

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



**ESTUDIO JURÍDICO Y DOCTRINARIO
DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS
EN EL DERECHO MERCANTIL DE GUATEMALA**

VICTOR MANUEL MORAGA PORRAS

GUATEMALA, AGOSTO DE 2009

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

**ESTUDIO JURÍDICO Y DOCTRINARIO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS EN
EL DERECHO MERCANTIL DE GUATEMALA**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

VICTOR MANUEL MORAGA PORRAS

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADO Y NOTARIO

Guatemala, agosto de 2009



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

DECANO: Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana
VOCAL I: Lic. César Landelino Franco López
VOCAL II: Lic. Gustavo Bonilla
VOCAL III: Lic. Erick Rolando Huitz Enríquez
VOCAL IV: Br. Marco Vinicio Villatoro López
VOCAL V: Br. Gabriela María Santizo Mazariegos
SECRETARIO: Lic. Avidán Ortiz Orellana

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase:

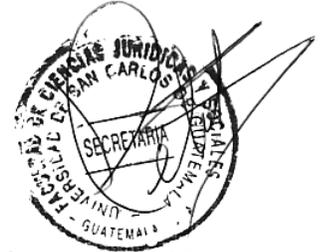
Presidente: Lic. Rodolfo Giovanni Celis
Vocal: Lic. Belter Rodolfo Mansilla
Secretario: Lic. Mario Monzón

Segunda Fase:

Presidente: Lic. Carlos Humberto De León Velasco
Vocal: Lic. Dixon Díaz Mendoza
Secretario: Lic. Roberto Echeverría Vallejo

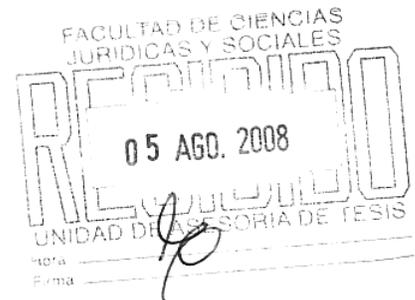
RAZÓN: “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).

Licda. Amarilis Ondina Navas Portillo
Abogada y Notaria
Colegiada 5404



Guatemala, 20 de mayo de 2008

Lic. Carlos Manuel Castro Monroy
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho.



Señor Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis:

En atención a providencia de esa dirección, de fecha siete de noviembre del año dos mil siete, se me nombra Asesora de Tesis del bachiller: Victor Manuel Moraga Porras, quien se identifica con el carné estudiantil 9614419, quien elaboró el trabajo de tesis intitulado **“ESTUDIO JURÍDICO Y DOCTRINARIO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS EN EL DERECHO MERCANTIL DE GUATEMALA”**. Habiendo asesorado el trabajo encomendado, me permito emitir el siguiente:

DICTAMEN:

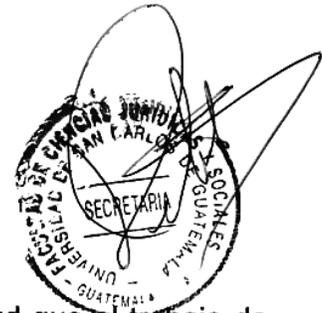
Al recibir el nombramiento, se establece comunicación con el Victor Manuel Moraga Porras con quien procedí a efectuar la asesoría de los planes de investigación y de tesis, los que se encontraban congruentes con el tema a investigar, y en consenso con el ponente del tema, se decidió sobre la manera de elaborarlo.

Durante el desarrollo del trabajo de elaboración de tesis, el bachiller Victor Manuel Moraga Porras, tuvo el empeño y atención cuidadosa en el desarrollo de cada uno de los temas que comprenden el trabajo de tesis, el cual tiene un amplio contenido científico, utilizando el ponente un lenguaje altamente técnico acorde al tema desarrollado; y haciendo uso en forma precisa del contenido científico sobre la metodología y técnicas de investigación utilizadas; lo que se refleja en las conclusiones y recomendaciones que se mencionan en el trabajo las cuales son congruentes con el tema.

Se estima favorable y se considera de parte de su servidora que el tema es de mucha importancia puesto que trata de la importancia de los contratos informáticos en la sociedad guatemalteca.

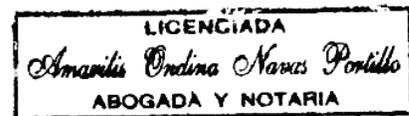
A handwritten signature in black ink.

Licda. Amarilis Ondina Navas Portillo
Abogada y Notaria
Colegiada 5404



En consecuencia emito **DICTAMEN FAVORABLE**, en virtud que el trabajo de tesis de mérito, cumple 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, para ser discutido en el Examen Público; previo DICTAMEN del señor Revisor.

Atentamente,

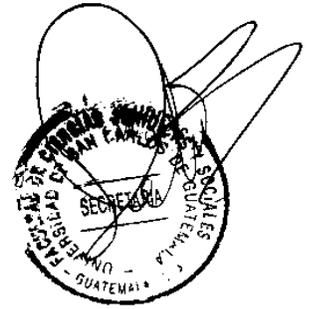


Licda. Amarilis Ondina Navas Portillo
Asesora de Tesis
Colegiada 5404
Diagonal 6 10-65 zona 10 Centro Gerencial Las Margaritas
Tel. 23325032

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, C.A.



UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, seis de agosto de dos mil ocho.

Atentamente, pase al (a la) LICENCIADO (A) GUILLERMO ANTONIO PORRAS OVALLE, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (de la) estudiante VICTOR MANUEL MÓRAGA PORRAS, Intitulado: "ESTUDIO JURÍDICO Y DOCTRINARIO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS EN EL DERECHO MERCANTIL DE GUATEMALA".

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado (a) para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 32 del Normativo para el Examen General Público.

LIC. CARLOS MANUEL CASTRO MONROY
JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS



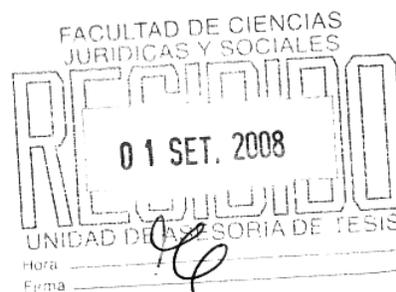
cc.Unidad de Tesis
CMCM/ragm

Lic . Guillermo Antonio Porras Ovalle
Abogado y Notario
Colegiado 2448



Guatemala, 21 de agosto de 2008

Lic. Carlos Manuel Castro Monroy
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho



Respetable Director:

De conformidad con el nombramiento emitido de fecha seis de agosto del año dos mil ocho, procedí a revisar el trabajo de tesis del bachiller: Victor Manuel Moraga Porras, intitulada: **“ESTUDIO JURÍDICO Y DOCTRINARIO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS EN EL DERECHO MERCANTIL DE GUATEMALA”**.

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.

En relación al contenido científico y técnico de la tesis, abarca las etapas del conocimiento científico, el planteamiento del problema jurídico - social de actualidad, la recolección de información realizada por el bachiller Victor Manuel Moraga Porras, fue de gran apoyo en su investigación ya que el material es considerablemente actual.

La estructura formal de la tesis fue realizada en una secuencia ideal para un buen entendimiento de la misma, así como la utilización de los métodos deductivo e inductivo, analítico, sintético y la utilización de la técnica de investigación bibliográfica que comprueba que se hizo la recolección de bibliografía actualizada.

Las conclusiones y recomendaciones fueron redactadas en forma clara y sencilla para esclarecer el fondo de la tesis en congruencia con el tema investigado. En tal sentido el contenido del trabajo de tesis me parece muy interesante y en medida de

Lic . Guillermo Antonio Porras Ovalle
Abogado y Notario
Colegiado 2448



espacio, conocimiento e investigación he estado apegado a las pretensiones del autor, en virtud cumpliendo con los requisitos establecidos de forma y de fondo exigidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público; de lo anterior emito DICTAMEN FAVORABLE, a la investigación realizada por el bachiller Victor Manuel Moraga Porras, la cual cumple con la metodología y técnicas de investigación, así con una redacción adecuada, siendo las conclusiones, recomendaciones y bibliografía acordes al tema que se refiere a la importancia de los contratos informáticos en el derecho mercantil guatemalteco.

Me suscribo con muestras de alta estima y consideración.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G. A. Porras Ovalle".

Lic. Guillermo Antonio Porras Ovalle
Abogado y Notario
Revisor de Tesis
Colegiado 2448

GUILLERMO ANTONIO PORRAS OVALLE
ABOGADO Y NOTARIO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES

Ciudad Universitaria, zona 12
Guatemala, C. A.



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Guatemala, veintinueve de mayo del año dos mil nueve.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la Impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante VICTOR MANUEL MORAGA PORRAS. Titulado ESTUDIO JURÍDICO Y DOCTRINARIO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS EN EL DERECHO MERCANTIL DE GUATEMALA. 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/slh





DEDICATORIA

- A DIOS:** Por la vida tan linda, llena de bendiciones y oportunidades que me ha dado.
- A MIS PADRES:** Julio Cesar Moraga Miranda y Amparo Amanda Porras Rodríguez, por su amor, apoyo y esfuerzos incondicionales, ya que sin ellos esto no hubiese sido posible.
- A MI FAMILIA:** Hermanas, tías y sobrinos, a quienes siempre llevo en mi mente y corazón.
- A MIS AMIGOS:** Por quienes guardo cariño, estimación y respeto ya que con todos hemos compartido desvelos, tristezas y alegrías, especialmente para aquellos amigos que ya partieron de quienes llevaré un buen y grato recuerdo toda mi vida.
- A LOS LICENCIADOS:** Guillermo Antonio Porras Ovalle, Amarilis Ondina Navas Portillo, José Alejandro Villamar González, Javier Antonio Villamar González, por su incondicional apoyo que me han y siguen brindando tanto en el ámbito profesional como de amistad.
- A:** La Universidad de San Carlos de Guatemala, porque es un honor egresar de tan célebre casa de estudios, especialmente a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, así como a todas sus autoridades.



ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i
CAPÍTULO I	
1. Derecho mercantil.....	1
1.1. Principios del derecho mercantil.....	8
1.2. Relación con otras disciplinas jurídicas.....	10
1.3. Código de Comercio vigente en Guatemala.....	10
CAPÍTULO II	
2. La informática mercantil.....	13
2.1. Tecnología de información y comunicaciones.....	15
2.2. Almacenamiento y sistemas de información.....	19
2.3. Documentación técnica.....	22
2.4. Redes de computadoras.....	34
CAPÍTULO III	
3. El derecho y la informática.....	39
3.1. Relación entre el derecho y la informática.....	45
3.2. Informática jurídica.....	46
3.2.1. Informática jurídica de gestión.....	47
3.2.2. Informática jurídica de gestión registral.....	48
3.2.3. Informática jurídica en gestión operacional.....	51
3.2.4. Informática jurídica documental.....	54
3.3. El derecho informático.....	59
3.4. Criterios de relación entre las TLC y el derecho.....	62
CAPÍTULO IV	
4. Los contratos informáticos en el derecho mercantil de Guatemala.....	67
4.1. Aspectos fundamentales de los contratos.....	70



Pág

4.2. Contratos informáticos.....	76
4.2.1. Forma de celebración.....	76
4.2.2. Partes.....	77
4.2.3. Clasificación.....	77
CONCLUSIONES.....	85
RECOMENDACIONES.....	87
BIBLIOGRAFÍA.....	89



INTRODUCCIÓN

La actividad mercantil se ha revolucionado debido al ingreso de la informática al ámbito de las relaciones comerciales, al punto que ha generado que los contratos que se generaban directamente, y a través de medios escritos, en la actualidad se realizan utilizando Internet e internacionalmente; tan efectivamente, y con una agilidad tan amplia que se considera un procedimiento normal a futuro.

Los avances en el comercio derivados de la utilización de la informática, permiten el apareamiento de procesos económicos como los negocios en línea y tratados de libre comercio, con los cuales las personas se comprometen mediante las computadoras; sin perder por ello la eficacia de los principios de buena fe y verdad sabida.

Existe en Guatemala y en todo el mundo distintos procedimientos para obligarse mediante contratos informáticos de la importancia de alcanzar los objetivos comerciales del derecho mercantil guatemalteco.

Para el desarrollo de la tesis se utilizó el método analítico, con el cual se determinó la importancia de los contratos informáticos; el método sintético fue de utilidad para indicar lo necesario de analizar jurídicamente los contratos anotados; el método inductivo fue empleado para señalar la relación del derecho mercantil y de los contratos informáticos; y el método deductivo indicó la utilización de los contratos informáticos en el país. Se emplearon la técnica documental y de fichas bibliográficas, con las cuales se recolecto la información para desarrollar la tesis.



La hipótesis que se formuló, fue comprobada ya que la misma determinó la importancia para la sociedad guatemalteca de un estudio jurídico y doctrinario profundo de los contratos informáticos en el derecho mercantil vigente en el país.

La tesis se dividió en cuatro capítulos: el primero capítulo se refiere al derecho mercantil, su codificación, autonomía, conceptualización, definición, características, principios, fuentes, relación con otras disciplinas jurídicas y explica la importancia del Código de Comercio vigente en Guatemala; el segundo capítulo se refiere a la informática, a su etimología, definición, a los datos, al almacenamiento de información, sistemas y al ordenador; el tercer capítulo da a conocer el derecho y la informática, la relación entre las dos ciencias anotada, explica la informática jurídica, el derecho informático y los criterios de relación entre las tecnologías de la información y Comunicaciones y el derecho; el cuarto capítulo determina la importancia de los contratos informáticos en el derecho mercantil de Guatemala.

La tesis es de importancia para la ciudadanía guatemalteca, como también para alumnos y profesionales del derecho, debido a que analiza jurídica y dogmáticamente los contratos informáticos en la legislación mercantil guatemalteca.



CAPÍTULO I

1. Derecho mercantil

Como rama del derecho en general, el derecho mercantil es bastante reciente al tomar en cuenta la antigüedad de las otras disciplinas jurídicas existentes. Ello debido a circunstancias históricas fundamentales en el desarrollo de la civilización como lo son la Antropología, la Sociología y la Historia, las cuales nos dan a conocer que el género humano en los estadios iniciales de su vida, se encargaba de satisfacer sus necesidades con los bienes que la misma naturaleza le proporcionaba de forma natural, y si más adelante puso en práctica sus facultades intelectuales y físicas para la transformación de lo que el ambiente le proporcionaba; el producto de sus actos creadores no contaba con otro objetivo más de el que de llenar necesidades de su núcleo familiar o bien del grupo reducido al cual pertenecía. De manera tal que se encargaba de producir solamente para su consumo y sin propósitos de intercambio.

De conformidad a la evolución de la organización social y a las diversas necesidades, las cuales se hicieron complejas; la actividad económica del hombre sufrió una transformación para inducir en el desarrollo de la civilización consistente en la progresiva división del trabajo. Dicho fenómeno histórico, condiciona las relaciones sociales que posteriormente hicieron surgir al derecho mercantil. Debido a la división anotada, surgió el mercader, sin tomar parte directa dentro del proceso de la producción, hace circular los objetos producidos llevando los mismos del productor al consumidor, surgiendo el profesional comerciante y también la riqueza que se genera



tomando la categoría de mercancía; en la medida en la cual es elaborada para poder ser intercambiada para ser vendida. Originalmente, dicho intercambio era de producto por producto; a través del trueque. Pero, después de que apareció la moneda como la forma representativa de un valor, se consolidaron los fundamentos para el desarrollo posterior del comercio.

a. Codificación

El autor Alberto Díaz Moreno, señala que: “Doctrinariamente, el concepto de derecho mercantil no tiene unidad, debido a que para su elaboración se han tomado en consideración distintos elementos que se encuentran dentro de las relaciones del comercio y que son característicos de la manera en la cual se desarrollan”.¹

b. Concepción subjetiva

El autor anteriormente citado, define que: “La concepción subjetiva señala que: el derecho mercantil es el conjunto de los principios doctrinarios y de las normas de derecho sustantivo que regulan la actividad que realizan los comerciantes en su función profesional”.²

¹ Díaz Moreno, Alberto. **Derecho mercantil**. Pág. 46.

² **Ibid.** Pág. 49.



También se le conoce al derecho mercantil como subjetivo debido a que el sujeto es el elemento principal a tomar en consideración, ya que el mismo interviene en el movimiento comercial.

c. Concepción objetiva

El autor anteriormente citado Alberto Díaz Moreno, define que: “Para la concepción objetiva, el derecho mercantil es el conjunto de los principios doctrinarios y de las normas de derecho sustantivo que norman los actos objetivos relacionados con el comercio. Se le llama concepción objetiva, debido a que toma en cuenta los actos de carácter objetivo del comercio, o sea los consistentes en la recepción o bien en la entrega de un objeto y no analiza a quienes los intercambian. Las normas mercantiles no se refieren de manera exclusiva a los sujetos, sino que también a una serie de relaciones jurídicas tipificadas en la legislación mercantil vigente como mercantiles. Los actos o negocios que la norma califica como mercantiles son la materia jurídica mercantil”.³

d. Autonomía

El derecho romano no le otorgó autonomía al derecho mercantil, debido a que los mismos se encargaron de la creación del *ius civile*, el cual era un derecho que se destinaba a normar la actividad de carácter privado de los ciudadanos, fuera o no la misma de carácter mercantil.

³ **Ibid.** Pág. 59.



En Roma no existió la división entre el derecho mercantil y el derecho civil. Durante la Edad Media fue donde apareció la diferenciación entre ambas ramas de derecho privado y en donde surge la burguesía comerciante.

La irrupción de la burguesía comerciante en la composición de la sociedad marca una etapa transformadora en todo lo que se encuentra a su alrededor y su poder de inducción de cambios en la riqueza comercial.

El autor Lorenzo Benito, determina que: “La monarquía fue estimuladora con los comerciantes en su función y allí es en donde surgió el derecho mercantil. Entre los aportes de mayor importancia, es fundamental anotar los que a continuación se señalan:

- Letra de cambio;
- Fomento del contrato de seguro;
- Consolidación de distintos tipos de sociedades mercantiles;
- Surgimiento del Registro Mercantil”.⁴

Lo más importante es la transformación del derecho mercantil en un derecho autónomo del derecho civil. El autor anteriormente citado, señala que: “Los factores que facilitaron la separación del derecho civil del derecho mercantil fueron los que a continuación se dan a conocer:

⁴ Benito, Lorenzo. **Derecho mercantil**. Pág. 123.



- El origen de la codificación varía del derecho civil al mercantil. La norma mercantil vigente deviene de lo fáctico, de lo empírico, de las prácticas de comercio que son precedentes a la conceptualización teórica;
- El derecho mercantil tiene tendencia a ser internacional;
- Los títulos de crédito solamente pueden funcionar dentro de un derecho mercantil que sea rápido, flexible y poco formalista;
- Los negocios mercantiles son desarrollados en masa,
- Los negocios a distancia generan problemas que el derecho civil no puede resolver. La apertura de crédito que los facilita, si se encuentra prevista en lo mercantil”.⁵

e. Conceptualización

El derecho mercantil vigente en Guatemala consiste en: el conjunto de las normas jurídicas, que se encuentren codificadas o no, y que norman la actividad profesional que llevan a cabo los comerciantes, la negociación jurídica mercantil; las cosas y los bienes mercantiles.

Consiste en: el conjunto de las normas jurídicas de carácter privado que son aplicadas a los comerciantes en la actividad profesional que realizan, en las cosas mercantiles y en los negocios jurídicos mercantiles.

⁵ **Ibid.** Pág. 129.



f. Definición

Guillermo Cabanellas de Torres, define al derecho mercantil al señalar que es: “El conjunto de principios doctrinales, legislación y usos que reglan las relaciones jurídicas particulares que surgen de los actos y contratos de cambio realizados con ánimo de lucro por las personas que del comercio hacen su profesión”.⁶

Alberto Díaz Moreno, define al derecho mercantil señalando que es: “El conjunto de normas de derecho privado que regula el comercio, las actividades propias de los comerciantes y los actos de comercio. El derecho comercial más que una enumeración es una descripción de sus componentes, de criterio variable en derecho positivo ya que pertenecen al derecho mercantil aquellas materias que las leyes comerciales atribuyen”.⁷

g. Características

El derecho mercantil cuenta con características fundamentales para su existencia, siendo las mismas las que a continuación se enumeran y explican de manera breve para su conocimiento:

⁶ Cabanellas de Torres. **Diccionario jurídico**. Pág. 2.

⁷ Díaz Moreno. **Ob. Cit.**. Pág. 46.



h. Poco formalista

El derecho mercantil es poco formalista debido a que los negocios mercantiles se concretan con bien sencillas formalidades, siendo las excepciones únicamente los fideicomisos y las sociedades mercantiles.

i. Rapidez

Entre las características del derecho mercantil se encuentra la rapidez, ya que tienen que contar con prontitud, debido a que el comerciante tiene que negociar en cantidad y en el mejor tiempo posible.

j. Adaptabilidad

El derecho mercantil tiene que contar con adaptabilidad, debido a que el comercio es una función del género humano masculino y femenino que cambia todos los días, y por ende las maneras de comerciar se desarrollan de forma progresiva y constante teniendo que adaptarse a las condiciones reales existentes en la legislación mercantil vigente en Guatemala.



k. Tendencia a ser internacional

El derecho mercantil tiene la característica de que tiende a ser internacional, debido a que la producción tanto de los bienes como de los servicios es para el mercado interno e internacional.

l. Seguridad jurídica

El derecho mercantil tiene la característica de contar con seguridad jurídica debido a que se basa en la observancia estricta de que la negociación mercantil se encuentra fundamentada en la buena fe guardada y en la verdad sabida, de forma que ningún acto posterior pueda desvirtuar lo que las partes han querido al momento de obligarse.

1.1. Principios del derecho mercantil

El derecho mercantil cuenta con principios fundamentales, siendo los mismos los que a continuación se dan a conocer:

1. Verdad sabida;
2. Buena fe;
3. Cualquier prestación se presume onerosa;
4. Intención de lucro;
5. Ante la duda se tienen que favorecer las soluciones que hagan efectiva la circulación.



n. Fuentes

A continuación se señalan las fuentes del derecho mercantil, siendo las mismas las siguientes:

- Costumbre: La costumbre es fuente del derecho mercantil. También se le conoce como usos mercantiles, es interpretativa y sirve para la clarificación o interpretación del sentido de una norma contractual o del derecho vigente. La costumbre no es productora de derecho.
- Jurisprudencia: La jurisprudencia también constituye fuente del derecho mercantil, y la misma tiene como función adecuar de manera correcta la norma al caso concreto. Su función es la de interpretar el derecho vigente y preexistente.
- La ley: La ley es la fuente de mayor importancia del derecho mercantil en todas las legislaciones, incluyendo la guatemalteca. Es constitutiva de vital importancia para el estudio y aplicación de las normas vigentes en el país.
- La doctrina: La doctrina es fuente de carácter coadyuvante del derecho mercantil vigente en la sociedad guatemalteca. Es coadyuvante debido a que es de utilidad para la interpretación del contexto legal de las normas mercantiles vigentes en Guatemala.



- Contrato: El contrato también es fuente del derecho mercantil en la medida en la cual recoge las convenciones de los particulares, las que son provenientes de la esfera de la autonomía de la voluntad. El mismo es ley entre las partes contratantes.

1.2. Relación con otras disciplinas jurídicas

El derecho mercantil se relaciona directamente con otras disciplinas jurídicas de importancia, siendo las mismas las que a continuación se señalan para conocimiento de las mismas:

1. Derecho civil;
2. Derecho constitucional;
3. Derecho administrativo;
4. Derecho procesal;
5. Derecho tributario;
6. Derecho internacional

1.3. Código de comercio vigente en Guatemala

El Código de Comercio vigente en la sociedad guatemalteca es el Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, y el mismo consta de cuatro libros, y un título único; los que a continuación se dan a conocer:



1. De los comerciantes y sus auxiliares;
2. De las obligaciones profesionales de los comerciantes;
3. De las cosas mercantiles;
4. De las obligaciones y contratos mercantiles.

El Código de Comercio vigente en Guatemala cuenta con mil treinta y nueve Artículos. Fue aprobado en el Organismo Legislativo el día veintiocho de enero de 1970 y promulgado a través del Organismo Ejecutivo el día nueve de abril de 1970.

El Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala pretende ser un instrumento moderno, adaptado a las necesidades de tráfico comercial de Guatemala; tanto en el aspecto nacional como el internacional.





CAPÍTULO II

2. La informática mercantil

En la actualidad la informática se incorpora a las ciencias del conocimiento humano, siendo la computadora la herramienta de mayor evidencia de la informática; ocupando un lugar bien importante dentro de los procesos de automatización de la información.

La informática en combinación con el desarrollo de las telecomunicaciones y su fácil acceso han permitido a la ciudadanía guatemalteca la libre comunicación para que la misma no se encuentre limitada por factores como el tiempo, distancia y costos. Ello contribuye significativamente para que la información se encuentre sujeta a distintos procesos, los cuales pueden ir desde la creación de una sencilla base de datos en una computadora personal y de poder procesar la información desde distintas computadoras mediante una red.

La combinación de redes, computadoras y de telecomunicaciones accesibles y la necesidad de compartir información originó el Internet, si, dicha red mundial de computadores que permiten a las personas interrelacionarse mediante otro medio físico distinto al de la presencia física; pero que de igual forma en el llamado mundo físico, se pueden adquirir derechos y a la vez contraer obligaciones mediante los negocios de carácter electrónico.



Tanto la informática como el Internet, ciencia, técnica o procedimiento, han contado con una incorporación bastante lenta e inclusive limitada en el derecho, lo cual surge derivado a distintas razones; que van desde la falta de conocimientos de sus aplicaciones hasta apatía y desinterés.

Con la importancia de las tecnologías de la información y comunicación e impulsados debido a la globalización, los juristas han tenido la necesidad de enfrentar profundamente el impacto y las consecuencias que las mismas han generado dentro de las estructuras del derecho mercantil guatemalteco.

Durante el siglo XX, antes de comenzar el tercer milenio, ha existido una expansión del conocimiento humano. Las computadoras, las telecomunicaciones y el mundo digital que las mismas han generado; se encuentra en constante crecimiento a un ritmo bien veloz.

Dentro de la formación profesional del derecho se le prepara en conceptos, principios y conocimientos relativos a las ciencias sociales y jurídicas. Pero, existe un diverso y grande conocimiento en ciencias exactas o técnicas que se relacionan de manera estrecha con el derecho mercantil vigente en Guatemala, encontrándose entre ellas la informática.



2.1. Tecnología de información y comunicaciones

La informática tiene su origen en el idioma francés, siendo la palabra informatique un término compuesto que al traducirlo quiere decir información y automatique que significa una información automática.

Es de importancia determinar que la informática y la computación son términos que en su comienzo eran considerados como sinónimos, pero que en la actualidad se encuentran bien diferenciados.

La computación busca describir el fenómeno relativo a computar. El cómputo o la acción relativa al concepto de computabilidad es una interpretación prescrita, pragmática, de un lenguaje formal y destinada a la instrucción de operaciones y acciones y que por esencia constituye un proceso programado.

La distinción entre computación e informática se determina en que se puede computar sin la existencia de la utilización de computadoras, pero no pueden ocurrir los procesos de informatización sin la utilización de computadoras.

La informática tiene por objeto proporcionar los procedimientos y las técnicas intervinientes en el proceso de utilización, recopilación y de procesamiento de datos con la finalidad de tomar las decisiones de los datos procesados.



a. Definición

El diccionario jurídico, define que: “Informática es el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores”.⁸

La autora Andrea Viviana Sarra, determina que: “La informática es la ciencia que tiene como objeto propio de su conocimiento la información; como método la teoría de sistemas; como instrumento operativo la computación; como ámbito de desarrollo la organización; como objetivo la racionalización, la eficacia y la eficiencia en la acción, a partir del control del proceso de producción y circulación de la información; como misión la de contribuir a la libertad del ser humano y la consolidación de la democracia y como valor, el del bien económico”.⁹

La citada autor señala que: “La informática es la ciencia que estudia los procedimientos de automatización de los datos y la información, para posteriormente procesarlos y acceder a ellos para la toma de decisiones”.¹⁰

⁸ **Diccionario jurídico.** Pág. 129.

⁹ Sarra, Andrea Viviana. **Comercio electrónico y derecho.** Pág. 38.

¹⁰ **Ibid.** Pág. 40.



b. Los datos

Consisten en la unidad mínima de información, que no cuenta con sentido en sí misma, pero que adquiere significado en conjunto con otras precedentes de la aplicación que las creó.

c. Clases

La información al ser guardada en dispositivos de almacenamiento digital, electromagnético o bien de otra tecnología que se relacione con la informática, para posteriormente ser procesada de manera automatizada adquiere de manera común el concepto de datos.

d. Numéricos

Los datos numéricos consisten en aquellos datos que cuando se almacenan representan únicamente números reales o enteros, con los que se pueden realizar cálculos estadísticos, financieros; matemáticos y contables.

e. Alfanuméricos

Los datos alfanuméricos son los datos que al ser almacenados se hace de manera indistinta y con la utilización de letras, símbolos o números. Son datos de dicha índole



los nombres de las personas, el texto de escrituras públicas, el lugar de nacimiento; número de cuentas bancarias.

f. Datos lógicos

Consisten en aquellos que representan únicamente dos valores o bien sencillamente dos opciones, o sea que se encuentran limitados a dicho número de posibilidades como verdadero o falso, nacional o extranjero; masculino o femenino.

g. La unidad de medida de los datos

Los datos al ser almacenados en medios digitales o magnéticos mediante programas de ordenadores, son almacenados por cada unidad de dato; existiendo para el efecto las medidas de almacenamiento.

Es bastante común utilizar las medidas de información para describir el tamaño de un archivo, el espacio que se necesita para la instalación de un programa de ordenador, la capacidad de un dispositivo de almacenamiento; la cantidad de memoria de trabajo de un computador.



h. Información

La palabra información proviene del latín informatio que significa adquisición o comunicación de conocimientos que permiten precisar o ampliar los que se tienen en base a una determinada materia.

Dentro del procesamiento automatizado la información es representativa. Por ende es que se define a la misma como el conjunto de los datos numéricos, alfanuméricos y lógicos, que son representativos de la expresión de conocimientos, los cuales pueden ser utilizados para tomar decisiones.

2.2. Almacenamiento y sistemas de información

Al ser salvada, guardada o almacenada la información que conserva relación entre sí, es fundamental llevarlo a cabo en un archivo. El mismo tiene que identificarse con un nombre, el que tiene que quedar almacenado en una carpeta en la que no pueden existir dos archivos con nombre idéntico.

- Los sistemas de información: Los sistemas de información consisten en sistemas informáticos, informatizados o automatizados. La importancia de los mismos ocurre debido a que los ordenamientos legales utilizan variados términos para la identificación de un sistema de información.



a. Definición

“Sistema de información o informático es una colección de personas, procedimientos, una base de datos que colecciona, procesa, almacena y proporciona datos para procesos de transacciones a nivel operacional, e información para apoyar la gestión de toma de decisiones o constituirse en parte del producto o servicio”.¹¹

b. Elementos

Todo sistema de información o informatizado cuenta con elementos esenciales, siendo los mismos los que a continuación se dan a conocer:

- Hardware: El hardware es el elemento más identificado por los usuarios, siendo el mismo el conjunto de los elementos físicos que forman parte de una computadora, como lo son el monitor, el CPU, disco duro y teclado, y al cual generalmente se le denomina el elemento tangible o físico. Es el conjunto de los componentes integrantes de la parte material de una computadora.

- Software: Se le denomina así doctrinariamente al programa o bien al conjunto de los mismos que son utilizados en computación para el procesamiento de los datos y de información relativa a paquetes de computadoras y a sistemas operativos. Es el conjunto de los programas, de reglas informáticas y de instrucciones para la ejecución de determinadas tareas en una computadora.

¹¹ **Diccionario de informática.** Pág. 31.



- Usuarios: En el comienzo de las aplicaciones informáticas se enfocaban solamente en el hardware y en el software, y no se tomaba en consideración el elemento humano. Se denomina usuario a los sujetos o bien al conjunto de los mismos que utilizan las aplicaciones y funciones del sistema informatizado.
- Información: La información consiste en el conjunto de datos numéricos, alfanuméricos o bien lógicos representativos de la expresión de un determinado conocimiento que puede utilizarse para tomar decisiones.

Un buen número de usuarios invierten fuertes sumas de dinero para resguardar el software o bien para actualizarse con las versiones más modernas del mismo, pero no recuerdan que el bien jurídico de mayor importancia dentro de un sistema informático consiste en la información.

No es fácil cuantificar el valor del fundamento de los datos generado, debido a lo cual tienen que utilizarse todos los mecanismos y procedimientos necesarios para el aseguramiento del resguardo de su información, tanto de la alteración culposa o dolosa, daños como borrarse total o parcialmente, falla eléctrica o informática e inclusive el hurto o copiado ilegal de la misma. Para evitar lo anotado existen diversos procedimientos, manuales de procedimientos y herramientas informáticas elementales como lo son la obtención de copias de seguridad de la información y almacenarlas de manera debida, la utilización de programas antivirus; la instalación de programas que impiden accesos no autorizados y claves de seguridad.



2.3. Documentación técnica

También se le denomina manual del sistema. Son las instrucciones, procedimientos e información para la adecuada operación de una o más de las aplicaciones de un programa de ordenador. Incluye los mecanismos de seguridad a utilizar para proteger la información.

a. El ordenador

Comúnmente se le denomina computadora, con frecuencia las personas relacionan de manera directa a la informática con el ordenador; siendo el mismo únicamente la herramienta utilizada por la ciencia informática.

La importancia y el espacio ocupado por el ordenador en Guatemala, tanto de orden laboral como personal; es innegable. El ordenador ha pasado de ser una herramienta de trabajo para ser una herramienta utilizada por la ciencia informática.

- Terminología: Entre los términos comúnmente utilizados para la identificación del ordenador se encuentra el computador, computadora y procesador. Dentro del ambiente informático se distinguen microcomputadoras, macrocomputadoras; computadoras de escritorio y portátiles.



- Breve reseña histórica: Distintas son las posiciones existentes en lo relacionado al origen de las computadoras, investigación; libros y diversos sitios web que desarrollan el tema relacionado con la historia de la computadora.

Pero la influencia de mayor importancia en el derecho fue marcada por el apareamiento de la cuarta generación de computadoras, la cual permitió la reducción del tamaño de los equipos utilizados debido al invento de los microprocesadores, el cual como efecto tuvo el poder llevar las primeras computadoras a las empresas y que no fuera solamente para grandes consorcios, sino que también para algunos hogares; lo cual se llevo a cabo a partir del año 1980 con las computadoras personales.

El desarrollo que ha tenido la tecnología ha permitido reducir el costo y el tamaño de las computadoras, así como también mayores aplicaciones y facilidad de instalación de las mismas. Debido a ello ha sido posible ubicarlas en la mayor parte de centros laborales, y por ello es que reciben el nombre de computadoras de escritorio.

Con el avance posterior se transforman en computadoras portátiles e inclusive en la actualidad en computadoras de mano como las agendas personales digitales que en nuestro medio son conocidas también como computadoras de bolsillo o de mano.



b. Definición

“Computadora es la máquina electrónica utilizada por el hombre como una herramienta que le permite el desarrollo de cualquier tarea obteniendo resultados confiables y eficientes”.¹²

“La computadora es un equipo o máquina utilizada por la informática, que puede ser considerada como herramienta, medio de comunicación o centro de entretenimiento, por medio de la cual se procesa la información que se proporciona y brinda los resultados como se han programado”.¹³

c. Caracteres

La computadora cuenta con dos elementos fundamentales, siendo los mismos los que a continuación se enumeran y explican de manera breve:

- Físicos: Se entiende por hardware al conjunto de los elementos físicos que integran a una computadora, siendo los mismos: el monitor, el CPU, el teclado; tarjeta de red y el disco duro.

A continuación se presentan algunas de las consideraciones que tienen que tomarse en cuenta y tenerse presentes en relación al hardware:

¹² **Ibid.** Pág. 34.

¹³ **Ibid.**



- Plataforma: Se tiene que tomar en cuenta una serie de elementos en relación a las computadoras personales, siendo una de las principales la del objeto de trabajo de los mismos operadores.

De manera básica, en la actualidad existen dos plataformas fundamentales de computadoras personales: La plataforma PC que es la de mayor comercio, y la Mac que consiste en un equipo de mayor consistencia en lo relacionado con el sistema operativo y con los programas de aplicación, pero con un costo más elevado; y en la actualidad se especializan en ambientes de multimedia y gráficos.

- Partes básicas: De manera general se tienen que tener como partes fundamentales en una computadora personal las siguientes:
- Unidad central de proceso: La unidad central de proceso consiste en el cerebro de la computadora, y en el mismo se llevan a cabo los procedimientos fundamentales de funcionamiento como también de procesamiento de la información.

En Guatemala se le denomina de esa forma al cuerpo principal con el cual cuenta la computadora, o sea al gabinete de la misma.

- Elementos esenciales de la unidad central de proceso: Es de importancia considerar los elementos esenciales en el gabinete de una PC como lo son la



memoria de trabajo y el microprocesador, que a continuación se enumeran y explican.

- Memoria de trabajo: Diversas son las clasificaciones para la memoria de una computadora. Una de las mismas se encuentra en la memoria permanente o de almacenamiento y en la memoria volátil o de trabajo y en la memoria virtual.

La memoria permanente se encuentra en dos tipos, siendo el primero el que se encarga de guardar o bien de grabar la información, por lo regular en los dispositivos de almacenamiento como lo son el disco duro; disquete y CD. El segundo tipo es el llamado ROM, y es el que se encarga del almacenamiento de las instrucciones permanentes que utiliza el hardware de la computadora.

La memoria de trabajo es aquella que utiliza el microprocesador para el almacenamiento temporal de los datos con los cuales se encuentra operando o bien llevando a cabo determinadas funciones, pero que al ser apagada la computadora también se borra.

La memoria de trabajo es de vital importancia en el momento de configurar o de adquirir una computadora. De manera esencial esta clase de memoria se activa cuando se comienza el computador y se deja de operar cuando se desactiva el computador. La misma tiene que ser proporcional a la computadora, al sistema operativo, a los programas de ordenador; pero primordialmente a las aplicaciones que van a ser utilizadas por parte del usuario.



- Los periféricos: Consisten en los dispositivos que se pueden conectar al CPU que permiten la comunicación entre éste y los usuarios. Existe una diversa variedad, siendo los de mayor importancia los que permiten la comunicación como lo son el monitor, el teclado; el mouse y la impresora.

En lo relacionado con el monitor, son diversas las opciones existentes, considerándose en pulgadas en tamaño de la pantalla y en píxeles la resolución o bien la calidad de la imagen. En lo relativo al tamaño existen distintas opciones tradicionales y los monitores de pantalla plana, los cuales no solamente ocupan un menor espacio sino que también permiten la existencia de una mejor visión al usuario y ahorro en energía eléctrica, pero su valor hasta el día de hoy es una limitante en Guatemala; debido a su elevado costo.

En lo que respecta al teclado y al mouse, es recomendable que los mismos sean económicos. Diversas son las opciones entre las cuales se encuentran los que se conectan a través de cable y los inalámbricos.

En impresoras existen una gran variedad, las cuales van acorde a la calidad de la impresión en los documentos, siendo las principales opciones la láser y la de inyección de tinta. Las impresoras de matriz de punto, las cuales utilizan cinta continúan siendo una opción bien práctica para los usuarios que necesitan imprimir una o varias copias a un bajo costo de mantenimiento.



También existen otros periféricos que son opcionales, según las necesidades del usuario como lo son el escáner, micrófono, bocinas, cámaras digitales, DVD, y otros en la actualidad son sumamente necesarios y se encuentran incorporados en el CPU como la unidad lectora del CD y la unidad lectora del disquete y otros que vienen en la tarjeta madre o bien en la base como las tarjetas de red y las tarjetas fax-modem.

- Dispositivos de almacenamiento: Los dispositivos de almacenamiento son los medios que permiten guardar o grabar todos los datos o bien la información para que después se pueda hacer uso de ella. Una gran variedad existe de los mismos, la cual abarca los dispositivos fijos y los portátiles.
- Los programas ordenador: Consiste en el término empleado para la descripción de los programas ordenador o conjunto de los programas que se emplean en los procesos de informatización para el procesamiento de los datos e información, optimizando el uso del ordenador o comunicarse con otros ordenadores.

El programa de ordenador se encuentra definido en la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos Decreto número 33-98 del Congreso de la República de Guatemala al preceptuar la misma en el Artículo número cuatro lo siguiente: “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”.



- Clasificación: Los programas de computadoras se clasifican tomando en cuenta distintos aspectos. Dos son las clasificaciones existentes en relación a los mismos, uno legal y el otro de carácter práctico.
- Legal: La Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos Decreto número 33-98 del Congreso de la República de Guatemala regula en el Artículo número treinta 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”.

Debido a la cita anteriormente anotada, se establece que en la legislación guatemalteca se clasifican los programas tanto en operativos como aplicativos, siendo los primeros los que permiten la comunicación entre el computador y el usuario, y los segundos que llevan a cabo los procedimientos de almacenamiento y procesamiento de la información.

- Clasificación en cuanto a su función: La clasificación en lo relativo a su función atiende a una manera práctica de describir el objeto o la función que cada programa de computadoras lleva a cabo dentro de los procesos informatizados o en la utilización del ordenador.
- Los sistemas operativos: Los sistemas operativos consisten en los programas de ordenador que lleva a cabo la comunicación operativa de un computador con el usuario. Los mismos han evolucionado desde la comunicación que se llevaba a



cabo mediante el sistema binario, luego por comandos; hasta la actualidad que es a través de iconos.

- Programas de aplicación: También se les denomina paquetes, los mismos cuentan con la característica de llevar a cabo alguna aplicación informática específica. En un comienzo el distribuidor de software lo colocaba dentro del mercado de manera independiente, siendo los más comunes los que a continuación se dan a conocer:
 - Procesador de palabras;
 - Bases de datos;
 - Hojas electrónicas.
- Programas de aplicación integrados: En la actualidad los programas de aplicación se distribuyen a través de un sistema de integración, o sea de un programa de ordenador que integra un conjunto de distintos paquetes.

Dichos programas integrados se complementan con otros programas de ordenadores entre los que se encuentran aquellos que se utilizan para el diseño de presentaciones gráficas, agenda personal; navegación en Internet y correos electrónicos.

- Lenguajes de creación: A los lenguajes de creación también se les denomina lenguajes de aplicación y son aquellos programas utilizados para la creación de



programas de ordenador. Entre los lenguajes de programación más comunes se encuentran los siguientes:

- Pascal;
 - Basic;
 - Visual basic;
 - Oracle.
-
- Programas de protección: Como programas de protección son identificados los programas de ordenador que llevan a cabo funciones de administración interna correctiva y preventiva, tanto de la información como del sistema; siendo los mayormente utilizados los que a continuación se señalan:
- Antivirus;
 - Antispyware;
 - Firewalls;
 - Encriptadores.
-
- Programas específicos: Son los programas de aplicación creados para una aplicación específica del usuario, los mismos se editan para la ejecución de funciones determinadas, tienen la característica que han sido creados a la medida del sistema informativo en base a las necesidades solicitadas por el usuario; previo diseño del analista de sistemas.



Por lo general los programas específicos son utilizados en los procesos de automatización o de informatización de sistemas en los cuales no es necesaria la utilización de un programa genérico. Las empresas productoras de dichos programas cuentan con opciones generales y con adaptaciones para cada usuario.

En la sociedad guatemalteca existen empresas productoras de programas que se especializan en diversos sectores del comercio, la industria y la banca e inclusive exportan los programas creados.

- Programas de red: Entre los avances de mayor importancia en los procesos de informatización se encuentra el de poder compartir los recursos de hardware. Para ello es fundamental contar con programas de ordenador que determinen la comunicación entre computadoras.

Se adquieren de conformidad con el grado de seguridad con el cual contará la red de computadoras, la cantidad de equipos que se encuentren conectados, si se conectará pocas veces; si la conexión se realizará con cables o de manera inalámbrica.

- Programas de complemento: Por distintos motivos los programas de ordenador pueden llegar a tener alguna falla o error de origen que no sea detectado por los programadores o bien por los diseñadores en el momento de los exámenes de prueba o de control de calidad. Los mismos al ser detectados o bien ubicados



los errores anotados, las empresas titulares de los programas colocan a disposición de los usuarios un complemento del programa por lo regular en uno o en varios archivos que le permite instalarse sobre el programa que cuenta con vigencia y realiza la corrección.

Los programas de complemento no tienen que representar ningún costo adicional al usuario, lo cual se encuentra establecido en el contrato de compraventa o bien en el contrato de licencia de usuario final. Tampoco se tiene que confundir con la opción de actualización.

- Programas de actualización de versión: La competencia de los desarrolladores de software, un hardware más potente o bien las necesidades de nuevas herramientas o aplicaciones tienen por efecto una evolución constante en los programas.

Cuando se adquiere un programa se lleva a cabo en una versión, o sea que cuenta con un determinado tiempo en el mercado, y a la vez recibe una constante actualización a través de los creadores del mismo; o sea que le incorporan aplicaciones o funciones con las cuales no contaba al ser adquirido.

- Programas para Internet: El poder conectar una computadora al Internet requiere no solamente contar con una computadora cuya configuración sea la necesaria y de contar además con la instalación para poder acceder a la red de redes, es necesario también contar como los programas de ordenador que permitan tanto la



conexión como el acceso; como los programas de protección y de navegación de software de la PC y de la información.

2.4. Redes de computadoras

Lo necesario de poder compartir la información o los dispositivos periféricos como lo son el escáner y las impresoras hizo necesario que las computadoras se pudieran conectar entre sí, dando origen con ello a las denominadas redes de computadoras.

a. Usuarios

Por muchos años fueron estudiados los aspectos de las computadoras limitándose solamente al hardware y al software. En recientes años ha tomado importancia el denominado usuario.

b. Definición

“Los usuarios son las personas o el conjunto de personas que utilizan un sistema informático, en calidad de operador; programador o simplemente accediendo al sistema”.¹⁴

¹⁴ Díaz Moreno. **Ob. Cit.** Pág. 86.



c. Ergonomía informática

“La ergonomía informática consiste en el conjunto de condiciones de trabajo que permiten desempeñar las labores o actividades de una forma tal que no se afecte la salud del usuario”.¹⁵

Con la importancia de la informática se acuñó la conceptualización ergonomía informática, la cual consiste en el conjunto de estudios de investigación, procedimientos y normas determinantes de la posición correcta y de la forma que el usuario tiene que tomar en cuenta al emplear los sistemas informáticos para que no lesione las partes o los órganos del cuerpo humano.

La misma se encarga del establecimiento de los puntos de comodidad y de salud de todos aquellos usuarios que emplean el sistema informático. En la actualidad se estudia tanto desde el punto de vista legal como también médico.

Ha sido comprobado mediante especialistas los efectos que producen los malos hábitos de postura al encontrarse trabajando en una computadora o bien la inexistencia de dispositivos que llenen las condiciones necesarias para poder desempeñar la labor sin lesionar al usuario.

Se tienen que tomar muy en cuenta todas las precauciones necesarias y formar buenos hábitos en el momento de la utilización por períodos largos de tiempo la computadora.

¹⁵ **Ibid**, pág. 36.



Después de períodos prolongados de labores en el equipo informático, se tienen que realizar una serie de ejercicios cada determinado tiempo como lo son los descansos periódicos, los que tiene que llevarse a cabo después de cada cuarenta a sesenta minutos de trabajo, lo cual va a permitir el mantener una buena salud y no afectar las partes de la anatomía humana.

d. Mantenimiento del ordenador

Entre los aspectos que mayormente descuidan los usuarios se encuentra el relativo al debido mantenimiento preventivo del ordenador. El servicio que se le proporcione tiene que ser proporcional al espacio físico o al lugar en el cual se encuentra el equipo, forma de emplearlo y tiempo de trabajo diario. Es idóneo realizarlo una vez al mes, pero jamás tiene que exceder a los tres meses.

Cuando el mantenimiento del ordenador sea proporcionado por un tercero, se tiene entonces que contar con un contrato de mantenimiento, en el cual se tiene que determinar la responsabilidad en caso de daños al hardware o al software, pero sobretodo a la información; tanto en lo relativo a los daños como también a la garantía de confidencialidad.

e. La utilización adecuada del ordenador

Es de importancia que al adquirir e instalar una computadora se tienen que tomar muy en cuenta aspectos importantes como lo son la instalación eléctrica, la cual tiene que



contar con tierra física; ello además complementado con la utilización de reguladores de voltaje.

También es bastante recomendable como protección a la computadora y muy especialmente a la información que se encuentra almacenada el contar con fuentes alternas de poder, las cuales se conocen frecuentemente por sus siglas UPS, las cuales proporcionan desde veinte a sesenta minutos de labores sin fluido eléctrico; lo cual evita el extravío de daños al equipo de cómputo y de información.

En el momento de la adquisición del equipo se tiene que verificar el alcance y el plazo de la garantía y archivar la misma de forma ordenada mediante la factura o bien con una copia simple de la misma.

Se tienen que almacenar de manera correcta los CD que son entregados con los controladores de la computadora y los CD que contienen los programas del ordenador. También se tienen que guardar adecuadamente las facturas de los programas de ordenador, las licencias otorgadas y los contratos celebrados, así como también los CD originales y los hologramas o sellos de seguridad que se encuentran en las cajas que los traen.

En lo relacionado a aspectos contables, tributarios o financieros, se tiene que tener presente la cantidad de depreciación del equipo. En materia relativa a los seguros es bien poca la cobertura que se otorga a los equipos de computación en la sociedad guatemalteca.



Cuando se utiliza un computador portátil se tiene que tener cuidado en el momento de transportarlo, utilizando un maletín adecuado para ello. No se tienen que ingerir bebidas ni alimentos en el lugar en el cual se encuentre el escritorio donde se encuentra ubicada la computadora.



CAPÍTULO III

3. El derecho y la informática

La ciencia del derecho se ha definido como el conjunto de principios, instituciones y normas jurídicas, que regulan la actividad de las personas en sociedad. Durante la historia del derecho se encuentran distintos tipos de influencias que han determinado y marcado cambios trascendentales dentro del campo de aplicación y durante el desarrollo de la ciencia anotada, pero los mismos han sido tres inventos que han señalado un cambio influyente; siendo los mismos los siguientes: la escritura, la computadora personal y la imprenta.

La historia del derecho se encuentra condicionada derivado de la existencia de las tres revoluciones anotadas en el párrafo anterior del presente trabajo de tesis. Cada una de las mismas en su momento marcó un antes y un después en el derecho; y cada una de las mismas también en sus comienzos tuvo a sus impulsores y a sus detractores.

Actualmente se observa a la escritura y a la imprenta como algo común, pero es bastante fácil imaginar la problemática que tuvo que encargarse de solventar la imprenta en su época; la cual queda atrás con los que tiene en la actualidad que enfrentar la computadora. La problemática que la computadora enfrenta con la ciencia del derecho es bastante, pero todos tiene un origen común; y es debido a que el surgimiento de la misma es provocadora de cambios.



La escritura permitió la existencia de un desarrollo fundamental para el derecho, a permitir plasmar el conocimiento para posteriormente estudiarlo y mejorarlo, ya no se tenía que transmitir de forma verbal de generación a generación; con la posible mala interpretación del conocimiento de una determinada información.

La imprenta como objetivo general tenía el de la reproducción con una mayor claridad, velocidad y menos errores, los conocimientos valiosos que eran incorporados dentro de los libros redactados a mano en aquella época. Las mismas desde el punto de vista comercial reducían los costos y desde el punto de vista político eran fuente de poder.

Un avance bien significativo para el derecho fue la imprenta para con la misma poder proporcionarle a toda la ciudadanía, las normas encargadas de la regulación de las acciones llevadas a cabo por los hombres, y además también poder mediante ellas transmitir el conocimiento a los tratadistas del derecho; pero la información comenzó a crecer día a día.

La computadora no consiste en el fin, sino que la misma constituye el medio. Su objetivo es el de materializar la información para posteriormente procesarla. Cuando la cantidad de información superó la capacidad del ser humano, fue necesario contar con los medios para su almacenamiento y procesamiento; así como también para la obtención de resultados positivos.

Para la realización de la tarea anotada en el párrafo anterior surge una disciplina denominada informática, la cual fue objeto de estudio del capítulo número dos de la



actual tesis. La informática consiste en un término que surgió en Francia en el año 1962, el cual es una palabra compuesta por los términos información y automática.

La informática es la ciencia que se encarga del procesamiento automatizado y lógico de la información de forma veloz y eficaz. Para alcanzar su objetivo utiliza como recurso fundamental a la computadora, lo cual es el instrumento de procesar la información, un aparato electrónico que fue inventado para facilitar la utilización del volumen de la información que el género humano ha creado con el tiempo.

La escritura fue inventada hace miles de años, la imprenta hace quinientos años y la computadora personal hace veinticinco años. En esos veinticinco años la tecnología relativa a la información ha tenido un crecimiento bien asombroso, con la telecomunicación como uno de sus pilares y al relacionarse esa serie de factores entre información, tecnología y telecomunicaciones aparece un nuevo invento, que rebasa las fronteras de países; culturas e idiomas.

a. Relación entre el derecho y la informática

La relación existente entre la ciencia social derecho y la ciencia técnica informática es fundamental, para lo que es necesario tener conocimiento del significado de cibernética, informática, información, tecnologías de la información y comunicaciones y la sociedad de la información.



b. Cibernética

El término cibernética cuenta con diversos orígenes, pero el concepto de la manera en la cual se define en la actualidad tiene como fundamento los trabajos realizados por los distintos tratadistas. Se entiende por cibernética a la ciencia que se dedica al estudio de los métodos de comunicación y control; comunes a las máquinas y a los organismos vivos.

Consiste en el estudio de las analogías entre los sistemas de control y comunicación de los seres vivos y los de las máquinas, y en particular el de las aplicaciones de los mecanismos de regulación biológica a la tecnología.

La cibernética como ciencia se encarga de investigar la relación comparativa entre el funcionamiento de los ordenadores y de los seres vivos, así como también de los procesos de decisiones de los primeros y de los controles existentes para los segundos.

c. Informática

Consiste en la ciencia que se encarga del estudio de los procedimientos de automatización de la información y de los datos, para después procesarlos y tener acceso a ellos para así poder tomar decisiones.



d. Información

La información consiste en el conjunto de los datos alfanuméricos, lógicos y numéricos representativos de la expresión de conocimientos; los cuales se pueden utilizar para la toma de decisiones.

e. Tecnologías de información y comunicaciones

La tecnología de información y de comunicaciones consiste en el conjunto de conocimientos en materia informática, que se utilizan para manejar cualquier clase de información, auxiliándose para el efecto de cualquier clase de información y de los medios y avances en materia de comunicación como lo son la televisión; el radio y las telecomunicaciones.

La tecnología de información y comunicaciones abarca todo aquello que implique el procesamiento, la creación y la transmisión de señales digitales y se encuentra conformado por software, hardware, cibernética, sistemas de información, redes, chips inteligente, robótica, inteligencia artificial; criptografía y realidad virtual.

f. Sociedad de la información

Distintos son los medios para el establecimiento del progreso de la humanidad, lo cual a través de la historia ha sido medido desde distintos enfoques como lo son el sociológico, el político; jurídico y económico.



“La historia de la civilización es el relato del progreso que en el corto espacio de menos de ocho mil años ha creado casi todo lo que consideramos característico de la vida humana. Después de abandonar la vida de cazadores, nuestros antepasados, en el comienzo de la cultura neolítica, se dedicaron a la agricultura. Posteriormente se evoluciona a una sociedad industrial, lo cual ocurre para algunos autores a finales del siglo XVIII; y que se basa en el uso de máquinas que facilitan la producción de bienes en masa”.¹⁶

“A partir de la segunda mitad del siglo XX se empieza a esbozar lo que se denomina actualmente la sociedad de la información, teniendo su mayor crecimiento en la última década del siglo pasado. Esta última revolución o cambio, se fundamenta en el crecimiento desmedido del conocimiento y de la información, pero en especial de poder compartirlo”.¹⁷

La sociedad de la información abarca la utilización masiva de las tecnologías de la información y comunicaciones para la difusión de conocimientos y de los intercambios dentro de una determinada sociedad.

¹⁶ Caceres Forero, Pedro. **La informática en el ámbito del derecho**. Pág. 70.

¹⁷ **Ibid.** Pág. 72.



3.1. Relación entre el derecho y la informática

Al aparecer el fenómeno informático, así como sus aplicaciones a cada una de las ciencias del conocimiento del ser humano, comienza su estudio e incorporación de conformidad con sus intereses y necesidades.

La informática consiste en la ciencia que se encarga del estudio del procesamiento automatizado de la información. El derecho consiste en el conjunto de los principios, de las instituciones y de las normas que se encargan de regular la actividad de las personas en la sociedad.

La relación que existe entre las ciencias anotadas comienza cuando se utilizan las ventajas que proporcionan algunas de las aplicaciones de la informática en el procesamiento de los volúmenes de información que produce el derecho. El estudio de la relación anotada al aplicar los conocimientos de la informática al derecho se llama informática jurídica.

Con el desarrollo y auge de la informática aparecen bienes jurídicos, los cuales no existían en la sociedad como los son los siguientes:

- Programas de ordenador;
- Bases de datos automatizadas



El ciberespacio surge debido a la evolución de las tecnologías de la información y comunicaciones. Después, también aparecen nuevas corrientes o medios de llamar a la relación existente entre el derecho y los fenómenos que se producen debido a la informática, entre el derecho y la tecnología, entre el derecho y las tecnologías de información y comunicaciones y entre el derecho y el Internet.

3.2. Informática jurídica

Mientras se desarrolló la informática se llevaron a cabo estudios relativos para la utilización de sus aplicaciones en las distintas disciplinas jurídicas y cuando su objeto de estudio es el derecho entonces surge la informática jurídica.

a. Definición

“La informática jurídica estudia el tratamiento automatizado de las fuentes de conocimiento jurídico, a través de los sistemas de documentación legislativa, jurisprudencial y doctrinal; las fuentes de producción jurídica, a través de la elaboración informática tanto los factores lógico formales que concurren en el proceso legislativo y en la decisión judicial y los procesos de organización de la infraestructura o medios instrumentales con los que se gestiona el derecho”.¹⁸

¹⁸ Téllez Valdés, Julio. **Derecho informático**. Pág. 6.



La informática consiste en una rama, subdivisión o aplicación de la informática que tiene por objeto utilizar los procedimientos, técnicas, herramientas y recursos propios de ésta en el campo, materia, contenido o fines del derecho”.¹⁹

b. Clasificación

A continuación se presenta la clasificación de la informática jurídica, siendo la misma la siguiente:

3.2.1. Informática jurídica de gestión

En la denominada automatización se pueden observar los avances sustanciales en materia de informática aplicada al derecho en lo relativo a las gestiones y actividades de carácter jurídico que se llevan a cabo en una oficina jurídica, en la administración pública o en los tribunales de justicia, o bien en cualquier lugar en el cual el ordenador o computadora lleva a cabo de manera eficiente y óptima las operaciones estandarizadas y que obedecen a pautas constantes y regulares en la escritura, en el registro, transcripción, contabilidad, documentación; comunicación y certificación. A las actividades anotadas también se les llama ofimática y burótica.

“La aplicación de la metodología informática a toda actividad de trabajo en la oficina jurídica, no se queda solo como medio de optimización del documento jurídico sino que además atañe otros procesos como el acceso registral y el operacional, por ello la

¹⁹ **Ibid.** Pág. 10.



informática jurídica de gestión se subdivide o clasifica en la informática jurídica de gestión registral y la informática jurídica de gestión operacional”.

3.2.2. Informática jurídica de gestión registral

También se le llama informática registral, y se encarga de los procesos de automatización de los distintos registros, sean los mismos públicos o privados, así como también de su acceso vía electrónica.

Lo anotado en el párrafo anterior; es fundamental debido a que en el ejercicio de la profesión de los abogados y notarios es indispensable acceder a la información de tipo registral. Dentro de los registros se pueden encontrar datos que son de utilidad e importancia para tomar decisiones relativas a los requisitos legales que tienen que cumplir determinados actos como la propiedad de los mismos, el valor registral, el fundamento para la declaración de tributos, la identificación del usuario del servicio; la determinación de su crédito.

En la sociedad guatemalteca el servicio de acceder a los registros por Internet se encuentra bastante limitado si vemos la cantidad de registros que existen, existiendo un desarrollo bien lento pero al menos constante.



a. Entes que prestan servicios de acceso

Actualmente los entes que prestan servicios de acceso se clasifican en entes públicos y en entes privados, los cuales a continuación se enumeran y explican brevemente para una clara ubicación de los mismos:

b. Entes públicos

La administración pública guatemalteca cuenta con la mayor cantidad de registros debido a la actividad que lleva a cabo a través de su competencia. Los funcionarios públicos encuentran en el desarrollo y aplicación de la informática una valiosa herramienta para optimizar lo antes posible el procesamiento de los datos y de la información que se encuentra contenida en los registros, y muy especialmente en aquellos de gran volumen y acceso por personas en general y por los administradores.

En la sociedad guatemalteca un claro ejemplo se puede encontrar en el acceso remoto en línea existente en los registros, el cual es otorgado por el Registro General de la Propiedad de la Zona Central.

Entre las funciones que se pueden llevar a cabo y que se pueden identificar en el sitio se encuentra la de consulta a distancia, la consulta de propiedades, la validación de razones de testimonio y el seguimiento de documentos presentados.



Cuando se realizan consultas en línea se tiene que realizar un pago presentándose a las oficinas del Registro, previo haber consultado el arancel. En los otros dos servicios anotados no se tiene que realizar ningún tipo de pago.

El Registro General de la Propiedad de la Zona Central no cuenta con la función de la emisión de certificaciones electrónicas de las propiedades, ya que se lleva a cabo solamente en formato papel, motivo por el cual el sitio web realiza la advertencia a los usuarios señalándoles que toda consulta realizada en el sitio; no es de utilidad para trámites legales.

También, los servicios públicos de acceso a los registros prestados por las Municipalidades en Guatemala son vitales en el ejercicio profesional de Abogados y Notarios; así como también de los vecinos y de los usuarios.

La Municipalidad del Municipio de Guatemala cuenta con una base bien amplia de datos electrónicos de los registros, lo cual ha permitido una optimización en sus servicios.

c. Entes privados

Anteriormente, la administración privada encontraba un gran vacío en los servicios prestados por la administración pública. Tampoco contaba con registros informáticos actualizados y en línea. Ello fomentó el desarrollo de empresas que otorgan bases de datos actualizadas, las cuales contienen datos de orden público de acceso no



restringido y en determinados casos datos privados de acceso no restringido. Dichas bases son de vital importancia para determinados sectores como lo son la banca, el comercio y los servicios.

d. InforNet

La empresa de InforNet ofrece entre sus servicios el de mostrar datos generales, judiciales, referencias comerciales, mercantiles y de prensa, los cuales le permiten al usuario la realización del análisis y de evaluaciones en el otorgamiento de créditos; así como también de otras actividades de orden comercial.

Las referencias judiciales se encargan de informar sobre demandas, denuncias o querellas presentadas, y no son el reflejo del resultado de los juicios ni de los desistimientos. La garantía de los cheques facilita la venta directa en cualquier tipo de comercio existente.

2.3.3. Informática jurídica en gestión operacional

También se le denomina informática operacional, y consiste en una de las ramas de la informática jurídica de gestión, la cual originalmente se utilizó dentro del campo jurídico procesal para el debido control de la actuación y de las etapas de un proceso específico; tanto en la vía administrativa como en la vía judicial. En la sociedad guatemalteca los servicios anotados son prestados mediante la vía de la administración privada.



a. La informática operacional en la administración pública

Diversos son los órganos del Estado que emplean los sistemas informáticos en el control de sus procesos o expedientes de orden administrativo según el caso correspondiente.

En la sociedad guatemalteca ocurre en el comienzo de los procesos en el Centro de Gestión Penal y en el Centro de Servicios Auxiliares de Administración de Justicia, cuando se comenzó a llevar una fiscalización de un control electrónico relativo al trámite de los procesos. Actualmente en el Ministerio Público se cuenta con el Sistema Informático del Control de Casos del Ministerio Público (SICOMP).

La información para consultar los expedientes judiciales se encuentra disponible en Internet a través del sitio web del Organismo Judicial: www.oj.gob.gt.

Además de lo anterior encontramos que la administración pública regulada por el derecho administrativo empieza a utilizar la informática operacional en los procedimientos administrativos iniciando con informatizar algunas de sus etapas y utilizando las Tecnologías de Información y Comunicaciones para optimizar el trámite de los mismos. Al uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en materia gubernamental se le ha denominado gobierno electrónico o gobierno digital y es el resultado de poner los recursos y los medios que dan las Tecnologías de Información y Comunicaciones en el sector público y bien puede ser visto como uso de políticas públicas para mejorar la calidad del tipo de gobierno.



b. Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)

La Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), ha logrado el establecimiento de un procedimiento administrativo electrónico para el debido cumplimiento de determinadas obligaciones tributarias, estableciendo para los trámites la notificación electrónica. Además otorga variados servicios en materia de orden aduanero.

c. Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (GUATECOMPRAS)

El Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (GUATECOMPRAS) es otro claro ejemplo de informática operacional en Guatemala. Es el nombre asignado al sistema electrónico que se administra mediante el Internet para que el Estado guatemalteco pueda efectivamente cumplir con una de las primeras etapas dentro del sistema de compras como lo es advertirle al administrado la compra y la contratación de bienes y servicios.

d. Informática operacional en la administración privada

La función anotada también es desarrollada a través de personas jurídicas en el sector privado, siendo una de las mismas el servicio que presta INFILE, el cual cuenta con un sistema para la actualización y consulta de los juicios que se presentan en la Torre de Tribunales en la ciudad capitalina.



3.2.4. Informática jurídica documental

La informática jurídica documental consiste en aquel tratamiento automatizado de las fuentes relacionadas con el conocimiento jurídico, mediante los sistemas de documentación legislativa; doctrinal y legislativa.

En la informática jurídica documental la información a la que se acceda vía electrónica puede encontrarse de una forma simple o de una forma automatizada para su búsqueda.

a. Clases de documentación

Existen distintas clases de documentación que procesa la informática documental, siendo dicha clasificación la que a continuación se enumera y explica de manera breve para una mejor comprensión de la misma:

b. Documentación legislativa

En el crecimiento constante se encuentra el volumen de los ordenamientos legales, al ser generados nuevos hechos o actos que el legislador tiene que reglamentar, reformar o bien en algunos casos derogar.



El Congreso de la República de Guatemala proporciona el acceso a los Decretos vigentes de manera reciente. Además se pueden obtener los proyectos de ley recientes en el sitio web www.congreso.gob.gt”.

La Ley Orgánica del Organismo Legislativo en el Artículo número 152 ter preceptúa lo siguiente: “Disponibilidad de información en Internet. Toda iniciativa de ley presentada al Congreso de la República, los decretos, acuerdos, puntos resolutiveos y resoluciones, serán dados a conocer a la población por los medios electrónicos correspondientes. La Dirección Legislativa es la responsable de que tales instrumentos legales estén disponibles para las consultas que la población requiera en dichos medios electrónicos”.

Actualmente los servicios de actualización legislativa de orden privado se hallan en un crecimiento constante y desarrollando mejores y nuevos servicios, a pesar de que en algunos casos el costo es bien elevado.

En la sociedad guatemalteca diversas empresas prestan dicho servicio, entre las cuales es de importancia hacer mención de las siguientes:

- Lexdelta (www.lexdelta.com);
- Leyes de Guatemala (www.leyesdeguatemala.com);
- Lexenesis (www.lexnesis.com);
- Infile (www.infile.com).



c. Sitios web de documentación legislativa internacional

También existen sitios de importancia que contienen legislación de orden internacional para el estudio y posterior aplicación del derecho, entre los cuales se encuentran los que a continuación se dan a conocer:

- Corte Interamericana de Derechos Humanos (www.corteidh.or.cr);
- Corte Penal Internacional (www.un.org/icc);
- Corte Centroamericana de Justicia (www.ccj.org.ni),
- Organización de Estados Americanos (www.oas.org);
- Organización Internacional de Trabajo (www.oit.org);
- Organización Mundial de Comercio (www.wto.org).

d. Documentación Jurisprudencial

En el proceso investigativo, en el ejercicio profesional y en la procuración, es imperante contar con acceso a los fallos en materia relativa a la jurisprudencia. El usuario puede contar con acceso a las gacetas en formatos de papel, pero los mismos resultan ser onerosos; y además ocupan mucho espacio y no son automatizadas. También puede realizar sus consultas en las bibliotecas pero no todos los diarios oficiales cuentan con dicha información.

Para lograr buenos resultados en relación a las bases de los datos jurídicos que contienen jurisprudencia se han almacenado en diversos dispositivos ópticos o bien en



electromagnéticos que le permiten al usuario entre otros beneficios el poder transportarlos de manera cómoda y sobretodo la automatización para la realización de búsquedas específicas.

En lo relacionado a la materia jurisprudencial de amparo, de inconstitucionalidad y de otros fallos, la Corte de Constitucionalidad guatemalteca se ha encargado de la emisión de un CD-ROM, pero no ha continuado con una debida actualización mediante dispositivos de almacenamiento trasladables o bien que puedan ser actualizados a través de un sistema de acceso remoto vía Internet o en un sitio web.

La Corte Suprema de Justicia de Guatemala también ha emitido un CD-ROM con los diversos fallos en materia de jurisprudencia que abarcan determinados períodos correspondientes a las gacetas, pero no cuentan con el servicio de actualización en línea de los fallos de casación; ni tampoco se encuentran en el sitio web los acuerdos necesarios para la determinación de la competencia.

e. Documentación doctrinal

En lo relacionado con el Internet se encuentra un listado bastante amplio en materia de temas del extranjero. Es suficiente con ingresar a uno de los buscadores y colocar el término a investigar para que posteriormente cientos de páginas de información puedan ser consultadas por los usuarios.



En la mayor parte de los sitios se puede tener acceso gratuito, pero en otros si existe la necesidad de tener que realizar algún pago para que la información sea proporcionada o bien para suscribirse al servicio.

En materia de la doctrina guatemalteca relacionada con el derecho y con las ciencias con las cuales se relaciona, la información se encuentra limitada al Internet. La mayor parte de artículos y de publicaciones escritas por autores de Guatemala en materia de derecho, se encuentra en formato papel como la Revista del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala.

En la actualidad el único sitio que proporciona información de importancia en materia doctrinal guatemalteca y con temas relacionados con el derecho es DERECHOgt o derecho guatemalteco, y en el que los autores nacionales o extranjeros pueden hacer publicaciones de sus artículos, puntos de vista doctrinarios y análisis en relación con el resto de las ramas del conocimiento; también proporciona otra clase de servicios que se relacionan al estudio del derecho.

- Informática Jurídica de decisiones: También se le denomina a la Informática Decisional metadocumental, y consiste en la utilización de ordenadores como medio de ayuda para tomar decisiones de carácter jurídico. Ello va a variar dependiendo de varios factores, que van desde la evolución de la Inteligencia Artificial y de los llamados Sistemas Expertos, hasta llegar la creación de una cultura informática que permita la integración de los procedimientos informáticos a los procedimientos de orden jurídico. No se busca que el ordenador resuelva la



decisión correspondiente al juzgador, ya que su objetivo es el de ser un apoyo en la toma de decisiones.

3.3. El derecho informático

Actualmente la sociedad humana se encuentra en una evolución constante y el derecho es la ciencia que se encarga de la regulación de las personas en la sociedad y el mismo tiene que investigar y desarrollar los principios y las instituciones para la adecuación de las acciones que se derivan de dicha evolución de los derechos, de las personas; creaciones y relaciones en el ciberespacio existente.

a. Definición

El derecho informático es el conjunto de normas jurídicas, principios e instituciones que regulan los bienes jurídicos que la informática crea y las acciones y responsabilidades de las personas en el uso de la tecnología.

b. Contenido

“El contenido del derecho informático es amplio y de constante desarrollo. La siguiente enumeración es una recopilación del autor Rodolfo Herrera Bravo, quien indica su contenido, anotando que no es un orden doctrinal sino pedagógico. Los temas son:



1. 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.
2. La protección de datos personales, ante el manejo inapropiado de informaciones nominativas que atenta contra derechos fundamentales de las personas.
3. Los delitos informáticos, es decir, la comisión de verdaderos actos ilícitos en los que se tenga a los computadores como instrumentos o fines.
4. El flujo de datos transfronterizos, con el favorecimiento o restricción en la circulación de datos a través de las fronteras nacionales.
5. La protección de los programas computacionales, como respuesta a los problemas provocados por la piratería software que atenta contra la propiedad intelectual.
6. Los contratos informáticos, en función de esta categoría contractual sui generis con evidentes repercusiones fundamentalmente económicas.
7. La regulación de los bienes informacionales, en función del innegable carácter económico de la información como producto informático.



8. La ergonomía informática, como aquellos problemas laborales suscitados por la informatización de actividades”.²⁰

c. El derecho informático como rama autónoma del derecho

Para señalar que el derecho informático es una rama autónoma del derecho se tiene que cumplir con una serie de estudios estructurales y bien complejos, los cuales abarcan como requisitos los principios, la doctrina y la investigación. El derecho informático consiste en el vínculo de dos caminos; el del derecho y el de la informática.

d. Detractores

En la actualidad existen detractores de los conceptos de informática jurídica y derecho informático. Así como existen doctrinarios que determinan el reconocimiento del derecho informático y de la informática jurídica, también existe una corriente que establece que las mismas son denominaciones obsoletas y sin importancia alguna.

En lo relacionado con la Informática Jurídica la misma no cuenta con sustrato jurídico en su esencia, siendo su temática tecnológica; lo cual se traduce en una total ausencia de contenido jurídico.

En lo relacionado al derecho informático no puede considerársele como una rama autónoma del derecho debido a que los conceptos tratan acerca de su propia

²⁰ **La informática en el ámbito del derecho.** Pág. 85.



incorporación al campo como tales en cada una de las otras disciplinas jurídicas. Por ende, los llamados delitos informáticos no son materia del derecho informático sino del derecho penal. Los contratos informáticos forman parte del derecho civil o mercantil según el caso.

3.4. Criterios de relación entre las TLC y el derecho

En la actualidad los investigadores de la relación existente entre las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y el derecho y la informática se han encargado de promover nuevas corrientes en lo relacionado a que los fenómenos y la materia que cubre la información no son suficientes para el encuadramiento de todo el nuevo campo del cual es representativo el crecimiento tecnológico, y por lo cual existen criterios nuevos.

a. Diversos criterios

A continuación se enumeran y explican brevemente los distintos criterios relativos para determinar la materia y los fenómenos que cubre la informática, siendo los mismos los siguientes:

- Derecho a la informática: El derecho a la informática es aquel que abarca el conjunto de normas, leyes y principios de aplicabilidad a los hechos y a los actos derivados de la información, o sea es un conjunto de leyes en lo relativo a que, si



bien escasos; existen diversos ordenamientos jurídicos nacionales internacionales.

El derecho como tecnología, supone que éste se halle fundado necesariamente en conocimiento científico así como que esté orientado a obtener eficientemente resultados prácticos, puesto que la tecnología no es sino la aplicación práctica del conocimiento científico. Finalmente al entender el derecho como tecnología supone un cambio de perspectiva, que hará posible que el derecho, desde su propia esencia, pueda aprovechar convenientemente las ventajas de las nuevas tecnologías, incluidas la informática y ponerse a la altura de los tiempos, garantizando y haciendo posible la imprescindible condición de orden, control, seguridad, eficiencia y justicia que la sociedad requiere para una adecuada estructuración de las interacciones económicas , sociales y políticas.

- El derecho de las tecnologías de la información y de las comunicaciones: El crecimiento de la informática supera expectativas, y fronteras. Con el auge de la telemática y de las telecomunicaciones, los distintos autores en la materia consideran que el derecho informático no es suficiente para cubrir con todo el fenómeno informático relativo a la tecnología de la información.

Debido a lo anotado en el párrafo anterior del actual trabajo de tesis es que surge el Derecho de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones el cual consiste en una materia jurídica que se encuentra conformada por disposiciones



dirigidas a la regulación de las tecnologías nuevas de la información y de las comunicaciones, o sea de la telemática y de la informática.

“Este nuevo derecho contaría con tres características esenciales:

- a) No se encuentra sectorizado o ubicado en una sola actividad, sino que es amplio y general, debido a que la informática se aplica en numerosos sectores de la actividad socioeconómica;
 - b) Su unidad viene dada por la originalidad técnica impuesta por el fenómeno informática;
 - c) Es un derecho complejo porque los aspectos técnicos de la informática en su interrelación con el derecho, recaen sobre diversas ramas o especialidades jurídicas”.²¹
- Derecho del Internet: Se tiene que tener bien presente que cada uno de los contenidos del derecho informático que se han enumerado en el presente trabajo de tesis, se pueden efectivamente suscitar dentro de las fronteras de Guatemala o bien fuera de las mismas, tomando para el efecto el ámbito territorial entre sujetos que se encuentren ubicadas en su ámbito nacional para lo que en determinados casos tiene que existir una legislación específica.

²¹ **Ibid. Pág. 87.**



La mayoría de los casos que ocurren desde o bien hacia el territorio guatemalteco, contando con variadas combinaciones en los elementos tanto subjetivos como objetivos mediante los modernos medios de comunicación, siendo el principal medio el Internet.

El aparecimiento del Internet como forma de comunicación y fuente originadora de las relaciones entre personas y mediante el cual se pueden contraer tanto derechos como obligaciones, fomenta la existencia y el desarrollo del derecho informático, debido a que al mismo se le ha considerado para regular lo acontecido entre la computadora, el usuario y la información que se procesaba.

El internet es un despertar para dar a conocer la importancia del derecho y su vinculación con la informática y sobre todo del contenido del mismo. También es de importancia anotar que con la utilización del Internet, algunos conceptos tradicionales del derecho como el ámbito espacial de validez de las normas jurídicas quedaron limitados al ser empleados conceptos que atañen a dicha realidad informática como lo es el ciberespacio.

El internet también obligó al derecho informático a reestructurarse de forma que le permitiera estudiar y proporcionar soluciones a la problemática generada por el fenómeno informático acontecido con la utilización del Internet, para lo que es fundamental la utilización del principio de flexibilidad.

Tanto el derecho informático, el derecho de las Tecnologías de Información y el derecho como Tecnología describen y tienen como objetivo fundamental el desarrollo de la



rama del derecho que se encarga de incorporar, estudiar y regular el fenómeno informático de forma independiente sin importar si es una rama independiente o no.

El fenómeno informático, así como las telecomunicaciones y las tecnologías de información constituyen una fuente material de vital importancia para el derecho y por ende es fundamental el estudio de dicha relación existente entre la informática y el derecho.



CAPÍTULO IV

4. Los contratos informáticos en el derecho mercantil de Guatemala

“Se establece que contrato informático es aquel cuyo objeto sea un bien o un servicio informático o ambos o que una de las prestaciones de las partes tenga por objeto ese bien o servicio informático”.²²

“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”.

Para celebrar un contrato informático es fundamental que el usuario tenga acceso a una computadora y a Internet, además tiene que contar con software o con un programa de computación adecuado para poder tener acceso a la información que le envían y poder posteriormente reenviarla. Se tiene que saber utilizar un procedimiento técnico a través del cual un usuario ingresa a su computadora la información de forma interrelacionada y lógica para que posteriormente la misma pueda ser consultada a través de instrucciones preestablecidas desde una base o de un banco de datos.

²² Téllez Valdés. **Ob. Cit.**. Pág. 14.



“Los programas de ordenador, con lo que se realiza el vínculo entre el usuario y la computadora y sus dispositivos de almacenamiento y las bases de datos, que es el conjunto ordenado de esos identificadores de conocimiento, las cuales son las creación de la mente de las personas y por lo tanto se revisten por su naturaleza de la protección que otorga la propiedad intelectual, en este caso regulados por la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos. Los programas y las bases son parte de la propiedad de la persona”.²³

En todo caso es de importancia hacer referencia a la información que tiene que ser regulada por la ley, y que atiende a identificadores de conocimientos generales o en su caso a datos de una naturaleza tal que permita su utilización para llevar a cabo actividades informáticas.

“Mientras que la propiedad intelectual es una manifestación de la propiedad y consiste de forma esencial en los derechos que tienen las personas sobre las creaciones de la mente, los cuales se encuentran divididos en propiedad industrial y derechos de autor”.²⁴

La propiedad industrial incluye toda creación humana relacionada con la invención, la marca, nombre comercial y patente. Mientras que el derecho de autor se refiere a las obras o producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, siempre que constituyan una creación intelectual original.

²³ **Ibid.** Pág. 15.

²⁴ **Ibid.** Pág. 18.



En particular, las expresiones por escrito, mediante letras, signos o marceas convencionales; incluidos los programas de software para ordenador.

“Existen dos métodos de comercializar los programas de ordenador, el primero es de forma directa, cuando el autor o productor ofrece sus productos a los usuarios o compradores, este caso es común para los programas editados a la medida del contratante o para volúmenes pequeños de distribución. En este caso el titular del programa tiene también la calidad de distribuidor. La segunda forma, que es la más utilizada para la distribución macro o gran escala, se utiliza para aquellos programas genéricos que tienen por objeto aplicaciones comunes como los denominados sistemas operativos o paquetes de aplicación”.²⁵

Por ello es que una de las formas más comunes de distribución de ciertos programas es un acuerdo que existe entre el fabricante del hardware para que las computadoras nuevas o de fábrica tengan instalado determinado sistema operativo u otros programas en el momento de distribución al usuario.

La defensa de los derechos de autor también se ha llevado a cabo en Guatemala a través de mecanismos legales así como también de campañas para concientizar al público a la utilización de los contratos informáticos.

²⁵ Salguero, José. **La ley del ciberespacio**. Pág. 19.



a. Generalidades

En el momento en el cual se crean herramientas u objetos que antes no existían en las relaciones entre las personas y sobre todo entre aquellas actuaciones que surgen de la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), surge cierta confusión o posiciones doctrinarias contrarias en lo relacionado a su misma naturaleza.

Lo anteriormente anotado ocurrió al comienzo de la utilización del papel, posteriormente con el uso del teléfono y del fax para la celebración de negocios, y hoy se puede claramente ver con el uso de las computadoras y del Internet.

4.1. Aspectos fundamentales de los contratos

Es de vital importancia la determinación clara y precisa de aspectos básicos de la contratación y de las relaciones que aparecen derivadas de la contratación informática en la legislación vigente en Guatemala.

a. El contrato

El contrato consiste en el acuerdo existente de dos o bien de más voluntades cuyo objetivo es la creación, modificación o bien extinción de obligaciones a dar, hacer o no hacer.



b. Elementos

Los requisitos habilitantes del contrato se encuentran regulados en el Artículo número 1251 del Código Civil el cual preceptúa que: “El negocio jurídico requiere para su validez: capacidad legal del sujeto que declara su voluntad, consentimiento que no adolezca de vicio y objeto lícito”.

- Capacidad del sujeto: El sujeto que declara su voluntad tiene que contar con capacidad, siendo la misma la aptitud fundamental y necesaria para poder ser sujeto de derechos y de obligaciones y poder ejercitar esos derechos por sí mismo. La misma se determina dependiendo de la edad y de la facultad de poder comprender lo llevado a cabo.

El Código Civil vigente en Guatemala en el Artículo número 8 regula la capacidad al preceptuar lo siguiente: “La capacidad para el ejercicio de los derechos civiles se adquiere por la mayoría de edad.

Son mayores de edad los que han cumplido diez y ocho años.

Los menores que han cumplido catorce años son capaces para algunos actos determinados por la ley”.



También la citada norma en el Artículo número 1254 regula que: “Toda persona es legalmente capaz para hacer declaración de voluntad en un negocio jurídico, salvo aquéllas a quien la ley declare específicamente incapaces”.

La edad de los contratantes también tiene sus excepciones. Existen contratos mercantiles en los cuales no se requiere la edad para contratar. En el derecho laboral la capacidad para celebrar el contrato individual de trabajo y poder ejercitar todos los derechos que del contrato se derivan, se establece por una edad distinta a la regla general, a lo que se le denomina la capacidad relativo de los menores, y que el Código Civil determina.

La capacidad relativa de los menores se encuentra regulada en el Artículo número 259 del Código Civil vigente el cual preceptúa lo siguiente: “Los mayores de catorce años tienen capacidad para contratar su trabajo y percibir la retribución convenida, con la que ayudarán a sus padres para su propio sostenimiento”.

Como norma de contraposición a las personas que pueden contratar ocurre la situación de aquellos que no pueden contratar, a ellos se les denomina incapaces y son los menores de edad, las personas declaradas en estado de interdicción y aquellos que cuentan con alguna prohibición para contratar.

En el Internet aparece el problema de poder determinar la capacidad en lo relativo a la edad de los sujetos que se encuentran conectados en el otro extremo correspondiente a la comunicación.



- Consentimiento que no adolezca de vicio: El Artículo número 1518 del Código Civil vigente regula que: “Los contratos se perfeccionan por el simple consentimiento de las partes, excepto cuando la ley establece determinada formalidad como requisito esencial para su validez”.

También el Artículo número 1519 de la norma citada regula que: “Desde que se perfecciona un contrato obliga a los contratantes al cumplimiento de lo convenido, siempre que estuviere dentro de las disposiciones legales relativas al negocio celebrado, y debe ejecutarse de buena fe y según la común intención de las partes”.

La norma jurídica determina el principio de manifestar el consentimiento como las partes lo determinan, y luego establece la excepción correspondiente, la cual surge cuando la norma establece los requisitos especiales, como lo son la firma autógrafa, el registro y el formato.

La manera de manifestar el consentimiento puede ser tácita o expresa. También se puede determinar como formas de manifestación el consentimiento en aquellas que se llevan a cabo sin la intervención de mecanismos complejos, en los que el sujeto manifiesta de manera directa como lo es utilizar la forma oral diciendo si o bien no en su caso.

También existen las formas con intervención de aspectos electrónicos o de mecanismos que han sido denominadas las formas de manifestar el consentimiento por medios electrónicos los cuales son propios de la contratación electrónica.



- Objeto lícito: El fondo del contrato o bien el motivo de ser del mismo no tiene que ser prohibido, contra la moral o las buenas costumbres. A los sujetos del derecho privado se les aplica el principio de legalidad el cual se encuentra regulado en el Artículo número 5 de la Constitución Política de la República al preceptuar que: “Toda persona tiene derecho a hacer lo que la ley no prohíbe; no esta obligada a acatar órdenes que no estén basadas en la ley y emitidas conforme a ella. Tampoco podrá ser perseguida ni molestada por sus opiniones o por actos que no impliquen infracción a la misma”.

También la citada norma preceptúa en el Artículo número 152 que: “El poder proviene el pueblo. Su ejercicio está sujeto a las limitaciones señaladas por esta Constitución y la ley.

Ninguna persona, sector del pueblo, fuerza armada o política, puede arrogarse su ejercicio”.

El Código Civil vigente en Guatemala señala en el Artículo 1538 que: “No sólo las cosas que existen pueden ser objeto de los contratos, sino las que se espera que existan; pero es necesario que las unas y las otras estén determinadas, a lo menos en cuanto a su género.

La cantidad puede ser incierta con tal que el contrato fije reglas y obtenga datos que sirvan para determinarla.



Los hechos han de ser posibles, determinados y en su cumplimiento han de tener interés los contratantes”.

En el Internet se han tratado de subastar tejidos humanos y órganos, así como también reliquias mayas, entre otros, lo cual se encuentra prohibido legalmente en la legislación vigente en Guatemala.

- Forma: La forma de los actos jurídicos, o sea la idea material que se guarda, se ha determinado mediante la necesidad con la cual cuentan los contratantes del aseguramiento de la conservación de lo pactado en la declaración de voluntad de los contratantes, así como también del documento en el cual fue celebrado.

El Código Civil vigente regula en el Artículo número 1574 lo siguiente: “Toda persona puede contratar y obligarse:

- 1°. Por escritura pública;
- 2°. Por documento privado o por acta levantada ante el alcalde del lugar;
- 3°. Por correspondencia;
- 4°. Verbalmente.



Es de importancia determinar que según sea el contenido de los derechos y de las obligaciones, así como sus efectos, así será la forma en la cual se utilice. En definitiva, se puede afirmar que según la común doctrina el concepto de forma del contrato o, en general, del negocio jurídico, radica en la idea de que en la forma consiste un medio expresivo o de exteriorización de la declaración de voluntad de los sujetos del acto jurídico negocial y, en particular, del contrato.

4.2. Contratos informáticos

Un contrato consiste en un acuerdo de voluntades y el concepto informático señala que las obligaciones que se adquieren se encuentran relacionadas con algún bien o derecho que surja de la informática.

Es aquel cuyo objeto sea un bien o un servicio informático o ambos o que una de las prestaciones de las partes tenga por objeto ese bien o servicio informático.

4.2.1. Forma de celebración

Tomando en cuenta la idea fundamental de que los contratos informáticos atienden al objeto y no a la forma, los mismos pueden celebrarse en las formas establecidas como lo son utilizando el formato papel mediante la escritura pública con un documento privado, o bien en formatos electrónicos a través de la contratación electrónica.



4.2.2. Partes

De manera general, la doctrina y legalmente se ubican como partes tanto al acreedor como al deudor. De conformidad con los contratos en particular las partes reciben diversas denominaciones. En los contratos informáticos se le denomina a las partes proveedor y usuario.

- Proveedor: Se le llama proveedor a la persona jurídica o individual que se obliga a proveer los bienes informáticos y los servicios que se relacionan directamente con los sistemas de información automatizada.

- Usuario: El usuario es la persona colectiva o individual de derecho público o privado, que utiliza los bienes de carácter informático y los servicios que se derivan de los sistemas en Guatemala.

4.2.3. Clasificación

“Existen varias formas de clasificar a los contratos informáticos. De una forma básica se pueden organizar en dos grupos:

- a) Los contratos informáticos que atienden a los bienes propios de los sistemas de informatización (hardware, software, usuarios, información y documentación técnica) y los servicios complementarios de los mismos (mantenimiento del



equipo de computo, proveedor de insumos informáticos, análisis de sistemas, auditorias informáticas);

- b) Los contratos que tienen un servicio accesorio de los sistemas de información;
 - c) Los contratos que surgen por el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones”.²⁶
- Contratos informáticos de conformidad con los elementos de un sistema de información y servicio complementario
- a. Contratos de hardware

Consisten en aquellos contratos cuyo objeto es la parte física del equipo de computación. Puede celebrarse con un contrato de compraventa, arrendamiento, arrendamiento con opción de compra, reparación y mantenimiento.

b. Contratos de software

Son aquellos en los cuales según los programas de ordenador que el usuario necesite para el uso en el sistema informatizado así se determinará si es necesario llevar a cabo un contrato de desarrollo de programa de ordenador. Se celebra una compraventa

²⁶ **Ibid.** Pág. 20.



cuando se adquiere el uso y el programa fuente o bien en el caso de un contrato de licencia de uso del programa.

c. Contratos relativos a los usuarios

Los contratos relacionados con los usuarios de los sistemas son aquellos que se celebran cuando las personas que utilizarán el sistema encuentran el contrato de teletrabajo, el cual de conformidad con la relación del usuario con el propietario del sistema, puede ser de naturaleza laboral o civil.

d. Contratos relativos a la Información

El bien jurídico de mayor importancia en un sistema informatizado consiste en la información. Existen contratos de digitar la información, contratos de digitalización de la información, contratos de seguridad de la información que abarcan las copias de seguridad de almacenamiento en sitios seguros de las mismas, bases de datos, actualizaciones, compraventa de información o de datos.

En lo relacionado a los contratos de la información es de importancia la determinación de que los datos objeto del contrato no son limitantes de los derechos de las persona o que lesionen su optimidad.



e. Contratos relativos a la documentación técnica del sistema

Los sistemas informatizados necesitan contar con instrucciones de sus procedimientos. Se tiene que partir de la idea fundamental de que el proveedor que elaboró el sistema de información tiene que ser el encargado de proporcionarlos, lo cual tiene que quedar determinado en el contrato, pero se puede dejar a un tercero su desarrollo.

f. Contratos informáticos de conformidad con los servicios accesorios

El constante desarrollo de los sistemas de información originó como resultado el auge de servicios accesorios para asegurar el funcionamiento de los sistemas. Entre los contratos que se celebran de dicha relación se encuentran los contratos de transferencia de conocimiento, auditoría informática, de ayuda en línea, control de calidad, formación y capacitación de los usuarios del sistema, seguros, administración de redes.

g. Contratos informáticos que se celebran por los servicios y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones

Cuando se comenzaron a conectar las computadoras entre sí aparecieron las llamadas redes. En el momento que esa interconectividad se llevó a cabo aparecieron de forma externa mediante dispositivos de comunicación y se utilizó para el efecto el Internet, surgiendo con ello otras clases de contratos informáticos, los que a continuación se dan a conocer:



- Correduría en línea;
- Proveedor de acceso a Internet;
- Certificación de autoridad;
- Desarrollo y mantenimiento de una página web;
- Operador de sistema de Internet;
- Política de uso aceptable;
- Suministro de información;
- Comercio electrónico entre profesionales;
- Contrato maestro en ventas al menudeo;
- Edición en Internet;
- Renta de espacio en línea y servicios relacionados;
- Acceso a bases de datos en línea
- Publicidad en línea;
- Participantes de un foro en línea;
- Cabildeo y mercadotecnia en línea;
- Investigación en línea;
- Renta en línea de espacio publicitario,
- Desarrollo de productos multimedia en línea;
- Distribución en línea.

Los contratos anteriormente anotados se pueden complementar con los contratos de uso y de administración de dominios, de certificación en línea y de firma electrónica y de firma digital.



h. Contratos Informáticos comunes

No todos los contratos informáticos que existen son de tipo estándar, debido a que los mismos pueden ser redactados como contratos de adhesión. Actualmente existen contratos informáticos que revisten características bastante especiales que son determinadas por el sistema informático, por la forma de contratación y de la manifestación de la voluntad, del volumen de compra, coberturas de mantenimiento y de garantía y el país de origen.

Actualmente en Guatemala el listado de contratos crece en base al desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones, encontrándose entre los contratos mas comunes los siguientes:

- Contrato de administración y uso de dominios;
- Contrato de licencia de usuario final;
- Contrato de desarrollo y administración de una página web;
- Contrato de desarrollo de programa de ordenador;
- Contrato de proveedor de servicios de Internet;
- Compraventa de equipo de computo;
- Contrato de servicios de banca electrónica;
- Contrato de mantenimiento de equipo de computo;
- Compraventa de bases de datos;
- Contrato de suministros de sistema de informatizado;
- Arrendamiento con opción de compra;

- Acceso a bases de datos.







CONCLUSIONES

1. Los contratos informáticos, consisten en acuerdos de voluntades de dos o más personas para la creación, modificación o extinción de obligaciones de dar, hacer o no hacer donde la prestación del contrato se relaciona con los elementos propios de sistemas de información automatizados; y de actividades que se relacionan con insumos informáticos.
2. El derecho mercantil vigente en Guatemala, no regula la existencia y utilización del documento público con soporte electrónico dentro del ámbito privado, a pesar de que efectivamente existen una infinidad de instituciones en el país que utilizan computadoras y el Internet y se encuentran altamente tecnificadas.
3. En legislaciones distintas a la guatemalteca, existen documentos electrónicos que están revestidos de la calidad de documentos privados con determinadas valoraciones específicas, y en algunos casos; en su otorgamiento y emisión participan funcionarios públicos para la adecuada aceptación de los mismos.
4. Los contratos informáticos no son todos iguales, ya que los mismos pueden ser redactados como contratos de adhesión, debido a que existen contratos informáticos que cuentan con características específicas derivadas del sistema informático por la forma de contratación, por el volumen de compra, el país de origen; la cobertura de garantía y la manifestación de voluntad.



5. En la legislación mercantil vigente en Guatemala, se clasifican los documentos informáticos que pueden celebrarse en un documento público o privado, los cuales tienen que contar con los principios de buena fe y verdad sabida en el momento de su celebración.



RECOMENDACIONES

1. Que se establezca mediante el Gobierno de Guatemala, los distintos negocios que utiliza el Internet como medio para el establecimiento de los negocios y el mantenimiento de las redes comerciales, conociendo a la vez las entidades tanto públicas como privadas que se dedican a la realización de programas para que se puedan celebrar contratos informáticos en Guatemala.
2. Que se determine a través del Registro General de la Propiedad, que la capacidad en los contratos electrónicos consiste en aquella aptitud fundamental para ser sujeto de derechos y obligaciones y poder ejercitarlos por sí mismo, determinándose por la edad y la facultad de poder comprender lo realizado.
3. Que se señale a través de la prensa escrita, que los sujetos en los contratos informáticos son el proveedor y el usuario, siendo el primero la persona individual o jurídica que se obliga a proveer bienes informáticos y servicios relacionados con el sistema de información automatizada y el segundo es la persona individual o colectiva de derecho público o privado que utiliza los bienes informáticos y los servicios derivados de los sistemas.
4. Que se determine a través del Registrador General de la Propiedad, que en la actualidad la realidad tecnológica que vivimos al lograrlo establecer en nosotros que el documento electrónico no pertenece al concepto restringido, sino al sentido amplio, surgiendo con ello el conflicto de relacionar de manera directa el



contenido de un documento al soporte donde se plasma, ello debido a que al hablar de documentos; nuestra mente lo ubica hacia el soporte papel y no hacia el contenido.

5. Que se dé a conocer mediante las autoridades guatemaltecas, que los contratos informáticos tienen por objeto un bien o un servicio de carácter informático o ambos o bien que una de las prestaciones de las partes tenga por objeto dicho bien o servicio informático, lo cual es fundamental en el derecho mercantil vigente en la sociedad guatemalteca.



BIBLIOGRAFÍA

BENITO, Lorenzo. **Derecho mercantil**. Madrid, España: Ed: REUS, 1989.

CABANELLAS DE TORRES, Guillermo. **Diccionario jurídico**. Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta, 2005.

DÍAZ MORENO, Alberto. **Derecho mercantil**. Barcelona, España: Ed.. Ariel, 1991.

SARRA, Andrea Viviana. **Comercio electrónico y derecho**. Buenos Aires, Argentina: Ed. Astrea, 2001.

Diccionario de informática. Madrid, España: Ed. Acento, 1991.

CÁCERES FORERO, Pedro. **La informática en el ámbito del derecho**. Bogotá, Colombia: Ed. Universitaria, 1991.

TÉLLEZ VALDÉZ, Julio. **Derecho informático**. México: Ed. McGraw – Hill, 2004.

CALDERÓN RODRÍGUEZ, Cristian. **El impacto de la era digital en el derecho**. México: Ed. Énfasis, 2000.

MANCE, Olverio. **Leyes y negocios en internet**. México: Ed. McGraw-Hill, 1996.

LÓPEZ, Sergio. **El derecho de la información como derecho fundamental**. México: Ed. Oasis, 1999.

PÉREZ LUÑO, Antonio. **Ensayo de informática jurídica**. México: (s.e.), 1999.

VILLANUEVA, Ernesto. **Regular el internet**. México: Continental, 2001.

SALGUERO, José Ovidio. **Contratación electrónica**. Caracas, Venezuela: Ed. Nacional. 2002.



Legislación:

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

Código de Comercio. Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, 1970.

Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos. Decreto número 33-98 del Congreso de la República de Guatemala, 1998.