos de la misma sin tener autorización para ello con el fin de copiar o trasladar a alguna cuenta fondos

pertenecientes a otra de las cuentas que se encuentre registradas en dicho sistema. En cuyo caso y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 211 bis 7 del mismo Código la pena se aumentará hasta en una mitad.

En el delito que nos ocupa es claramente visible que únicamente puede cometerse dolosamente, toda vez que para que la conducta realizada por el sujeto activo sea sancionable, éste debió de haberse introducido sin estar autorizado para hacerlo, y con ello modificar, destruir, provocar pérdida, conocer o copiar información de los sistemas computacionales de cualquier institución financiera. De ahí que para nuestra consideración el elemento "sin autorización" implica el conocimiento y aceptación del sujeto activo para realizar la conducta delictuosa. Dicho en otros términos, cuando el sujeto activo conoce y sabe que no está autorizado para introducirse a un sistema o equipo de informática de una institución financiera y a pesar de ello lo hace y rompe el sistema de seguridad, esto implica que dicho sujeto tiene pleno conocimiento que la conducta que está realizando no está ajustada a la norma, y por ello, es una conducta típica.

### **La inculpabilidad.**

Con el nombre de inculpabilidad se conocen las causas que impiden la integración de la culpabilidad. Entre éstas encontramos al error, mismo que se clasifica de diferentes maneras, a saber:

- a) El error de derecho,
- b) El error de hecho, y
- c) El error accidental

Tanto la ignorancia como el error son actitudes psíquicas del sujeto en el mundo de relación aunque con características diversas. La ignorancia es el desconocimiento total de un hecho, la carencia de toda noción sobre una cosa, lo

que supone una actitud negativa, en tanto el error, consiste en una idea falsa o errónea respecto a un objeto, cosa o situación, constituyendo un estado positivo.

#### **a) El error de derecho.**

El error como género comprende dos especies el error de hecho y el error de derecho. Tradicionalmente se ha considerado que cuando el sujeto ignora la ley o la conoce erróneamente no hay inculpabilidad, pues "la ignorancia de las leyes a nadie beneficia", principio casi universal, apoyado en la falsa presunción del conocimiento del Derecho. Se ha abandonado mayoritariamente la distinción entre error de hecho y error de derecho, en virtud de la dificultad de establecer una clara frontera entre ambos errores, por lo que ahora se prefiere hablar de error de tipo y error de prohibición.

Al respecto el artículo 15 fracción VIII del Código Penal Federal indica como causa de exclusión del delito la realización de la acción o de la omisión bajo un estado de *error invencible, sea que éste recaiga "sobre alguno de los elementos esenciales que integran el tipo penal" (inciso a) o "Respecto de la ilicitud de la conducta, ya sea porque el sujeto desconozca la existencia de la ley o el alcance de la misma, o porque crea que está justificada su conducta" (inciso b).*

Dicha fracción comprende, como exclusión del delito, tanto el error de tipo como el error de prohibición, incluyendo en éste el conocido en la doctrina alemana, como error de prohibición indirecto o error de permisión. El error de prohibición directo o error de derecho, se enmarca en el inciso b) de la mencionada fracción y se da cuando el agente realiza la acción o la omisión bajo un error invencible, "respecto de la ilicitud de la conducta, ya porque desconozca la existencia de la ley o el alcance de la misma". La esencia del error de derecho radica en que el sujeto, no obstante conoce el hecho que realiza, está ignorante de la obligación que tiene de respetar o acatar una norma penal determinada, ya

por desconocimiento de la propia norma que le impone hacer algo o abstenerse de hacerlo, o porque su conocimiento de ella es imperfecto. No basta que el sujeto se encuentre inmerso en el error de no conocer la ley o ignorar su verdadero alcance, para integrar la causal de exclusión del delito: se precisa que dicho error sea invencible o insuperable, esto es, que el sujeto esté imposibilitado para conocer la ilicitud de su acción u omisión, lo cual significa que si con diligencia pudo tener información de la ley y de su sentido y no se esforzó en hacerlo, no puede alegar que su error sea inculpable.

En el inciso b) se acoge el llamado error de permisión, que algunos autores llaman error de prohibición indirecto y que consiste en que el sujeto, al realizar la acción u omisión, se encuentre en un error invencible, por creer que su conducta se encuentra justificada.

En el caso particular de nuestro delito, podemos decir que no se daría ni el error de tipo ni el de prohibición. Ya que el sujeto activo del mismo, si bien es cierto pudiese alegar desconocer el contenido del artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal, también lo es que por otra parte, el saber que "no está autorizado" para introducirse a un sistema o equipo de informática de alguna Institución Financiera rompiendo algún mecanismo de seguridad y modificando, destruyendo, provocando pérdida, conociendo o copiando información que la misma contiene, supone que el sujeto activo sabe perfectamente que su conducta es contraria a la ley, y como consecuencia de ello sancionable.

#### **b) Error de hecho.**

El error de hecho se subdivide en error esencial y error accidental (inesencial).

El error de hecho esencial produce inculpabilidad en el sujeto "cuando es invencible, pudiendo recaer sobre los elementos constitutivos del delito, de

carácter esencial, o sobre alguna circunstancia agravante de penalidad (calificativa del delito).<sup>200</sup>

El error vencible (aquel en el que el sujeto pudo y debió prever el error) excluye el dolo pero no la culpa careciendo por ello de naturaleza inculpable, salvo que la estructura del tipo impida esa forma de culpabilidad.

El error accidental no es causa de inculpabilidad por recaer sobre los elementos no esenciales, accidentales del delito, o sobre simples circunstancias objetivas, etc., comprendiendo los casos de "aberración" (aberratio ictus y aberratio in persona).

En el caso del error de hecho error de tipo, éste encuentra su fundamento en el artículo 15 fracción VIII del Código Penal que indica: *"El delito se excluye cuando: Se realice la acción o la omisión bajo un error invencible: a) Sobre alguno de los elementos esenciales que integran el tipo penal..."*

El error que recae sobre las circunstancias del hecho típico, cuando es insuperable, tiene la virtud de eliminar el dolo. A tal error se le conoce como error de hecho (error de tipo), pero si el mismo no es invencible el agente responderá del hecho típico a título de culpa, si la particular figura admitiese dicha forma de culpabilidad. Cuando el error no recae sobre circunstancias que pertenecen al hecho o tipo legal sino sobre la licitud de la realización de tal hecho, se habla de la existencia de un error de prohibición (error de permisión), que caería en el ámbito del primero. Cuando la ley en el artículo y fracción mencionadas, precisa como causa de exclusión del delito, el que se realice la acción o la omisión bajo un error invencible *sobre alguno de los elementos esenciales que integran el tipo penal*, está consignando el error de hecho o error de tipo, como causa impeditiva de la integración del delito, y al agregar que cuando ese error invencible se dé a virtud

<sup>200</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco. "Manual de Derecho Penal Mexicano". Op. Cit. p. 471



de que el sujeto *crea que está justificada su conducta*, recoge igualmente, aunque en inciso diferente, el error de prohibición indirecto o error de permisión.

A fin de distinguir tanto el error de tipo como el error de prohibición indirecto o error de prohibición se ha emitido la siguiente jurisprudencia:

**ERROR DE TIPO Y ERROR DE PROHIBICIÓN INDIRECTO (O ERROR DE PERMISIÓN.** El artículo 15 fracción XI del Código Penal Federal, recoge como circunstancia excluyente de responsabilidad, tanto el error de tipo como el llamado "error de prohibición indirecto o error de permisión", hipótesis que requieren en el error el carácter de invencible o insuperable, pues de lo contrario dejarían subsistente la culpabilidad. En ambos errores, el agente carece del conocimiento de que el hecho ejecutado guarda relación con el recogido abstractamente en el tipo penal, bien porque dicho error recaiga sobre uno o más de los elementos exigidos por la ley para integrar el tipo delictivo, o porque el mismo versa sobre el carácter ilícito del propio hecho, pues en el error de prohibición indirecto o error de permisión, el sujeto cree no quedar comprendido en la infracción punible, al calificar subjetivamente como lícito su actuar, no obstante que su proceder es objetivamente contrario a la ley. En el caso particular considerado, no opera a favor del quejoso la excluyente de responsabilidad mencionada, por no haber ignorado que los tres envoltorios que le fueron recogidos al momento de su detención, contenían marihuana, y tanto es así, que antes de efectuarse éste le había proporcionado a su acusado parte del estupefaciente que inicialmente poseía, lo cual demuestra la inexistencia de ambas clases de error.

Séptima Época: Amparo directo 2769/84. Enrique Enríquez Rojas. 27 de septiembre de 1984. Cinco votos. Amparo directo 7571/84. Amado Hernández Terán. 10 de enero de 1985. Unanidad de cuatro votos. Amparo directo 5744/84. Pascual Maurice Pannier. 17 de enero de 1985. Cinco votos. Amparo directo 227/85. Jesús Díaz Ruiz y otro. 12 de junio de 1985. Cinco votos. Amparo directo 947/86. Jovito Pantoja Aragón. 6 de octubre de 1986. Cinco votos. NOTA: Tesis 15, Informe de 1986, Segunda Parte, pág. 12. Ahora fracción VIII del Código Penal Federal.

### c) Error accidental.

Lo constituyen los casos de aberración, denominados **aberratio ictus** y **aberratio in persona**.

En el primero hay una desviación en el golpe con causación de un daño equivalente, menor o mayor al propuesto por el sujeto. Ejemplo: Si A dispara su arma contra B, con ánimo de privar de la vida, pero su mala puntería hace que la

bala lesione y mate a C, a quien no se tiene intención de matar, responderá de homicidio doloso, siendo indiferente para la ley que la muerte querida haya recaído en persona distinta; la culpabilidad del agente es pena y el error accidental en nada varía la subjetividad del hecho imputable.

A manera de síntesis podemos decir que la aberratio ictus y aberratio in persona se actualizan cuando el sujeto activo del delito produce una lesión en objeto o persona diferente a aquel que constituye la materia de la agresión.

En el caso particular de nuestro delito, pensamos que este tipo de error sí podría actualizarse en el siguiente caso hipotético:

"A" se introduce sin autorización al sistema o equipo informático de la Institución Bancaria Banamex, rompe el mecanismo de seguridad con el que cuenta dicha Institución, y visualiza la información que le interesa, la selecciona, sin embargo, borra archivos o datos que no eran de su interés. He aquí donde se pudiera dar el error accidental, donde el sujeto únicamente quería destruir cierta información, pero sin que sea su intención destruye la información que no le interesaba.

### **La culpa.**

Sin embargo, y pese a lo anterior no podemos dejar a un lado el estudio de los delitos culposos, mismos en los que no se quiere el resultado tipificado, mas éste surge por el obrar sin cautela y precauciones exigidas por el Estado, es decir, el sujeto obra con falta de cuidado o negligencia y en virtud de ello viola una norma penal.

Si el dolo es el conocimiento y voluntad de la realización del tipo objetivo, en consecuencia, obra con dolo, el que sabe lo que hace y hace lo que quiere, en tanto que, obra culposamente el que sin tener una finalidad determinada respecto

del resultado lleva a cabo una conducta que infringe el deber de cuidado. Debe quedar claro que el tipo penal de los delitos dolosos contiene básicamente una acción dirigida por el autor a la producción del resultado, en cambio en los delitos culposos contiene una acción que se dirige por el autor al resultado.

El artículo 9 del Código Penal Federal indica:

*"Obra culposamente el que produce el resultado típico, que no previó siendo previsible o previó confiando en que no se produciría en virtud de la violación de un deber de cuidado".*

La culpa según la doctrina puede dividirse en culpa consciente o inconsciente. Por culpa **consciente** entendemos cuando el autor se ha representado la posible realización del tipo y ha obrado en la creencia de poder evitarlo, suponiendo que ello ocurrirá. La culpa es **inconsciente** cuando el autor no se representa la posible realización. De aquí que la culpa consciente ofrece problemas para su delimitación frente al dolo eventual.

Por lo que en el delito que estamos estudiando considero que éste no se puede cometer culposamente, ¿acaso podríamos decir que por falta de cuidado o negligencia "X" persona se introdujo a un sistema o equipo de informática de una Institución Financiera, rompió su sistema de seguridad, y con ello modificó destruyó, provocó pérdida, conoció o copió información? La respuesta clara es que no se podría dar ninguna hipótesis en la que el sujeto activo de nuestro delito realice alguna o varias de las conductas establecidas en el tipo de manera culposa, tan es así, que como lo mencionábamos anteriormente, el elemento "sin autorización" lleva implícito el dolo por parte del sujeto activo.

## 5.6. Punibilidad.

La punibilidad es "la amenaza de pena que el Estado asocia a la violación de los deberes consignados en las normas jurídicas, dictadas para garantizar la permanencia del orden social."<sup>201</sup>

Fernando Castellanos indica que "definir al delito como un acto antijurídico, culpable y punible sería incurrir en un error, al incluir en los elementos de la definición lo que precisamente es el objeto definido. Manifiestan que si algún sentido tiene definir el delito, este consistirá en que la definición pueda guiarnos, para que, cuando los elementos concurren, la pena pueda o deba aplicarse. Dicho autor indica que, la punibilidad no forma parte del delito, bien se le estime como merecimiento, como coacción de las normas penales o como la aplicación concreta y específica de una pena, pues desde el primer punto de vista la pena se merece en virtud de la naturaleza del comportamiento; en cuanto al segundo, porque el concepto del delito no se identifica con el de la norma jurídica, por más que pueda admitirse que ésta no se integra sin la sanción y, por último, menos puede ser considerada la punibilidad como elemento integral dado que la imposición concreta de una pena no es sino la reacción estatal respecto al ejecutor de un delito, siendo por tanto algo externo al mismo. Una acción o una abstención son penas cuando se les califica de delictuosas, pero no adquieren este carácter porque se les sancione penalmente. Las conductas se revisten de delictuosidad por su pugna con aquellas exigencias establecidas por el Estado para la creación y la conservación del orden en la vida gregaria y por ejecutarse culpablemente, mas no se pueden tildar como delitos por ser punibles."<sup>202</sup>

Por su parte Ignacio Villalobos hace hincapié en que el delito "es oposición al orden jurídico, tanto objetiva (antijuridicidad) como subjetiva (culpabilidad), mientras la pena es la reacción de la sociedad y por ello externa a aquél,

<sup>201</sup> PAVON VASCONCELOS, Francisco. "Manual de Derecho Penal Mexicano" Op. Cit. p. 487

<sup>202</sup> CASTELLANOS, Fernando. "Lineamientos elementales de Derecho Penal" Op. Cit. p. 258

constituyendo su consecuencia ordinaria, terminando por afirmar que un acto es punible porque es delito; pero no es delito porque es punible.<sup>203</sup>

A nuestro particular punto de vista, la punibilidad no es un elemento del delito, más bien constituye una consecuencia de una conducta típica, antijurídica y culpable.

Cabe mencionar que no es lo mismo la punibilidad, la punición y la pena, la primera es la consecuencia jurídica por la comisión de un hecho ilícito, la segunda (punición) es un acto judicial de individualización o determinación de la pena y la última consiste en el castigo, efectiva restricción o privación de derechos a la persona que ha cometido un delito.

En el caso de nuestro delito la sanción o castigo (pena) que recibirá el sujeto activo cuya conducta se encuadre en el tipo penal descrito será, en el primer caso (cuando 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) de seis meses a cuatro años de prisión y de cien a seiscientos días multa y en el segundo caso (cuando sin autorización conozca o copie información contenida.....) será de dos años de prisión y de cincuenta a trescientos días multa.

Ahora bien, también en la punibilidad existen causas que la fundamentan (condiciones objetivas de punibilidad) y causas que la excluyen (excusas absolutorias).

**Las condiciones objetivas de punibilidad**, "son circunstancias que, sin pertenecer al tipo o a la culpabilidad, condicionan en algún delito concreto la imposición de una pena. Al no pertenecer tampoco al tipo, no es necesario que se

---

<sup>203</sup> VILLALOBOS, Ignacio. "Derecho Penal Mexicano" 21ª ed. Edit. Porrúa, México. 1989. p. 203 y 204

refieran a ellas el dolo o la imprudencia del autor, siendo indiferente que sean o no conocidas por él.<sup>204</sup>

Para nosotros las condiciones objetivas de punibilidad serán aquellos requisitos de naturaleza objetiva que en ocasiones exigen determinados tipos penales, mismos que no constituyen un elemento del delito, ya que si así lo fuera, todos los tipos penales deberían de contenerlas. Como por ejemplo el delito de quiebra fraudulenta, mismo que requiere de la declaratoria judicial de quiebra. Si no existe la condición exigida por el tipo, la consecuencia será que no se podrá imponer la sanción correspondiente, hasta en tanto se llene dicho requisito.

**Las excusas absolutorias**, también llamadas causas de impunidad de la conducta o del hecho típico, antijurídico y culpable, constituyen el aspecto negativo de la punibilidad y originan la inexistencia del delito.

Para Fernando Castellanos la punibilidad "es una consecuencia del delito, indicando que hay ausencia de punibilidad cuando, realizado un delito, la ley no establece la imposición de una pena, haciendo con tal expresión referencia a los casos en los cuales, dada la existencia de una conducta típica, antijurídica y culpable, el legislador por motivos de política criminal, basada en consideraciones de variada índole, excusa de pena al autor. "Así entendida, la ausencia de punibilidad opera cuando el ordenamiento jurídico establece de manera expresa excusas absolutorias".<sup>205</sup>

Bacigalupo indica que "la penalidad puede ser excluida en algunos casos en los que el legislador ha considerado conveniente no imponer una pena, a pesar de darse una acción típica, antijurídica y culpable. Se trata, normalmente de

<sup>204</sup> BACIGALUPO, Enrique. "Teoría General del Delito". Op. Cit. p. 172

<sup>205</sup> CASTELLANOS, Fernando. "La punibilidad y su ausencia" Criminalita. p. 417, XXVI, 1987. Cita a la que hace referencia el maestro PAVON VASCONCELOS en su obra "Manual de Derecho Penal Mexicano" Op. Cit. p. 494

causas vinculadas a la persona del autor y que, por lo tanto solo afectan a él y no a los demás participantes del delito."<sup>206</sup>

En el Código Penal para el Distrito Federal se establecen como excusas absolutorias las previstas en los artículos 138, 151, 247 fracción IV párrafo segundo; 280 fracción II párrafo segundo, 333, 375 y 400 fracción V segundo párrafo. A manera de ejemplo analizaremos solo una de ellas:

Analizaremos el artículo 333, mismo que en su parte final, declara impune el aborto *cuando el embarazo sea resultado de una violación*. Es claro que si el acto erótico le fue impuesto violentamente a la mujer vulnerando su libertad sexual salvaguardada en la ley, por constituir un bien jurídico motivo de tutela, ni puede exigírsele la aceptación de una maternidad no querida ni buscada; la ley no puede imponer obligaciones jurídicas de esa índole.

Es claro, que en nuestro delito a estudio, no existe ninguna excusa absolutoria que excluya la punibilidad a la que se refiere el artículo 211 bis 4 del Código Penal Federal, ya que no existe en ningún apartado de la mencionada ley, supuesto alguno que declare la impunidad de las conductas que menciona el multicitado tipo penal.

---

<sup>206</sup> BACIGALUPO, Enrique, "Teoría General del delito". Op. Cit. p. 173

## CONCLUSIONES.

**PRIMERA.-** La cibernética aparece como una de las ciencias entendidas como aquella que pretende abarcar la comunicación y el control, derivándose de ésta la informática, la cual tiene como principal objetivo el proporcionar el mejor tratamiento y manejo de la información por medio de las computadoras. Es por ello que actualmente nos encontramos ante la más creciente revolución tecnológica de los últimos tiempos.

**SEGUNDA.-** La computadora aparece como el instrumento típico de fines del siglo XX a fin de facilitar al hombre la realización de diversos trabajos. Sin embargo y pese a que la computadora es una herramienta favorable para la sociedad, también puede constituir un instrumento u objeto en la comisión de diversos actos ilícitos, acarreado con ello, la necesidad de tipificar de la mejor manera dichas acciones.

**TERCERA.-** Con el desarrollo de la informática, aparece un nuevo tipo de delincuencia sofisticada, de calidad superior capaz de aparejar nuevos problemas al derecho penal y a la administración de justicia. Esta nueva categoría son los llamados "delitos informáticos".

**CUARTA.-** La informática como uno de los fenómenos más significativos de los últimos tiempos, ha influido prácticamente en todas las áreas del conocimiento humano, dentro de las cuales el Derecho no puede ser la excepción, dando lugar a lo que denominamos informática jurídica.

**QUINTA.-** La informática jurídica se refiere a la utilización de las computadoras en el ámbito jurídico, o bien, a la aplicación de la informática en el ámbito del Derecho.



**SEXTA.-** Los precursores informáticos nunca imaginaron los alcances que llegarían a tener las computadoras en el ámbito del Derecho y que éste llegase a regular a la informática. Es por ello que la informática ha planteado al Derecho problemas nuevos, que los juristas y legisladores se esfuerzan por resolver jurídicamente. La respuesta del Derecho a esos planteamientos suele recibir el nombre de Derecho de la Informática, o bien, Derecho Informático.

**SÉPTIMA.-** El Derecho de la informática es una rama del mismo Derecho misma que surge con el objetivo de agrupar de un nuevo modo los problemas que se presentan en el ámbito jurídico.

**OCTAVA.-** Hoy en día la revolución tecnológica de las computadoras exige una debida reglamentación de la materia informática, dando como resultado de ello, diversas legislaciones que protejan de la manera más adecuada todo lo relativo al ámbito informático, tales como la regulación de bienes informacionales, protección de datos personales, flujos de datos transfronterizos, protección de programas, contratos informáticos así como la diversas conductas ilícitas que puedan llegarse a cometer mediante las computadoras.

**NOVENA.-** La informática ha llegado a constituir en nuestros días, instrumento, herramienta y apoyo indispensable para el quehacer eficiente en las diversas actividades del hombre, es por ello que consideramos la necesidad de una legislación que la regule y contemple de la manera más adecuada posible a fin de que cuente con la protección debida, y más aún regular por la vía penal todas aquellas conductas que puedan llegar a constituir delitos y cuyo medio comisivo sea el ordenador.

**DÉCIMA.-** La información tanto en su estructura como en su contenido tiene una gran importancia económica, sin embargo, a pesar de ello parece ser insuficiente su control por parte del Derecho , ya que del mal manejo que se le pueda dar a través de ella pueden llegar a cometerse un sin número de conductas ilícitas que constituirían, en un momento dado un delito o bien, la apología de éste.

**DÉCIMA PRIMERA.-** En la actualidad ya se vislumbra una regulación jurídica de la información a través de las diversas ramas del Derecho, tales como la **vía civil** a través de los llamados "contratos informáticos", así como también como por la **vía patentaria** a través de la cual se pretende regular a los programas de cómputo así como la información que éstos puedan almacenar, por la vía autoral así como por la vía penal, la cual pretende proteger el mal manejo de la información así como las conductas ilícitas que pueden llegar a cometerse, introduciendo en la legislación penal federal y la del fuero común diversos apartados que aluden a conductas que pueden llevarse a cabo utilizando como medio la computadora.

**DÉCIMA SEGUNDA.-** Las conductas ilícitas que pueden llegar a cometerse mediante el uso de una computadora pueden llegar a afectar tanto intereses de particulares como del mismo Estado. Sin embargo, la tarea de proteger los datos personales del individuo no es sencilla, ya que implicar decidir qué datos deben protegerse y ante qué circunstancias.

**DÉCIMA TERCERA.-** Las Instituciones que forman parte de nuestro Sistema Financiero poseen una gran importancia ya que a través de ellas se capta el ahorro del público canalizándose hacia las actividades productivas, constituye la base principal del sistema de pagos de nuestro país y faculta la realización de diversas transacciones. Es decir, su importancia es preponderantemente económica, por lo que en virtud de dicha importancia es necesario que cualquier conducta ilícita cometida mediante un ordenador, dirigida a causar daño en la información que dichas Instituciones guardan esté tipificada en nuestro Código Penal.

**DÉCIMA CUARTA.-** A pesar de las múltiples medidas con las que cuentan las Instituciones que forman parte de nuestro Sistema Financiero, existen diversas amenazas que les acarrearán pérdidas, como la introducción a su base de

datos, instalaciones o equipos de informática de los (denominados hackers y crackers, personas que cuentan con diversos conocimientos en el área informática y que en muchas ocasiones rompen los sistemas de seguridad y se introducen a fin de modificar la información ya existente o bien, destruirla.

**DÉCIMA QUINTA.-** Pocos son los países que cuentan con una adecuada legislación en materia de delitos informáticos, tales como Estados Unidos, Alemania, Austria, Francia, Chile, entre otros. Países que desde el año de 1986 se han preocupado por legislar en materia de delitos informáticos. Sin embargo, en el caso de nuestro país no podemos decir lo mismo, ya que no fue sino en el año de 1999 en que nuestros legisladores apenas se preocuparon por adicionar a las legislaciones tanto federal como del fuero común, algunos pequeños apartados que establecen delitos de carácter informático.

**DECIMA SEXTA.-** Los delitos informáticos cometidos en contra de alguna Institución que forma parte del Sistema Financiero mexicano, posee un sin número de características tales como que provocan serias pérdidas económicas a dichas Instituciones, son pocos los casos en los que su comisión es advertida, en virtud de la complejidad y tecnicidad de la materia. Son muchos los casos y pocas las denuncias, lo cual se debe a que dichas Instituciones no denuncian tales conductas en virtud de que temen perder confiabilidad entre sus usuarios, aunado a que existe una gran ignorancia por parte de las autoridades que persiguen este tipo de delitos en virtud de la novedosidad del tema así como también de la falta de información al respecto.

**DECIMA SEPTIMA.-** Observando nuestra actualidad legislativa, podemos decir que existe un gran defasaje entre las previsiones de la ley y la realidad tecnológica actual, observándose un gran vacío normativo que penalmente significa la impunidad. Problema que a nuestra consideración es gravemente serio, toda vez que, como lo mencionamos con anterioridad, las Instituciones que integran el Sistema Financiero en México, constituyen uno de los mayores apoyos

económicos de nuestro país, la información o datos que éstas guardan en sus computadoras, es generalmente confidencial de ahí la gran necesidad de proteger a dichas instituciones contra cualquier conducta ilícita que pudiese llegar a cometerse utilizando como medio la computadora.

**DÉCIMA OCTAVA.-** Debemos decir que se requiere de un control por parte de los legisladores acerca de aquellas conductas ilícitas derivadas del mal uso de un ordenador. Dicho control ya se vislumbra, tan es así que en nuestro Código Penal Federal existe un apartado denominado "Acceso ilícito a sistemas y equipos de informática" así también, existe un tipo de fraude específico en nuestra legislación del fuero común, previsto en el artículo 387 fracción XXII. Adiciones que a nuestra consideración todavía son escuetas y no se adecuan totalmente a nuestra realidad tecnológica y que a mi consideración deberían de estar previstos como tipos de delitos específicos. (Por ejemplo, mencionar lo que se entiende por delito informático, sabotaje informático, espionaje informático, acceso no autorizado, etc.)

**DÉCIMA NOVENA.-** El avance tecnológico particularmente en materia informática trae consigo diversas implicaciones, tanto positivas como negativas, encontrando entre las primeras la facilitación de diversos trabajos y la exactitud en diversas operaciones, sin embargo, a ello no escapa la posibilidad de que a través de las computadoras se cometan diversas conductas ilícitas, dando como resultado la comisión de diversos ilícitos.

**VIGÉSIMA.-** La comisión de delitos cometidos mediante un ordenador, ha planteado al legislador un reto que no es nada fácil de asumir, ya que debe tener en cuenta cuál es la información que debe ser protegida y tutelada por las leyes así como la sanción correspondiente en caso de verse vulnerada. Como respuesta a este reto, en el año de 1999 se adicionó al Código Penal Federal un apartado denominado "Acceso ilícito a sistemas y equipos de informática", denominación que a nuestro criterio resulta un tanto cuanto equivocada, ya que todas las

conductas que prevé dicho capítulo tienen como peculiaridad el uso indebido de un ordenador. Motivo por el cual proponemos que se le denomine "Delitos Informáticos" además de que a nuestra consideración sería más entendible y englobaría muchas más conductas de las que actualmente se encuentran previstas en dicho capítulo.

**VIGÉSIMA PRIMERA.-** Asimismo, a nuestra consideración todas y cada una de las conductas previstas en el Capítulo II del Código Penal Federal bajo el título "Acceso ilícito a sistemas y equipos de informática" deberían de estar previstas como tipos penales de delitos específicos, tal es el caso de nuestro delito analizado previsto en el artículo 211 bis 4 mismo que está conformado por dos párrafos distintos, conteniendo conductas diversas. El primer párrafo menciona lo siguiente:

*"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"*

Por lo que a mi consideración el párrafo señalado debería ser reformado para quedar de la siguiente manera:

**Sabotaje Informático.-** Comete el delito de sabotaje informático al que no estando autorizado y violando algún mecanismo de seguridad borre, suprima o modifique información contenida en algún sistema informático de las instituciones que integran el sistema financiero. Al que cometa cualquiera de dichas conductas previstas en este apartado se le impondrán de uno a seis años de prisión y de cien a seiscientos días multa.

Por otra parte el segundo párrafo de nuestro delito analizado a lo largo del presente trabajo, indica lo siguiente:

*"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."*

Dicho apartado debería ser reformado para quedar de la siguiente manera:

**Espionaje Informático.-** Comete el delito de espionaje informático el que no estando autorizado, violando algún mecanismo de seguridad se introduzca al sistema informático de cualquier institución que integra el sistema financiero a fin de conocer o copiar información contenida en dicho sistema. A quien cometa cualquiera de estas conductas se le impondrá de tres meses a dos años de prisión y de cincuenta a trescientos días multa.

Independientemente de la sanción prevista en estos apartados, la pena podrá aumentarse hasta en una mitad en caso de que la información obtenida se utilice en provecho propio o ajeno. En caso de que la información sea utilizada para cometer otros ilícitos se deberán aplicar las reglas del concurso de delitos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ACOSTA ROMERO, Miguel. "Derecho Bancario", 9ª ed. Edit. Porrúa, México, 1995. pp. 347.
2. AZPILCUETA, Hermilio Tomás. "Derecho Informático", 24ª ed. Edit. Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina, 1987. pp. 91
3. CARRANCA Y TRUJILLO, Raúl. "Derecho Penal Mexicano", Parte General, 16ª ed. Edit. Porrúa, México, 1988. pp. 386
4. CASTELLANOS TENA, Fernando. "Lineamientos Elementales de Derecho Penal" 17ª ed. Edit. Porrúa, México, 1996. pp. 363
5. CUELLO CALON, Eugenio. "Derecho Penal" Tomo I Parte General, Vol. II. 18ª Ed. Bosch, Casa Editorial Barcelona, 1981. p.p. 958
6. DE LA FUENTE RODRÍGUEZ, Jesús. "Tratado de Derecho Bancario y Bursátil". Ed. Porrúa, 1ª ed. México, 1999. pp. 1036
7. DIALOGOS SOBRE INFORMATICA JURIDICA. Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1989. p.p. 535
8. DIAZ MATA, Alfredo y HERNÁNDEZ ALMORA, Luis Ascensión. "Sistemas Financieros Mexicano e Internacional". 1ª ed. Edit. Siccó, México, 1999. p.p. 210
9. FALCON, Enrique. "¿Qué es la Informática Jurídica?" 4ª ed. Edit. Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1992. p.p. 197
10. FIX FIERRO, Héctor "Informática y Documentación Jurídica" Instituto de Investigaciones Jurídicas. 2ª ed. UNAM. México, 1996. p.p. 116
11. FONTAN BALLESTRA , Carlos. "Derecho Penal" 14ª ed. Editorial Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1993. p.p. 750
12. LEGISLACIÓN BANCARIA. Tomo I y II Edit. Porrúa, México, 1999. p.p. 630
13. LOPEZ BETANCOURT, Eduardo. "Delitos en Particular". Tomo I 5ª edición, Ed. Porrúa, México, 1998. p.p. 415
14. M. ALVAREZ José y Cienfuegos Juárez. "Los nuevos retos en la investigación de delitos". Revista Catalana de Seguretat Pública, número 3. diciembre 1998. p.p.115

15. CORREA, Carlos y otros. "Derecho Informático", 8ª ed. Edit. Depalma, Buenos Aires 1987. p.p. 370
16. MAIER, Julio "Delitos No Convencionales" La ley penal tributaria, delitos contra el medio ambiente, delitos informáticos y delitos aduaneros". 1ª ed. Editores del Puerto, Buenos Aires, 1994. p.p. 301
17. MALO CAMACHO, Gustavo. "Derecho Penal Mexicano", 2ª. Edit. Porrúa. México, 1998. p.p. 714
18. PADILLA SEGURA, José Antonio. "Informática Jurídica y Legislación en México", 1ª ed. Editorial Sitesa, México, 1991. pp. 226
19. PORTE PETIT, Celestino. "Apuntamientos de la parte general del derecho penal" 12ª edición, Ed. Porrúa. México, 1989. p.p. 508
20. REYES ECHANDÍA, Alfonso. "Derecho Penal" 11ª edición. Ed. Themis, Colombia, 1996. p.p. 328
21. RIOS ESTAVILLO, Juan José. "Derecho e Informática en México". Instituto de Investigaciones Jurídicas. 1ª ed. UNAM, México, 1997. p.p. 175
22. ROMEO CASABONA, Carlos. "Los llamados delitos informáticos", Revista de Informática y Derecho. Proyecto S.O.S. Ricardo Universidad Nacional de Educación a Distancia, Centro Regional de Extremadura, Mérida 1996. p.p. 60
23. SALT, Marcos. "Delitos Informáticos Justicia Penal y Sociedad" Revista Guatemalteca de Ciencias Penales. Abril 1997. p.p. 128
24. TÉLLEZ VALDES, Julio. "Derecho Informático". Instituto de Investigaciones Jurídicas. 3ª ed. UNAM. México, 1987. p.p. 247
25. TÉLLEZ VALDES, Julio, "Derecho Informático" 2ª edición. Ed. Mac Graw Hill, México, 1996. p.p. 283

#### BIBLIOGRAFÍA DE INTERNET.

1. [www.rhr.cl/xcongreso/nociones.htm](http://www.rhr.cl/xcongreso/nociones.htm)
2. [digitaldesign.bariloche.net.ar/xlijovenab/ComDerPen%20-%DelitosInfor.htm](http://digitaldesign.bariloche.net.ar/xlijovenab/ComDerPen%20-%DelitosInfor.htm).
3. [www.fder.uba.ar/centro/juridicas/Judicial11/salt.html](http://www.fder.uba.ar/centro/juridicas/Judicial11/salt.html)
4. [www.dijin.gov.co/informaticos.htm](http://www.dijin.gov.co/informaticos.htm)
5. [www.2.cuba.cu/publicaciones/documentos/cubalex/Num.../criminalidad\\_informatica.htm](http://www.2.cuba.cu/publicaciones/documentos/cubalex/Num.../criminalidad_informatica.htm).
6. [www.http://condusef.Gob.Mex/que\\_es.htm](http://www.condusef.Gob.Mex/que_es.htm).