

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**EL DERECHO INFORMÁTICO Y SU RELACIÓN CON LAS DIFERENTES RAMAS  
DEL DERECHO**

**AMALIA FERNANDA ECHEVERRÍA LEMUS**

**GUATEMALA, JULIO DE 2013**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**EL DERECHO INFORMÁTICO Y SU RELACIÓN CON LAS DIFERENTES RAMAS  
DEL DERECHO**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**AMALIA FERNANDA ECHEVERRÍA LEMUS**

Previo a conferírsele el grado académico de

**LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

y los títulos profesionales de

**ABOGADA Y NOTARIA**

Guatemala, julio de 2013.



**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO: Lic. Avidán Ortiz Orellana  
VOCAL I: Lic. Mario Ismael Aguilar Elizardi  
VOCAL III: Lic. Luis Fernando López Díaz  
VOCAL IV: Br. Víctor Andrés Marroquín Mijangos  
VOCAL V: Br. Rocael López González  
SECRETARIA: Licda. Rosario Gil Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ  
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

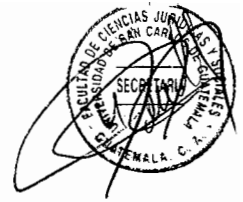
**Primera Fase:**

Presidente: Lic. José Luis De León Melgar  
Vocal: Lic. Emilio Gutiérrez Cambranes  
Secretario: Lic. Marco Tulio Escobar Herrera

**Segunda Fase:**

Presidente: Lic. Ronald Ortiz Orantes  
Vocal: Lic. Jaime Rolando Montealegre Santos  
Secretario: Lic. Otto Rene Vicente Revolorio

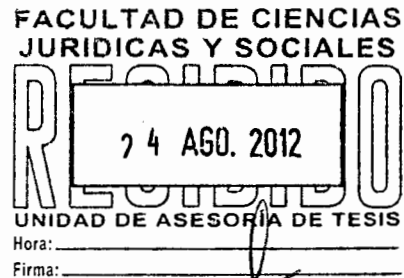
**RAZÓN:** “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y Contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales del Examen General Público



Guatemala 28 de mayo de 2012

Licenciado:

Luis Efraín Guzmán Morales  
Jefe de la Unidad Asesoría de Tesis de la  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Ciudad Universitaria



Señor Jefe de la Unidad Asesoría de Tesis:


En cumplimiento de la resolución dictada por la dirección a su cargo por la cual me designo asesor de trabajo de tesis de la estudiante **AMALIA FERNANDA ECHEVERRÍA LEMUS**, en la realización del trabajo titulado **“EL DERECHO INFORMÁTICO Y SU RELACIÓN CON LAS DIFERENTES RAMAS DEL DERECHO”** respetuosamente me permito informar a usted lo siguiente:

- a) Que procedí al asesoramiento y análisis del referido trabajo, el cual se encuentra elaborado conforme a la perspectiva doctrinaria y exegético de los textos legales relacionados con la disciplina del derecho informático, estableciendo que la relación del derecho informático incide en el derecho y sus principales áreas de acción, por lo cual se torna fundamental establecer el estudio de esta relación.
- b) Los métodos y técnicas que se emplearon para la realización del trabajo de tesis, fueron acordes y de utilidad para el desarrollo de la misma. Se utilizó el método científico para determinar el problema, el método deductivo para realizar el estudio de la relación del derecho y la informática, el método inductivo al momento de desarrollar la gama de conceptos, el método analítico se utilizó al momento de procesar la información obtenida de las fuentes consultadas, el método histórico fue utilizado al realizar el estudio del origen de la informática y el método exegético al momento de realizar un análisis minucioso de las disciplinas jurídicas con que se relaciona la informática.
- c) El trabajo realizado contenido en cuatro capítulos, comprende los aspectos importantes del tema tratado, desarrollándose técnicamente la bibliografía consultada, la cual es adecuada y suficiente.

- d) Las conclusiones y las recomendaciones que se vierten, son congruentes con el trayecto de la investigación, sin embargo, le sugerí a la sustentante varias correcciones bajo el respeto de su posición investigativa, quien estuvo de acuerdo en llevarlas a cabo.
- e) En el trabajo se destaca la importancia del derecho informático en el desempeño de los profesionales y cabe destacar que es un trabajo elaborado en la situación actual en que desarrollamos nuestra profesión.

El trabajo de tesis, se ajusta a los requerimientos científicos y técnicos que deben de cumplir de conformidad con la normativa respectiva, la metodología y técnicas de investigación utilizadas y la redacción son congruentes con los temas ya desarrollados, es por ello que al haber cumplido con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y el Examen General Público, resulta procedente dar el presente DICTAMEN FAVORABLE, aprobando el trabajo de tesis asesorado, para su posterior evaluación por el tribunal examinador.

Atentamente,



Lic. Erick Rolando Huitz Enríquez  
Asesor de Tesis  
Colegiado No. 7188

Lic. Erick Rolando Huitz Enríquez  
ABOGADO Y NOTARIO



FACULTAD DE CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES

Edificio S-7, Ciudad Universitaria  
Guatemala, Guatemala



UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.  
Guatemala, 30 de agosto de 2012.

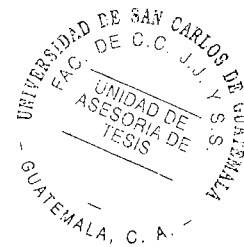
Atentamente, pase a la LICENCIADA GLADYS ELIZABETH MONTERROSO VELÁSQUEZ DE MORALES, para que proceda a revisar el trabajo de tesis de la estudiante AMALIA FERNANDA ECHEVERRIA LEMUS, intitulado: "EL DERECHO INFORMÁTICO Y SU RELACIÓN CON LAS DIFERENTES RAMAS DEL DERECHO".

Me permito hacer de su conocimiento que está facultada para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título del trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, el cual establece: "Tanto el asesor como el revisor de tesis, harán constar en los dictámenes correspondientes, su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, las conclusiones, las recomendaciones y la bibliografía utilizada, si aprueban o desaprueban el trabajo de investigación y otras consideraciones que estimen pertinentes".



DR. BONERGÉ AMILCAR MEJÍA ORELLANA  
JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS

cc.Unidad de Tesis  
BAMO/iyr.





**CORPORACION DE ABOGADOS Y NOTARIOS ESPECIALIZADOS**  
12 Calle 1-25 zona 10 Oficina 312 3er. Nivel Torre Norte Edificio Géminis Diez  
Telefax: 23380330, 23380331, 23380349, 23380350  
licgla@yahoo.es

Guatemala, 14 de noviembre de 2012.

**Doctor**  
**Bonerge Amilcar Mejía Orellana**  
**Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis**  
**Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Su Despacho**



**Respetable Licenciado Bonerge Mejía:**

Me honra informarle que en cumplimiento de la designación recaída sobre mi persona como revisora de tesis, según resolución proferida por la Unidad de Asesoría de Tesis a su digno cargo de fecha, treinta de agosto del año dos mil doce, de la bachiller **AMALIA FERNANDA ECHEVERRÍA LEMUS**, quien elaboró el trabajo de investigación intitulado **“EL DERECHO INFORMÁTICO Y SU RELACIÓN CON LAS DIFERENTES RAMAS DEL DERECHO”**; por tal razón previo a emitir el **DICTAMEN** correspondiente, hago la siguiente exposición:

He realizado la revisión de la investigación y en su oportunidad he sugerido algunas correcciones de tipo gramatical y de redacción, que consideré en su momento eran necesarias para mejor comprensión del tema que se desarrolla y después de la revisión encomendada, le doy a conocer:

- a) La sustentante utilizó un contenido técnico y científico adecuado, mediante la obtención de la información jurídica y doctrina correcta. Además, empleó un lenguaje apropiado y acorde; haciendo uso de los distintos pasos correspondientes al proceso de investigación.
- b) En el desarrollo de la tesis, fueron empleados los métodos de investigación que a continuación se detallan: analítico, con el que se estableció las causas, naturaleza y efectos de la relación del derecho informático con las diferentes ramas del derecho y su incidencia en el rol jurídico que desempeñan los profesionales del derecho; el sintético, indicó sus características; el inductivo, dio a conocer que en Guatemala la falta de una adecuada legislación en materia de derecho informático a creado vacíos que dificultan la correcta aplicación del derecho, y el deductivo, indicó la problemática actual.
- c) Las técnicas de investigación utilizadas en la misma fueron la documental y de fichas bibliográficas, con las cuales se recolectó la suficiente información doctrinaria y jurídica para su posterior desarrollo.



**CORPORACION DE ABOGADOS Y NOTARIOS ESPECIALIZADOS**  
12 Calle 1-25 zona 10 Oficina 312 3er. Nivel Torre Norte Edificio Géminis Diez  
Telefax: 23380330, 23380331, 23380349, 23380350  
licgla@yahoo.es

---

- d) En cuanto a la redacción, la misma se adapta por completo a los capítulos. La hipótesis formulada, comprobó fehacientemente la importancia de analizar las consecuencias del derecho informático y su relación con las diferentes ramas del derecho en la sociedad guatemalteca.
- e) El contenido técnico y científico de la tesis, indica los fundamentos jurídicos que informan el tema investigado. Los objetivos dieron a conocer lo esencial de analizar el derecho informático y su relación con las diferentes ramas del derecho.
- f) La tesis contribuye de manera científica a la ciudadanía guatemalteca y es de útil consulta para estudiantes y profesionales, y en ella se señala un extenso contenido relacionado con la problemática existente.
- g) En relación a las conclusiones y recomendaciones, se redactaron sencillamente y constituyen supuesto válido que define lo esencial de estudiar el derecho informático y su relación con las diferentes ramas del derecho.
- h) Se utilizó una bibliografía adecuada y actualizada. Que a la sustentante le indique la necesidad de llevar a cabo distintas correcciones a su introducción, índice, capítulos y bibliografía; encontrándose de acuerdo en llevar a cabo las correcciones sugeridas. En los capítulos que conforman la presente investigación se toman referencias de autores tanto nacionales como extranjeros que detalla en la bibliografía.

En el trabajo asesorado se observa la aplicación de técnicas y la metodología adecuada (proceso deductivo e inductivo), lo cual permite comprobar en su totalidad la hipótesis formulada.

Por tal razón y en virtud de que la tesis reúne los requisitos legales del Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para que pueda continuar con el trámite respectivo, para evaluarse posteriormente por el tribunal examinador en el examen público de tesis, previo a optar al grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Sin otro particular, me suscribo de usted, deferentemente.

**Licenciada Gladys Elizabeth Monterroso Velásquez**  
**Abogada y Notaria**  
**Colegiada 5,956**

Gladys Elizabeth Monterroso  
Velasquez de Morales  
Abogada y Notaria





# USAC

## TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Edificio S-7 Ciudad Universitaria  
Guatemala, Guatemala



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 21 de junio de 2013.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante AMALIA FERNANDA ECHEVERRÍA LEMUS, titulado EL DERECHO INFORMÁTICO Y SU RELACIÓN CON LAS DIFERENTES RAMAS DEL DERECHO. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

CMCM/silh.

Lic. Avidán Ortiz Orellana  
DECANO



Rosario



## DEDICATORIA

- A DIOS: Por haberme permitido alcanzar esta meta académica y profesional.
- A MI FAMILIA: Por el amor, apoyo y esfuerzos incondicionales
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, en Especial a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.



## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Introducción.....	i

### CAPÍTULO I

1. Informática.....	1
1.1. Origen de la informática.....	2
1.1.1. Definición.....	3
1.2. La información.....	4
1.2.1. Definición.....	4
1.3. La cibernética.....	6
1.3.1. Definición.....	6
1.4. La iuscibernética.....	8
1.4.1. Definición.....	8
1.5. La sociedad de la información.....	9
1.6. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC).....	12

### CAPÍTULO II

2. La relación entre el derecho y la informática .....	15
2.1. El derecho.....	15
2.1.1. Antecedentes.....	16
2.1.2. Definición.....	17
2.2. Derecho informático.....	18
2.2.1. Antecedentes.....	19
2.2.2. Definición.....	20
2.2.3. Características.....	21
2.2.4. Contenido del derecho informático .....	22
2.2.5. Fuentes.....	23
2.3. Informática jurídica.....	25



**Pág.**

2.3.1. Antecedentes.....	25
2.3.2. Definición.....	27
2.3.3. Clasificación.....	28

### **CAPÍTULO III**

3. La relación del derecho informático con las distintas ramas del derecho.....	39
3.1. Con el derecho constitucional.....	39
3.2. Con el derecho penal.....	42
3.3. Con los derechos humanos.....	46
3.4. Con el derecho procesal.....	48
3.5. Con el derecho civil.....	51
3.6. Con el derecho mercantil.....	54
3.7. Con el derecho notarial.....	59

### **CAPÍTULO IV**

4. Importancia del derecho informático en el rol jurídico que desempeñan los profesionales del derecho .....	65
4.1. La abogacía en el derecho informático.....	68
4.2. El notariado en el derecho informático.....	71
4.3. Principios del derecho informático.....	73
4.4. La ética en el derecho informático.....	78
<b>CONCLUSIONES</b> .....	83
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	85
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	87



## INTRODUCCIÓN

El derecho es una ciencia que abarca fenómenos sociales, políticos y económicos, tiene como objeto el regular las actividades del hombre en sociedad. La importancia del presente trabajo, radica en virtud que la informática y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están efectuando cambios tanto en la sociedad como en el derecho, y su desconocimiento, lenta incorporación y rezago entre los profesionales del derecho ante la vertiente jurídica del fenómeno informático, nos ha llevado a un aislamiento entre el derecho y la informática; desconociendo así, la relación que pueda existir entre ambos; por lo tanto, se establece la necesidad del estudio y análisis de la relación que existe entre el derecho informático con las diferentes ramas del derecho, su importancia e incidencia en el rol jurídico de los profesionales del derecho, para adaptarse no solo a las exigencias de una sociedad en transformación, sino también, a su aplicación para el desarrollo del desempeño de la actividad profesional del abogado y notario.

El presente trabajo tiene como objetivo, explicar la importante relación que existe entre el derecho informático con las diferentes ramas del derecho, para los profesionales del derecho, determinando su funcionamiento, principios y avances para responder a los retos que plantea la realidad actual derivada de los avances tecnológicos. Frente a las cada vez mayores repercusiones de la informática en el derecho muchos de los problemas que se suscitan no se satisfacen con las soluciones jurídicas tradicionales, muchas de ellas insuficientes y obsoletas hoy en día. Se hace notoria la necesidad de un derecho, más acorde en la sociedad, y con ello profesionales del derecho, mas aptos para responder ante las necesidades de la sociedad.

Según la hipótesis planteada, para los profesionales del derecho el rezago en conocimientos y herramientas sobre el derecho informático afectará de manera relevante su desempeño profesional, dado a los nuevos problemas sociales que surgen ante los avances tecnológicos y sus incidencias en el ámbito jurídico. Dicha hipótesis que se formuló, fue comprobada ya que la misma determinó la importancia del derecho informático en el rol jurídico de los profesionales del derecho, ante los avances



tecnológicos, pudiendo establecer que los conocimientos y herramientas en esta rama del derecho, serán relevantes para otorgar las soluciones legales adecuadas a los problemas generados por el uso de la informática en la sociedad.

Los capítulos del presente trabajo, se desglosan de la siguiente manera: en el capítulo uno, se establece el origen de la informática, definición, la información, la cibernética, la iuscibernética, la sociedad de la información y las tecnologías de la información y comunicación; en el capítulo dos, se presenta la relación entre el derecho y la informática; en el capítulo tres, se desarrolla la relación de la informática con las distintas ramas del derecho; en el capítulo cuatro, se desarrolla la importancia del derecho informático, en el rol jurídico que desempeñan los profesionales del derecho; por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

En el presente trabajo la metodología y técnicas utilizadas fueron: la documental, así como consultas electrónicas, recopilando la información a través de libros, leyes, revistas, etc., el método analítico en la interrelación que existe entre la informática con las diferentes ramas del derecho, el método exegético implementado al investigar y estudiar las doctrinas acerca del derecho informático, y el método fenomenológico estudiando el derecho informático en su esencia y su incidencia en el derecho.



## CAPÍTULO I

### 1. Informática

La tecnología y la comunicación han hecho que el mundo cambie de forma acelerada, nunca antes como en la actualidad se había dado que la humanidad creara tantos aparatos, programas de computación, teléfonos inteligentes y sistemas de comunicación tan precisos y veloces, el surgimiento de los avances tecnológicos, y los cambios que se han ido incorporando y desarrollando en la sociedad, no dejan de afectar el ámbito jurídico, ya que es un fenómeno que el derecho esta llamado a regular en todo hecho o acto que se derive de la informática.

Como lo señala el jurista guatemalteco, Barrios Osorio Omar Ricardo “[...] los problemas que la Informática enfrentan con la ciencia del Derecho son innumerables pero tienen un origen común, se le ha olvidado a algunos de los estudiosos del Derecho que el surgimiento de la computadora provoca tantos cambios, como en su momento los monjes escribanos actuaron ante el aparecimiento de la imprenta.”<sup>1</sup> Esto nos lleva a evocar que el derecho es transformable en beneficio del hombre y como fenómeno social tiene como objeto el regular las actividades del hombre en sociedad. La revolución tecnológica ha redimensionado las relaciones entre los hombres. Estamos en una sociedad donde las tecnologías de la información han llegado a ser una figura importante en nuestra sociedad.

La informática surge como una actividad creada por el hombre como instrumento esencial para superar las dificultades generadas por la aceleración del progreso y su natural consecuencia. Esto nos lleva a señalar que el objeto de la informática es proporcionar los procedimientos y las técnicas que intervienen en el proceso de recopilación, utilización y procesamiento de datos a fin de tomar decisiones con la información o datos procesados. Los cuales han tomado auge ante la sociedad y consecuentemente incorporándose poco a poco en las labores de los profesionales del derecho, de los cuales se espera que desempeñen un papel acorde ante la realidad.

---

<sup>1</sup> Derecho e informática. Pág. 86.



Desde el punto de vista del profesional del derecho Barrera López Horacio Mauricio en su tesis sostiene que, “la Informática esta impulsando un Derecho mas dinámico, pues el ordenamiento jurídico esta llamado a resolver los conflictos a que dan lugar las modernas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.”<sup>2</sup> En efecto, la informática no se puede juzgar solo por elementos materiales como la utilización de aparatos, sino que, de los hechos y relaciones que nacen de ella, y de la cual tienen consecuencias en la sociedad.

### 1.1. Origen de la informática

El origen de la informática surge de la creciente necesidad del hombre de la información para la mejor toma de decisiones, y lo lleva a desarrollar e implementar técnicas para dicho propósito. A través de la historia podemos observar que, “Una de las primeras maquinas que utilizó los principios de la electricidad y que tuvo cierta difusión en su época fue la máquina tabuladora de Herman Hollerit, esta, de grandes dimensiones y dotada de un panel frontal con numerosas esferas numéricas, permitió establecer un computo fiable del resultado de las elecciones norteamericanas en el año 1,890 y en breve lapso de tiempo de diez días, lo que supuso una autentica revolución para la época, puesto que el proceso de recuento de votos tradicionalmente llevaba aparejado un tiempo muy superior y un margen de error igualmente elevado.”<sup>3</sup>

Cuando el volumen de la información fue superior a la capacidad humana, se tuvo la necesidad de desarrollar los medios, procedimientos y técnicas para poder almacenar, procesar y comunicar la información. Así mismo los grandes avances alcanzados en la cibernética y el camino al desarrollo de los sistemas de información y de las nuevas tecnologías, traerán consigo el uso definitivo y generalizado del ordenador como principal aliado del hombre.

Las piedras angulares de la informática, según Barrera López, son: “la computadora y el Ciberespacio. Se llama Ciberespacio al espacio libre donde los seres humanos

---

<sup>2</sup> **El derecho informático en la currícula universitaria.** Pág. 6.

<sup>3</sup> *Orígenes de la Informática*, <http://masalladevisualbasic.galeon.com/others/origen.html>. (29 de marzo de 2012).



navegamos (al transmitir voz, imagen y datos) a través de las redes de telecomunicaciones, esencialmente la Internet.”<sup>4</sup> Esto nos brinda un panorama del origen de la informática, para visualizar como ha ido desarrollándose y avances que ha ido teniendo, a lo largo del tiempo, que desde un principio nació con la necesidad de la transferencia de datos o de información, hasta llegar a la sociedad como una herramienta necesaria para el desarrollo.

### 1.1.1. Definición

El termino informática se deriva, “de la palabra *Informatique*, en el idioma francés en 1962, es un término formado por dos elementos y traducida de forma académica significa *Informacion* y *AutoMatique* que significa información automática.”<sup>5</sup>

El Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española, define que informática es el “conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.”<sup>6</sup>

La informática como técnica se le define como la, “Denominación de la técnica informativa basada en el rigor lógico y en la automatización posible, al punto de utilizar con frecuencia, y dentro de las posibilidades, las computadoras.”<sup>7</sup> En esta definición encontramos el énfasis en que es una técnica que nos sirve para informar e informarnos, bajo un procedimiento lógico, mediante el uso de computadoras.

En sentido general, Téllez Valdez define la informática como “Un conjunto de técnicas destinadas al tratamiento lógico y automático de la información para una mejor toma de decisiones.”<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> Ob. Cit. Pág. 11.

<sup>5</sup> Ob. Cit. Pág. 2.

<sup>6</sup> 2012, <http://www.rae.es> (29 de marzo de 2012)

<sup>7</sup> Ossorio Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas políticas y sociales**. Pág.494.

<sup>8</sup> **Derecho informático**. Pág. 11.

Como ciencia, Barrios Osorio la define como la que “estudia los procedimientos de automatización de los datos y la información, para posteriormente procesarlos y acceder a ellos para la toma de decisiones.”<sup>9</sup>

En las diferentes definiciones encontramos, algo en común, la necesidad de la información automática a través de los procedimientos y técnicas por medio de ordenadores para la mejor toma de decisiones; esto tan común en cualquier orden de actividades hoy en día, y de la cual se derivan varias controversias jurídicas que no se pueden satisfacer con soluciones tradicionales, ante una sociedad donde la tecnología es predominante, ya que una sociedad en vías de desarrollo, es ante todo la existencia de una red de comunicaciones y de tecnologías.

## 1.2. La información

### 1.2.1. Definición

Etimológicamente, información significa, “dar forma o meter en forma. En sentido amplio, significa acción y efecto de informar o informarse, enterar, dar noticia de alguna cosa.”<sup>10</sup>

El Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española, establece que la palabra información proviene del latín *informatio* y significa “[...] averiguación jurídica y legal de un hecho o delito; comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada”<sup>11</sup>

El autor francés Robert Escarpit, sostiene que, información “es la que concierne a su comunicación por medios mecánicos; resulta posible decir que la comunicación es un acto y la información es su producto”<sup>12</sup>. Esto es la constante actividad en que se encuentra la sociedad de comunicar y obtener la información necesaria para la toma de

---

<sup>9</sup> Ob. Cit. Pág. 3.

<sup>10</sup> Ob. Cit. Pág. 493.

<sup>11</sup> 2012, <http://www.rae.es> (29 de marzo de 2012)

<sup>12</sup> Teoría general de la información y la comunicación. Pág. 51

decisiones. Dichos resultados se organizan en un proceso en el que la información es producida según Escarpit, por dos modalidades “[...], que pueden designarse respectivamente por los verbos informar e informarse.”<sup>13</sup>

La información que es el producto o resultado, de la automatización, se deriva de las “maquinas informáticas, que tienen la propiedad de integrar los datos de varios mensajes de entrada para formar un mensaje de salida mas rápidamente que lo pudiere hacer un cerebro humano y añade, pues, a este mensaje una cantidad de información mas o menos grande o mas o menos estables según los resultados de que es capaz la persona que lo utilice”<sup>14</sup>. A este proceso de información, como lo apunta Escarpit tiene como finalidad “construir conjuntos de objetos estables definidos y previsibles”<sup>15</sup>, para informar a su entorno o bien para informarse.

El manejo de la información es muy importante hoy en día y es un tema dificultoso, teniendo en cuenta el surgimiento de las nuevas tecnologías informáticas y de comunicación, haciéndola mas susceptible de manipulación; siendo la materia prima el dato, del cual se crea la información, y esta normalmente llamada a ser comunicada o transmitida, lo que genera conocimientos, y los nuevos conocimientos pueden ser agentes de cambios y dar origen a nuevas informaciones.

“En Latinoamérica hemos estado viviendo una transformación del uso de la Información; la infraestructura tecnológica proporciona información valiosa que les puede permitir tomar mejores decisiones.”<sup>16</sup> Entre mas se use la información, por ejemplo para cruzar datos de ventas, de utilidad, datos valiosos etc. mayor valor económico tendrá, se ha de estar conscientes sobre la seguridad y la importancia de proteger la información, sabiendo las estrategias para compartir y usar esa información.

“Con la finalidad de otorgar un adecuado resguardo a la información que circula por las redes interconectadas, sean estas, redes abiertas como Internet o redes cerradas como

---

<sup>13</sup> **Ibid.** Pág. 135

<sup>14</sup> **Ibid.** Pág. 138

<sup>15</sup> **Ibid.** Pág. 146 y 147.

<sup>16</sup> Barahona Vanessa. **Potenciar la información.** Revista Summa, pág. 128. (Septiembre 2007)

las Intranet o redes internas que se instalan en las instituciones, el Derecho Informático recoge instituciones técnicas y las incorpora al Derecho otorgándoles un adecuado valor legal”<sup>17</sup> el derecho informático, tiende a proteger la información que circula en las redes (sean abiertas o cerradas) por el valor que representa esta, no solo en el ámbito económico, sino también jurídico; el profesional del derecho debe comprender que la información es el recurso clave para la sociedad.

La profesional del derecho Najarro Díaz expresa sobre la importancia económica de la información, que “es un verdadero bien susceptible de apropiación, con un innegable valor patrimonial inherente. Ahora, más que nunca, en una sociedad dominada por la técnica y el saber, el valor de la información como auténtico centro y vehículo de esa técnica y conocimiento ha llegado ha alcanzar niveles inimaginables”<sup>18</sup>. Se resalta el valor que adquiere la información en la actualidad, como una herramienta y vehículo de la sociedad de la información.

### 1.3. La cibernética

#### 1.3.1. Definición

El origen etimológico de la palabra cibernética, “se le atribuye el término griego *Kybernetes*, al francés *cybernetique*, al ingles *cybernetics*, pero estos términos hacen relación al arte de gobernar, el cómo dirigir máquinas o naves”<sup>19</sup>. Desde la perspectiva de Platón, “[...], él empleó la palabra *Kubernêtikê* para designar el arte del pilotaje (como una metáfora implícita del piloto, refiriéndose a una ideología política) por extensión el arte de gobernar”.<sup>20</sup>

El Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española, define la cibernética como el “Estudio de las analogías entre los sistemas de control y comunicación de los seres

<sup>17</sup> *Derecho Informático*, 2012, <http://www.ecured.cu>. (2 de abril de 2012)

<sup>18</sup> **El abogado y notario y la iuscibernética**. Pág. 6.

<sup>19</sup> Barrios Osorio, **Ob. Cit.** Pág. 88

<sup>20</sup> Escarpit, **Ob. Cit.** Pág. 94

vivos y los de las máquinas, y en particular, el de las aplicaciones de los mecanismos de regulación biológica a la tecnología.”<sup>21</sup>

La cibernética como ciencia “investiga la relación comparativa entre el funcionamiento de los seres vivos y los ordenadores, así como de los procesos de decisiones de los primeros y los controles existentes para los segundos.”<sup>22</sup> Estos controles que se exponen en esta definición, hacen referencia a los términos de seguridad de la computadora sobre la protección de software y hardware, así como información personal que contiene el ordenador.

Para el jurista guatemalteco, Nery Muñoz, la cibernética es “una palabra de origen griego que significa la ciencia que estudia los sistemas, aunque también se le conoce como la ciencia de la dirección o la ciencia de lo artificial.”<sup>23</sup>

La cibernética pone énfasis especial en, “el estudio de las comunicaciones, mensajes y la forma como se encuentran regulados internamente todos los sistemas de comunicación, ya sean biológicos, sociales o entre máquinas. La cibernética estudia la comunicación basada en una plataforma tecnológica, las telecomunicaciones y la informática se han unido para la prestación de servicios y apoyo al tratamiento de la información a distancia”<sup>24</sup>. Se hace énfasis en que la cibernética, estudia las comunicaciones teniendo como plataforma la tecnología y la forma cómo se regulan los sistemas de comunicación, estas unidas para el beneficio de la información.

Como podemos observar la cibernética es una disciplina íntimamente vinculada con la teoría general de sistemas de comunicación, y por el cual se ocupa del estudio del mando, control, regulaciones del gobierno de los sistemas de comunicación; siendo el objeto de la cibernética, desarrollar un lenguaje y técnicas que nos permitan atacar los problemas de control y comunicación en general.

---

<sup>21</sup> 2012, <http://www.rae.es> (2 de abril de 2012)

<sup>22</sup> Barrios Osorio, **Ob. Cit.** Pág. 88

<sup>23</sup> **Introducción al estudio del derecho notarial.** Pág. 169

<sup>24</sup> Najarro, Díaz. **Ob. Cit.** Pág. 25 y 26

En 1948, un matemático originario de Estados Unidos, Norbert Wiener escribió un libro que intituló *cibernética*, empleando este término para designar a la reciente ciencia de la comunicación y control entre el hombre y la máquina. Siendo entre los factores predominantes para su aparición:

- “a) un factor social, porque eran tiempos que requerían un aumento en la producción y por consiguiente en el capital.
- b) el factor técnico científico, fue muy importante porque varias líneas de pensamiento, [...] como lo fue la ciencia y la técnica, se empezaron a reunir, logrando avances tales que hicieron menester una ciencia que facilitara su interrelación y desenvolvimiento.
- c) Un tercer factor el histórico, porque surge de la mencionada necesidad del nacimiento de una ciencia de unión que controlara y vinculara a todas las demás”<sup>25</sup>. Surge entonces la cibernética como una unidad multidisciplinaria.

A partir de los años cincuenta, la noción de cibernética tuvo múltiples destinos. En primer lugar de manera bastante general y particularmente en la Unión Soviética a partir de 1955 la cibernética fue aceptada como un término genérico englosando el conjunto de las tecnologías de la automatización, de los sistemas de comunicación y de los métodos de tratamiento de la información, tendiendo a modificar las relaciones del hombre con su medio. En la actualidad “La Cibernética y la Informática han tenido una incidencia extraordinaria en el desarrollo tecnológico, con el correspondiente impacto social que protagonizan en el desenvolvimiento del género humano las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).”<sup>26</sup>

## 1.4. La iuscibernética

### 1.4.1. Definición

Iuscibernética es, “la interrelación entre el Derecho y la Informática, para algunos autores es la ciencia que estudia el control que tiene el hombre sobre la máquina en el

<sup>25</sup> Téllez Valdez. **Ob. Cit.** Pág. 9.

<sup>26</sup> Barrera, López. **Ob. Cit.** Pág. 5.

campo del Derecho, son los fenómenos de interrelación jurídico social y las técnicas de formalización del Derecho aplicadas al conocimiento del funcionamiento de las computadoras.”<sup>27</sup>

En 1968 el Profesor Mario Losano creó el término iuscibernética, que rige “para los fenómenos de interrelación jurídico-social y las técnicas de formalización del derecho y el conocimiento del funcionamiento del ordenador”<sup>28</sup>.

El objeto de la iuscibernética se desglosa según Losano en la forma siguiente:

- “1) El estudio de las relaciones entre el derecho y el sistema social según un modelo cibernético.
- 2) La concepción del derecho como un sistema cerrado, autónomo y autorregulado.
- 3) Formalización del lenguaje jurídico, condición previa a su incorporación al proceso cibernético;
- 4) El tratamiento de las normas jurídicas como informaciones y su ordenación electrónica.”<sup>29</sup>

La iuscibernética, surge entonces, como un enlace entre la cibernética y el derecho estudiando el control que tiene el hombre con la máquina en el campo del derecho, lo que lleva a la toma de decisiones específicamente al profesional del derecho, constituyendo esta como un sistema o método auxiliar, para su desempeño en la sociedad.

### **1.5. La sociedad de la información**

En sentido amplio, Javier Cremades nos describe la sociedad de la información de este modo, “en un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus

---

<sup>27</sup> *Iuscibernética*. <http://www.iuscibernetica.com>. (3 de abril de 2012)

<sup>28</sup> *Iuscibernetica*. Pág.108

<sup>29</sup> *Ibid.*

miembros para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera.”<sup>30</sup>

La sociedad de la información, consiste en “una transmutación de factores tecnológicos, que han influenciado los factores económicos pues la atención e inversión se encuentra actualmente en el uso y gestión de la información, de maneras que no sucedían en la era de la industrialización.”<sup>31</sup>

Encontramos que, la sociedad de la información, es una sociedad conformada en todas sus actividades (comerciales, sociales, legales, educativos, etc) por procesos comunicativos. Conformándose esta clase de organización social con la información y el conocimiento ocupando un lugar primordial convirtiéndose en fuente de riqueza.

Las sociedades de la información se caracterizan entonces por basarse en el conocimiento y por convertir la información en conocimiento, logrando esto a través de la aparición de las nuevas tecnologías.

Alrededor de los años sesenta, cuando la sociedad industrial comenzó a evolucionar, cuando los procesos industriales fueron reemplazados por el procesamiento y manejo de la información, se comenzó a manejar el término de sociedad de la información. Posteriormente el sociólogo estadounidense Daniel Bell, introdujo la noción de la sociedad de la información, en su libro titulado *El advenimiento de la Sociedad post-industrial* donde formuló que el eje principal de ésta sería el conocimiento teórico de una sociedad apuntalada en la información.

El aumento del intercambio de la información es vital en este tipo de sociedad, constituye el recurso y el medio de producción más útil, así como también la materia prima y el producto principal. La producción y generación de conocimiento conduce a entornos más igualitarios de libertad, “Producir conocimiento y dinamizar la sociedad a través del conocimiento, podría erosionar las estructuras de poder jerárquicas ya que el

---

<sup>30</sup> **La nueva ley de internet, la ley de la actualidad.** Pág. 78.

<sup>31</sup> Má Villatoro Víctor Hugo. **Ventajas y desventajas de la implementación del gobierno electrónico en la administración pública guatemalteca.** Pág. 3.



lugar que cada cual ocupara en la sociedad vendría determinado por factores de competencia o niveles de instrucción, pero no por razones de jerarquía social como podría ser la pertenencia a una u otra clase social.”<sup>32</sup>

La comprensión de la sociedad de la información significa, más que nada un replanteamiento de las relaciones sociales y los papeles de los actores sociales; un replanteamiento también en el rol de los profesionales del derecho, ya que es un cambio en la organización de la sociedad, como lo reconoce Amoroso Fernández, “este fenómeno global no se puede estudiar ajeno de su dimensión política-económica que ya comienza a clasificar a los países en inforrricos e infopobres. Tampoco se puede desconocer su impacto social, en virtud de su elevado potencial de promover la integración, al reducir la distancia entre personas y aumentar su nivel de información.”<sup>33</sup>

La sociedad que se está configurando es una sociedad cada vez mas plural, donde el constante cambio y la innovación en las tecnologías, actúan como referentes fundamentales, a la vez el conocimiento está actuando en el contexto general como un factor importante en la sociedad; el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones es una fuente material del derecho, en la medida en que el uso de esta tecnología vaya generando conductas nuevas, va existir la necesidad que deban ser recogidas y reguladas por el derecho. Como lo indica Mario Laserna, “La sociedad moderna es ante todo un sistema de relaciones para la satisfacción de necesidades humanas. Ya no se trata del hombre inmerso en la naturaleza sino del hombre en un medio cultural.”<sup>34</sup>

En la sociedad informatizada, la tecnología hace medir el desarrollo y la libertad sobre la base del desarrollo humano, que supone para cada individuo tiene la oportunidad de participar a fondo en las decisiones comunitarias y de disfrutar de la libertad humana, económica y política.

---

<sup>32</sup> *Sociedad de la información*, 2012, <http://www.ecured.com>. (4 de abril de 2012)

<sup>33</sup> *Sociedad de la información*, 2002, <http://www.alfa-redi.org>. (4 de abril de 2012)

<sup>34</sup> **Individuo y sociedad**. Pág. 52.

## 1.6. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Las tecnologías de la información y comunicación han permitido llevar la globalidad de la comunicación al mundo, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones, eliminando las barreras espaciales y temporales; estas tecnologías se presentan cada vez mas como una necesidad en la sociedad moderna.

Este concepto tiene sus orígenes en las llamadas tecnologías de la información (Information Technologies o IT), concepto que aparece a finales de los años 70, el cual alcanza su apogeo en la década de los 80 y adelanta el proceso de convergencia tecnológica de los tres ámbitos, la electrónica, la informática, y las telecomunicaciones en las TIC que se produce en la década de los 90.

Las TIC's son "el conjunto de conocimientos y elementos tecnológicos en materia de informática y telecomunicaciones que se utilizan simultáneamente para el procesamiento de toda clase de datos y su correspondiente transmisión por medio de redes de cable o inalámbricas, fax, televisión, radio, satélites, etc.; y el resultado de la convergencia de dispositivos, herramientas electrónicas y programas informáticos encargados de procesar información y su correspondiente transmisión"<sup>35</sup>

Se denomina TIC's, "al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética."<sup>36</sup>

El concepto de la tecnología de la información, surge entonces a consecuencia del desarrollo de la tecnología, de la electrónica, del software, y de las infraestructuras de las telecomunicaciones, la asociación de estas tres tecnologías da lugar a una concepción del proceso de la información y su evolución; las tecnologías de la

<sup>35</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 89.

<sup>36</sup> Rosario, Jimmy. *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) su uso como herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual.* 2005, <http://www.cibersociedad.net>. (6 de abril de 2012)

información y comunicación pasaron a ocupar un lugar central en la cultura del fin de siglo XX, con una importancia creciente a inicios del siglo XXI.

Las TIC's incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones y la informática. Dentro de las características de las tecnologías de la información y comunicación, podemos encontrar:

- Inmaterialidad (posibilidad de digitalización):

Mediante la digitalización, es posible almacenar grandes cantidades de información, en dispositivos físicos, como: discos, CD, memoria USB, etc.

- Instantaneidad:

Podemos transmitir la información instantáneamente, a lugares muy alejados, mediante las denominadas autopistas de información.

- Aplicaciones multimedia:

Las aplicaciones o programas multimedia, han sido desarrollados como un interfaz sencillo de comunicación, para facilitar el acceso a las TIC's.

Esta generalización del uso de las tecnologías de la información, ha provocado una revolución, impactando en el ámbito social, cultural, político y económico. “Las TIC fueron inventadas por el hombre y están aquí para facilitar nuestra vida, automatizar procesos que nos permiten ahorrar tiempo, que es un recurso valioso y escaso. A fin de cuentas Internet sigue siendo un medio.”<sup>37</sup>

“Con el auge de las tecnologías de la información y comunicaciones, e impulsados por la globalización, los juristas se han visto en la necesidad de enfrentar con mayor profundidad el impacto y consecuencias que éstas han generado en las estructuras del Derecho.”<sup>38</sup> Para los profesionales del derecho, la aparición de las tecnologías de

---

<sup>37</sup> Prado, María José. *Esta es la era de lo intangible*. **Revista D.** No. 355. Pág. 20.

<sup>38</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. XV



información y comunicación es de suma importancia, porque serán los nuevos medios en los que será necesaria su actuación, interpretación y aplicación del derecho.

La forma de comprender la relación entre el derecho y las tecnologías de la información y comunicación, es interpretarla como la aplicación de instrumentos tecnológicos y tomar en cuenta las nuevas regulaciones y análisis de las normas existentes aplicables a la tecnología.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones reclaman del derecho respuestas innovadoras y globales respecto de los retos que le son propios; por tanto, los operadores jurídicos deben estar capacitados y entrenados para apoyar a la sociedad en la solución de las problemáticas propias de la relación informática-derecho.

## CAPÍTULO II

### 2. La relación entre el derecho y la informática

Tenemos entonces al derecho como el conjunto de principios, instituciones y normas jurídicas, que regulan la actividad del hombre en sociedad. Y la informática como el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.

Ambas disciplinas interrelacionadas funcionan de una manera eficiente y eficaz, ya que el derecho en su aplicación se asiste de la informática, de allí nace la informática jurídica; y la informática esta estructurada por ciertas reglas y normas que regulan el fin de la informática, así pues nace el derecho informático. “Surge entonces un conjunto de reglas técnicas conectadas con el Derecho, que vienen a constituir medios para la realización de sus fines, creando principios y conceptos que institucionalizan la ciencia Informática, con autonomía propia”<sup>39</sup>. Ahora bien, la informática como objeto regulado por el derecho, puede llegar a tener ciertos obstáculos o tropiezos debido a la falta de cultura informática que existe en nuestro país.

#### 2.1. El derecho

El derecho como fenómeno social se encuentra en constante evolución en relación con la evolución de la sociedad y transformable en beneficio del hombre. En el derecho esa evolución va generando conocimiento que se va ampliando y se va especializando, dando lugar al surgimiento de las ciencias como estudios particulares de una porción de la realidad. Según Kelsen, citado por Villegas Lara, “por ser el Derecho un fenómeno social, la ciencia del Derecho forma parte del grupo de ciencia que estudian a la sociedad desde distintos puntos de vista”<sup>40</sup>. En general el derecho debe evolucionar con las necesidades de los seres humanos o con sus nuevas costumbres para regular las nuevas relaciones que se deriven.

<sup>39</sup> Fernández, Diego. *La relación entre el derecho y la informática*. <http://www.diegofgcl.blogspot.com>. (9 de abril de 2012)

<sup>40</sup> Villegas Lara, Rene Arturo. **Elementos de introducción al estudio del derecho**. Pág. 30.



### 2.1.1. Antecedentes

La importancia de un conocimiento histórico, representa una mejor comprensión de la vida actual, y más cuando se pretende dar respuesta a problemas presentes y a los que van surgiendo, para poder plantear soluciones con una mayor amplitud de criterio.

La historia del derecho esta estrechamente relacionada con el desarrollo de las civilizaciones y se fija en el contexto mas amplio de la historia social. Muchos juristas e investigadores de la historia del derecho, han buscado dentro de las instituciones jurídicas complejos sistemas de reglas, de códigos de conducta, y elementos que interactúan con la sociedad para lograr cambios, promover o adaptar determinados aspectos de la sociedad civil. El derecho nació, como producto de la necesidad de encauzar las relaciones humanas en los límites de preservar el orden y la moral públicos.

La revolución francesa, como acontecimiento histórico hizo nacer normas de tipo liberales que según el marxismo consolidaron el poder de la burguesía como clase dominante en perjuicio del proletariado. En el caso del Estado de bienestar su aparición fue acompañado por leyes que permitían la intervención del Estado para proteger a los más desfavorecidos. La escuela histórica Alemana del siglo XIX, intentó construir una historia de derecho universal relacionando el derecho con la historia y la filosofía. Savigny, concibió al derecho íntimamente vinculado con el espíritu del pueblo, que es lo que debe plasmarse en las normas. Concibió al derecho como un fenómeno vivo y cambiante (como lo podemos observar hoy en día con los avances en la tecnología, que impulsan también al derecho a ser cambiante, y consecuentemente a los profesionales del derecho quienes son los actores fundamentales en la sociedad en el ámbito jurídico.) que solo podía codificarse cuando hubiera alcanzado suficiente madurez, pues al codificarse se concreta e impide cambios. Para este autor Savigny, el derecho es un producto más de la cultura y responde a las condiciones socioeconómicas de la época en que rige.

En 1848 Kirchman publicó un trabajo titulado, *Die Wertlosigkeit der Jurisprudenz als Wissenschaft* (La inutilidad de la jurisprudencia como ciencia), “[...], en el argumenta contra el derecho comparándolo con otras ciencias, como la matemática y la física, cuyos resultados son universales y permanentes, a diferencia de los que se obtienen corrientemente en la disciplina jurídica.”<sup>41</sup>

Tenemos entonces que la filosofía del derecho, tiene como misión primordial, “determinar en que consiste la esencia de lo jurídico, separando este sector con sus características lógico-formales de otros afines, como son la moral, los convencionalismos sociales, y el poder arbitrario”<sup>42</sup>; la jurisprudencia general o filosofía del derecho positivo, que es precisamente la teoría general del derecho como se entiende en la actualidad y se comprende; según Austin, citado por Adolfo Carvallo, “los principios y distinciones que son comunes a varios sistemas de un derecho particular y positivo; y lo que cada uno de dichos sistemas inevitablemente comprende, sea ello merecedor de alabanzas o crítica, o este o no de acuerdo con cierta y determinada medida o modelo.”<sup>43</sup>

En resumen podemos decir que la teoría general del derecho, estudia o busca lo que hay de común, de constante, de permanente, en los diversos sistemas jurídicos, con la finalidad de entregar herramientas conceptuales que permitan identificar y reconocer de manera adecuada al derecho.

### 2.1.2. Definición

Kant dijo alguna vez, que los juristas aun andan buscando la definición del derecho. “Al finalizar el siglo XX, el problema de la definición del derecho sigue siendo complejo y se ha convertido en un tema de la Filosofía del Derecho. Ahora bien, la ciencia jurídica se refiere únicamente al Derecho desde las diferentes acepciones.”<sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> *Antecedentes del derecho*. <http://www.antecedentes.net>. (9 de abril de 2012)

<sup>42</sup> Stammler, Rudolf. *El juez*. Pág. xxxi

<sup>43</sup> *Manual de introducción a las ciencias jurídicas y sociales*. Pág. 83

<sup>44</sup> Villegas Lara, Rene Arturo. *Elementos de introducción al estudio del derecho*. Pág. 105

El autor García Maynes, señala que “la etimología de vocablo *Derecho*, tiene su origen en la voz latina *Directus*, que significa directo, recto, participio del verbo *Diregere*, que significa dirigir.”<sup>45</sup>

En sentido general, derecho es el conjunto de normas, principios y doctrinas, que regulan la conducta del hombre en la sociedad.

El autor Luís Muñoz, refiere al derecho objetivo como “la norma o grupo de normas que la sociedad constituida ha creado para la regulación de las relaciones esenciales de la vida humana.”<sup>46</sup>

Para algunos, es un conjunto de reglas de conducta cuyo cumplimiento es obligatorio y cuya observancia puede ser impuesta coactivamente por la autoridad legítima.

Josserand, citado por Manuel Ossorio, expresa que “es la conciencia y voluntad colectivas, que sustituyen a las conciencias, a las voluntades individuales para determinar las prerrogativas, los derechos subjetivos de cada uno y en tal sentido, puede decirse que es la regla social obligatoria”<sup>47</sup>. Entre una y otra tendencia surge un criterio ecléctico, que define al derecho como “el sistema de normas fundadas en principios éticos susceptibles de sanción coercitiva que regulan la organización de la sociedad y las reacciones de los individuo y agrupaciones que viven dentro de ella, para conseguir armónicamente los fines individuales y colectivos.”<sup>48</sup>

## 2.2. Derecho informático

En el derecho informático podemos observar, la aparición de un fenómeno social que es la informática, creada por el hombre como un instrumento esencial para superar las dificultades generadas por la aceleración del progreso, y el derecho el receptor de los fenómenos sociales, surgiendo así múltiples relaciones entre ambos, impulsando la

---

<sup>45</sup> Introducción al estudio del derecho. Pág. 121

<sup>46</sup> Derecho mercantil. Pág. 9.

<sup>47</sup> Diccionario de ciencias jurídicas políticas y sociales. Pág. 294.

<sup>48</sup> Ibid.



necesidad de adaptarse a la incorporación de estas relaciones en el ámbito jurídico. Se considera que el derecho informático es un punto de desviación o inclinación del derecho, puesto que todas las áreas del derecho se han visto afectadas por la aparición de la sociedad de la información, cambiando de este modo los procesos sociales, como los jurídicos. Observaremos en esta materia o rama del derecho, normas y procedimientos que están destinados a mediar los actos que nacen a causa del uso de la informática.

### 2.2.1. Antecedentes

Se sabe que durante los siglos XVIII, XIX y XX, la informática ha desarrollado las potencialidades propias del racionalismo y con ellas ocurrió la revolución industrial, el pensamiento analítico, el movimiento de las codificaciones escritas, la electrónica, la cibernética y con estas se ve el surgimiento de la informática, que ha llegado a ser no solamente objeto de programación económica, y materia de reflexión por parte de la ciencia sociológica, sino también de estudio y aplicación en el campo jurídico.

Las alusiones más específicas del derecho informático, las encontramos a partir del año 1949, con la obra de Robert Wiener, donde expresa la influencia que ejerce la cibernética respecto a uno de los fenómenos sociales más significativos, que es el jurídico. En Europa y América del Norte, como países desarrollados, el derecho informático ha adquirido más auge y la importancia debida, pese a ser una rama jurídica reciente.

Julio Téllez Valdes, nos explica que el derecho informático, como una nueva rama del conocimiento jurídico, “es una disciplina en continuo desarrollo, teniendo en su haber incipientes antecedentes a nivel histórico. Las primeras manifestaciones interdisciplinarias se daban en los términos instrumentales de las implicaciones informáticas respecto al Derecho, lo cual se desarrollo extra-conceptualmente en la década de los 50, a diferencia del estudio de las implicaciones jurídicas motivadas por la informática que comienza a desarrollarse en la década de los 60”<sup>49</sup>, siendo diez años

---

<sup>49</sup> Ob. Cit. Pág. 21 y 22.

después, que se inicio el estudio, denominado hoy derecho informático. La autora Edna Martínez Solórzano, destaca “si bien es cierto, que los primeros intentos por estudiar desde el punto de vista jurídico el fenómeno informático, se gestaron en la década de los sesenta, debemos advertir que estos primeros pasos eran básicamente el intento de aplicar las instituciones jurídicas existentes al área de la informática, lo cual no resultaba del todo afortunado”<sup>50</sup> Esto dado a que no era posible regirlas bajo las mismas normas, principios e instituciones tradicionales.

En la década de los 90, que prácticamente fue tan solo el principio de la evolución de la informática, “surge la necesidad de destinar un estudio especializado al aspecto normativo del fenómeno informático. En esta década, los juristas contaban con escasa preparación en materia de informática, (lo cual sigue siendo una constante en nuestro medio) para que pudieran realizarse estudios sobre los aspectos normativos de la informática.”<sup>51</sup> En estas circunstancias, los profesionales del derecho, deberían ser orientados a analizar los aspectos normativos que surgen con motivo de la informática.

### 2.2.2. Definición

El término derecho informático, “Es una rama de las ciencias jurídicas, que contempla a la informática tanto como instrumento (informática jurídica), como objeto de estudio (derecho informático).”<sup>52</sup>

El derecho informático, se comprende como “el conjunto de doctrinas, principios e instituciones y normas, que regulan los bienes jurídicos que la Informática crea y las acciones y/o responsabilidades de las personas derivadas del uso de la tecnología.”<sup>53</sup>

Martínez Solórzano, sostiene que es, “una nueva rama del derecho que estudia las normas jurídicas que regulan la conducta en las relaciones que surgen como producto del uso de la informática entre los seres humanos de una época y sociedad

---

<sup>50</sup> Apuntes de derecho informático. Pág. 54.

<sup>51</sup> Ibid.

<sup>52</sup> Téllez Valdés. Ob. Cit. Pág. 26.

<sup>53</sup> Barrios Osorio. Ob. Cit. Pág. 111.

determinadas; así como los principios, doctrinas, técnicas e instituciones que determinan la manera de crear, modificar, interpretar y aplicar dichas normas jurídicas.”<sup>54</sup>

Pérez Luño, menciona que, “es la ciencia que basándose en los métodos de abstracción de procesos e interactuando con las normas legales, aplicaciones y relaciones jurídicas, permite el estudio objetivo de las incidencias del Derecho en las actividades electrónicas (comercio electrónico, nombres de dominio, firma digital, el fraude electrónico).”<sup>55</sup>

Para Héctor Pañaranda, citado por Martínez Solórzano, refiere que el derecho informático es, “El conjunto de normas, aplicaciones, procesos, relaciones jurídicas que surgen como consecuencia de la aplicación y desarrollo de la informática.”<sup>56</sup> Es decir, que la informática en general desde este punto de vista es objeto regulado por el derecho.

### 2.2.3. Características

Algunas de las características generales que encontramos en el derecho informático, podemos mencionar:

- “a) Surge como consecuencia de las nuevas tecnologías de la Información.
- b) Es consustancial a la Informática Jurídica.
- c) Regula los bienes informáticos.
- d) A diferencia de otras ramas jurídicas, no es estático, se encuentra en movimiento permanente según la evolución de las nuevas tecnologías de la información.”<sup>57</sup>

El autor Espinoza Céspedes, cita entre las principales características del derecho informático, las siguientes:

---

<sup>54</sup> Ob. Cit. Pág. 56.

<sup>55</sup> Ensayo de informática jurídica. Pág. 67.

<sup>56</sup> Ob. Cit. Pág. 58.

<sup>57</sup> De Paz González, Luis Fernando. Introducción al estudio del derecho informático y la informática jurídica. Pág.10.

“- Es un Derecho moderno, (en comparación con otras ramas tradicionales del Derecho), ya que tiene sus orígenes en los problemas generados por la implementación de la computadora y la informática en la sociedad.

- Es un Derecho íntimamente influenciado por las tecnologías en general, ya que esta se encarga de buscar soluciones a los retos planteados por la evolución de las aplicaciones de las computadoras electrónicas.

- Es un Derecho que necesariamente debe ser legislado en leyes especiales, debido a que su objeto de estudio, así como sus formas de regulación son muy dinámicas. Por ejemplo, en Perú ya cuenta con una Ley de Delitos Informáticos.

- Es un Derecho autónomo, con instituciones propias que se encarga de brindar soluciones legales a los problemas planteados por el avance científico en el ámbito de su competencia. Es importante indicar, que conforme transcurre el tiempo surgen nuevas dificultades legales no previstas por los profesionales del derecho, el legislador o el juez, pero que el Derecho Informático permite o esta llamado a solucionar, hecho que refuerza y sustenta la característica en mención.”<sup>58</sup>

### **2.2.3. Contenido del derecho informático**

El contenido del derecho informático, es amplio y de constante desarrollo, ya que contempla las múltiples interacciones entre el derecho y la informática, pero especialmente se va basando en las problemáticas, mas sobresalientes.

Rodolfo Herrera Bravo, indica que su propuesta del contenido del derecho informático, no es de orden doctrinal sino pedagógico, siendo estos:

“a) El valor probatorio de los soportes modernos de información, provocado por la dificultad en la aceptación y apreciación de elementos de prueba derivados de estos soportes entre los órganos jurisdiccionales.

b) La protección de datos personales, ante el manejo inapropiado de informaciones nominativas que atenta contra derechos fundamentales de las personas.

---

<sup>58</sup> Espinoza Céspedes. *El derecho informático y su importancia frente a la seguridad de la información*. 2006, <http://www.elnotariado.com>. (13 de abril de 2012)

- c) Los delitos informáticos, es decir, la comisión de verdaderos actos ilícitos en los que se tenga a los computadores como instrumentos o fines.
- d) El flujo de datos transfronterizos, con el favorecimiento o restricción en la circulación de datos a través de las fronteras nacionales.
- e) La protección de los programas computacionales, como respuesta a los problemas provocados por la piratería de software que atenta contra la propiedad intelectual.
- f) Los contratos informáticos, en función de esta categoría contractual *sui generis* con evidentes repercusiones fundamentalmente económicas.
- g) La regulación de los bienes informacionales, en función del innegable carácter económico de la información como producto informático.
- h) La ergonomía informática, como aquellos problemas laborales suscitados por la informatización de actividades.”<sup>59</sup>

Para una mejor sistematización del derecho informático, se manifiesta que el contenido se puede establecer de la siguiente manera:

- “a) Protección Jurídica de los datos personales.
- b) Flujo de datos transfronterizos e Internet.
- c) Protección jurídica de los programas de computación
- d) Delitos informáticos.
- e) Contratos Informáticos y comercio electrónico.
- f) Valor probatorio de los documentos electrónicos.”<sup>60</sup>

### 2.2.5. Fuentes

En el derecho informático, por ser una rama del derecho reciente, y por sus constantes cambios y avances, genera un problema práctico en cuanto a la ubicación de la normativa aplicable, como consecuencia sus fuentes se encuentran dispersas y contenidas en todas las fuentes del derecho.

---

<sup>59</sup> **El derecho en la sociedad de la información: nociones generales sobre el derecho de las tecnologías de la información y comunicaciones.** s/p.

<sup>60</sup> Martínez Solórzano. **Ob. Cit.** Pág. 61.

A nivel interdisciplinario, tenemos aquellas fuentes provistas por el mismo derecho (fuentes interdisciplinarias), como se describe de la siguiente manera:

“a. Legislación informática:

Son un conjunto de disposiciones, de regulaciones de normas obligatorias emanadas por la potestad legislativa, que regulan la sociedad y las relaciones de la informática.

b. Doctrina informática:

Es un conjunto de ideas, opiniones sobre el derecho, teorías que se elaboran sobre el tratamiento de la informática, que este conjunto de opiniones puede ser libros, artículos, estudios, etc. y de estos se obtienen leyes. Siendo un papel importante ya que, analiza al fenómeno informático, de manera enriquecedora, para una legislación acorde en esta materia.

c. Jurisprudencia informática:

Son los fallos, sentencias, resoluciones que tienen contenidos informáticos, en síntesis son fallos con relación a temas informáticos.”<sup>61</sup>

Por otra parte, tenemos las fuentes transdisciplinaria, que son aquellas provistas por ciencias y técnicas, entre las que podemos mencionar:

a. Sociología:

Encargada de estudiar los fenómenos que se dan en la sociedad dando pautas o medidas de que dirección deben tomar. Nos ayuda a comprender la transformación social, estudiando los fenómenos sociales buscando las causas que explican el surgimiento y su desarrollo.

b. Economía:

Estudia los fenómenos económicos y las relaciones de producción. Dado a los adelantos tecnológicos, nos ayuda a comprender el desarrollo de la economía moderna que apoya a mantener y acrecentar la actividad económica.

---

<sup>61</sup> **Ibid.** Pág. 62 y 63.

c. Filosofía:

Nos indica como serán las relaciones con las normas jurídicas, nos da la señal de la ley perfecta, un prototipo de ley optimizadora para el razonamiento, la base de la informática es la lógica formal. Nos ayuda en la construcción de conceptos técnicos (porque la tecnología estudia técnicas) en el desarrollo de razonamientos.

d. Estadística:

Maneja datos, información, la ordena, clasifica, sistematiza, procesa, analiza, etc.

e. Política Económica:

Cuando hablamos de economía política, hablamos de una estrategia, de una planificación para llegar a un objetivo.

## 2.2. Informática jurídica

La informática jurídica es una ciencia que forma parte de la informática, es la especie en el género, y se aplica sobre el derecho empleando los recursos informáticos (hardware y software); para que se dé el tratamiento lógico y automático de la información legal. Debemos aclarar que no es una rama del derecho, sino una herramienta; siendo su temática fundamentalmente tecnológica.

En general se ocupa de dar soporte a la administración y gestión de las entidades. Entre sus aplicaciones podemos encontrar: “programas para el seguimiento de casos y expedientes, control de archivos, control de clientes y facturación, avisos y notificaciones, agenda de tareas, cálculos de impuestos y honorarios, formularios electrónicos, y otros.”<sup>62</sup>

### 2.3.1. Antecedentes

La primera denominación que se le dio fue el término *Jurimetrics*, (en español jurimetria), creado por el juez norteamericano Lee Loevinger en 1949.

---

<sup>62</sup> Tato, Nicolás. *Informática jurídica*. <http://www.nicolastato.com.ar>. (14 de abril de 2012)

Nacida propiamente en 1959, en los Estados Unidos, la informática jurídica ha sufrido cambios afines a la evolución general de la misma informática. Como fenómeno más significativo de los últimos tiempos, sus efectos o consecuencias también sean percibidos en el ámbito jurídico.

Las primeras investigaciones en materia de recuperación de documentos jurídicos en forma automatizada se remontan a los años 50, en que se comienzan a utilizar las computadoras no solo con fines matemáticos sino también lingüísticos. Estos esfuerzos fueron realizados en el Health Law Center (HLC) de la Universidad de Pittsburg, Pennsylvania. “El Director del Centro, John Harty, estaba convencido de la necesidad de encontrar medios satisfactorios para tener acceso a la información legal. Para 1959, el Centro colocó los ordenamientos legales de Pennsylvania en cintas magnéticas. El sistema fue demostrado en 1960 ante la Barra de la Asociación Americana de Abogados en la Reunión Anual en Washington, D.C. esta fue la primera demostración de un sistema legal automatizado de búsqueda de información.

Dicho sistema fue rediseñado y destinado a integrarse a la Corporación de Sistemas Aspen que lo explotó comercialmente. A principios de 1966, doce estados de la Unión Americana se propusieron desarrollar un sistema interno de recuperación de documentos legales.

Para 1968, esta compañía había computarizado los ordenamientos de cincuenta estados de aquel país, en cerca de un billón de caracteres, trabajo conocido como Sistema 50. Este sistema, originalmente destinado para abogados y corporaciones, encontró mucho éxito en las legislaturas locales.

El segundo logro por parte del HLC fue el sistema LITE, hoy llamado FLITE, (Información Legal Federal a través de computadoras), que fue desarrollado por la Universidad de Pittsburg bajo contrato con la Fuerza Aérea Norteamericana en 1969.”<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> Téllez Valdés. **Ob. Cit.** Pág. 29 y 30.



### 2.3.2. Definición

En sentido general, podemos decir que la informática jurídica, “es el conjunto de aplicaciones de la informática (ciencia del tratamiento lógico y automático de la información) en el ámbito del Derecho.”<sup>64</sup>

En otro contexto Téllez Valdés define la informática jurídica como una técnica interdisciplinaria que, “tiene por objeto el estudio e investigación de los conocimientos aplicables a la recuperación de información jurídica, así como la elaboración y aprovechamiento de los instrumentos de análisis y tratamiento de información jurídica, necesaria para lograr dicha recuperación.”<sup>65</sup>

Pérez Luño indica que la informática jurídica estudia el tratamiento automatizado de: “las fuentes de conocimiento jurídico, a través de los sistemas de documentación legislativa, jurisprudencial y doctrinal (Informática jurídica documental); las fuentes de producción jurídica, a través de la elaboración informática tanto de los factores lógico-formales que concurren en el proceso legislativo y en la decisión judicial (Informática jurídica decisional); y los procesos de organización de la infraestructura o medios instrumentales con los que se gestiona el Derecho (Informática jurídica de gestión).”<sup>66</sup>

Puede ser considerada también como, “una rama, subdivisión o aplicación de la Informática que tiene por objeto utilizar los procedimientos, técnicas, herramientas y recursos propios de esta, en el campo, materia, contenido o fines del Derecho.”<sup>67</sup>

En la definición de Alexander Díaz García, estima que la informática jurídica, es la rama del derecho informático que “como disciplina, interactúa con esta ciencia al automatizar su organización, investigación e información, racionalizando óptimamente su ejecución. Se constituye esta, en un elemento fundamental de las arduas y delicadas tareas asignadas al Abogado, cuyo perfil profesional es actualmente mucho más exigente, al del clásico de ayer, pues debe llenar además, otros requisitos o calidades para el éxito

<sup>64</sup> Martínez Solórzano. **Ob. Cit.** Pág. 30.

<sup>65</sup> **Ob. Cit.** Pág. 30.

<sup>66</sup> **Ob. Cit.** Pág. 22.

<sup>67</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 95.

de su carrera, como el de ser bilingüe para la inter actuación jurídico-social, por ser un tema multiétnico.”<sup>68</sup>

La informática jurídica es entonces, la aplicación de las técnicas del tratamiento lógico y automático, a los procesos de creación de la información jurídica (del derecho).

El objeto de la informática jurídica, según el criterio de Kabawil Aguilar “es incorporar la tecnología al derecho, hacerlo más dinámico, rápido, automatizando la información, facilitando en gran parte a los juristas la actuación en el campo del Derecho, creando instrumentos digitales que permitan el acceso a la misma, estableciendo una comunicación digital, es decir en soportes electrónicos, implantando una relación entre ordenador, información y la persona quien ejecuta la acción a través de la computadora.”<sup>69</sup>

### 2.3.3. Clasificación

Una de las clasificaciones más utilizadas distingue tres subespecies de informática jurídica entre las que se encuentran: a) la documental, b) de control y gestión y c) metadocumental o metadecisional.

En sus primeros años, la informática jurídica se presento en los términos de una informática documentaria de carácter jurídico (informática jurídica documental), es decir, “creación y recuperación de Información que contenían datos principalmente jurídicos (leyes, jurisprudencia, doctrina) o al menos de interés jurídico. Poco a poco se empezó a vislumbrar la idea de que de estos bancos de datos jurídicos se podían obtener no solo informaciones sino tambien, mediante programas estudiados expresamente, verdaderos actos jurídicos como certificaciones, atribuciones de juez competente, sentencias premodeladas, naciendo a fines de los años sesenta la llamada informática jurídica de gestión”<sup>70</sup>. Finalmente, viendo que las informaciones y procedimientos eran

<sup>68</sup> Derecho informático, elementos de la informática jurídica. Pág. 12.

<sup>69</sup> La función notarial y el instrumento publico protocolar, frente al desarrollo tecnológico informático del documento electrónico. Pág. 60.

<sup>70</sup> Téllez Valdés. Ob. Cit. Pág. 31 y 32.

fidedignos y permitían llegar a buenos resultados, es que surge la que hoy es considerada por algunos tratadistas como la informática jurídica metadocumentaria.

a) Informática jurídica documentaria (almacenamiento y recuperación de textos jurídicos):

Es el área mas antigua de la informática jurídica, en cuyos sistemas se trata de crear un banco de datos jurídicos relativo a cualquiera de las fuentes del derecho (menos la costumbre) a efecto de interrogarlo con base en criterios propios acordes a esa información y su relevancia jurídica. Al principio los criterios jurídicos prevalecieron sobre los informáticos, es obvio que el cambio de los sistemas informáticos contribuyó en medida notable al mejoramiento del uso de los bancos de datos jurídicos. Para una fuente jurídica en evolución, como son la legislación y la jurisprudencia, la actualización se convierte en una imperiosa necesidad.

El principio general de un sistema jurídico automatizado es simple, pero su puesta en funcionamiento presenta varias dificultades, de entre las que se encuentran:

“- La resistencia de los profesionales del derecho a este uso de informática en función de múltiples razones sociológicamente fáciles de determinar. Los argumentos habituales externados por los juristas como el empobrecimiento del trabajo de análisis, sustitución de lo cuantitativo por lo cualitativo, riesgos de inutilidad o sustitución, etcétera son respetables, pero rebasan el cuadro técnico de este trabajo.

- Los argumentos a denunciar los resultados relativos de estos sistemas son, por el contrario, más arbitrarios, sin embargo a este respecto cabe mencionar que toda búsqueda documentaria deja escapar documentos que pueden ser interesantes o inversamente conducen a documentos que no contienen de manera directa a la cuestión estudiada y que va en función de la misma documentación informatizada. En este caso las informaciones inútiles constituyen ruido informático (constituye la recuperación de gran cantidad de información distinta de la que es requerida) y las informaciones útiles que nos han sido comunicadas constituyen silencio informático

(consiste en la imposibilidad de recuperar toda la información requerida sobre un punto específico). En la falta de información pertinente en una consulta dada.”<sup>71</sup>

Esta clase de informática jurídica, consiste en el tratamiento automatizado de las fuentes de conocimiento jurídico, a través de los sistemas de documentación legislativa, jurisprudencial y doctrinal. Por ejemplo, “un sistema de documentación legislativa, tenemos al Congreso de la Republica de Guatemala, que en su pagina web, [www.congreso.gob.gt](http://www.congreso.gob.gt) , proporciona acceso a los decretos vigentes, se puede obtener los proyectos de ley, etc. En cuanto al sistema de documentación jurisprudencial, podemos citar el ejemplo de la Corte de Constitucionalidad, su pagina web [www.cc.gob.gt](http://www.cc.gob.gt) , donde se puede consultar en línea la jurisprudencia y doctrina legal en materia de justicia constitucional (Amparos e Inconstitucionalidades entre otros). Por ultimo, en cuanto al sistema de documentación doctrinal, basta con ingresar en la web en alguno de los buscadores, y buscar el tema a investigar, para que miles de páginas de información puedan ser accedidas, donde podemos encontrar documentos, revistas, artículos en línea, etc., referidos al tema que buscamos.”<sup>72</sup>

Uno de los objetivos es manipular datos a gran velocidad, tendientes a facilitar la conservación, clasificación y selección ordenada y sistematizada de datos jurídicos, que no es posible obtener por los medios tradicionales debido al constante incremento de disposiciones legales y las alteraciones que van sufriendo las normas. Su finalidad consiste en encontrar e identificar más rápida la información jurídica y pertinentemente la información que ha sido almacenada, toda aquella referente al caso concreto.

b) Informática jurídica de control y gestión (desarrollo de actividades jurídico-adjetivas):

Esta área de la informática tiene como antecedentes, el tratamiento de textos jurídicos mediante el uso de procesadoras de la palabra y, por otra parte, las experiencias obtenidas, en materia de automatización de registros públicos (en particular de bienes inmuebles). “Nace a finales de los años 70, apoyada en la tecnología moderna y es

---

<sup>71</sup> Martínez Solórzano. **Ob. Cit.** Pág. 34, 35 y 38.

<sup>72</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág.102.



aquella que trata de aplicar los principios informáticos a toda actividad del trabajo, ya sea en la oficina jurídica, permitiendo mejorar la estructura jurídica administrativa, para que el sector público pueda por medio de la informática agilizar la tramitación de los asuntos solicitados.”<sup>73</sup>

Esta rama de la informática jurídica esta, encaminada a organizar y controlar la información jurídica de documentos, expedientes, libros, etc., ya sea mediante la aplicación de programas de administración que permiten crear identificadores y descriptores para la clasificación de dicha información.

Según Téllez Valdés, esta rama de la informática jurídica lleva al “desarrollo de actividades jurídico-adjetivas que abarca los ámbitos jurídico-administrativo, judicial, registral y despachos de abogados, fundamentalmente y tiene como consecuencia un mejoramiento sustancial de dichas estructuras.”<sup>74</sup>

Uno de los beneficios principales de esta área, además de la agilización de la tramitación de asuntos jurídicos-administrativos, es “la disminución de la injerencia burocrática y corrupción, lo cual alcanza niveles más significativos en el caso de la administración de la justicia, permitiendo la impartición de la justicia rápida, expedita y particularizada.”<sup>75</sup>

En la aplicación de la informática jurídica de control y gestión a toda actividad de trabajo en la oficina jurídica, se añaden otros procesos; Miguel López Muñoz Goñi<sup>76</sup> hace una subdivisión o clasificación de la siguiente manera:

b. 1. La informática jurídica de gestión registral:

Que se ocupa de todos los tipos de registros, sean públicos o privados. Se trata de facilitar a los diferentes usuarios datos fehacientes en todos los registros oficiales, con

<sup>73</sup> *Informática jurídica*. <http://www.ulavirtual.cl>. (15 de abril de 2012)

<sup>74</sup> **Ob. Cit.** Pág. 44.

<sup>75</sup> **Ibid.** Pág. 45.

<sup>76</sup> **Informática jurídica documental**. Pág. 10.

rapidez y facilidad de acceso; por ejemplo, las oficinas de registros civiles, penales, comerciales, entre otros, permitiendo además la facilidad de elaboración de estadísticas.

Esto parte de la importancia de que en el rol jurídico de los profesionales del derecho, es necesario poder acceder a la información registral. Dentro de los ejemplos que podemos citar de la informática jurídica de gestión registral, están: el Registro General de la Propiedad, ya que cuenta con una función de consulta a distancia, el Registro Mercantil General de la República, que trabaja en forma eficiente con las distintas aplicaciones informáticas, en las que se pueden efectuar procedimientos administrativos en línea.

#### b. 2. La informática jurídica de gestión operacional:

Trata de facilitar la actuación de las oficinas relacionadas con el derecho, tanto a nivel público, como privado en los que va a permitir que la máquina lleve toda la actuación repetitiva, el control de asuntos, etc. en un inicio se utiliza en el campo jurídico procesal para controlar la actuación o etapas de un proceso específico, tanto en vía administrativa como en la judicial.

Para Azpilcueto Hermilio Tomas “Es la que trata de facilitar la actuación de las oficinas relacionadas con el Derecho, tanto a nivel público como son los juzgados, como a nivel privado tales como los bufetes de Abogados.”<sup>77</sup>

Ejemplo de ello en Guatemala, se encuentra en el inicio de los procesos en el centro de gestión penal y en el Centro de Servicios Auxiliares de la Administración de Justicia, cuando se empieza a llevar un control del trámite de los procesos. En la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, ha logrado establecer un procedimiento administrativo electrónico para el cumplimiento de determinadas obligaciones tributarias, inclusive se establece para estos trámites la notificación

---

<sup>77</sup> Azpilcueto Hermilio, Tomas (1978). **Derecho informático**. Argentina: Editorial Abeledo-Perrot. Pág.: 54.



electrónica, y amplios servicios en materia aduanera, los cuales podemos consultar en [www.sat.gob.gt](http://www.sat.gob.gt). También encontramos el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado –Guatecompras- , que es el nombre asignado al sistema electrónico que se administra a través de Internet para que el Estado de Guatemala pueda cumplir con una de las etapas en el sistema de contrataciones como lo es poner en conocimiento de los oferentes y de las personas la compra y contratación de bienes y servicios, en [www.guatecompras.gt](http://www.guatecompras.gt).

b. 3. La informática jurídica de gestión decisional:

Es la utilización de modelos predefinidos para la adecuada solución de casos específicos y concretos, por ejemplo, un auto admisorio de demanda, el rechazo de un recurso procesal extemporáneo. De ahí que se diga que solamente se utiliza este apartado de la informática jurídica de gestión y control en la actividad administrativa que lleva a cabo todo órgano jurisdiccional.

La crítica que se efectúa respecto a esta clasificación de la informática jurídica es que no existe, ni formal ni materialmente, un tratamiento a fondo sobre la información jurídica, por lo que su estudio en particular lleva solamente a la construcción de sistemas informáticos de administración en propios elementos de ayuda o soporte al trabajo jurídico, pero no un tratamiento, como ya se señaló, de información jurídica.

Es utilizada en la actividad administrativa, que lleva a cabo todo órgano jurisdiccional, auxiliándose de la computadora al momento de consultar formatos para la solución de casos concretos, sin embargo constituye una ayuda parcial, ya que solo el ser humano es capaz de tomar decisiones auxiliándose de sus conocimientos jurídicos.

c) Informática jurídica metadocumental o metadecisional (apoyo en la decisión, educación, investigación, redacción y previsión del derecho):

Es un tipo de aplicación muy especial, la informática jurídica metadocumentaria, llamada así porque trasciende mas allá de la esencia de los fines documentarios

propiamente dichos. Sus ámbitos principales de injerencia los podemos establecer en cinco vertientes bien determinadas: ayuda en la decisión, ayuda en la educación, ayuda en la investigación, ayuda en la previsión, y ayuda en la redacción.

La informática jurídica ha comenzado a ocuparse también de este campo de la decisión que es, sin lugar a dudas, el que más dificultades presenta. No es necesario que el sistema tome la decisión, puede ser simplemente, y por lo general así es, una ayuda a la decisión que se puede dar en varios planos y niveles.

En el área de la informática existe una rama polémica a la que se le denomina, inteligencia artificial, que son “aquellos sistemas que, a partir de ciertas informaciones provistas, por un asesor, permiten resolver problemas en un dominio específico, mediante la simulación de los razonamientos que los expertos del sistema harían utilizando los conocimientos adquiridos. Cabe mencionar que lo mas importante de un sistema experto es hacer funcionar el mecanismo de inferencia que esta en las reglas de razonamiento que deben ser incorporadas en forma condicionales del tipo “*si... entonces*”, que constituyen la verdadera revolución informática. El mecanismo de inferencia es un sistema capaz de tomar dos informaciones de la base de conocimientos y obtener una conclusión lógica. En la actualidad, son pocos los sistemas expertos de índole jurídica en funciones, entre los mas interesantes podemos mencionar el Taxman II de McCarty y Sheridan y el de la Rand Corporation de Waterman y Peterson.”<sup>78</sup>

La previsión (predicción), de las decisiones judiciales es justamente el dominio de elección de los métodos de análisis de datos jurídicos, particularmente en los países anglosajones donde sus técnicas se han desarrollado a causa de la referencia sistemática al precedente.

La ayuda a la redacción consiste “en proveer un apoyo informático permanente al momento de la concepción misma del texto. Estos programas pueden ser igualmente

---

<sup>78</sup> Téllez Valdés. **Ob. Cit.** Pág. 47 y 56.



utilizados a un sistema documentario para verificar la coherencia y armonización de la legislación.”<sup>79</sup>

Consiste entonces, en el empleo de ordenadores como ayuda o soporte para la toma de decisiones de carácter jurídico. Esto dependiendo de muchos factores, desde la evolución de la inteligencia artificial y los denominados sistemas expertos, hasta crear una cultura informática que permita la integración e implementación, de los procedimientos informáticos a los procedimientos jurídicos. Aplicando al derecho técnicas y modelos de inteligencia artificial con el objeto de lograr sistemas expertos que simulen el razonamiento jurídico.

A diferencia de la informática jurídica documental, esta rama se caracteriza por conformarse por bases de conocimiento jurídico. Abarca una gran variedad de esfuerzos y proyectos que intentan obtener de las aplicaciones de la informática al derecho, resultados que vayan más allá de la recuperación de información, con la prestación de que la máquina resuelva por si misma problemas jurídicos, o al menos auxilie a hacerlo y constituya el avance de la técnica jurídica. La informática jurídica metadocumental podemos mencionar que se subdivide en:

#### c. 1. Sistemas expertos legales:

Son la restructuración de conocimientos especializados que, “acoplados a un mecanismo de inferencia, saca conclusiones a partir de la información que se le suministra en forma de preguntas y respuestas. Estos sistemas expertos pueden realizar operaciones lógicas sobre los elementos que lo integran, además de razonamiento, en virtud de contar con una base de datos estructurada. Se trata en definitiva de sistemas aptos para tomar dos o mas informaciones para la base de conocimiento, y producir a partir de ellos, una conclusión lógica, cuyo resultado no previo al experto, sino que es adoptado por el propio sistema, basados en los que se le

---

<sup>79</sup> **Ibid.**

denomina inteligencia artificial, que es el estudio de facultades mentales, a través del uso de modelos computacionales.”<sup>80</sup>

La mayoría de los proyectos que años atrás se han ido desarrollando de inteligencia artificial aplicada al derecho, como en Argentina y en distintos países, han carecido de continuidad, pero a pesar de ello, el potencial que tiene la informática jurídica decisoria, es tal que se puede considerar que en el futuro tendrá un papel de mayor relevancia en el campo de la informática jurídica.

#### c. 2. Sistemas de enseñanza del derecho asistido por computadora:

Es la rama que tiene interacción directa con las materias de Pedagogía del Derecho, Psicología Educativa, Lingüística y Comunicación, cuya finalidad es crear sistemas de enseñanza cuyo soporte de realización se aplica en la forma siguiente:

“Primera parte: en la utilización de un instrumento computacional.

Segunda parte: las bases de conocimiento para representar, organizar, analizar y estructurar la información jurídica.

Tercera parte: en la evaluación formativa del proceso, enseñanza o aprendizaje previsto en el sistema.

La revolución tecnológica ha permitido que tanto la enseñanza como el aprendizaje jurídico se encuentren respaldados por instrumentos informáticos de vanguardia que faciliten su desarrollo.”<sup>81</sup>

Sin embargo es conveniente aclarar, que la enseñanza programada o enseñanza asistida por computadora, como un método didáctico que permite transmitir conocimientos sin la intervención directa de un profesor, resulta verdaderamente parcial, ya que es importante señalar y reconocer que la actividad indirecta del profesor

---

<sup>80</sup> Martínez Solórzano. **Ob. Cit.** Pág. 47-49.

<sup>81</sup> **Ibid.**

es determinante en la creación y desarrollo de la enseñanza programada en virtud del planteamiento de la información jurídica.

Luego de esta subdivisión; la informática jurídica decisional, es una de las áreas más cuestionadas de la informática jurídica para muchos, con un crecimiento lento comparado con la informática jurídica de gestión y documental. Azpilcueta Hermilio, al referirse a esta rama de la informática jurídica, indica que, "Es la que más problema ha dado en la aplicación de la informática jurídica y debe de ser comprensible de entender para no confundirla ni pensar en un automatismo de la decisión equivalente a una cibernética, sino que servirá de ayuda al juez en cuanto a establecer pautas en resoluciones muy repetitivas y facilitar la redacción de las mismas. En efecto, existen en todos los juzgados una serie de resoluciones de fondo claramente repetitivas, cuya actividad del juez es verificar si se dan los elementos fácticos correspondientes, pues admitidos éstos, la pura redacción de la resolución es casi automática, utilizándose incluso preimpresos en donde sólo faltan los datos variables, que aportan las partes al juez. El juez dispone de una estructura fija, equivalente a la parte tradicional impresa y una serie de variables que son marcadas por él con arreglo a la constancia en autos y al resultado de la prueba. El funcionario judicial o incluso el propio juez procede a la entrada de datos en las computadoras, el cual tanto en el acto como posteriormente imprimen la resolución íntegra"<sup>82</sup>, quizá este sea uno de los mayores problemas que enfrenta la informática jurídica, el temor y el poco uso o conocimiento, que el profesional del derecho tenga de la informática en su conjunto.

---

<sup>82</sup> Ob. Cit. Pág. 55.



## CAPÍTULO III

### 3. La relación del derecho informático con las distintas ramas del derecho

Los medios, avances y facilidades que la informática ha permitido en las últimas décadas determinan la influencia que se demuestra sobre las distintas ramas del derecho.

#### 3.1. Con el derecho constitucional

En la cúspide del ordenamiento jurídico, tenemos la norma constitucional que no puede ser tergiversada o violada por una norma inferior, como son las normas ordinarias de derecho informático, ya que se deben regir por las garantías y limitaciones que establece la Constitución Política de la Republica. El concepto de garantía constitucional se ha entendido como "sinónimo de instituciones a las que se otorga rango constitucional para darle mayor jerarquía y protegerlas contra cambios legislativos anárquicos. La Constitución, lejos de servir de obstáculo para el progreso, debe ser dinámica y permitir un desarrollo económico, social y cultural."<sup>83</sup>

El derecho informático tiene una importante relación con esta rama del derecho dado a que uno de los aspectos importantes hoy en día es el manejo de la información personal (como lo abordamos en el primer capítulo); en el derecho constitucional se engloba todo lo referente a la privacidad y protección de datos como un derecho humano inherente a la dignidad del hombre. La informática es capaz de entrar en el ámbito de la privacidad y acceso a los datos de la persona, cuanta más información, más poder representa. Hoy en día el manejo de información, ha adquirido suma importancia, dado al peligro que representa el trasiego de datos personales, con fines distintos de aquellos para los que fueron recolectados, así pues, poniendo en riesgo las garantías fundamentales de las personas. Debemos recordar que en Guatemala, es pública la información, contenida en los registros, civil, mercantil, de la propiedad, de la policía, etc.

---

<sup>83</sup>García Laguardia, Jorge Mario. **La defensa de la constitución**. Pág. 23 y 24.



En el Artículo 24 de la Constitución Política de la República de Guatemala, promulgada por la Asamblea Nacional Constituyente de 1986, se establece que: “La correspondencia de toda persona, sus documentos y libros son inviolables. [...], se garantiza el secreto de las correspondencias y de las comunicaciones telefónicas, radiofónicas, cablegráficas y otros productos de la tecnología moderna”.

El manejo de la información almacenada por las administraciones públicas también ha cambiado con el desarrollo de la tecnología de la información. “Las tecnologías ayudan a los ciudadanos a exigir más información y a controlar el uso que las administraciones públicas hacen de los datos sensibles que pertenecen a las personas. Las Leyes de Transparencia y Acceso a la Información Pública han contribuido a regular los aspectos mencionados y a exigir una mayor rendición de cuentas.”<sup>84</sup>

En La Ley de Acceso a la Información Pública, Decreto 57-2008 del Congreso de la República de Guatemala, en su Artículo 1, podemos observar algunos objetivos de dicha ley entre los que se encuentran:

1. Garantizar a toda persona interesada, sin discriminación alguna, el derecho a solicitar y a tener acceso a la información pública en posesión de las autoridades y sujetos obligados por la presente ley;
2. Garantizar a toda persona individual el derecho a conocer y proteger los datos personales de lo que de ella conste en archivos estatales, así como de las actualizaciones de los mismos;
3. Garantizar la transparencia de la administración pública y de los sujetos obligados y el derecho de toda persona a tener acceso libre a la información pública;...

También en los Artículos 30 y 31 de la Constitución Política de la República de Guatemala, refiere la figura Habeas Data, en la cual el legitimado (persona física o jurídica) puede acceder al conocimiento de sus datos personales y los referidos a sus bienes y al destino de tal información que se encuentren asentados en archivos, registros, bancos de datos u otros medios técnicos, electrónicos y ópticos, de carácter

---

<sup>84</sup> Gamba, Jacopo. *Gobierno electrónico, acceso público a información y protección de datos. Panorama del derecho informático en América Latina y el Caribe. Revista electrónica (CEPAL)*. Pág. 15 y 16.

público o privado, de soporte, procesamiento y provisión de la información; y, en determinadas hipótesis exigir la supresión, rectificación, actualización o el sometimiento a confidencialidad de los mismos.

Como antecedentes relevantes, en el contexto jurídico, en Estados Unidos de América y en Canadá, podemos ubicar la, "*Privacy Act* y la *Freedom of Information Act*, (ambas de 1974), para proteger y operativizar el derecho a la privacidad y paralelamente, impedir la manipulación abusiva de las informaciones."<sup>85</sup>

Como producto del impacto de las nuevas tecnologías ya desde hace algunos años se ha facilitado enormemente la recolección y almacenamiento de los datos personales. Se habla así actualmente del "derecho a la autodeterminación informativa como la facultad de toda persona para ejercer control sobre la información personal que le concierne, contenida en registros públicos o privados, especialmente los almacenados mediante medios informáticos"<sup>86</sup>. Este derecho sobre las informaciones, es un derecho personalísimo con autonomía conceptual con relación a otros derechos de la persona como la intimidad o privacidad.

Las tesis iusnaturalistas insisten en considerar que, los derechos fundamentales evolucionan como respuesta a los intereses y exigencias necesarias que en cada momento histórico se requieren para el pleno desarrollo de la persona humana.

Lo importante es saber encauzar a través del derecho los problemas que plantea la informática al derecho constitucional, y este derecho impulsado por el cambio y avances latentes, va ir desarrollando nuevas figuras que permitan la plena protección a las garantías y límites que establece la Constitución.

---

<sup>85</sup> Bazan, Víctor. *El habeas data y el derecho de autodeterminación informática en perspectiva de derecho comparado*. **Red de Revistas Científicas de America Latina y el Caribe**, Pág. 7 y 12.

<sup>86</sup> Fernández Delpech . *Los datos sensibles en la ley de protección de datos personales*. <http://www.hfernandezdelpech.com.ar>. (18 de abril de 2012)

### 3.2. Con el derecho penal

Con esta rama del derecho se puede observar una estrecha relación con el derecho informático, porque el derecho penal regula las sanciones para determinados hechos que constituyen violación de normas del derecho y en este caso del derecho informático, en materia del delito cibernético o informático.

Martínez Solórzano, sostiene que “en el ámbito de la ciencia del Derecho Penal, gran parte de las figuras de los códigos penales pueden transformarse en delitos informáticos en la medida en que se utilice el instrumento informático para la preparación o consumación de delitos tales como violación de secretos, hurtos, robos, fraudes, entre otros.”<sup>87</sup> Lo que es evidente en esta rama del derecho, es la utilización o manejo de la informática, para cometer hechos delictivos, lo que ha ido induciendo a crear nuevas figuras delictivas, evidenciando la necesidad de ajustarse a las nuevas realidades.

Para la doctrina legal y para la criminología se abren nuevos panoramas de estudio al redefinirse los sujetos del delito, la manera o formas de ejecución (la modalidad) y el bien jurídico tutelado. En Guatemala, el Código Penal Decreto 17-73 del Congreso de la República, en el Capítulo VII titulado, De los Delitos contra el Derecho de Autor, La Propiedad Industrial y Delitos Informáticos (Reformado por el artículo 12 del decreto 33-96 del Congreso de la República) . Establece algunos delitos informáticos, regulados de la forma siguiente:

Artículo 274. “A”. (Adicionado por el artículo 13 del decreto 33-96 del Congreso de la República) **Destrucción de registros informáticos.** [...] el que destruyere, borrar o de cualquier modo inutilizare registros informáticos...

Artículo 274. “B”. (Adicionado por el artículo 14 del decreto 33-96 del Congreso de la República) **Alteración de programas.** [...] al que alterare, borrar o de cualquier modo inutilizare las instrucciones o programas que utilizan las computadoras.

---

<sup>87</sup> Ob. Cit. Pág. 50.





Artículo 274. "C". (Adicionado por el artículo 14 del decreto 33-96 del Congreso de la República) **Reproducción de instrucciones o programas de computación.** [...] al que, sin autorización del autor, copiare o de cualquier modo reprodujere las instrucciones o programas de computación.

Artículo 274. "D". (Adicionado por el artículo 16 del decreto 33-96 del Congreso de la República) **Registros prohibidos.** [...] al que creare un banco de datos o un registro informático con datos que puedan afectar la intimidad de las personas.

Artículo 274. "E". (Adicionado por el artículo 17 del decreto 33-96 del Congreso de la República) **Manipulación de información.** [...] al que utilizare registros informáticos o programas de computación para ocultar, alterar o distorsionar información requerida para una actividad comercial, para el cumplimiento de una obligación respecto al Estado o para ocultar, falsear o alterar los estados contables o la situación patrimonial de una persona física o jurídica.

Artículo 274. "F" (Adicionado por el artículo 18 del decreto 33-96 del Congreso de la República). **Uso de Información.** [...] al que, sin autorización, utilizare los registros informáticos de otro, o ingresare, por cualquier medio, a su banco de datos o archivos electrónicos.

Artículo 274. "G". (Adicionado por el artículo 19 del decreto 33-96 del Congreso de la República) **Programas destructivos.** [...] al que distribuyere o pusiere en circulación programas o instrucciones destructivas, que puedan causar perjuicio a los registros, programas o equipos de computación.

Para prohibir las modernas y nuevas conductas que van surgiendo en el derecho penal, el Estado incorpora nuevos delitos a los cuales se les denomina de forma general delitos informáticos, otros autores le denominan delitos electrónicos. Surge entonces el delincuente informático, el que con sus acciones afecta los derechos de los titulares de los sistemas de información y que recibe el calificativo para algunos de

*ciberdelincuente*, cuando lo realiza aprovechando sus conocimientos en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

En general se define al delito informático como “las acciones prohibidas por la ley, cometidas en contra de uno o varios de los elementos que integran un sistema de información o de los derechos que del mismo se deriven (protección de datos, intimidad o privacidad, derechos de autor).”<sup>88</sup>

El Dr. Claudio Líbano Manzur, describe el delito informático como “todas aquellas acciones u omisiones típicas, antijurídicas y dolosas, trátase de hechos aislados o de una serie de ellos, cometidos contra personas naturales o jurídicas, realizadas en uso de un sistema de tratamiento de la información y destinadas a producir un perjuicio en la víctima a través de atentados de la técnica informática, lo cual, generalmente, producirá de manera colateral lesiones a distintos valores jurídicos, reportándose, muchas veces, un beneficio ilícito en el agente, sea o no de carácter patrimonial, actúe con o sin animo de lucro.”<sup>89</sup>

La delincuencia informática se refiere, “a la forma delictiva del fraude informático que no solo da origen a la acción civil sino, además, a sanciones penales. Se caracteriza por ser una delincuencia de especialistas, cuyo descubrimiento y seguimiento se dificulta, por la capacidad de estos para ocultar o borrar las huellas del delito, lo cual exige la tecnificación y capacitación de los investigadores, factor este que resulta mucho más importante que las previsiones legislativas”<sup>90</sup>. Bien puede tratarse de conductas nuevas, específicamente ligadas a la tecnología, como la piratería de software, o de refinación de la delincuencia tradicional con utilización de la tecnología informática para la comisión de delitos comunes. La criminalidad informática como vemos se trata entonces, en primer lugar de los delitos que se cometen a través de los medios informáticos (robo, hurto, estafa, etc.), y en segundo plano los delitos que se cometen sobre elementos informáticos (piratería, manipulación de programas, virus, etc.).

<sup>88</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 378.

<sup>89</sup> *Los delitos de hacking en sus diversas manifestaciones.* **Revista electrónica de derecho informático.** Pág. 82.

<sup>90</sup> Martínez Solórzano. **Ob. Cit.** Pág. 133 y 134.

Los crímenes cibernéticos característicamente se originan en jurisdicciones que tienen legislación débil o inexistente acerca de este tema. “Un ataque de tipo viral que costó a empresas norteamericanas miles de millones de dólares fue atribuido por el FBI a un estudiante en Filipinas, donde no se le pudo acusar de crimen alguno. Rápidamente el gobierno filipino implantó legislación para combatir el crimen cibernético, y muchos países han intentado lo mismo. Sin embargo, existen todavía vacíos legales que los criminales aprovechan.”<sup>91</sup> Lo que es evidente que los ataques cibernéticos son cada vez más complejos y por lo tal conlleva mayor costo económico, para resolverlos.

En Guatemala, el especialista en negociación y gestión del conocimiento Aldo Nery Bonilla, comenta que “los ataques cibernéticos o incidentes de seguridad informática violentan la soberanía nacional. A corto plazo se establecerá una Coordinadora Nacional para hacer un diagnóstico institucional sectorial, así como la aplicación de la Estrategia Nacional de Seguridad Cibernética. Estará en capacidad de aportar la huella digital como prueba para la investigación y el seguimiento del delito cibernético. También se está creando el Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad Cibernética, conocido como CSIRT (Computer Security Incident Response Team), donde participan la Superintendencia de Telecomunicaciones, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de la Defensa Nacional y el Cluster de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC’s”<sup>92</sup>. Tanto la legislación, como el Estado y los profesionales del derecho, juegan papeles importantes, para lograr una solución y regulación eficiente acorde ante la realidad, a dichos problemas informáticos en el derecho penal.

En cuanto a la legislación “La mayoría de legislaciones latinoamericanas incluyen en sus leyes lo relativo a delitos informáticos pero siempre en el ámbito territorial nacional, y no contemplan los delitos cometidos por la Internet de ámbito internacional como excepción al principio de territorialidad de la ley (extraterritorialidad); el problema de estas legislaciones latinoamericanas es que no evolucionan a la velocidad que los hacen los ilícitos utilizando la Internet, y en la mayoría de casos existe la falta de

---

<sup>91</sup> Gamba, Jacopo. *Delitos informáticos y cibercrimen. Panorama del derecho informático en América Latina y el Caribe*, **Revista electrónica (CEPAL)**. Pág. 21.

<sup>92</sup> *Seguridad informática. Revista Summa*. No.160. Pág. 132.

claridad y certeza en sus definiciones, la falta de actualización de los responsables en la aplicación de justicia ( jueces, defensores, investigadores, policía, etc.).”<sup>93</sup>

### 3.3. Con los derechos humanos

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprueba y proclama la Declaración Universal de Derechos Humanos, y en el Artículo 19 de la misma se describe por primera vez en la historia normativa, el derecho humano a la información, el cual establece: Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión. Este derecho a la información y a la libertad de opinión y expresión, se torna más patente en la sociedad dado a los avances de la tecnología de la información y comunicación.

El autor Gregorio Peces-Barba, considera que los derechos humanos son, “Facultad que la norma atribuye de protección a la persona en lo referente a su vida, a su libertad, a la igualdad, a su participación política o social, o a cualquier otro aspecto fundamental que afecte a su desarrollo integral como persona, en una comunidad de hombres libres, exigiendo el respeto de los demás hombres, de los grupos sociales y del Estado en caso de infracción.”<sup>94</sup>

En el aspecto histórico podemos notar que la evolución de los derechos humanos, ha estado ligada siempre a las necesidades de los pueblos y de las sociedades. Francis Fukuyama, nos dice que “uno de los motores básicos del proceso histórico humano lo ha constituido el desarrollo de la ciencia y la tecnología, pero que no existe garantía de que la tecnología dé siempre resultados positivos, pues afirma que muchos avances tecnológicos del pasado redujeron las libertades humanas.”<sup>95</sup>

<sup>93</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 282.

<sup>94</sup> **Derechos fundamentales.** Pág. 27.

<sup>95</sup> Ossio Onofre, Freddy. *Sociedad, informática y derecho.* <http://www.univalle.edu>. (20 de abril de 2012)

La revolución tecnológica abre un nuevo escenario para el ejercicio o vulneración de los derechos humanos, ampliando las fronteras, precisamente, en busca de una mayor protección para el ser humano. La concreción de los derechos a la información, la comunicación y el ciberespacio, que en la sociedad de la información, no solo se convierten en derechos humanos fundamentales en si mismos, sino también en una condición para el ejercicio y la defensa de los demás derechos.

El derecho a la comunicación que ha evolucionado, rápidamente en este siglo, especialmente por la ciencia y la tecnología; y la cambiante situación mundial esta produciendo profundas alteraciones en la comunicación humana, abriendo a su vez nuevas y amplias perspectivas. Sagastume Gemmell en su obra refiere que “es evidente que hay una estrecha relación entre las necesidades humanas de comunicación, el desarrollo de los recursos de comunicación y los Derechos Humanos, enunciando que, la humanidad tiene derecho a los recursos de la comunicación necesarios para satisfacer las necesidades humanas de comunicación.”<sup>96</sup>

La Asamblea General de la ONU, caracterizó en su primer período de sesiones, la libertad de información como un derecho humano fundamental, y del 23 de marzo al 20 de abril de 1948 se llevó acabo una conferencia internacional para determinar los derechos, las obligaciones y las prácticas que han de comprenderse en el concepto de libertad de información, y esta fue el punto de partida de la ONU en este campo. En esta se declara la libertad de información como un derecho humano fundamental y piedra de toque de todas las libertades a las cuales están consagradas las Naciones Unidas y señala que la “libertad de información requiere, como elemento indispensable, la voluntad y la capacidad de usar y no abusar de sus privilegios, y que requiere además, como disciplina básica, la obligación moral de investigar los hechos sin perjuicio y de difundir las informaciones sin intención maliciosa.”<sup>97</sup>

Las aplicaciones informáticas entonces, que despiertan interés a los derechos humanos, son aquellas en las que pueda verse involucrada la intimidad o privacidad, la

---

<sup>96</sup> **Introducción a los derechos humanos.** Pág. 229.

<sup>97</sup> **Ibid.** Pág. 230.

seguridad pública y la propiedad, entre otras. “La protección de los datos personales y el derecho a la privacidad están amparados por figuras jurídicas como los derechos humanos, los derechos personales, los derechos patrimoniales, las libertades públicas y privadas, el derecho de la privacidad, el derecho a la intimidad y al honor de las personas, las garantías individuales y sociales.”<sup>98</sup>

Los derechos humanos, vienen a constituir la herramienta para defender y proteger los derechos fundamentales de las personas, tales como el de la vida, el de la igualdad, vida privada e intimidad que llevan al hombre a tener dignidad, lo que permite catalogar a las personas como integras, conviviendo con respeto, libertad, en una sociedad civilizada. La realidad tecnológica nos esta exigiendo el esfuerzo de coherencia de considerar el problema de la agresión informática a la intimidad y a la libertad individuales, y el de todos los demás derechos, no como un fenómeno aislado, sino como un elemento mas del conjunto global de problemas simultáneos emergentes por causa del incremento de vulnerabilidad de la sociedad de la información.

### **3.4. Con el derecho procesal**

Tiene relación con el derecho informático, principalmente al referirnos sobre la valoración o no de los soportes o medios no tradicionales como medio de prueba, aunado a ello podemos mencionar las firmas digitales, testigos virtuales, autoridades de certificación, notificaciones electrónicas, etc.

En algunos países desarrollados existe ya la informatización del proceso jurídico, tanto en lo que se refiere a las soluciones de trámite, como a las que el juez elabora, tomando en cuenta modelos preformateados.

El desarrollo de la informática ha impactado en distintos aspectos procesales. Por ejemplo, con respecto a la citación y notificación se plantea la posibilidad de realizarla a través del correo electrónico; la realización de ciertos actos probatorios a través de video conferencia, como la prueba de testigos a distancia. Pero “determinar que objetos

---

<sup>98</sup> Barrera López. **Ob. Cit.** Pág. 41.

o hechos producidos o que constan en medios electrónicos, pueden ser utilizados en los distintos procesos como elementos de prueba, es por el momento uno de los puntos mas polémicos sobre los documentos generados por software y la evidencia electrónica.”<sup>99</sup>

Los medios de prueba son los instrumentos que se utilizan para conducir al proceso la reconstrucción de los hechos acontecidos, del caso que se trate. Son los instrumentos regulados por el derecho para la introducción en el proceso de las fuentes de prueba, para dejar constancia material de los datos de hechos.

Los medios de prueba informáticos consisten en: discos, cintas o cualquier clase de archivos magnéticos o de uso computacional, y en la reproducción por cualquier medio. Para algunos autores precisan al referirse a las medidas de investigación de carácter procesal “[...], como la intervención de las comunicaciones o el registro e incautación, que suponen una reactualización de medidas de investigación clásicas, adaptadas a las nuevas tecnologías”<sup>100</sup>. En todo caso, ello supone abordar una metodología investigadora novedosa pero que debe adaptarse a unas garantías procesales clásicas destinadas a asegurar el máximo respeto a los derechos fundamentales del individuo.

La Constitución Política de la República de Guatemala, promulgada por la Asamblea Nacional Constituyente de 1986, señala como principio de defensa en su Artículo 12: que nadie puede ser condenado sin haber sido citado, oído y vencido en proceso legal ante Juez o Tribunal competente y preestablecido.

Devis Echandia, citado por Rodrigo Rivera, expresa que “[...] no debe haber limitación legal acerca de los medios probatorios admisibles, dejando al juez facultad para la calificación de su pertinencia probatoria; puede probarse todo hecho que tenga relación con el proceso y que las partes puedan intervenir en la práctica. No se debe limitar la actividad probatoria en forma absurda y ocurrente, porque de alguna manera sería

---

<sup>99</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 230.

<sup>100</sup> González López, Juan José. *La respuesta procesal a la delincuencia informática*. 2003. <http://www.noticias.juridicas.com>. (20 de abril de 2012)

atentar contra el derecho de defensa.”<sup>101</sup> Esto bien sin violar los derechos constitucionalmente garantizados.

En la doctrina italiana los medios probatorios que no están tipificados en la ley se denominan atípicos o también prueba atípica; en otras se denominan innominados o prueba innominada. Hay que advertir, que el hecho que estos no estén previstos en la ley no significa de manera alguna que tengan un valor o eficacia probatoria menor que los previstos en la ley. Son todas pruebas del mismo rango procesal y su eficacia probatoria pasa por que satisfagan los requisitos de existencia, validez y de su relación con los otros medios en el contexto del proceso. En este sentido es preciso señalar que los medios electrónicos pueden contener mensajes, datos, información, etc. los medios informáticos son instrumentos complejos en los cuales se expresa la inteligencia artificial y que se insertan en las relaciones sociales y humanas, pudiendo manifestarse en ellos conductas humanas o ser instrumentos para la realización de dichas conductas.

Se considera que la gran necesidad de dar el valor probatorio a los documentos informáticos se asienta en la rapidez por la que vamos pasando en el campo tecnológico, pues los países no se pueden quedar en el atraso en este aspecto, debido a que gracias a este avance se pueden realizar infinidad de actos jurídicos. Darles valor probatorio a los documentos informáticos traería consecuencias favorables, considerando la rapidez y eficacia de los medios informáticos en este tiempo. La valoración de la prueba sería bajo los principios determinados en la ley y tomando en cuenta la seguridad y fiabilidad de los medios con los cuales se la envió, recibió, verifico, almaceno o comprobó si fuese el caso, sin perjuicio de que dicha valoración se efectúe con el empleo de otros métodos que aconsejen la técnica y la tecnología, designando los peritos que considere necesarios para el análisis y estudio técnico, de las pruebas presentadas.

---

<sup>101</sup> Rivera Morales, Rodrigo. *Los medios informáticos: tratamiento procesal*.  
<http://www.institutoderechoprosesal.org>. (20 de abril de 2012)



### 3.5. Con el derecho civil

La relación del derecho informático en el ámbito civil, se evidencia en la contratación de prestaciones informáticas, bases de datos, contratos de transferencia de tecnología, la responsabilidad civil en la informática, la protección a la intimidad, con disposiciones que buscan reparar el daño material o moral causado a una persona física o jurídica por incumplimiento o infracción de las obligaciones contractuales o legales, ya que hoy en día, ya se hablan de contratos informáticos, celebrándose diferentes contratos como, compraventas, arrendamientos, etc.

Los contratos informáticos surgen ligados a la inminente comercialización de las computadoras, en la medida en que se produce el auge comercial de la informática, la proliferación de contratos en materia informática se profundiza, y la redacción significó una notoria diferencia respecto a lo que podríamos considerar como contratos tradicionales basándose en su alta tecnicidad.

Diversos criterios doctrinarios encontramos referentes a los contratos informáticos, pero fundamentalmente son dos: “el primero considera al contrato informático en cuanto a la forma, lo que significa que el contrato informático es creado por medios electrónicos; el segundo en cuanto al fondo, es decir que puede ser en formato papel o formato electrónico, pero el objeto del contrato sean bienes o servicios propios de la informática o las Tic.”<sup>102</sup>

Por medio de la informática, toda persona natural o jurídica puede celebrar un contrato por medio de la red. Los contratos informáticos, pueden referirse tanto a bienes (hardware o software), como a servicios informáticos tales como, mantenimiento preventivo, correctivo o evolutivo; desarrollo y hospedaje de sitios web, prestación de servicios de certificación digital, etc.

Se denomina contrato informático, “al acuerdo de voluntades de dos o más personas que convienen en crear, modificar o extinguir una obligación que puede ser de dar,

---

<sup>102</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 142.

hacer, o no hacer, en el cual la prestación u objeto del contrato esta relacionada con elementos propios de los sistemas de información automatizados, proporcionar hardware, software o cualquier actividad relacionada con insumos informáticos.”<sup>103</sup>

Bajo la definición de contratación informática, se encuentra la contratación de bienes o servicios informáticos. De esta manera entenderemos por contratación informática, “aquella cuyo objeto sea un bien o un servicio informático, o que una de las prestaciones de las partes tenga por objeto ese bien o servicio informático.”<sup>104</sup>

Al hablar de los contratantes, observamos que, no es lo mismo la contratación informática realizada entre profesionales de la informática, que la contratación informática realizada entre un profesional de la informática y un tercero; “los contratos informáticos suelen tener con frecuencia, la modalidad de contratos de adhesión, en los cuales, pone en desventaja la parte contratante que ignore o desconozca, aspectos técnicos de la informática. por ello, la identificación y situación profesional de los intervinientes reviste gran importancia, debiendo fijar, no solamente quien adquiere cada responsabilidad proveniente de la contratación y a quien representa, sino también que conocimientos o formación profesional, o empresarial, relacionada con el tema objeto del contrato, tiene cada uno debido a la obligación existente, desde la óptica de una buena fe contractual, de informar correctamente a la otra parte y de proporcionar claridad a las cláusulas y obligaciones del contrato. La formación de la voluntad y las responsabilidades de cada una de las partes, tienen una relación con la identificación personal y profesional de las mismas, que la convierten en dato de gran importancia en este tipo de contratos”<sup>105</sup>

Por tanto, la regulación de estos contratos debe ser suplida por la voluntad de las partes, los principios generales de contratación, el derecho internacional y demás fuentes, de manera que cada uno de los aspectos de la relación jurídica a ejecutar entre las partes sea definido y consignado en el cuerpo del contrato y sus anexos

---

<sup>103</sup> **Ibid.** Pág. 142.

<sup>104</sup> Martínez Solórzano. **Ob. Cit.** Pág. 214.

<sup>105</sup> **Ibid.** Pág. 217.

respectivos, advirtiendo la importancia de regular de manera independiente las diferentes prestaciones jurídicas que puedan estar vinculadas al contrato principal.

En Guatemala los contratos crecen cada día más en base al desarrollo de las Tic; dentro de los contratos informáticos más comunes tenemos:

- “ - Contrato de licencia de usuario final (software).
- Contrato de equipo de computo (hardware).
- Compraventa de suministros de sistema de informatizado (proveedor).
- Arrendamiento con opción de compra.
- Compraventa de bases de datos.
- Contrato de servicios de banca electrónica.
- Contrato de desarrollo y administración de una pagina sitio web.
- Contrato de administración y uso de dominios.”<sup>106</sup>

Por otra parte, la contratación electrónica puede revestir diversas modalidades, “a través de contactos directos por correo electrónico, persona a persona, en cuyo caso estamos frente a una contratación directa en que la voluntad se expresará en momentos diferidos y luego constará en uno o más documentos (e-mail de ida y de vuelta)”<sup>107</sup>, entendiéndose que se trata de un contrato consensual que no debe revestir otra formalidad que el acuerdo de las partes sobre los términos del contrato.

La contratación electrónica se define como “un acuerdo de voluntades en el que las partes se comprometen a realizar una obligación consistente en dar, hacer o no hacer alguna cosa. Esta clase de contratos se caracteriza porque las declaraciones de voluntad que prestan los sujetos intervinientes se manifiestan a través de medios electrónicos, surgiendo problemas derivados del hecho de que el acuerdo de voluntades no pueda efectuarse de forma directa”<sup>108</sup>. En consecuencia los contratos electrónicos atienden principalmente a la forma, es decir que se ha creado mediante tecnologías electrónicas, y el objeto puede ser de naturaleza propia de la informática o

<sup>106</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 147.

<sup>107</sup> Hernández Fuentes, Jonathan Efraín. **Los contratos informáticos y su regulación en el sistema jurídico guatemalteco.** Pág. 99.

<sup>108</sup> Ramos Suarez, Fernando. **Como aplicar la nueva normativa sobre firma electrónica.** s/p.

de cualquier otra clase. Como ejemplo de contratación de bienes o servicios informáticos, tenemos el caso que se da cuando en la celebración de un contrato el objeto es relacionado con elementos de un sistema informático como el hardware, software, información de bases de datos, etc. Así también en el caso de contratación de bienes o servicios no informáticos, podemos mencionar, la compra de un libro, música, ropa, juguetes u otros objetos en un sitio web, donde los bienes son productos no informáticos.

En definitiva la contratación informática, puede parecer un tema complejo en la determinación o fijación de los derechos y obligaciones de las partes, aunado a ello, la inexistencia de una normativa adecuada para ello, pero si debemos resaltar que donde la ley exija que el contrato deba ser plasmado en formato papel, el contrato electrónico no podrá ser utilizado.

### **3.6. Con el derecho mercantil**

Se relaciona por la evidente necesidad de proteger los programas de computación o software, las nuevas formas de contratos informáticos, la transferencia electrónica de fondos, etc.; la evolución informática ha estado multiplicado las relaciones comerciales en la sociedad, según los especialistas, los negocios de hoy dependen cada vez más de los sistemas informáticos y de las tecnologías de la información y comunicación, por los que se han hecho particularmente vulnerables, en último término, por la falta de seguridad jurídica en la contratación informática mercantil.

La protección del software es una herramienta jurídica que se implementa para darle una mayor seguridad a los datos que se transportan por medio de la red. En un principio, los programas de computadoras fueron objeto de protección a través de diversas formulas como el secreto industrial, las cláusulas de confidencialidad en los contratos y la competencia desleal, pero pronto se puso de manifiesto su insuficiencia, y los medios profesionales interesados solicitaron una regulación que les asegurara la propiedad y la protección derivada de la misma.

Los programas de ordenador (software) se caracterizan por ser un medio necesario, “para ofrecer un conjunto de instrucciones comprensibles por una computadora, a efecto de resolver determinado problema. Los programas determinan ese problema, clasifican los datos y definen las estructuras y resultados esperados y prevén la evolución del mismo y los procedimientos de control necesario.”<sup>109</sup>

El Artículo 42 de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece el derecho de autor o inventor: “se reconoce el derecho de autor y el derecho de inventor; los titulares de los mismos gozaran de la propiedad exclusiva de su obra o invento, de conformidad con la ley y los tratados internacionales.”

La Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos, Decreto 33-98 del Congreso de la Republica, en su Artículo 4 establece una definición de programa de ordenador el cual expresa que: “la obra constituida por un conjunto de instrucciones expresadas mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma, que al ser incorporadas a un soporte legible por máquina, es capaz de hacer que un ordenador ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado”.

La definición de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), que considera a los programas como un conjunto de instrucciones expresadas en un lenguaje natural o formal, pudiendo una vez traducidas y transpuestas en un soporte descifrable por una máquina de tratamiento de datos, o por una parte de esta máquina, efectuar operaciones aritméticas y sobre todo lógicas, en vías de indicar o de obtener un resultado particular.

En el Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual, relacionados con el Comercio (APIC), en el Artículo 10 se establece que: los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del convenio de Berna de 1971. Esto se refiere a la revisión de dicho convenio, realizada en Paris, Francia, el 24 de Julio de 1971.

---

<sup>109</sup> Martínez Solórzano. *Ob. Cit.* Pág. 159.

La protección jurídica del software, tiene por objeto preservar los derechos de quien, mediante la inversión de tiempo y esfuerzo además de la labor intelectual desarrollada, crea un programa de ordenador o software, de manera que se impida la vulneración de sus derechos por parte de terceros.

La falta de protección ha provocado que las empresas creadoras de programas software destinen sumas considerables de dinero para desarrollar programas similares a los de sus competidores, lo cual deriva en un ofrecimiento desmedido de programas para determinadas áreas en detrimento de otras, así como un precio elevado del producto, en menoscabo de los intereses de los usuarios informáticos. Lo cierto es que la protección de los programas de computadoras o software no puede resolverse con solo medios técnicos, hay que considerar necesariamente al Derecho.

La Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos Decreto número 33-98 del Congreso de la República de Guatemala, regula en el Artículo 30 que “Los programas de ordenador se protegen en los mismos términos que las obras literarias. Dicha protección se extiende tanto a los programas operativos como a los programas aplicativos, ya sea en forma de código fuente o código objeto y cualquiera que sea su forma o modo de expresión. La documentación técnica y los manuales de uso de un programa gozan de la misma protección, prevista para los programas de ordenador”. Siendo los programas operativos, los que permiten la comunicación entre el computador y el usuario, y los programas aplicativos, los que llevan a cabo procedimientos de almacenamiento y procesamiento de la información.

Ramírez Gaitán, sostiene que “una eficiente protección de los programas de ordenador, puede mejorar la situación de este sector, tal y como ha ocurrido en la Unión Europea, donde la creación de una eficiente directriz reguladora, ha tenido como resultado, la reducción de la piratería, el incremento del empleo, el avance hacia sistemas abiertos y la armonización de programas de ordenador creados por asalariados.”<sup>110</sup> Ahora bien, además de las normas de propiedad intelectual es importante en el desarrollo de proyectos informáticos tener presente que la relación entre las partes debe atender los

---

<sup>110</sup> Introducción a la propiedad intelectual. Pág.: 111.

principios de buena fe y lealtad contractual, en el sentido que debe evitarse incurrir en prácticas que la ley considera como contrarias a la sana y leal competencia. Por ejemplo, se necesita con urgencia un mejor control de esta materia, para penalizar los plagios, la piratería y en sí cualquier ilícito en contra de los derechos de autor o industriales, debido a que se están produciendo estos ilícitos en contra y por medio de los instrumentos informáticos.

Por otra parte, el comercio electrónico se desarrolla cada día mas en Guatemala y se constituye como “un mercado con posibilidades reales de participación para la producción y servicios tanto dentro del territorio nacional como para el extranjero, en especial con la entrada en vigencia del RD-CAFTA; pero a pesar de contar con ciertas facilidades en cuanto a la infraestructura tecnológica que permita su desarrollo, como lo es contar con adecuadas telecomunicaciones, aun no supera otros factores subjetivos como la falta de conocimientos e información sobre esta modalidad de negocios electrónicos y esto repercute en falta de apoyo, ausencia de inversión, falta de financiamiento, poca capacitación hasta la ausencia de regulación legal que de certeza a las transacciones y aplicaciones a través de la TIC.”<sup>111</sup>

Comercio electrónico se le denomina, “a la acción de utilizar procedimientos digitalizados por medio de redes internas o externas (como la Internet) para efectuar compraventas.”<sup>112</sup>

El comercio electrónico debe entenderse más allá del intercambio electrónico de bienes y servicios, sea éste directo o indirecto; “ha de entenderse dentro de esta acepción la transmisión de información por vías electrónicas, sean éstas públicas como Internet o privadas como una Intranet, EDI, Swift, entre otras.”<sup>113</sup>

El comercio electrónico no es una actividad reciente, su inicio se remonta a principio de 1980, con las transacciones celebradas entre las empresas con avances tecnológicos y con la utilización de estándares de comunicación compatibles, a esto hay que agregarle

---

<sup>111</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 289.

<sup>112</sup> **Ibid.** Pág. 291.

<sup>113</sup> Velasco Melo, Arean Hernando. *Servicios de comercio electrónico.* **Revista de Derecho.** Pág. 354.

el uso de las tarjetas de crédito que representan transacciones electrónicas. Es importante señalar que el gran desarrollo del comercio electrónico inicia en 1995 al utilizar al Internet no solo como medio de comunicación sino como canal comercial, especialmente al uso de la world wide web y el correo electrónico, dándose en esos años las inversiones en tecnología superiores a cualquier otra inversión.

En el momento actual, a nivel regional e internacional las posibilidades del comercio electrónico ya han sido analizadas y ampliamente utilizadas, existiendo mercados de bolsa, compañías aéreas, agentes y bancos que ofrecen la venta y la comercialización de bienes de todo tipo a través de la red.

El Artículo 671 del Decreto 2-70 del Congreso de la Republica de Guatemala, Código de Comercio de Guatemala, tipifica lo siguiente: “Los contratos de comercio no están sujetos, para su validez, a formalidades especiales. Cualesquiera que sean la forma y el idioma en que se celebren, las partes quedarán obligadas de la manera y en los términos que parezca que quisieron obligarse. Los contratos celebrados en territorio guatemalteco y que hayan de surtir efectos en el mismo, se extenderán en el idioma español.”

Con respecto a la normativa sobre comercio electrónico y contratación electrónica, actualmente varios países de la región han adoptado leyes que tratan de aplicar este *Model Law*: Colombia (1999), República Dominicana (2002), Ecuador (2002), Guatemala (2008), México (2000), Panamá (2001) y Venezuela (2001). “En el *UNCITRAL model law on Electronic Commerce* adoptada en el 1996, las Naciones Unidas, trataban de brindar seguridad al marco legal relativo al comercio electrónico, adaptando los requisitos legales ya entonces existentes, y aumentando el nivel de seguridad del proceso. Un aspecto importante fue la previsión relativa a la formación de la validez de un contrato electrónico. Con respecto a eso, este modelo de ley, establece que la información no se le puede negar el efecto legal o la validez o su aplicabilidad, solamente por el hecho de que la misma información se presente en formato digital.”<sup>114</sup>

---

<sup>114</sup> Gamba, Jacopo. *Comercio electrónico. Panorama del derecho informático en America Latina y el Caribe. Revista electrónica: (CEPAL)*. Pág. 9.



El objetivo esencial de la ley era ser adoptado por los distintos Estados al momento de la adecuación de sus legislaciones sobre la materia, al tiempo que constituyera un instrumento internacional que sirviera para la interpretación de convenios o tratados entre naciones.

Aun así, existen algunos retos o aspectos que se deben tomar en cuenta para enfrentar el derecho ante la actividad del comercio electrónico, y que se deben superar, podríamos señalar:

- “- La definición de la validez legal de las transacciones y contratos celebrados en Internet.
- La protección a los consumidores y usuarios de productos y servicios adquiridos en el mercado electrónico.
- La protección de derechos de autor, marcas y patentes.
- La necesidad de impedir la publicidad engañosa o prohibida.
- La protección de los datos de las personas que celebran las transacciones
- La seguridad que ha de brindarse a las comunicaciones efectuadas a través de la red.
- La adecuación de las normativas a nivel mundial por el impacto global de este mercado.
- Los problemas de jurisdicción, competencia y ley aplicable al existir divergencia entre las normas de cada Estado.”<sup>115</sup>

### **3.7. Con el derecho notarial**

Desde el año de 1969 el tema de la informática jurídica ha sido especialmente examinado con motivo del X Congreso Internacional del Notariado Latino, celebrado en Montevideo, llegando a los siguientes términos:

“Dentro de la vigencia de los postulados enunciados, se estima que el notariado debe abocarse, con amplios signos de apertura a las nuevas exigencias sociales, técnicas y económicas del mundo contemporáneo, reconsiderando su trascendencia en el ámbito

---

<sup>115</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 304.



del derecho, en sus múltiples manifestaciones, particularmente en el campo del derecho comparado, internacional privado, administrativo y fiscal. Al servicio de esta idea recomienda a los notarios adheridos promover permanentemente los servicios de información que mantengan a sus integrantes actualizados respecto de todo lo relacionado con su actividad, utilizando para ello los medios técnicos mas modernos, [...]”<sup>116</sup>

En el 1992, en el XX Congreso Internacional, esta vez celebrado en Cartagena de Indias, Colombia, se adopto la siguiente recomendación:

“a) En lo concerniente a la expresión de voluntad por documento privado, y complementando los logros técnicos en cuanto a criptografía de los textos y firma electrónica, proponer la intervención del notario quien, en su calidad de profesional especializado e imparcial, puede autenticar y custodiar el archivo de cualquier modo de identificación electrónica.”<sup>117</sup>

Luego, en el 2004, el XXIV Congreso Internacional del Notariado Latino, que tuvo lugar en la Ciudad de México, trataron sobre el tema “El notario y la contratación electrónica”, donde adoptaron conclusiones como:

“4. Considerando que el notariado debe garantizar la aplicación de las nuevas tecnologías en la función notarial, que es fundamental que los principios esenciales del notariado latino permanezcan inalterados en el comercio electrónico, teniendo en cuenta además el papel del notariado en el mismo y en la prevención de los conflictos en las relaciones jurídicas, el notario aporta un valor añadido en respuesta a las exigencias de confianza y seguridad requeridas por la sociedad moderna, hace votos para que los notariados miembros vigilen la permanencia de los requisitos propios del documento público notarial.”<sup>118</sup>

---

<sup>116</sup> *Informática jurídica del derecho notarial y del derecho registral*. 2006. <http://www.elnotariado.com>. (24 de abril de 2012)

<sup>117</sup> *Ibid.*

<sup>118</sup> *Ibid.*

El Código de Notariado Decreto número 314 del Congreso de la Republica, en su Artículo 1, define al notario de la siguiente manera: El notario tiene fe pública para hacer constar y autorizar actos y contratos en que intervenga por disposición de la ley o a requerimiento de parte.

El notario virtual o cibernético: “es quien tiene la autoridad certificadora, y quien deberá asegurarse que las partes intervinientes tienen capacidad electrónica para efectuar el acto jurídico virtual, puesto que en el negocio jurídico electrónico los que intervienen en el no están presentes físicamente y el lugar de la celebración del acto es indeterminado”<sup>119</sup>. La legalización de firma autógrafa ha sido función a cumplir por el notario tradicional, sin embargo al generarse documentos electrónicos será la firma electrónica o digital la que corresponderá autenticar al cibernotario.

La función notarial tiene por fin proveer certeza, seguridad, valor jurídico y perpetuidad al documento notarial, en la función receptiva, es importante la información que recibe del cliente y para optimizar esta actividad es de gran utilidad que el notario se auxilie de un computador, ya que el notario al recibir la información, la registra y transcribe en su base de datos, dejándola en formato digital para poder estudiarla sin volver a citar al cliente; en cuanto a la función asesora, los notarios deben asesorar a sus clientes en el caso concreto y de todo derecho y obligación que se emane de ello, para que sea redactado el documento notarial que corresponde, auxiliado de las tecnologías de la información; en la función legitimadora, el notario con ayuda de la tecnología de la información puede acceder a los registros públicos, y puede verificar la veracidad de los datos proporcionados por las partes, desde su notaría, y así establecer si son los titulares de los derechos que pretenden ejercer: la función moderadora, será con la ayuda de la informática la herramienta para que el notario redacte y crea el instrumento público; Ahora bien, la función autenticadora, es el momento en que el notario autoriza el instrumento publico, el momento que nace a la vida jurídica, adecuarla a la informática, se requiere de mayor cuidado en cuanto a la firma del notario, al autenticar

---

<sup>119</sup> Minchez Monzón, Loida Eunice. **El derecho informático como nueva rama del derecho guatemalteco y su apoyo al derecho civil y mercantil.** Pág. 15.

el instrumento público, que en este caso es un documento electrónico y paralelo a este se usa la firma electrónica.

El notario dota de certeza las relaciones entre los particulares al brindarles asesoría legal y ajustar la voluntad de las partes a lo establecido en las leyes, bajo la investidura estatal de la fe pública. Esta función medular de la actividad notarial, ante el auge del comercio electrónico, hace necesario que se replanteen muchos de los principios e instituciones por los que se rige, para seguir siendo útil como herramienta eficaz en la compleja asesoría e instrucción que implica la contratación electrónica y la utilización de documentos electrónicos en aras de poder garantizar la confidencialidad de las comunicaciones, la identidad y capacidad de las partes contratantes, la integridad y autenticidad de los mensajes en todo el proceso de intercambio electrónico de información en actos jurídicos. Hay quienes consideran que nos encontramos ante la presencia de una nueva institución: “la fe pública informática, cuyo depositario cumple el rol de tercero certificador neutral, como dador de una nueva clase de fe pública que, a diferencia de la fe pública tradicional, no se otorga sobre la base de la autenticación de la capacidad de personas, del cumplimiento de formalidades en los instrumentos notariales o a los certificados de hechos, sino que se aplica a la certificación de procesos tecnológicos, de resultados digitales y códigos y firmas electrónicas.”<sup>120</sup>

El documento electrónico tiene cada vez más y más aceptación dentro del ámbito informático y no así en el campo jurídico. Con el uso avanzado de los sistemas digitalizados dentro del derecho informático, la seguridad en internet ha sido punto de controversias, ya que sus diferentes aplicaciones y el surgimiento del comercio electrónico dan lugar a los contratos electrónicos y así también viene aparejada la intervención del notario dentro de los mismos.

Al hablarse de documentos electrónicos se alude a, “casos en que el lenguaje magnético constituye la acreditación, materialización o documentación de una voluntad ya expresada en las formas tradicionales, y en que la actividad de un computador o de

---

<sup>120</sup> Bencomo Yarine, Edel. *Influencia de la figura del notario público en el régimen de protección del software*.  
<http://www.informatica-juridica.com>. (24 de abril de 2012)

una red solo comprueban o consignan electrónica, digital o magnéticamente un hecho, una relación jurídica o una regulación de intereses preexistentes. Se caracterizan porque solo pueden ser leídos o conocidos por el hombre gracias a la intervención de sistemas o dispositivos traductores que hacen comprensibles las señales digitales.”<sup>121</sup>

En sentido estricto, “es el que aparece instrumentado sobre la base de impulsos electrónicos y no sobre un papel. Es el conservado en forma digital en la memoria central del ordenador, o en las memorias de masa, y que no puede ser leído o conocido por el hombre sino como consecuencia de un proceso de traducción que hace perceptible y comprensible el código de señales digitales.”<sup>122</sup>

Aquí la firma digital cumple su papel, para poder solemnizar el contenido del documento electrónico y con esta nueva modalidad cumplir las mismas funciones que la firma manuscrita con la diferencia que requiere de ciertos métodos de seguridad para hacer que el documento y la firma tengan validez, y gocen de cierta seguridad en el medio digital informático. Es por ello que el procedimiento de firma de un documento digital, implica que mediante un programa de cómputo, se genera la clave privada del autor, la que produce una asociación entre la clave privada y firma digital, que trae como consecuencia que el autor no pueda negar su firma, pues solo el conoce la clave privada. El programa produce como resultado un mensaje digital denominado firma digital.

Una de las ventajas de la firma digital, es que se conoce la autoría del mensaje firmado, por cuanto el titular tiene acceso a una clave privada que podemos asociar con la clave pública. Sabemos que esa firma le corresponde únicamente a una persona, pero no hay manera indubitable de afirmar que la persona es quien dice ser, ya que debe haber un medio para confirmar los datos de la persona, entrando en juego las entidades de registro.

---

<sup>121</sup> Barrios Osorio. **Ob. Cit.** Pág. 128.

<sup>122</sup> Martínez Solórzano. **Ob. Cit.** Pág. 259.

Citare un ejemplo de intervención notarial en los negocios jurídicos perfeccionados por medios electrónicos, el proceso operaría de la siguiente manera: “cada parte en el contrato, sus respectivos asesores técnicos, sus abogados, el correspondiente notario, se encuentran todos presentes en diferentes lugares del mundo, en salas de video, conferencias y conectadas a un sistema EDI, produciéndose así una reunión interactiva y dinámica, en la cual tendrá lugar la negociación correspondiente, las discusiones en torno al contrato, las consultas legales al profesional respectivo, la legislación aplicable, pudiéndose revisar al instante los bancos de datos jurídicos, la doctrina y la jurisprudencia relativa. Luego de común acuerdo y en un ambiente interactivo se procede a la redacción del acuerdo, se le da lectura final al mismo, procediéndose luego, con la intervención de un notario en cada lugar donde están citadas las partes, a la firma electrónica del mismo, a través del sistema de llave pública y posteriormente a dar fe del acto por cada notario”<sup>123</sup>.

El autor guatemalteco Nery Roberto Muñoz, señala que “el notariado no se ha quedado al margen de los beneficios de la Informática, cuyos aparatos electrónicos están procesando información y reproduciendo con mayor rapidez los instrumentos Públicos”<sup>124</sup>. Destaca que miles de notarios del sistema latino se han beneficiado con la informática. Refiere que Italia tiene un centro de informática jurídica con más de quinientas cincuenta terminales conectadas al Centro Electrónico de Documentación de la Corte Suprema de Casación de Roma, y recuerda que en Bruselas, Bélgica, existe el Centro Nacional de Informática, patrocinado por abogados, notarios y otros profesionales. Centros similares operan en Alemania, Austria y España. Es así como el rol del notario cumple con su función primordial dentro de la contratación electrónica al crear los documentos electrónicos ya que el profesional del derecho constituye parte fundamental al momento de dar fe y poder garantizar la seguridad, la identidad y capacidad de las partes contratantes, la integridad y autenticidad de los mensajes en todo el proceso de intercambio electrónico de información en actos y negocios jurídicos.

---

<sup>123</sup> Sánchez Muñoz. *El notario ante el impacto tecnológico de la informática y las telecomunicaciones*. 2007. <http://www.alfa-redi.com>. (26 de abril de 2012)

<sup>124</sup> **Introducción al estudio del derecho notarial**. Guatemala. Pág. 169.

## CAPÍTULO IV

### 4. Importancia del derecho informático en el rol jurídico que desempeñan los profesionales del derecho

El rol de los profesionales del derecho, ya sea como, juez, abogado, notario, fiscal, abogado del Estado, asesor, catedrático de alguna disciplina jurídica, entre otros, han tenido ciertas variaciones ante las tecnologías de la información, y con ello un derecho que paulatinamente, va actualizándose.

Un nuevo escenario se nos presenta, ante la integración y globalización; para empezar, hay que tener en cuenta que estamos ante una progresiva y acelerada difuminación, en el ámbito jurídico, por un lado se esta generalizando la interpenetración entre los distintos sistemas jurídicos. Toharía Cortes, citado por Diez-Picazo, señala, “la convergencia, el intercambio y el mestizaje han tendido a ser generalmente la regla en el mundo del derecho actual”<sup>125</sup>, como lo vemos en los sistemas de *common law* propios de los países anglosajones (es sabido que a diferencia de lo que ocurre en el mundo del derecho escrito, del civil law, en el sistema de common law, el documento no tiene el valor de prueba ante las cortes y el rol del notario es por lo tanto distinto en ambos sistemas).

Por otro lado, parece cada vez mas clara e intensa la tendencia hacia una justicia universal, es decir, hacia una administración de justicia sin fronteras (específicamente en el campo penal). Así, para las nuevas generaciones de profesionales del derecho, el escenario jurídico no va a tener ya dimensiones solamente nacionales, y ese escenario más amplio permitirá, argumentos y visiones jurídicas más ricos y complejos.

Se ha considerado que ésta nueva fase del derecho como un proceso de transformación de la misma, ya que la aparición de la informática ha provocado la diversificación de los procesos jurídicos, tales como juicios, pruebas, medios de delinquir, etc.

---

<sup>125</sup> El oficio de jurista. Pág. 1.

Para Rojas Amandi, “el Internet no solo representa un medio técnico de ayuda que aligera el trabajo de los juristas y aumenta la eficiencia, sino también un fenómeno social, científico y económico que plantea problemas legales que en un futuro próximo llegaran a ser muy importantes.”<sup>126</sup>

Así también, tenemos distintos ejemplos de actividades automatizadas a nivel de la judicatura, desde la formulación agenda de jueces y magistrados hasta la redacción automática de textos jurídicos a manera de sentencia. Uno de los ejemplos simples y concretos, es cuando una causa nueva debe ser radicada ante un tribunal, pasa previamente por la inscripción automática, la cual le asigna un número y juzgado. Por otra parte, las diferentes fases del proceso pueden ser conocidas en cualquier momento permitiendo conocer el estado del juicio, así como el lugar donde se encuentra el expediente (con el secretario, juez, etc.). “En un futuro, cuando los abogados se hayan provisto de sistemas de computo, ya no será tan necesaria la visita a los tribunales para conocer el estado de los procesos o de los juicios, ya que podrá ser consultado vía telemática”<sup>127</sup>. Sería larga la lista a enumerar las posibilidades de aplicación presentes y futuras de la gestión automática en los órganos jurisdiccionales; lo cierto es que los avances de la tecnología impulsaran nuevas formas o herramientas y con ellas desafíos para el mejor desempeño de la actividad de los profesionales del derecho.

Barrio Fernando, considera que “sin la existencia de especialistas en lo que la sociedad, la economía y los negocios necesitan, más y más actores sociales económicos seguirán buscando servicios legales fuera de la región iberoamericana, y si mediante sistemas regulatorios se les intenta forzar a usar servicios legales locales no aptos para sus necesidades, serán los actores mismos los que migraran hacia jurisdicciones donde el derecho sea entendido como un servicio que sigue las necesidades de esos actores y, al tratar de instalar una empresa que lleve a cabo negocios en la sociedad de la información, puedan tener a disposición especialistas en derecho informático”<sup>128</sup>.

<sup>126</sup> **El uso de internet en el derecho.** Pág. 20.

<sup>127</sup> Téllez Valdés. **Ob. Cit.** Pág. 45.

<sup>128</sup> Barrio, Fernando. *Sobre la existencia del derecho informático.* 2008. <http://www.alfa-redi.org>. (28 de abril de 2012)



El autor Barrios Osorio, hace énfasis sobre el tema de la importancia de la capacitación o instrucción por parte de las autoridades y de los mismos profesionales del derecho en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, mencionando que el desinterés en esta materia solo acarreará consecuencias lamentables para el derecho guatemalteco, que va desde no aprovechar los avances de la informática hasta rezagarse en el ámbito internacional, lo que nos agrega una nueva desventaja en las relaciones y los servicios globalizados.

Cabe señalar que las reservas de los juristas en relación con los problemas legales de internet son comprensibles, pues muchos de ellos tienen poca experiencia con computadoras y a menudo demuestran aversión por los adelantos técnicos. Ya es hora señala Rojas Amandi, “de que comiencen a adquirir o ampliar conocimientos sobre Internet, si no quieren dejar pasar la oportunidad de acceso al mercado del futuro. Todos los días aumenta de manera vertiginosa el número de usuarios de Internet, los mercados de telecomunicaciones se desregulan en todo el mundo y las grandes empresas invierten en los campos de telecomunicaciones, multimedia e Internet. Todos estos son signos de que ya existe la necesidad de asesoría legal en materia del uso de Internet, y que día tras día la misma ira en aumento.”<sup>129</sup>

Rojas Amandi cita un ejemplo de las posibilidades que internet ofrece a los juristas en materia de comunicación, pueden ilustrarse con un servicio comercial en línea para juristas que se ofrece en Estados Unidos de América, el servicio denominado, *lexis counsel connect*, que brinda acceso integral a correo electrónico, a la información disponible en internet a grupos de discusión jurídicos en diferentes materias y a la posibilidad de formular preguntas prácticas. Este servicio se encuentra en la siguiente dirección electrónica: [www.counsel.com](http://www.counsel.com).

---

<sup>129</sup> Ob. Cit. Pág. 22.



#### 4.1. La abogacía en el derecho informático

El siglo XXI se presenta como el siglo de la globalización de la sociedad, en el que la profesión del abogado juega un papel importante, en el rol social y jurídico, transformándose mediante los cambios tecnológicos e implantación de nuevas herramientas de trabajo, que se van incorporando en sus servicios, impulsándolo a la adaptabilidad al entorno tecnológico.

Este acelerado desarrollo de la sociedad conlleva la necesidad de un amplio abanico de servicios legales, aumentándose el número de servicios demandados, como también aumenta la complejidad de los casos, lo que provoca que la especialización también sea un elemento clave en el desarrollo de los profesionales del derecho. “El rol del abogado en la sociedad virtual será cada vez más frecuente e importante, dado el constante crecimiento del comercio electrónico, de los conflictos legales, entre otros, que surgen en forma cada vez más frecuente en el ciberespacio y en la sociedad. El abogado moderno unirá no sólo un manejo de las tecnologías informáticas sino también una integridad moral, con principios y valores que permitan a la abogacía un constante respeto al Derecho y a la Justicia”<sup>130</sup>.

En el rol de los abogados lo importante, es que se pueden simplificar mediante el uso de sistemas automatizados un gran número de labores propias de dicho entorno (control de asuntos, redacción y verificación de escritos, etc.), también como complemento de las funciones documentarias de orden legislativo, jurisprudencial, doctrinario y bibliográfico. Lo importante de esto es que “dicha modernización permitirá a los abogados dedicarse a actividades jurídicas de contenido creativo, crítico e interpretativo y afines a su desarrollo de su profesión, motivando un enriquecimiento del derecho.”<sup>131</sup>

Los orígenes de la profesión de abogado se remontan a la época del Imperio Romano, período en el que se crea los primeros textos jurídicos, y se construye el sistema

---

<sup>130</sup> Núñez Ponce, Julio. *Ejercicio de la abogacía en internet en la especialidad de derecho informático*. 2005. <http://www.alfa-redi.org>. (28 de abril de 2012)

<sup>131</sup> Téllez Valdés. *Ob. Cit.* Pág. 46.

jurídico romano, apareciendo la incipiente figura del defensor de los derechos, bienes e interés de forma individual y con el carácter que ha conservado en sus líneas generales hasta hoy.

Para José María Martínez Val, citado por Nuria Rodríguez, “la abogacía es una profesión libre y capaz de trabajar con nuevos materiales jurídicos y bajo formas de nuevas instituciones, con utilización de las nuevas tecnologías. Lo importante es que al cabo de una terminal de ordenadores, o de un telefax haya un jurista o un equipo de juristas con alma de abogado. Coexistirán los nuevos abogados con los clásicos.”<sup>132</sup> El profesional del derecho debe tener la capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones que se derivan de la sociedad del nuevo milenio.

A través del tiempo, podemos observar que también han variado los medios con que el abogado desempeña su labor, a comparación del siglo pasado e incluso a principios de este, las condiciones han cambiado radicalmente, los abogados han ampliado su campo de actividad, ya no solo se desempeñan en lo tribunales de justicia sino también como asesor y consultor en varios ámbitos del derecho.

El abogado sirve al derecho y la justicia también en el ciberespacio y por tanto las normas legales y éticas es necesario que contemplen estos supuestos. Con el uso de la tecnología informática, ahora se permiten en casos específicos las videoconferencias en los procesos penales, y con el uso de la multimedia y otros avances, se amplió y se requerirá el ejercicio profesional del abogado con su especialización en el derecho informático. El abogado especialista en derecho informático deberá de manejar esta tecnología pero sobre todo los conocimientos que permitan que la justicia impere en los problemas jurídicos que se originen en el ciberespacio.

El abogado debe usar todos los adelantos tecnológicos que tenga a su alcance en pos de cumplir uno de los objetivos que busca todo jurista el de otorgar una respuesta pronta, justa, eficaz y oportuna.

---

<sup>132</sup> Los abogados ante el siglo XXI. Pág. 64.

En su actuación el abogado debe “tener presente los problemas de jurisdicción y competencia, por otra parte, al defender la verdad de los hechos, debe tener un claro conocimiento de estos, lo que se necesita una clara y amplia comunicación con el cliente, para poder conocer con claridad los hechos que se dieron virtualmente. Asimismo, las obligaciones pactadas a través de la contratación electrónica deberán tener las medidas idóneas que garanticen su efecto legal y valor probatorio. Los medios de pago, tanto de honorarios como de costos y costas en forma electrónica tendrán que tener las medidas de seguridad correspondientes.”<sup>133</sup>

De otra manera, veamos un ejemplo donde el internet se utiliza como instrumento de comercialización consistente en la formación de un servicio de información propio; “en Estados Unidos de America e Inglaterra, mas de cien despachos de abogados cuentan con su pagina en Internet. Esta tendencia se extiende con rapidez en el mundo. Si tales servicios se operan con sencillez, ofrecen información valiosa y se administran con facilidad, además de brindar oportunidades reales de incrementar el conocimiento y el prestigio de un despacho o de un abogado específico. La experiencia en muchos países del mundo demuestra que ésta es una inversión que reditúa con creces”<sup>134</sup>

Algunos de los distintos beneficios que ofrecen la informática e internet para el abogado, son:

- Recibo y envío de información y documentación (escritos, memoriales, etc.)
- Revisión de portales especializados en derecho, para búsqueda de doctrina y legislación comparada, para los que imparten docencia.
- Actualización permanente de disposiciones legales vigentes
- Publicación de artículos electrónicos especializados en derecho.

---

<sup>133</sup> Núñez Ponce, Julio. *Ejercicio de la abogacía en internet en la especialidad de derecho informático*. 2005. <http://www.alfa-redi.org>. (30 de abril de 2012)

<sup>134</sup> Rojas Amandí. **Ob. Cit.** Pág. 20.



## 4.2. El notariado en el derecho informático

Se dice que el notariado es el reflejo del progreso del derecho de un país, y en el siglo XXI, con la incorporación de las nuevas tecnologías de la información, la comunicación y la globalización, exigirá una nueva época trascendental en su historia como institución jurídica.

En el mundo moderno el notariado es una institución indispensable, ya que no se puede imaginar una sociedad que carezca de ella, o por lo menos para pretender tener un Estado de civilización avanzada.

Un buen sistema de notariado requiere de profesionales del derecho capacitados en toda área del derecho, y en especial en nuestros días del derecho informático, con un alto conocimiento en el aspecto legal que conlleva, responsabilidad ética y moral (en el cuidado de la información que se le proporciona, como hemos visto con anterioridad la importancia que está representa en nuestra sociedad, y los riesgos que se exponen por el mal manejo de ella), para poder prestar con mayor garantía y una eficiente función como la de ser notarios.

El notario en algunas civilizaciones al principio, no tuvo otro carácter que el de simple escribano o encargado de autorizar las sentencias de los jueces o magistrados, es a quien se ha convenido en considerar como un notario primitivo, por mas que sus funciones no estuvieran bien definidas o estas se confundieran muchas veces con las del rey, sacerdote o magistrado. “Es de creerse que la institución del notariado sea tan antigua como los primeros pueblos que alcanzaron algún grado de civilización o desarrollo científico en la historia de la humanidad, aunque tal institución, en aquellos tiempos, no haya tenido ni la importancia ni las formalidades solemnes de que se fue revistiendo a medida que las sociedades perfeccionaban su cultura intelectual.”<sup>135</sup>

---

<sup>135</sup> Pérez Delgado. *Breve historia de la evolución del notariado en America Latina y Guatemala*. 2008. <http://www.url.edu.gt>. (30 de abril de 2012).

En este mundo globalizado de las grandes tecnologías, que atraviesan fronteras, se espera un notario ético y moderno, que responda a estos alcances de la tecnología en la sociedad. Siendo su asesoramiento de manera personalísima, que no puede ser suplida por alguna tecnología, así mismo, el exigente cambio hacia la modernización en la contratación, haciéndola a veces que sea poca formalista, hace necesaria la adecuación del derecho notarial en distintos aspectos, para que siga rigiendo, con sólidos principios éticos que lo fortalezcan, y continúe revistiendo de seguridad, el rol que desempeña el notario.

En el notariado vemos la importancia del derecho informático, específicamente para las legislaciones basadas en el sistema del notariado latino, basta citar lo que se puede observar en cuanto a la validez legal de las transacciones y contratos sin papel en los casos en que la ley exija como formalidad su suscripción en documento público notarial, o la adaptación ante las nuevas circunstancias de principios tradicionales como el de inmediatez, el de unidad del acto, el de escritura, el de matricidad o protocolo o bien desde el punto de vista funcional, la aparición de nuevas aristas en el actuar del notario.

Para Mauricio Devoto, citado por Sánchez Muñoz, establece que “el cibernotario como solución anglosajona cuyo rol será el de combinar experiencia legal y técnica en una sola especialización y cuyos miembros ejercerán funciones distintas pero complementarias, para construir un puente entre el sistema de Common Law y las jurisdicciones basadas en el sistema del Notariado Latino, constituye una figura que promete dar respuesta a los retos que la tecnología, como medio de exteriorización de la voluntad en las relaciones interpersonales, impone al Derecho, y que supone la celebración de contratos entre ausentes perfeccionados por medio de un sistema telemático.”<sup>136</sup>

El notario como protector y garante de la seguridad jurídica, cumple un rol estratégico en la sociedad. La necesidad de conjugar la seguridad jurídica y la justicia como valores superiores del ordenamiento jurídico y jerárquicamente diferentes, reclama concebir el

---

<sup>136</sup> *El notario ante el impacto tecnológico de la informática y las telecomunicaciones*. 2007. <http://www.alfa-redi.com>. (1 de mayo de 2012)

derecho como un fenómeno integral, formado por normas, principios, valores e instituciones, como un sistema científicamente elaborado y aplicado de manera tal que permita a través de la seguridad alcanzar la justicia.

El notario debe estar informado de las posiciones más actualizadas en las diversas modalidades de negociación que surgen con el desarrollo de la sociedad en que se desarrolla como profesional del derecho, es la única forma en que podrá ofrecer de manera acertada el asesoramiento y las instrucciones precisas para la utilización de los medios jurídicos que sean los más idóneos.

#### **4.3. Principios del derecho informático**

Los valores, principios e ideales son los pilares de la ideología profesional, una cosa es lo que la organización profesional determina y otra como se aplica en la practica diaria profesional.

Estos principios son fundamentales y de observancia general para los profesionales del derecho, que son aplicables y sirven para el mejor desempeño en el área propiamente del derecho informático. Como sabemos el derecho informático, “en general cuenta con las mismas fuentes que el Derecho común, pero ha ido adoptando y adaptando los principios y reglas de las áreas del conocimiento con los que se relaciona, lo que ha influido en el posterior desarrollo de principios propios”<sup>137</sup>. Los principios informadores del derecho informático según Carlos Reusser Monsalvez, se clasifican o subdividen de la siguiente manera:

##### *1. Del análisis de los derechos fundamentales:*

##### **a) Protección/respeto de la dignidad de las personas:**

La dignidad humana es el principio en el que se basa los derechos humanos, pues las ideas de justicia, vida, libertad, igualdad, seguridad y solidaridad, son dimensiones básicas que sólo cobran sentido si consideramos que toda persona tiene un valor

---

<sup>137</sup> Reusser Monsalvez, Carlos. *Manual chileno de derecho informático*. <http://www.icdt.cl>. (1 de mayo de 2012).



esencial derivado del hecho de ser un ente racional, y estar dotado de libertad y poder creador.

Prueba de la adopción de este principio es que a pesar de los grandes avances alcanzados en la creación de sistemas expertos o máquinas de decisión jurídica automatizada, el derecho informático ha sido categórico en rechazar el juzgamiento de las personas por las máquinas. También podemos encontrar este principio en el tratamiento de datos personales sensibles, es decir, aquellos que de ser conocidos tienen la aptitud para lesionar gravemente la dignidad de las personas.

b) Interpretación progresiva de los derechos:

El derecho informático asume como base que el contenido de los derechos no es estática, sino que se complementa y enriquece con el devenir histórico, y avances tecnológicos, por lo que al interpretar las normas, el profesional del derecho debe tomar en cuenta tanto las condiciones y necesidades existentes al momento de su creación.

*2. De las instituciones tradicionales del derecho:*

a) Autonomía de la voluntad:

La autonomía de la voluntad constituye un principio básico en el derecho privado, que parte de la base de que el ordenamiento jurídico reconoce a las personas la capacidad para establecer relaciones jurídicas acorde a su libre voluntad, quiere decir, que los individuos pueden dictar sus propias normas para regular sus relaciones privadas, cuestión aceptada por la legislación sobre firma electrónica, que respeta en términos absolutos las disposiciones contractuales fijadas por las partes, y sólo se avoca a regular la forma en que se han suscrito.

b) Buena fe:

Este principio general del derecho también se encuentra presente en el derecho informático, y sostiene que el ordenamiento jurídico debe presumir que las personas actúan de buena fe y razonable en la vida jurídica.



Se trata de una presunción meramente legal, que admite prueba en contrario, y una de sus aplicaciones está en los juicios por nombres de dominio, en que por regla general se asume la buena fe del primer solicitante, y es en razón de ello que suele asignársele el nombre en disputa.

c) Debido proceso:

Principio jurídico base del derecho procesal, según el cual toda persona tiene derecho a ciertas garantías tendientes a asegurar un resultado justo y equitativo dentro del proceso, y a permitirle tener oportunidad de ser oído y hacer valer sus pretensiones frente a un juez imparcial, cuestión absolutamente válida y aplicada en todos los procedimientos electrónicos.

d) Seguridad jurídica:

La seguridad jurídica es la certeza y confianza que tiene la persona, dentro de un Estado de derecho, hacia el ordenamiento jurídico, es decir, hacia el conjunto de leyes que garantizan su seguridad, siendo estas coherentes.

Esto no significa que el derecho no deba adaptarse a las transformaciones tecnológicas; es pertinente señalar aquí el gran aporte de la informática jurídica en este punto al crear los sistemas de bases de datos de legislación y jurisprudencia, aproximando al ciudadano común al conocimiento de la normativa actual, y como una herramienta útil para el profesional del derecho al ser auxiliado por estas bases de datos en la actividad jurídica que desarrolle, otorgando un servicio profesional pronto y actualizado.

*3. De los procesos regulatorios:*

a) Neutralidad tecnológica:

La neutralidad tecnológica, como principio, implica que los instrumentos legales no deben favorecer o establecer discriminaciones en favor de un tipo o grupo particular de tecnologías por sobre otras, sino que más bien deben definir los objetivos a alcanzar.

Con ello se crea el marco adecuado que permite no sólo la utilización de innovaciones no disponibles al momento de la creación de las normas, sino también que estas últimas permanezcan vigentes por mucho más tiempo, lo que contribuye a la seguridad jurídica.

b) Libertad de prestación de servicios:

El derecho informático se alinea con la eliminación de las restricciones a la libre prestación de servicios, lo que implica no sólo la eliminación de las barreras de entradas a los mercados sino que también adoptar las medidas que sean oportunas para procurar una amplia liberalización de las condiciones en que se pueden prestar servicios vinculados a la sociedad de la información.

c) Libre competencia:

El derecho a la libre competencia se traduce en el marco jurídico fundamental que permite la libertad de elección tanto para el consumidor como para el productor, en que los incentivos para obtener ventajas competitivas descansan en la reducción de costos y la superioridad técnica, y no en la obtención de un monopolio, sea este natural, obtenido de la mano del poder público o forzado por el abuso de la posición dominante en el mercado.

Usualmente los contratos electrónicos son del tipo que no pueden ser discutidos libremente por las partes, y los prestadores monopólicos imponen cláusulas abusivas, cuestión que el derecho informático defiende reforzando los criterios que establecen relación con la libre competencia y mercados.

4. *Del derecho internacional:*

a) Protección a la identidad cultural:

Aun cuando el fenómeno globalizador pudiera dar a entender lo contrario, el derecho informático persigue preservar la identidad cultural de los pueblos, esto es el conjunto de características que permiten distinguir a un grupo humano del resto de la sociedad y la protección de los elementos que permiten a un grupo autodefinirse como tal, como sería el caso de la letra ñ del mundo hispanohablante.

b) Compatibilidad internacional:

Las soluciones jurídicas a los nuevos problemas, independientemente de su denominación y regulación específica, deben ser posibles de asimilar en marcos jurídicos internacionales, de forma de no generar figuras sui generis de difícil comprensión en otras latitudes. Como la ley modelo de firma electrónica de UNCITRAL refuerza esta idea al decir expresamente que su objetivo es que la firma suscrita en un Estado tenga validez en otros.

*5. De las ciencias de la información:*

a) Equivalencia funcional de los soportes:

De acuerdo a este principio que se construye sobre los conceptos de estructura y función, se asume que si diferentes estructuras pueden desempeñar la misma función, y por lo tanto, pueden sustituirse entre sí, son funcionalmente equivalentes y jurídicamente debe dárseles el mismo trato.

Es el caso, por ejemplo, de la asimilación del correo electrónico al correo postal. Aplicado usualmente a los soportes documentales, este principio viene a prohibir la discriminación del contenido de los documentos en base a su formato o al hecho de que esté digitalizado o no.

b) Libre circulación de la información:

En la construcción de normas, debe tenerse presente que el marco jurídico tiene como presupuesto la eliminación de las barreras que impidan la libre circulación de la información dentro y fuera del país, tanto en redes como en medios tradicionales, lo que además de contribuir con el fortalecimiento democrático, es la base del enriquecimiento cultural de los pueblos. De hecho, este es el principio fundamental en materia de transferencia nacional e internacional de datos personales.

*5. Propios del derecho informático:*

a) Mínima intervención:

De acuerdo a este principio del derecho informático, las reformas legislativas necesarias para adecuarse a la realidad tecnológica deben ser por regla general las

mínimas y suficientes, y sólo excepcionalmente se requerirán cuerpos legislativos completamente nuevos.

b) No alteración de categorías jurídicas:

Las reformas normativas a que el fenómeno tecnológico de lugar no debe modificar las estructuras fundamentales del derecho ni pretender establecer nuevas figuras jurídicas si las existentes son hábiles para comprender el proceso de que se trate. Así, por ejemplo, no debe establecerse la buena fe tecnológica cuando se trate de contratos celebrados por medios electrónicos si la figura tradicional de la buena fe es perfectamente válida y aplicable al caso.

c) Convergencia jurídica:

El derecho informático se hace cargo del proceso de convergencia tecnológica de las infraestructuras derivada de la digitalización de los contenidos, y comprende que en el ordenamiento jurídico ya no existen los compartimientos (televisión, telefonía, radio, Internet, etc.), sino que todos estos pueden confluir en plataformas de red que tienen la capacidad de transmitir y recibir el mismo tipo de información, pese a su naturaleza diversa.

Como consecuencia, ya no es razonable ni útil crear sistemas de regulación o tipos de soluciones jurídicas aisladas, sino que deben considerarse las interrelaciones entre los distintos productos y servicios, poniendo especial atención al hecho de que las empresas de telecomunicaciones, de informática y de contenidos audiovisuales ya no están en áreas separadas de la actividad económica.

#### **4.4. La ética en el derecho informático**

El origen remoto de la ética informática está en la introducción cada vez más masiva de los ordenadores en muchos ámbitos de nuestra sociedad, cada vez más computarizada. La tecnología informática plantea nuevas situaciones y nuevos problemas y gran parte de estas son de una naturaleza ética; obviamente existen

intentos de resolver estos problemas aplicando las actuales reglas y soluciones éticas de carácter general.

Como disciplina jurídica el derecho informático debe estar sometido a ciertas normas o criterios globalizados, para asegurar su cumplimiento y respeto de las pautas informáticas. Comprender conceptos de la ética actual como la idea de bien público, serían perfectos para desarrollar un sentido de responsabilidad social no solo en informáticos, sino también en abogados e ingenieros, etc. el profesional del derecho, debe abstenerse a participar de cualquier actividad que desarrolle o que implique poner en peligro las libertades y derechos de los ciudadanos.

A continuación se desarrollara algunas normas o principios éticos de observancia especialmente en el derecho informático:

**1. Contribuir al bienestar de la sociedad y de la humanidad:**

Se refiere a la calidad de vida de todas las personas, declara una obligación para proteger los derechos humanos fundamentales y respetar la diversidad de todas las culturas; en síntesis, es minimizar las consecuencias negativas de los sistemas informáticos en la sociedad, incluyendo las amenazas a la salud y a la seguridad.

**2. Evitar daño a otros:**

Daño significa perjuicio o consecuencias negativas, tales como pérdida indeseable de información, pérdida de propiedad, daño a la propiedad o efectos ambientales no deseados.

Las acciones perjudiciales incluyen la destrucción intencional o modificación de ficheros y programas que conlleven una grave pérdida de recurso o un gasto innecesario de recursos humanos tales como el tiempo y el esfuerzo requerido para limpiar los sistemas de virus informáticos.

### **3. Ser honesto y confiable:**

La honestidad es un componente esencial de la confianza. Teniendo en cuenta que en el ámbito informático es de suma importancia promover la protección de la información y datos personales.

### **4. Ser justo y actuar para no discriminar:**

Los valores de igualdad, tolerancia, respeto a los demás y los principios de justicia equitativa gobiernan este mandato. Las desigualdades entre diferentes grupos de personas pueden ser resultado del buen o mal uso de la información y de la tecnología.

En una sociedad justa, todos los individuos tienen igual derecho a participar o beneficiarse del uso de los recursos informáticos sin distinción de raza, sexo, religión, edad, discapacidad, nacionalidad u otros factores similares.

### **5. Respetar los derechos de propiedad, incluyendo las patentes y derechos de autor:**

La vulneración de los derechos de autor, patentes, secretos comerciales y compromisos de las licencias está prohibido por la ley. Incluso si el software no está así protegido, tales inobservancias son contrarias al comportamiento profesional. Las copias del software sólo deben realizarse con la autorización adecuada.

### **6. Reconocer adecuadamente la propiedad intelectual:**

Los profesionales informáticos y profesionales del derecho están obligados a proteger la integridad de la propiedad intelectual.

### **7. Respetar la intimidad de otros:**

La tecnología informática y de comunicaciones permite recoger e intercambiar información personal a escala no conocida en la historia de la civilización. Existe, por tanto, un creciente potencial para la violación de la intimidad de los individuos y de los grupos. Es responsabilidad de los profesionales del derecho el mantener la confidencialidad e intimidad de los datos pertenecientes a las personas que le lleguen a su poder.



#### **8. Respetar la confidencialidad:**

El principio de honestidad se extiende a las cuestiones de confidencialidad de la información, siempre que se haya realizado un compromiso explícito de respetar esa confidencialidad o, implícitamente, cuando se disponga de información privada no relacionada directamente con las obligaciones asignadas.







## CONCLUSIONES.

1. El uso e implementación de la informática para los profesionales del derecho, facilita y permite una mayor organización de su trabajo, contribuyendo a un mejor desempeño en su labor profesional, de manera eficiente y eficaz.
2. Los avances tecnológicos no dejan de afectar el ámbito jurídico, por lo cual, el derecho está llamado a regular todos los conflictos y relaciones que se deriven de ello; en consecuencia se demanda una constante preparación y actualización, en nuevos conocimientos y modalidades que surgen en el derecho informático.
3. En países industrializados el derecho informático ha sido muy significativo para el desarrollo, porque han definido políticas que inducen al desarrollo de tecnologías de la información y comunicación, y a su amplia difusión en la sociedad, a comparación de países en vías de desarrollo cuyo avance ha sido rezagado.





## RECOMENDACIONES

1. Los profesionales del derecho, deben abordar la cambiante realidad, aprovechando las herramientas y recursos tecnológicos, adquiriendo y ampliando conocimientos especialmente en derecho informático, que le permitan actuar adecuadamente conforme a las necesidades de la sociedad, no rezagándose ante los avances de la tecnología en materia de derecho.
2. El Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala, debe realizar programas o jornadas de actualización e información para los profesionales del derecho, en materia de derecho informático.
3. El Estado de Guatemala, debe actualizar los sistemas jurídicos y la administración pública por medio de la informática, que es la materia que responde a la necesidad del derecho por modernizarse, para una aplicación más eficiente de la justicia y garantizar y contribuir al Estado de derecho.





## BIBLIOGRAFÍA

- Derecho constitucional** compilación. Selección de textos por Carlos Aguirre Ramos, 2ª ed.; Guatemala, (s.f).
- AZPILCUETO HERMILIO, Tomas. **Derecho informático**. Ed. Abeledo-Perrot. Argentina, 1978.
- BARAHONA, Vanessa. **Potenciar la información**. Revista Summa. Número 160. Estados Unidos (Septiembre 2007).
- BARAHONA MUÑOZ, Olga Violeta y Héctor Rene Granados. **Historia del derecho**. Guatemala: (s.e), 2002.
- BARRERA LÓPEZ, Horacio Mauricio. **El derecho informático en la currícula universitaria**. Tesis para optar el grado Académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2007.
- BARRIO, Fernando. *Sobre la existencia del derecho informático*. 2008. <http://www.alfaredi.org>. (28 de abril de 2012) Hora: 10:14
- BARRIOS OSORIO, Omar Ricardo. **Derecho e informática**. Guatemala: Centro de estudios de derecho, Ed. Mayte, 2007.
- BAZAN, Víctor. **El habeas data y el derecho de autodeterminación informática en perspectiva de derecho comparado**. Red de Revistas Científicas de America Latina y el Caribe. España (2005).
- BECOMO YARINE, Edel. *Influencia de la figura del notario público en el régimen de protección del software*. <http://www.informatica-juridica.com>. (24 de abril de 2012) Hora: 17:07
- CARVALLO, Adolfo. **Manual de introducción a las ciencias jurídicas y sociales**. Ed. Jurídica de Chile, Santiago, Chile, 1951.
- CREMADES, Javier. **La nueva ley de internet, la ley de la actualidad**. Ed. la ley-actualidad. Madrid, España, 1996.
- DE PAZ GONZALEZ, Luis Fernando. **Introducción al estudio del derecho informático y la informática jurídica**. Tesis para optar el grado Académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2002.
- Derecho Informático*, 2012, <http://www.ecured.cu>. (2 de abril de 2012) Hora: 15:00
- DÍAZ GARCÍA, Alexander. **Derecho informático, elementos de la informática jurídica**. Ed. Leyer. Colombia, 2002.



DIEZ-PICAZO, Luis María. **El oficio de jurista**. Siglo XXI de España Editores, S.A. España, 2006.

ESCARPIT, Robert. **Teoría general de la información y la comunicación**. Traducido al español por Araceli Carbó y Pilar Sanagustín. Ed. Icaria. Barcelona, España, 1977.

ESPINOZA CÉSPEDES. *El derecho informático y su importancia frente a la seguridad de la información*. 2006, <http://www.elnotariado.com>. (13 de abril de 2012) Hora: 14:30

FERNÁNDEZ, Diego. *La relación entre el derecho y la informática*. <http://www.diegofgcl.blogspot.com>. (9 de abril de 2012) Hora: 19:00

FERNÁNDEZ DELPECH. *Los datos sensibles en la ley de protección de datos personales*. <http://www.hfernandezdelpech.ar>. (18 de abril de 2012) Hora: 17:15

GAMBA, Jacopo. **Panorama del derecho informático en America Latina y el Caribe**. Revista electrónica (CEPAL). (Marzo 2010).

GARCIA LAGUARDIA, Jorge Mario. **La defensa de la constitución**. (s.e), Guatemala, 1983.

GARCIA MAYNES, Eduardo. **Introducción al estudio del derecho**. Ed. Porrúa. S.A. México, 1986.

GARRONE, José Alberto. **Diccionario jurídico**. Ed. Abeledo-Perrot, 2da ed. Buenos Aires, Argentina, 1989.

GONZÁLEZ LÓPEZ, Juan José. *La respuesta procesal a la delincuencia informática*. 2003. <http://www.noticias.juridicas.com>. (20 de abril de 2012) Hora: 14:31

HERNANDEZ FUENTES, Jonathan Efraín. **Los contratos informáticos y su regulación en el sistema jurídico guatemalteco**. Tesis para optar el grado Académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009.

HERRERA BRAVO, Rodolfo. **El derecho en la sociedad de la información: nociones generales sobre el derecho de las tecnologías de la información y comunicaciones**. Boletín Hispanoamericano de informática y derecho. Chile. 2000.

*Iuscibernetica*. <http://www.iuscibernetica.com>. (3 de abril de 2012) Hora: 14:35



*Informática jurídica*. <http://www.ulavirtual.cl>. (15 de abril de 2012) Hora: 15:11

*Informática jurídica del derecho notarial y del derecho registral*. 2006. <http://www.elnotariado.com>. (24 de abril de 2012) Hora: 16:30

IXQUIAC AGUILAR, Kabawil. **La función notarial y el instrumento público protocolar, frente al desarrollo tecnológico informático del documento electrónico**. Tesis para optar el grado Académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2008.

LASERNA, Mario. **Individuo y sociedad**. Ed. Revista Colombiana Ltda. Bogotá, Colombia, 1969.

LÍBANO MANZUR, Claudio. **Los delitos de Hacking en sus diversas manifestaciones**. Revista electrónica de derecho informático. Chile.

LÓPEZ MUÑIZ GOÑI, Miguel. **Informática jurídica documental**. (s.e). Madrid, 1994.

LOSANO, Mario. **Giuscibernetica**. Ed. Milano. Italia, 1968.

MÁ VILLATORO, Víctor Hugo. **Ventajas y desventajas de la implementación del gobierno electrónico en la administración pública guatemalteca**. Tesis para optar el grado Académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006.

MARTINEZ SOLÓRZANO, Edna Rossana. **Apuntes de derecho informático**. Ed. Mayté. Guatemala, 2006.

MINCHEZ MONZÓN, Loida Eunice. **El derecho informático como nueva rama del derecho guatemalteco y su apoyo al derecho civil y mercantil**. Tesis para optar el grado Académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, 2008.

MUÑOZ, Luis. **Derecho mercantil**. Tomo Primero. Librería Herrero. México, 1952.

MUÑOZ, Nery. **Introducción al estudio del derecho notarial**. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala, 1994.

NAJARRO DÍAZ, Lesbia Jeanneth. **El abogado y notario y la luscibernetica**. Tesis para optar el grado Académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006.

NÚÑEZ PONCE, Julio. *Ejercicio de la abogacía en Internet en la especialidad de derecho informático*. 2005. <http://www.alfa-redi.org>. (28 de abril de 2012) Hora: 11:23

OSSIO ONOFRE, Freddy. *Sociedad, informática y derecho*. <http://www.univalle.edu>. (20 de abril de 2012) Hora: 13:10



*Orígenes de la Informática*, <http://masalladevisualbasic.galeon.com/others/origen.html>. (29 de marzo de 2012). Hora: 19:30

OSSORIO, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas políticas y sociales**, 1era ed. Electrónica.

PECES-BARBA, Gregorio. **Derechos fundamentales**. Ed. Latina Universitaria. Madrid, España, 1979.

PÉREZ DELGADO. *Breve historia de la evolución del notariado en America Latina y Guatemala*. 2008. <http://www.url.edu.gt>. (30 de abril de 2012) Hora: 15:04

PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Ensayo de informática jurídica**. Ed. Distribuciones Fontamar. México, (s.f)

PRADO, María José. **Esta es la era de lo intangible**. Revista D. Número 355. (8 de Mayo 2011). Guatemala.

PUENTE Y F, Arturo. **Principios de derecho**. Ed. Banca y Comercio, México, 1947.

RAMIREZ, Daniel. **Introducción a la propiedad intelectual**. 1ª. ed. Guatemala, (s.f)

RAMOS SUAREZ, Fernando. **Como aplicar la nueva normativa sobre firma electrónica**. Ed. Legalia. España, 2000.

REUSSER MONSALVEZ, Carlos. *Manual chileno de derecho informático*. <http://www.icdt.cl>. (1 de mayo de 2012) Hora: 10:30

RIVERA MORALES, Rodrigo. *Los medios informáticos: tratamiento procesal*. <http://www.institutoderechoprosesal.org>. (20 de abril de 2012) Hora: 14:50

RODRÍGUEZ ÁVILA, Nuria. **Los abogados ante el siglo XXI**. Tesis para optar el grado de Doctora en Sociología, Universidad de Barcelona, 2001.

ROJAS AMANDI, Víctor Manuel. **El uso de internet en el derecho**. Ed. Oxford, México, 2001.

ROSARIO, Jimmy. *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) su uso como herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*. 2005, <http://www.cibersociedad.net>. (6 de abril de 2012) Hora: 15:29

SAGASTUME GEMMELL, Marco Antonio. **Introducción a los derechos humanos**. Ed. Estudiantil Fénix, Guatemala, 2007.





SÁNCHEZ MUÑOZ. *El notario ante el impacto tecnológico de la informática y las telecomunicaciones*. 2007. <http://www.alfa-redi.com>. (26 de abril de 2012) Hora: 10:19

*Sociedad de la información*, 2002, <http://www.alfa-redi.org>. (4 de abril de 2012) Hora: 15:10

STAMMLER, Rudolf. **El juez**, traducido al español por Emilio F. Camus. Cultural, S.A. Habana, Cuba, 1941.

TATO, Nicolás. *Informática jurídica*. <http://www.nicolastato.com.ar>. (14 de abril de 2012) Hora: 21:59

TÉLLEZ VALDÉS, Julio. **Derecho informático**. Ed. Mac Graw Hill, México, 2004.

VELASCO MELO, Arean Hernando. **Servicios de comercio electrónico**. Revista de Derecho. (2008).

VILLEGAS LARA, René Arturo. **Elementos de introducción al estudio del derecho y de teoría general del derecho**. Tipografía Nacional de Guatemala, 1996.

#### **Legislación:**

**Constitución Política de la República de Guatemala**. Asamblea Nacional Constituyente. 1986.

**Declaración Universal de Derechos Humanos**. Decreto 54-86 y 32-97. Congreso de la República de Guatemala. 1986 y 1987.

**Código Civil**. Decreto Ley 106. Jefe de Gobierno de la República. Enrique Peralta Azurdia. 1963.

**Código Procesal Civil y Mercantil**. Decreto Ley 107. Jefe de Gobierno de Enrique Peralta Azurdia.

**Código Mercantil de Guatemala**. Decreto Número 2-70. Congreso de la República de Guatemala. 1970.

**Código Tributario**. Decreto Número 6-91. Congreso de la República de Guatemala. 1991.

**Código Penal**. Decreto Número 17-73. Congreso de la República de Guatemala. 1973.

**Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos**. Decreto Número 33-98. Congreso de la República de Guatemala. 1998.



**Ley de Acceso a la Información Pública.** Decreto Número 57-2008. Congreso de la República de Guatemala. 2008.

**Ley General de Telecomunicaciones.** Decreto Número 94-96. Congreso de la República de Guatemala. 1996.

**Ley de Creación del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología.** Decreto Número 73-92. Congreso de la República de Guatemala. 1992.