

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia  
Programa de Actualización y Cierre Académico



**Importancia de la protección jurídica de los programas  
de computación en Guatemala**  
- Tesis de Licenciatura -

Andrea Monteagudo Rosito

Guatemala, mayo 2014

**Importancia de la protección jurídica de los programas  
de computación en Guatemala**  
- Tesis de Licenciatura -

Andrea Monteagudo Rosito

Guatemala, mayo 2014

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD PANAMERICANA**

Rector M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Vicerrectora Académica Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrector Administrativo M. A. César Augusto Custodio Cobar

Secretario General Lic. Adolfo Noguera Bosque

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y JUSTICIA**

Decano M. Sc. Otto Ronaldo González Peña

Coordinador de exámenes privados M. Sc. Mario Jo Chang

Coordinador del Departamento de Tesis Dr. Erick Alfonso Álvarez Mancilla

Director del Programa de Tesis Dr. Carlos Interiano

Coordinador de Cátedra M. A. Joaquín Rodrigo Flores Guzmán

Asesor de Tesis Licda. Liliana Adalgisa Aguilera Guzmán

Revisor de Tesis Lic. Carlos Enrique Morales Monzón

# **TRIBUNAL EXAMINADOR**

## **Primera Fase**

M.Sc. Víctor Manuel Morán Ramírez

Lic. Jaime Trinidad Gaitán Álvarez

Licda. Vilma Corina Bustamante Tuche

M.Sc. Luis Guillermo Chután Reyes

## **Segunda Fase**

Licda. Cynthia Samayoa López

M.Sc. Héctor Ricardo Echeverría Méndez

M.Sc. María Cristina Cáceres Martínez

Licda. María de los Angeles Monroy Valle

## **Tercera Fase**

Licda. Elisa Álvarez Sontay

Lic. Oscar Leonel Solís Corzo

Licda. María de los Angeles Monroy Valle

Lic. Sergio Armando Teni Aguayo

Lic. Omar Rafael Ramírez Corzo

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y JUSTICIA. Guatemala, diecisiete de octubre de dos mil trece.-----

En virtud de que el proyecto de tesis titulado **IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN EN GUATEMALA**, presentado por **ANDREA MONTEAGUDO ROSITO**, previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), reúne los requisitos de esta casa de Estudios, es procedente **APROBAR** dicho punto de tesis y para el efecto se nombra como Tutor a la Licenciado **LILIANA ADALGISA AGUILERA GUZMÁN**, para que realice la tutoría del punto de tesis aprobado.



**M. Sc. Otto Ronaldo González Peña**  
Decano de la Facultad de Ciencias  
Jurídicas y Justicia

**DICTAMEN DEL TUTOR DE TESIS DE LICENCIATURA**

Nombre del Estudiante: **ANDREA MONTEAGUDO ROSITO**

Título de la tesis: **IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN EN GUATEMALA**

El Tutor de Tesis,

**Considerando:**

**Primero:** Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia, así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), el estudiante ha desarrollado su tesis de licenciatura.

**Segundo:** Que ha leído el informe de tesis, donde consta que el (la) estudiante en mención realizó la investigación de rigor, atendiendo a un método y técnicas propias de esta modalidad académica.

**Tercero:** Que ha realizado todas las correcciones de contenido que le fueron planteadas en su oportunidad.

**Cuarto:** Que dicho trabajo reúne las calidades necesarias de una Tesis de Licenciatura.

**Por tanto,**

En su calidad de Tutor de Tesis, emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que continúe con los trámites de rigor.

Guatemala, 16 de enero de 2014

***"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"***

  
**Licda. Liliana Adalgisa Aguilera Guzmán**  
Tutor de Tesis



UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y JUSTICIA. Guatemala, veinte de enero de dos mil catorce.-----

En virtud de que el proyecto de tesis titulado **IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN EN GUATEMALA**, presentado por **ANDREA MONTEAGUDO ROSITO**, previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), ha cumplido con los dictámenes correspondientes del tutor nombrado, se designa como revisor metodológico al Licenciado **CARLOS ENRIQUE MORALES MONZÓN**, para que realice una revisión del trabajo presentado y emita su dictamen en forma pertinente.

  
**M. Sc. Otto Ronaldo González Peña**  
Decano de la Facultad de Ciencias  
Jurídicas y Justicia



**DICTAMEN DEL REVISOR DE TESIS DE LICENCIATURA**

Nombre del Estudiante: **ANDREA MONTEAGUDO ROSITO**

Título de la tesis: **IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN EN GUATEMALA**

El Revisor de Tesis,

**Considerando:**

**Primero:** Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia, así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), el estudiante ha desarrollado su tesis de licenciatura.

**Segundo:** Que ha leído el informe de tesis, donde consta que el (la) estudiante en mención realizó su trabajo atendiendo a un método y técnicas propias de esta modalidad académica.

**Tercero:** Que ha realizado todas las correcciones de redacción y estilo que le fueron planteadas en su oportunidad.

**Cuarto:** Que dicho trabajo reúne las calidades necesarias de una Tesis de Licenciatura.

**Por tanto,**

En su calidad de Revisor de Tesis, emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que continúe con los trámites de rigor.

Guatemala, 24 de febrero de 2014

*"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"*



**Lic. Carlos Enrique Morales Monzón**  
Revisor Metodológico de Tesis



**DICTAMEN DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA DE TESIS**

Nombre del Estudiante: **ANDREA MONTEAGUDO ROSITO**

Título de la tesis: **IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN EN GUATEMALA**

El Director del programa de Tesis de Licenciatura,

**Considerando:**

**Primero:** Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia, así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), el estudiante ha desarrollado su tesis de licenciatura.

**Segundo:** Que el tutor responsable de dirigir su elaboración ha emitido dictamen favorable respecto al contenido del mismo.

**Tercero:** Que el revisor ha emitido dictamen favorable respecto a la redacción y estilo.

**Cuarto:** Que se tienen a la vista los dictámenes favorables del tutor y revisor respectivamente.

**Por tanto,**

En su calidad de Director del programa de tesis, emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que continúe con los trámites de rigor.

Guatemala, 17 de marzo de 2014

**"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"**



**Dr. Carlos Interiano**  
Director del programa de tesis  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia



**ORDEN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE LICENCIATURA**

Nombre del Estudiante: **ANDREA MONTEAGUDO ROSITO**

Título de la tesis: **IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN EN GUATEMALA**

El Director del programa de tesis, y el Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia,

**Considerando:**

**Primero:** Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia, así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), el estudiante ha desarrollado su tesis de licenciatura.

**Segundo:** Que ha tenido a la vista los dictámenes del Tutor, Revisor, y del director del programa de tesis, donde consta que el (la) estudiante en mención ha llenado los requisitos académicos de su Tesis de Licenciatura, cuyo título obra en el informe de investigación.

**Por tanto,**

Se autoriza la impresión de dicho documento en el formato y características que están establecidas para este nivel académico.

Guatemala, 31 de marzo de 2014

**"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"**

  
**Dr. Carlos Interiano**

Director del programa de tesis Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia



  
**Vo. Bo. M. Sc. Otto Ronaldo González Peña**  
Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia

**Nota:** Para efectos legales, únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

## **Dedicatoria**

### **A Dios**

A Él, divinidad suprema, por estar siempre en este y todos los caminos de mi vida en todas las formas posibles, brindarme fortaleza, aliento, entendimiento cuando así lo necesite. A Él, a quien le debo todo lo bueno que tengo, y por ser esa fuente de conocimiento eterna.

### **A mi hija**

Stephania, por ser la razón de mi inspiración y deseo de superarme para alcanzar todas mis metas, te amo normal.

### **A mi amorcito**

José, por ser mi alma gemela, el único hombre de quien realmente me enamoré, por todos sus buenos consejos, por su apoyo, paciencia y sobre todo por amarme más.

### **A mis padres**

Sylvia Rosito Stoessel de Monteagudo y Francisco José Monteagudo Mayorga, por darme la oportunidad de vivir y su valioso ejemplo como las personas que son, por lo luchadores, por darme todo lo que necesite para estar siempre bien, por cuidarme a mi hija, por su amor.

### **A mi hermana**

Mariella Monteagudo Rosito de Morales, por su ejemplo de matrimonio y de apoyo.

### **A mi cuñado**

Por su tan preciada compañía, valiosos consejos y ayuda cuando lo necesite.

### **A mi tía**

Thelma Mayorga, por escucharme y por sus recomendaciones y sabios consejos.

### **A mis amigos**

Por toda la ayuda incondicional, sincera y todos esos momentos especiales compartidos.

### **A mis catedráticos y autoridades universitarias**

Por los conocimientos que compartieron conmigo en todo el trayecto de mi preparación académica y así poder culminar esta carrera, y a la licenciada Liliana Adalgisa Aguilera Guzmán.

# Índice

Resumen	i
Palabras clave	ii
Introducción	iii
De la propiedad intelectual y el derecho informático	1
Introducción al derecho de informática	6
Importancia de la protección de programas de computación	9
Derechos de autor en el <i>software</i>	24
Contratos informáticos y de <i>software</i>	31
Promoción de la protección e inscripción de la propiedad intelectual	39
Actuación del Estado guatemalteco frente a la piratería del <i>software</i>	40
Conclusiones	43
Referencias	45

## Resumen

El presente trabajo de investigación se hizo con el fin de abordar el tema de la importancia de la protección jurídica de los programas de computación (*software*) en Guatemala. El problema que se presenta es que no hay una ley específica que de seguridad jurídica a los programas de computación. Esto provoca problemas técnicos y económicos a las empresas de informática que se dedican a la creación y venta de estos programas y en consecuencia, pueden incurrir en la comisión de delitos como la copia y piratería de los mismos.

Para fundamentar lo anterior se desarrollaron los temas sobre: la propiedad intelectual y el derecho informático, la importancia de la protección de programas de computación, los derechos de autor en el *software*, los mecanismos de propiedad intelectual utilizados para la protección de los programas, los contratos informáticos y de *software*, la promoción de la protección e inscripción de la propiedad intelectual y la actuación del Estado guatemalteco frente a la piratería de *software*. Entre los principales aspectos que se consideraron en la tesis está la necesidad de protección de los programas de computación que desarrollan las empresas de informática en el país. Asimismo, establecer si existe algún procedimiento de inscripción de los mismos en el Registro de la

Propiedad Intelectual; y por último, se plantearon las conclusiones y referencias que sirvieron de fundamento para el estudio.

## **Palabras Clave**

Derecho de autor. Propiedad Intelectual. Propiedad industrial. Programa de ordenador. Programa de computación. Derecho de informática. Protección jurídica. *Software*.

## **Introducción**

En este estudio se presenta la problemática de la protección jurídica de los programas de computación. Es de conocimiento mundial que la tecnología es el futuro de la humanidad y cada vez se necesita más de ella. Los creadores de programas de computación o de sistemas de *software* se ven amenazados por la piratería de sus productos. Esto hizo necesario investigar la mejor forma de regular el uso de programas de computación y de amparar legalmente estas creaciones de la informática, es decir, a través de la implementación de sistemas de protección como la de derechos de autor.

Es importante ampliar el conocimiento de la legislación vigente en Guatemala, respecto a la propiedad intelectual e industrial en los programas de computación y sistemas de *software*, ya que cada vez son más las empresas tecnológicas que necesitan el apoyo de un profesional que conozca las leyes guatemaltecas para proteger sus creaciones y amplíen sus conocimientos sobre propiedad intelectual e industrial, ámbito que en un futuro, será una fuente principal de ingreso para ellos.

Asimismo, es importante hacer notar que en el país, las empresas tecnológicas, actualmente, son vulnerables y están totalmente desprotegidas en el desarrollo de programas de computación y

sistemas de *software*. El problema es mucho más serio cuando se trata de la protección de las creaciones informáticas realizado por personal de la empresa que se dedica a crearlos, debido a que la ley no protege al cien por ciento las invenciones y esto se ha prestado al robo de ideas y competencia desleal. El asunto es que, por ser ideas, no se pueden patentar, ya que el artículo 13 del reglamento de la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, en su numeral 1, excluye a las ideas en sí mismas de la protección y derechos de autor.

Para la recopilación de la información y datos se consultaron, libros, documentos, convenios y leyes sobre el tema de estudio.

# **De la propiedad intelectual y el derecho informático**

## **Definiciones, su interrelación e importancia**

Es de conocimiento mundial que la tecnología es el futuro de la humanidad. Las empresas dependen día a día de la tecnología para estar a la vanguardia y ser una empresa competitiva. Los productos más importantes que las empresas están adquiriendo, a parte de los equipos de cómputo, son los programas de computación. Los creadores de estos programas se ven amenazados por la piratería de sus productos, debido a la falta de seguridad jurídica en algunos países. El enorme crecimiento de la informática trae consigo demasiados conflictos, los cuales deben ser resueltos por el derecho.

Esto hace necesario investigar la mejor forma de regular el uso de programas de computación y de amparar legalmente estas creaciones de la informática, es decir, a través de la implementación de sistemas de protección como: el régimen de secreto comercial, patentes, derechos de autor, marcas y competencia desleal.

## **Programas de computación**

Son un conjunto de instrucciones, que se usan de forma directa o indirecta para una computadora, con el propósito de lograr determinado resultado. Los programas de computación reciben

diferentes nombres, como: programas de *software*, programa informático o programa de ordenador.

Los programas de computación constituyen instrucciones dirigidas a una computadora electrónica, con el fin de que ésta opere de determinada manera. La instrucción opera en virtud de que el programa está volcado o puede ser volcado a cierto formato electrónico, que interactúa con la computadora, haciendo que ésta opere de determinada forma. (Cabanellas, 2011:31).

El artículo 4 de la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos y sus Reformas, establece la definición legal del concepto programa de ordenador como:

La obra constituida por un conjunto de instrucciones expresadas mediante palabras, códigos, planes o en cualquier 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. (Congreso de la República, 1998).

Por consiguiente, la doctrina define al programa de computación así: “Davara dice que es un conjunto de órdenes o instrucciones que, siguiendo una lógica determinada, guían o dirigen las actividades del sistema (ordenador), indicándole las acciones u operaciones a realizar para lograr el fin deseado.”. (Barrios, 2010:73).

## **Informática**

El objeto esencial de la informática es: “proporcionar los procedimientos y las técnicas que intervienen en el proceso de recopilación, utilización y procesamiento de datos a fin de tomar decisiones con la información o datos procesados.”. (Barrios, 2010:22). Se define como: “El conjunto de conocimientos

científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores”. (<http://lema.rae.es/drae/?val=informatica>. Recuperado: 29.11.2013). Las nuevas tecnologías en el derecho, lo definen como: “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.” (Barrios, 2010:22).

De esta manera se puede decir que tanto el derecho como la informática son dos temas muy relacionados entre sí y están al servicio de la justicia y de las empresas. Lo importante es que a una de estas disciplinas le corresponde la protección de los programas de computación, como lo es el *software*. Los profesionales capacitados y actualizados en el ámbito de la tecnología y asimismo, con conocimientos amplios sobre las leyes y tratados internacionales, creados para protegerla, cuentan con las herramientas necesarias para entrar a la batalla legal de la protección de los programas de computación o *software*. Al derecho también le compete el conocimiento de los contratos informáticos y resolver conflictos originados de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones conocidas como TIC, que se definen como:

El conjunto de conocimientos y elementos tecnológicos en materia de informática y telecomunicaciones que se utilizan simultáneamente para el procesamiento de toda clase de datos y su correspondiente transmisión por medio de redes de cable o inalámbricas, fax, televisión, radio, satélites, etc. (2010:29).

## Propiedad intelectual

De la creación, distribución y utilización del *software* nace la necesidad de regular jurídicamente los derechos y obligaciones de los mismos. Así como, proteger sus derechos de propiedad intelectual e industrial.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual señala: “La propiedad intelectual se relaciona con las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio.” (<http://www.wipo.int/about-ip/es/index.html#ip>. Recuperado: 04.12.2013). Es decir, que el autor de un trabajo tiene los derechos de propiedad intelectual de autorizar o prohibir el uso del mismo. En otros países podemos encontrar que utilizan otros términos como derecho de autor y en América del Norte como *copyright*.

En lo referente a los programas de ordenador, según el artículo 11 de la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos y sus Reformas, presume que:

...salvo pacto en contrario, que el o los autores de la obra han cedido sus derechos patrimoniales al productor, en forma ilimitada y exclusiva, lo que implica la autorización para divulgar la obra y ejercer la defensa de los derechos morales en la medida en que ello sea necesario para la explotación del programa de ordenador... (Congreso de la República, 1998).

En los países de Centroamérica, el derecho de autor reconoce derechos morales y patrimoniales al creador de obras intelectuales que protegen la integridad, la paternidad y el aprovechamiento de la obra. Según el artículo 19 de la Ley de la materia anteriormente mencionada, el derecho moral persigue la tutela de la personalidad del autor en relación con su obra, es inalienable e imprescriptible; este derecho otorga las facultades para:

- a) Reivindicar en todo tiempo la paternidad de la obra, en especial, exigir la mención de su nombre o seudónimo, como autor de la obra, en todas las reproducciones y utilidades de ella; b) Oponerse a cualquier deformación, mutilación u otra modificación de la obra, sin su previo y expreso consentimiento o a cualquier modificación o utilización de la obra que la desmerezca o cause perjuicio a su honor o reputación como autor; c) Conservar su obra inédita o anónima o, disponer por testamento que así se mantenga después de su fallecimiento. El aplazamiento para la divulgación de la obra sólo podrá hacerse hasta por setenta y cinco años después de su fallecimiento;... (Congreso de la República, 1998).

Según el artículo 21 de la Ley relacionada, señala el derecho patrimonial o pecuniario como el que: "... confiere al titular del derecho de autor, las facultades de usar directa y personalmente la obra, de ceder total o parcialmente sus derechos sobre la misma, y de autorizar o prohibir su utilización y explotación por terceros...".

## **Derecho informático**

De acuerdo a las definiciones que a continuación se describen, es el derecho que regula todo lo derivado de la informática; en otras palabras, es el conjunto de normas que regulan los hechos y actos en esa materia, y se le denomina también derecho de la informática.

Las nuevas tecnologías en el derecho, lo definen como: “... el conjunto de doctrinas, principios y normas, que regulan los bienes jurídicos que la Informática crea, las acciones y las responsabilidades de las personas derivadas del uso de la tecnología.” (Barrios, 2010:51). Asimismo, se le define como: “... el conjunto de leyes, normas y principios aplicables a los hechos y actos derivados de la informática.” (Téllez, 2008:13).

## **Introducción al derecho de informática**

### **Antecedentes y evolución**

La informática es y seguirá siendo una de las ciencias que más ha influenciado al mundo, no sólo por el impacto que causó desde sus inicios, sino que también porque sigue avanzando año con año paralelamente con la tecnología. Tampoco se imaginó que ésta ciencia sería regulada por el derecho.

... los precursores informáticos nunca imaginaron los alcances que llegarían a tener las computadoras en general o aún (...) hubiera sido todavía más difícil concebir que el derecho llegaría a regular la informática. De esa manera, a finales de la década de 1960 (...) empezaron a surgir las primeras inquietudes respecto a las eventuales repercusiones negativas motivadas por el fenómeno informático, las cuales requerían un tratamiento especial. (Téllez, 2008:12).

De lo anterior, se puede deducir que con el avance de las ciencias y estudios de investigación, era cuestión de tiempo que se creara la necesidad de administrar todo ese gran cúmulo de información o de datos, lo cual se ha podido lograr por medio de procesos eficientes y

adecuados, como lo es la informática, la cual posteriormente, se constituyó en ciencia. Este avance originó también que en algunas universidades decidieran introducir en su pensum de estudio de carreras de ingeniería en sistemas, y licenciaturas en informática, entre otros.

... la informática, considerada en el inicio como una técnica para almacenar datos, pero en la década de los sesenta con el surgimiento de las computadoras basadas en la electrónica, se constituye como una ciencia a tal punto que en las universidades se incorporan estudios especializados... (Barrios, 2010:22).

## **Comparación del derecho informático con la informática jurídica**

El derecho informático como medio para regular la informática en la sociedad, no se estudia de la misma manera que la informática jurídica, debido a que son más importantes los beneficios que los perjuicios que traen para toda la sociedad en el mundo los programas de computación. Es decir que la importancia de los programas de computación son los beneficios que genera tanto para la persona individual como para la persona jurídica. Las empresas que hoy en día utilizan dichos programas como herramientas, logran aumentar la productividad personal, académica, profesional y laboral. Las entidades que no utilizan programas de computación se vuelven obsoletas, debido a la demanda de los clientes por un trabajo profesional más eficiente y en menor tiempo. La informática

jurídica es una ciencia de la información que se encarga de aplicar la informática en el derecho por sus beneficios; y el derecho informático es la regulación jurídica de las nuevas tecnologías y se enfoca a los prejuicios.

Cuando se empiezan a utilizar las ventajas que proporcionan las aplicaciones de la Informática en el procesamiento de los volúmenes de información que produce el derecho, se le a denominado Informática Jurídica, y cuando se estudian los efectos que tienen los fenómenos derivados de las tecnologías y regularlos para la correcta convivencia social, se utiliza el concepto de Derecho Informático... (Barrios, 2010:47).

La informática jurídica es una rama de la informática, por lo que no son lo mismo. Barrios (2010) señala que con el constante desarrollo de esta última surgió la jurídica que tiene como fin utilizar los procedimientos, herramientas, técnicas, etc., en el campo o materia del derecho.

### **Fuentes del derecho informático**

Una de las fuentes principales de donde emana el conocimiento del derecho informático es la ley; debido a que en la misma se establece su regulación en materia constitucional, civil, penal, laboral, internacional, etc. También se puede establecer que la jurisprudencia junto con la doctrina son fuentes del derecho informático por las diferentes teorías y artículos relacionados que existen en relación a la informática y su problemática jurídica. Por consiguiente, otra fuente importante a considerar son las ciencias y técnicas como la

filosofía, la sociología, la estadística y comunicación, entre otras. En resumen, las fuentes de donde nace el conjunto de conocimientos del derecho informático se atribuye a: “... la legislación... jurisprudencia, doctrina y la literatura... las ciencias y técnicas...” (Téllez, 2008:13).

## **Importancia de la protección de programas de computación**

Esto es con el fin de defender los derechos de autor de la persona o empresa que lo crea y evitar la copia o uso no autorizado de un programa de computación; a este acto ilícito se le conoce como piratería de *software*. Es gratificante darse cuenta que en cada momento surgen los nuevos avances en la tecnología que permiten alcanzar las metas que años atrás parecían imposibles. La informática ha avanzado significativamente desde mediados del siglo pasado, causando una nueva visión para el futuro a nivel mundial. Esto se debe a que los programas de computación están ligados a las computadoras, siendo el *software* operacional el encargado de armonizar con los otros programas y lograr la comunicación con el usuario por medio de un computador.

El primer *software* que apareció en la década de los sesenta fue con la IBM 360, conteniendo programas de computación ya incorporados al equipo, facilitándole usar una computadora a cualquier usuario que adquiriera una. Este computador se le llamó “el *System/360* de IBM, la primera familia de computadoras que comparte el mismo conjunto de instrucciones; los clientes pueden arrancar con un modelo básico y hacer *upgrades* cuando lo necesiten.” (<http://www.lanacion.com.ar/1651206-cinco-decadas-de-inventos-disruptivos>. Recuperado: 30.12.2013). En esa época, no se tenía previsto lo que en el futuro se convertiría en un acontecimiento muy importante en la tecnología de la informática, la importancia y necesidad de la protección de los programas de computación. Luego de esto, inició la comercialización de forma separada de computadoras o *hardware* y de los programas de computación o *software*; poniéndole fin al vínculo que tenían estos programas y las computadoras, de utilizarse en forma conjunta. Esto desencadenó en la necesidad de brindar a dichos programas una tutela jurídica.

En la década de los sesenta, los Estados Unidos de América publicaron un estudio de John Banzhaf, el mismo establecía la protección de los programas de ordenador por el derecho de autor. La oficina de Estados Unidos *Copyright*, inició a registrar estos programas. Luego la oficina de Patentes de ese mismo país,

estableció que no son patentables los programas de ordenador porque no tienen pasos utilitarios, ya que tan sólo son ideas.

... se publicó en 1964 un estudio de John F. Banzhaf que planteaba la protección de los programas de ordenador por el Derecho de Autor. A partir de 1966 el *Copyright Office* comenzó a admitir el registro de estos programas. (...) el *Patent Office* estableció que los programas de ordenador no serían patentables cuando carecieran de “pasos utilitarios”, concepto que se oponía a los denominados “pasos mentales”. (...) Es entonces como el software (...) ha llegado a ser, por sí mismo, un objeto de imprescindible protección para la ciencia jurídica.

(<http://www.unjc.co.cu/Publicaciones/cubalex29.htm>.  
30.12.2013).

Recuperado:

Los programas de computación son costosos por el tiempo que su creador se lleva en su elaboración. Si los desarrolladores de estos programas no están debidamente protegidos para accionar contra cualquier acto ilícito en contra del derecho de autor de la obra, estos programas se venden a cualquier persona a un bajo costo que en lugar de beneficiar a sus creadores únicamente les genera pérdidas. Según Baptista principalmente hay tres argumentos sobre la necesidad de una protección jurídica para los programas de computación y son los siguientes:

1. (...) representan el resultado de un esfuerzo creativo y de inversiones de tiempo y de dinero (...); 2. (...) ese costo de inversión impulsa la explotación y difusión de los programas, y no su limitación al uso de quién encargó su desarrollo, y 3. (...) el creador del programa (...) esté seguro de poder accionar contra los usuarios que se beneficien sin pagar la remuneración debida...

(<http://www.derechocambiosocial.com/rjc/REVISTA3/proteccion.htm>.

Recuperado: 10.01.2014).

## **Acciones para la protección de los derechos de la propiedad intelectual**

En 1972, se puso en práctica la protección de los derechos de los programas de computación empezando en: "... Filipinas fue el primer país que modificó su ley (...) para abarcar explícitamente al software. Lo mismo hicieron los Estados Unidos en 1980 con una nueva ley federal..." (<http://edant.clarin.com/suplementos/informatica/1998/07/22/prop.htm>. Recuperado: 16.01.2014). También se creó una comisión especial llamada Comisión Nacional sobre Nuevos Usos Tecnológicos de Obras protegidas con Copyright (CONTU). Esta comisión estableció una ley para la protección de los programas de ordenador, por medio del *copyright*. Después de que estos países otorgarán la protección de esta figura al derecho de autor, otros países como Alemania, Austria, Hungría, India, Reino Unido, Chile, Japón y Francia empezaron a regular la protección de los programas de computación o *software*.

A partir de todos estos cambios, es cuando el *software* inicia como una institución autónoma dentro de la definición de obra en el derecho de la propiedad intelectual a nivel mundial por rebasar fronteras, no sólo por lograr el vínculo de comunicación entre computadora y usuario, si no por facilitarla desde un lugar a otro de una forma nunca antes vista, consiguiendo que la comunicación y el

intercambio de la información y conocimientos, se vuelva universal. Los programas de computación o *software* son ahora un objeto con necesidad de protección para la ciencia jurídica. Hasta el día de hoy, en doctrina existe gran diferencia de opiniones y criterios respecto a la mejor forma de proteger los programas de computación, como:

... el programa de ordenador no puede ser conocido directamente por el ser humano y es esencialmente utilitario porque sirve para que un aparato electrónico ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado; por tanto, no pertenece al mundo de lo bello sino de lo utilitario; el derecho de autor no tutela ideas, en el campo de los programas de ordenador es preciso que estén protegidos, como sucede en el derecho de patentes; también es necesario proteger el contenido del programa de ordenador y no su expresión formal, que es el aspecto tutelado por el derecho de autor ... (Lipszyc, 1998:108).

Las afirmaciones anteriores quedaron anuladas, ya que se demostró que aunque la incorporación de una obra en una memoria de computador es igual a una reproducción y la aparición en la pantalla del monitor equivale al acto de comunicación pública de la obra; por lo anterior, los programas de computación son obras y aunque no son legibles directamente por el ser humano, se le debe considerar como tal, pues esto mismo ocurre con otras modalidades de obras como las fijadas en los antiguos cassettes de audio o video que necesitan otro medio electrónico, como una grabadora, para que las personas puedan percibirlos.

En el derecho comparado, la protección de los programas de *software* es por medio del derecho de autor, pero algunos estudiosos de las leyes expresan que debería regularse la protección de los programas, aplicando normas relativas al derecho de patentes. Esta

tendencia se puede encontrar en el sistema anglosajón. De esta disposición se han derivado consecuencias negativas como la que llevó a un proceso judicial, por prácticas monopolistas, a la empresa mundialmente conocida como Microsoft en donde la acusan de:

... aprovechar su dominio en mercado de los sistemas operativos para forzar a socios y a clientes a aceptarle sus otros productos. Con esto estaría violando las leyes antimonopolio de Estados Unidos. El caso central gira alrededor de la distribución del Internet Explorer, el programa de Microsoft para navegar por la Web. Los fiscales acusan a la empresa de Bill Gates de presionar a varios fabricantes de computadoras para que no cambien el navegador Internet Explorer en el sistema operativo Windows. Según el gobierno, esta medida eliminó del mapa a los "browsers" de la competencia. (<http://www.terra.com.ar/ctematicos/microsoft/0/082.html>. Recuperado: 03.01.2014).

De lo anterior, se deduce que hay empresas que violan las leyes antimonopolio que tienen en algunos países, como en este caso, el cual tuvo una resolución condenatoria para *Microsoft* debido al abuso de su poder monopólico al vincular el navegador *Internet Explorer* con su sistema operativo *Windows* y perjudicando de esa manera a sus competidores. Es decir no podía instalarse ningún otro navegador como *Google Chrome* o *Firefox* en los sistemas operativos de ninguna computadora, quedando *Internet Explorer* de *Microsoft* como la única opción en el mercado para poder tener esta herramienta que es de uso constante.

La necesidad de protección de las ideas que están contenidas en los programas de computación provoca que algunos profesionales argumenten que el patentarlos tampoco brinda protección a las ideas y de hacerlo, la consecuencia sería el surgimiento de monopolios

que impiden el desarrollo y la creatividad en materia de programas de computación o *software* con fines lucrativos.

### **Legislación guatemalteca**

En Guatemala, actualmente, se encuentran las siguientes normas legales que regulan aspectos de la informática y derechos de autor, relacionados al tema en estudio:

- Constitución Política de la República, en el artículo 42, establece: “Derecho del autor o inventor: Se reconoce el derecho de autor y el derecho de inventor, los titulares de los mismos gozarán de la propiedad exclusiva de su obra o invento, de conformidad con la ley y los tratados internacionales”. (Asamblea Nacional Constituyente, 1985)
- Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, cuyo objeto es proteger los derechos de los autores de obras literarias y artísticas, de artistas intérpretes o ejecutantes, de productores de fonogramas, de organismos de radiodifusión; así como regula los programas de ordenador y bases de datos.
- Ley de Comunicaciones y Firmas Electrónicas, regula las actividades electrónicas como los documentos electrónicos o mensajes de datos, el comercio electrónico, firmas electrónicas y la contratación electrónica.

- Código Penal, Decreto 73 del Congreso de la República, y las reformas que de acuerdo con el artículo 13 se le adicionaron a través del Decreto 33-96, los delitos informáticos y otros delitos que se cometen por medio de la tecnología o usándola como instrumento del delito; entre los principales se mencionan los siguientes:

- Destrucción de registros informáticos (Artículo 274A): Comete este delito la persona que destruya, borre o inutilice registros informáticos;
- Alteración de programas (Artículo 274B): Su fin es perseguir la alteración, inutilización de instrucciones o programas que son usados en computadoras.
- Reproducción de instrucciones o programas de computación (Artículo 274C): Comete este delito quien copie o de alguna manera reproduzca las instrucciones o programas de computación sin autorización del autor. Este delito es el que se comete por personas individuales o jurídicas al comprar programas de ordenador pirata, es decir, copias no autorizadas.
- Programas destructivos (Artículo 274G): Acto ilícito que comete quien distribuya o ponga en circulación programas o instrucciones destructivas que perjudiquen registros, programas o equipo de computación.

- Código Procesal Penal, artículos 218 bis, 218 ter, 317, 318, 348, 365 y 379, en éstos se estipula el uso de plataforma de internet para incorporar videoconferencias; es decir, que regula el procedimiento que se realiza para obtener una declaración testimonial urgente recibida con carácter de anticipo de prueba durante un debate oral y público.
- Y otras leyes en materia de comercio electrónico como la Ley de Protección del Consumidor, el Código de Comercio.

### **Tratados internacionales**

Son varias las organizaciones internacionales y Estados a nivel mundial que han sido parte de la evolución de la problemática de la protección de los programas de computación, mediante derechos de autor, normados en diferentes convenios, acuerdos y tratados internacionales, tanto de aplicación general como particularmente para Guatemala. Algunas de las organizaciones son: la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Entre los principales tratados internacionales se enumeran los siguientes:

- Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas se constituyó el: “9 de septiembre de 1886, (...) y enmendado el 28 de septiembre de 1979...”. ([http://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/trtdocs\\_wo001.html](http://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/trtdocs_wo001.html). Recuperado: 06.02.2014), a través de un tratado suscrito actualmente por 164 países.
- La OMC (2014) el Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de la Propiedad Intelectual relacionados al Comercio (ADPIC) conocido por sus siglas en inglés como *TRIP's*. De acuerdo al artículo 10.1 de esta Ley, los programas de ordenador son protegidos como obras literarias en virtud del Convenio de Berna. Por esta razón la legislación del país protege los programas de computación como obras literarias aunque realmente no lo sean.
- La OMPI (2014) el tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derecho De Autor (WCT), es un Protocolo del Convenio de Berna, no una modificación debido a que la ésta era muy difícil de lograr porque se necesitaba el voto unánime de los países miembros. Este protocolo aprobó dos tratados de los cuales Guatemala es parte desde 2003 y son el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derecho de Autor denominado (WCT) y el Tratado de la

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT).

- La OMPI (2014) la Convención Universal sobre Derechos de Autor (CUDA), cuyo fin es integrar a todos los países que por alguna razón no pudieron adherirse al Convenio de Berna.

### **De los aspectos técnico y económico**

Como se puede observar, el problema de la protección de los programas de computación no sólo es jurídico, también abarca dos elementos principales: el técnico y el económico.

- Aspecto técnico

En los años setenta, el capital destinado al desarrollo de la infraestructura tecnológica de una empresa, es decir, en componentes físicos como las computadoras, tenía un porcentaje más alto que para los programas de computación. Esto se debía a que los empresarios se veían forzados a invertir más en *hardware*, porque el costo de fabricación de una computadora era alto. Conforme la tecnología fue descubriendo mejores opciones para ofrecer productos más económicos, los costos de producción bajaron más que los programas de ordenador.

En un principio, 70% del capital destinado al desarrollo de la industria informática se empleaba en el área de componentes físicos (*hardware*) en tanto que 30% se canalizaba al área de soporte lógico (*software*). Posteriormente, la producción de equipos requería menos inversiones; no obstante, la creación de programas se ha tornado más compleja y, por ende, más costosa en virtud de que los programas de cómputo soportan en gran medida el adecuado comportamiento y carácter efectivo de las computadoras. (...) la industria de la programación absorbe actualmente 70% de los costos, (...) entre otras causas por la falta de un adecuado régimen regulador que impida o limite las continuas actitudes de apoderamiento ilícito en perjuicio de los creadores y usuarios. (Téllez, 2008:110).

De lo anterior se deduce que la inversión de capital en esta última década ha ido en aumento, destinándolo a la industria informática del *software*, específicamente. Esto se debe a que la creación de programas de computación es muy compleja y es realizada por personal altamente especializado, cuyo salario es muy alto, lo cual aumenta los costos de producción y aunado con el alto índice de piratería de programas de computación, da como resultado los precios elevados de estos programas. Son tan inaccesibles por esta razón que las personas prefieren cometer un acto ilícito y vender programas piratas y otras se ven obligadas a adquirirlos de esta forma, no sólo por la falta de presupuesto, sino por la necesidad de los mismos.

Los programas de computación están conformados por un conjunto de reglas que integran el soporte lógico de las computadoras que permiten procesar la información. En la práctica existen diferentes tipos de programas: “a) Los programas fuente (conocidos también como sistemas operativos o de

exploración), (...); b) Los programas objeto, (...); c) los programas de explotación (también conocidos como sistemas operativos), (...); d) Los programas de aplicación ...”. (Téllez, 2008:110).

Téllez (2008) explica que los programas fuente permiten un enlace adecuado entre una computadora y los trabajos del usuario, es decir, su funcionamiento está ligado y tienen estrecha relación con las memorias de la computadora, por medio de dispositivos como: traductores, intérpretes, editores y otros. Los programas objeto tienen la función de satisfacer necesidades a muchos usuarios o en cierta medida resuelven algunas necesidades que son señaladas para un usuario determinado. Los programas de explotación están directamente vinculados al funcionamiento de las computadoras, enlazándolas a los trabajos realizados por los usuarios en las mismas. Por último, los programas de aplicación también tienen la función de satisfacer necesidades, la diferencia con los programas objeto es que son separables de las máquinas. Es decir, que el usuario puede comprar por separado una aplicación que necesita para trabajar e instalarlo en la computadora.

Respecto a estos cuatro tipos de programas, se puede comprender que todos estos, de cierta forma, están ligados a las computadoras y se han creado para satisfacer alguna necesidad del usuario y lo

más importante es que existe un creador diferente para el hardware y uno para el software.

- Aspecto económico

Anteriormente, se expresó que los programas de computación, en la actualidad, tienen una gran importancia en el aspecto económico, debido a que su elaboración y puesta en marcha comprende un alto costo de inversión en la industria de programación. Esto ha provocado que los problemas en torno a los programas de computación o *software*, pasen el aspecto técnico a niveles económicos y jurídicos altamente costosos. Muy pocos compran programas de ordenador originales, lo que provoca que no haya demanda del producto y los precios se mantienen elevados en lugar de disminuir. Si las personas y empresas compraran programas originales y no ilegales, los precios serían más económicos porque aumentaría la demanda de los mismos. Esto también resolvería la disminución de las demandas por piratería, por lo que las empresas creadoras de software, jurídicamente ya no tendrían costos tan altos que provoquen subir los precios de sus programas.

Los programas de cómputos como una de las máximas manifestaciones del producto-información han provocado un apuntalamiento de la industria de programación, lo cual ha provocado que los problemas en torno al *software* rebasen el ámbito puramente técnico para alcanzar niveles económicos y, por ende, jurídicos. (Téllez, 2008:111).

## **Implicaciones más importantes**

Los programas de computación han tenido no solo el alto costo de los mismos, sino que también han sido objetivo de acciones para apropiarse de ellos ilegalmente. De acuerdo con Téllez (2008), las implicaciones son el despilfarro de dinero que ha provocado la falta de protección de los programas de computación para las empresas dedicadas a crearlos, provocando que tengan que desarrollar programas parecidos y algunas veces iguales a los de la competencia, lo que redundará en un ofrecimiento sin medida de estos programas y un alto precio, ambos casos, en detrimento de los intereses de los usuarios. Otra implicación es el pillaje que ha sido provocado, debido a la competencia constante de las grandes empresas por dominar el mercado de la industria informática, específicamente en programación, generando actos de apoderamiento ilícito: de piratería, espionaje, chantajes, y otros, a los cuales las empresas especializadas buscan desesperadamente una solución. Estas dos implicaciones son muy importantes para las empresas creadoras de los programas de computación, no sólo porque causan un aumento al costo de sus productos para la venta, sino por la acción de apoderarse de forma ilegal de los mismos.

## **Derechos de autor en el *software***

### **Importancia de los derechos de autor**

El derecho de autor es: “El que la ley reconoce al autor de una obra para participar en los beneficios que produzca su publicación, ejecución o reproducción, y que alcanza, en algunos casos, a los ejecutantes e intérpretes.” (<http://lema.rae.es/drae/?val=derecho>. Recuperado: 06.12.2013). Después de transcurrido el plazo de setenta y cinco (75) años, desde ocurrida la muerte del autor, las obras pasan al dominio público, cuando los derechos patrimoniales se encuentran ya expirados. La protección por el régimen de derecho de autor de los programas de computación existe en varios países como: Argentina, México, Belice, Costa Rica, El Salvador, España, Estados Unidos de América, Alemania, Cuba, Francia, Israel y Guatemala entre otros; y es reconocida por la ley y por los tratados internacionales. El desarrollo tecnológico en Guatemala, hizo posibles nuevas formas de explotar el intelecto y la protección de géneros nuevos por medio del derecho de autor, como los programas de ordenador, bases de datos, etc.

En la terminología jurídica, la expresión derecho de autor se utiliza para describir los derechos de los creadores sobre sus obras literarias y artísticas. Las obras que abarca el derecho de autor van desde los libros, la música, la pintura, la escultura y las películas hasta los programas informáticos, las bases de datos, las publicidades, los mapas y los dibujos técnicos. (<http://www.wipo.int/about-ip/es/index.html#ip>. Recuperado: 07.01.2014).

## **Registro de la propiedad intelectual**

En Guatemala la misión del Registro de la Propiedad Intelectual es: “Somos la institución registral, que protege, estimula y fomenta las creaciones del intelecto garantizando la certeza jurídica en el ámbito de la Propiedad Intelectual.” (<https://www.rpi.gob.gt/>. Recuperado: 04.12.2013). Su estructura se divide en dos: propiedad industrial que comprende marcas y patentes; y por derecho de autor y derechos conexos. Este registro garantiza la seguridad jurídica a los autores, titulares de los derechos conexos y derechos patrimoniales y sus causahabientes; así como brinda la adecuada publicidad a las obras, actos y documentos a través de su inscripción cuando lo soliciten los titulares.

El Artículo 104 de la Ley de Derecho de Autor indica que:

El Registro de la Propiedad Intelectual tiene por atribución principal, sin perjuicio de lo que dispongan otras leyes, garantizar la seguridad jurídica de los autores, de los titulares de los derechos patrimoniales respectivos y sus causahabientes, así como dar una adecuada publicidad a las obras, actos y documentos a través de su inscripción, cuando así lo soliciten los titulares.

Para el registro de una obra, el autor o su representante legal, según el artículo 106 del mismo cuerpo legal, debe presentar una declaración jurada, en duplicado, en la que debe consignar:

a) Los nombres y apellidos completos del titular o titulares del derecho de autor ... editor o productor; su edad, estado civil, ocupación, nacionalidad y domicilio; b) El título, descripción y composición detallada de la obra, ... sus datos bibliográficos relevantes ...; c) Si la obra fuere una compilación o una creación derivada de otra obra, la identificación de la obra primigenia; y d) Cualquier otra información relevante ..., así como la existencia, titularidad o duración del derecho de autor.(...).

En lo que respecta a los programas de ordenador o computación, el artículo 46 del Reglamento de la Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos, amplía el artículo antes citado, señalando que la solicitud deberá indicar además lo siguiente:

- a) Año de la realización y, en su caso, de su primera publicación y/o divulgación.
  - b) Número de versiones autorizadas con las indicaciones que permitan identificarlas.
  - c) Una breve descripción de las herramientas técnicas utilizadas para su creación, de sus funciones, tareas, así como los requerimientos técnicos de los equipos en donde puede operar; y
  - d) Cualquier otra información o característica que permita identificarlo.
- Además de un ejemplar del programa, el solicitante deberá acompañar una copia del manual o guía del usuario y cualquier otra documentación técnica sobre el mismo.

Como se puede observar, la Ley de la materia regula el procedimiento para registrar programas de ordenador en la autoridad administrativa competente, es decir, en el Registro de la Propiedad Intelectual. Es imperativo se cumplan los requisitos que solicite el registro para que pueda gozar de la protección que éste garantiza, debido a que no existe otra forma de protección para los programas de ordenador que mediante el derecho de autor.

### **Mecanismos de propiedad intelectual utilizados para la protección de los programas de computación**

Se han utilizado diferentes mecanismos para proteger los programas de software, entre los más importantes podemos mencionar:

- **Secreto y confidencialidad:** Cabanellas (2011) señala que este tipo de protección adopta algunas medidas reguladas por un régimen jurídico especial del sistema de propiedad intelectual, que hace difícil el acceso a los programas. Es decir, que la persona que tenga los derechos de proteger sus programas de computación por secreto y confidencialidad tiene que tomar ciertas medidas para obstaculizar el acceso a terceras personas y puede hacerlo, ya sea jurídicamente con un contrato de confidencialidad o con algún obstáculo físico como mantener la información en un lugar que no puedan ingresar personas no autorizadas.
- **Patentes de invención:** Algunos estudiosos creen que es posible que los programas de computación se puedan proteger de esta forma, debido a que presentan características funcionales. Lamentablemente, tampoco se ha podido utilizar este medio de protección debido a que no se pueden patentizar las ideas. Es decir, sólo se pueden patentar invenciones nuevas, cuyo resultado no sea evidente para los expertos en la materia que conocen la técnica y que su fin se pueda fabricar y usar en cualquier tipo de industria. En resumen, no se pueden patentar los programas de ordenador porque son intangibles y porque las invenciones deben ser la solución a un problema técnico:

El obstáculo para la protección del software como invento patentable reside en su naturaleza de método o esquema mental compuesto por una serie de sucesivas etapas y operaciones que cristalizan en instrucciones dadas a un ordenador, sin elemento material o tangible, ni aplicación industrial inmediata. Al respecto la Convención de Munich sobre la Patente Europea, de 1973, excluyó expresamente a los programas de computación del campo de las invenciones patentables. (<http://www.derechoycambiosocial.com/rjc/REVISTA3/proteccion.htm>. Recuperado: 09.01.2014).

- Marcas y otros signos distintivos: La Organización Mundial de la Protección Intelectual (OMPI) la define así: “Una marca es un signo distintivo que indica que ciertos bienes o servicios han sido producidos o proporcionados por una persona o empresa determinada.”

([http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/es/intproperty/450/wipo\\_pub\\_450.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/es/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf). Recuperado: 09.01.2014). Debido a lo anterior, tampoco es el instrumento ideal para proteger jurídicamente los programas de computación, debido a que las marcas, según Cabanellas (2011), no pueden crear derechos respecto a los aspectos tecnológicos, operativos o creaciones expresivas del intelecto.

- Competencia desleal: “... es el aprovechamiento de un agente económico de ejecutar prácticas destinadas a obtener una ventaja o favorecer a otros.”

([http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/es/intproperty/450/wipo\\_pub\\_450.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/es/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf). Recuperado: 09.01.2014). Cabanellas (2011) indica que el régimen de competencia desleal

forma parte del derecho de la propiedad industrial y señala que el problema de este mecanismo de protección de programas de ordenador es que los mismos son intangibles y no permite derechos de exclusividad sobre este tipo de bienes.

- Sistema *sui generis*: consiste en proteger los programas de *software*, independiente o complementario del que corresponda bajo derechos de autor, es decir con un sistema de protección único en su género. Este sistema de protección también perdió su impulso, debido a la protección mediante derechos de autor exigido en el artículo 10 del Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de la Propiedad Intelectual relacionados al Comercio (*TRIP'S*) que establece:

“1. Los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del Convenio de Berna (1971).  
2. Las compilaciones de datos o de otros materiales, (...) serán protegidas como tales. Esa protección, que no abarcará los datos o materiales en sí mismos, se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho de autor que subsista respecto de los datos o materiales en sí mismos.”  
([http://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/27-trips.pdf](http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips.pdf). Recuperado: 09.01.2014).

- Contratos: es el medio de protección que se ha utilizado por la vía civil y mercantil en la mayoría de empresas. Por ejemplo, los contratos informáticos. Estos consisten en introducir en los contratos cláusulas específicas de seguridad y protección de los programas. Téllez lo define como: “un conjunto de cláusulas alusivas a la seguridad y protección de los programas, en las que

se consigna el eventual acceso a éstos por personas no autorizadas, uso inadecuado, modificaciones no pactadas, destrucción de información, etc.” (2008:114). De lo anterior, se deduce que los contratos garanticen con éstas cláusulas la confidencialidad y resguardo bajo secreto. Pero esto también es insuficiente.

- Enriquecimiento sin causa: “Se deriva del principio general de equidad que prohíbe enriquecerse en detrimento de otro, lo cual ofrece serios problemas en el ámbito probatorio.” (<http://www.derechoycambiosocial.com/rjc/REVISTA3/proteccion.htm>. Recuperado: 09.01.2014). En este sistema de protección, el demandante tiene que probar que un tercero ha utilizado su idea o invención para enriquecerse. El problema es que este tipo de prueba es difícil de aportar. Téllez (2008) señala que regular ese tipo de acción no facilita su uso, debido a que puede crear abusos por parte de personas individuales o jurídicas, quienes invoquen con falsedad algún perjuicio no verdadero o existente.

En el país, los medios que se pueden utilizar para proteger los programas de computación son los contratos informáticos y los derechos de autor, respaldándose legalmente por medio de la legislación nacional y por acuerdos, convenios y tratados ratificados por Guatemala.

## **Contratos informáticos y de *software***

### **Qué es un contrato informático**

El progreso continuo de la informática ha provocado un auge en la comercialización de bienes y servicios derivados de la tecnología, los cuales son regulados por medio de nuevas figuras jurídicas como los contratos informáticos que son:

... emanados esencialmente del derecho civil contractual, revisten una serie de caracteres específicos muy marcados que dificultan su adecuada negociación en la práctica. Así, esta nueva categoría contractual (tanto en lo técnico como en lo jurídico) amerita un tratamiento pormenorizado, sobre todo en cuanto a las diversas implicaciones hasta hoy desconocidas o conocidas de manera parcialmente tradicional, a fin de contemplar un régimen jurídico efectivamente aplicable. (Téllez, 2008:133).

De lo anterior, se deduce que los contratos informáticos tienen una gran diferencia en la redacción, comparado a un contrato establecido en la ley y esto es en función de su alta tecnicidad. Davara define el contrato informático como: “aquél 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.” (<http://derecho.blogcindario.com/2005/12/00008-contratos-informaticos.html>. Recuperado: 07.01.2014).

### **Evolución de los contratos informáticos**

La rápida comercialización de la tecnología y su regulación por medio de contratos, originó la elaboración de estos por separados, es decir uno por bienes y otro por servicios informáticos. Inclusive, se

crearon empresas dedicadas únicamente a vender computadoras y otras a vender servicios para los equipos de cómputo.

### **Qué son bienes y servicios informáticos**

Es importante establecer el significado de estos conceptos, debido a que son diferentes y causan confusión, incluso, para los notarios. Como anteriormente se estableció, los contratos informáticos son una figura jurídica reciente y no siempre las empresas se dedican al negocio de bienes y servicios informáticos, si no que a uno solo de estos servicios. Es por esta razón que los notarios deben saber la diferencia para el momento de la elaboración de un contrato. Téllez (2008), cita a Davara, señalando que los bienes informáticos son los que forman la computadora en cuanto al *hardware*, y los equipos que están directamente relacionados en cuanto a su uso, pero que unidos conforman el soporte físico del elemento informático; también indica que los bienes intangibles que aportan procedimientos, instrucciones, datos, etc., constituyen el soporte lógico del elemento informático. Asimismo señala que los servicios informáticos son los que sirven como complemento y apoyo a la informática, en resumen, los bienes informáticos son la construcción y venta de equipos, mientras que los servicios informáticos son el mantenimiento, programación, asistencia técnica y otros.

Se pueden enumerar algunos tipos de contratos de servicios informáticos como:

- Relacionados con recursos humanos.
- De consultoría general, de planeación, de diseño, de programación, de desarrollo, de implantación y de mantenimiento de sistemas.
- De planeación de locales e instalación de equipo de cómputo y auxiliares.
- De uso de equipos de cómputo por tiempo limitado.
- De explotación de programas bajo licencia de uso con o sin cargo.
- De consulta de archivos y de banco de datos nacionales e internacionales.
- De estudios de mercadotecnia en informática.
- De documentación técnica en informática.
- De mantenimiento preventivo, correctivo y de conservación de equipo informático.
- De manejo de datos.
- De auditoría y diagnóstico en informática.
- De desarrollo de estudios de viabilidad para la selección de bienes o servicios informáticos.
- De desarrollo de estudios de factibilidad, inversión y adquisición de bienes y servicios informáticos.

## **Naturaleza jurídica de los contratos informáticos**

Algunas características respecto a la naturaleza jurídica de estos contratos son las siguientes:

- Consensuales, porque se perfeccionan al momento de aceptada la oferta.
- Sinalagmáticos o bilaterales, porque la carga obligatoria recae sobre las partes contratantes.
- Onerosos, porque impone gravámenes recíprocos a las partes que contratan, hay una prestación económica.
- Conmutativos, porque de inmediato se conocen los efectos de beneficio o la pérdida que se produzca.
- Atípicos, porque no tienen una denominación específica en la ley.
- De adhesión, porque generalmente el usuario debe aceptar los términos impuestos por el proveedor.
- Tracto sucesivo, porque surten efectos por etapas, es decir, como si fueran contratos de licencia de uso o de obra.
- Tracto único, cuando surte efectos en un solo momento, es decir si se trata de la compraventa.

- Colectivos, porque se celebran entre particulares y personas jurídicas.

Téllez (2008) agrega que estos contratos son sui generis porque incluyen normas legales de diferentes áreas del derecho en sus cláusulas, como el derecho civil, administrativo, mercantil, de propiedad intelectual y otras.

### **Elementos de los contratos informáticos**

A continuación se enumeran los siguientes elementos:

- Subjetivos: el autor y proveedor o vendedor.
- Objetivos: la obra que es el programa de computación o *software*.
- Real: la remuneración.
- Formal: debe ser por escrito.

### **Sujetos de la relación contractual**

Estos son los siguientes:

- El proveedor o vendedor: “son los fabricantes, distribuidores y vendedores de bienes informáticos, así como los prestadores de servicios informáticos.” (Téllez, 2008:147).

- El usuario o comprador, quien utiliza los equipos o servicios informáticos: “aquellas entidades (públicas o privadas) o individuos que requieren satisfacer determinadas necesidades por medio de los bienes informáticos.” (Téllez, 2008:147).

### **Elementos específicos**

Hay cláusulas en los contratos de bienes y servicios informáticos que contienen aspectos muy importantes como las siguientes: “a) definiciones (...); b) control, supervisión y acceso (...); c) asistencia y formación (...); d) secreto y confidencialidad (...); e) cláusulas diversas (...)” (Téllez, 2008:140). Estas cláusulas no pueden faltar porque son precisas para poder incorporar anexos o definiciones especiales, para establecer controles de supervisión, coordinar asistencia técnica como capacitaciones y para especificar los términos de confidencialidad para la seguridad de la empresa. Respecto a estos aspectos, también se puede comprender que dependiendo del tipo de contrato, son las cláusulas que debe llevar.

### **Clasificación de los contratos informáticos**

En función del objeto principal, en doctrina se señala la siguiente clasificación:

- Contrato de compraventa de *hardware*: es el que se refiere a los equipos de cómputo, componentes, accesorios, etc. Es similar a un contrato de compraventa de cualquier tipo de bienes, pero tiene elementos específicos lo cual hacen que el contrato sea más complejo porque se debe especificar el equipo que se está vendiendo en detalle, con número de parte, modelo, número de serie, cantidad, tiempo de garantía, etc. También se debe establecer la fecha de entrega, un plan de integración de las computadoras con los servidores de la empresa, mantenimiento mensual, forma de pago, coordinación de entrega e instalación de equipo. Los cargos de este contrato surten efectos hasta la aceptación de los productos por el comprador. En algunos casos, como en licitaciones del gobierno, hay que emitir fianzas de sostenimiento de oferta, cumplimiento de contrato y de calidad para garantizar lo que se está vendiendo.
- Contrato de arrendamiento de *hardware*: este es que el arrendador cede por cierto tiempo establecido un bien informático (servidor, computadoras, suministros, repuestos de computadora, etc.) a un arrendatario quien está obligado a pagar una renta al arrendador.
- Contrato de mantenimiento de *hardware*: este es el más utilizado por grandes empresas que necesitan que su equipo de cómputo se mantenga en perfectas condiciones. Los contratos de

mantenimiento pueden ser de tipo: preventivo, correctivo o preventivo-correctivo. El contrato de mantenimiento preventivo es realizado con el objeto de detectar y evitar problemas en el funcionamiento de los equipos. El contrato de mantenimiento correctivo sirve para cuando falle un equipo de cómputo o presente algún problema en el funcionamiento del mismo. Por último, el contrato de mantenimiento preventivo-correctivo incluye la calendarización de mantenimientos para detectar fallas y la reparación de los equipos que presenten problemas.

- Contrato de leasing sobre el *hardware*: Téllez (2008) indica que también se le denomina con el nombre de arrendamiento financiero debido a que su objeto es la necesidad que tiene un empresario de que le otorguen un crédito por medio del cual la garantía está establecida en la propiedad de las máquinas como herramientas de trabajo.

El tipo de contrato que se utiliza en una empresa depende de las necesidades que ésta tenga. Por ejemplo, si una empresa cuenta con el equipo técnico de hardware para mantenimiento preventivo, únicamente necesita elaborar un contrato de mantenimiento con una empresa de servicios correctivos.

## **Contratos típicos en la legislación nacional**

La Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos regula tres tipos de contratos:

- Contrato de edición
- Contrato de representación y ejecución pública
- Contrato de fijación de obra.

El artículo 84 de dicho cuerpo legal, establece que el único de esos contratos que tiene relación con los programas de computación, es el contrato de edición, debido a que el autor de un programa de computación concede a un editor el derecho de reproducir y vender su obra a cambio de una retribución.

## **Promoción de la protección e inscripción de la propiedad intelectual**

El Estado es quien debe promover la protección de los programas de computación, a través de programas de educación a las personas respecto a los derechos de autor sobre las obras en general y, por ende, de los programas de computación. De esta manera se estaría creando conciencia de la importancia que esto conlleva.

La aplicación tanto de la legislación nacional como la internacional en materia de derechos de autor, permitirá lograr la protección del autor y titular de los derechos sobre programas de computación y al mismo tiempo contribuirá a que los usuarios no utilicen de forma ilegal programas de computación, advirtiéndoles las consecuencias legales que este acto de reproducción de programas de ordenador ilícitamente conlleva.

Si el Estado trabaja en conjunto a las instituciones del sector privado y público encargados de velar por la protección de la propiedad intelectual, podrán crear una cultura de no a la piratería e impulsar una ampliación en la ley respecto a los tipos de contratos que regulan las relaciones en las negociaciones tecnológicas. De esta manera la protección será más eficaz y traerá muchos beneficios a la sociedad en general debido al éxito que el Estado tenga en la promoción de la protección de propiedad intelectual que se genere en el país y que más tarde será de conocimiento mundial.

### **Actuación del Estado guatemalteco frente a la piratería del *software***

La piratería es la copia y distribución ilegal de programas de computación. La *Business Software Alliance* (BSA) define la piratería como: “El uso y/o distribución ilegal de propiedad protegida por las leyes de propiedad intelectual.”

([http://www.bsa.org/~media/Files/Tools\\_And\\_Resources/Guides/SoftwareManagementGuide/SoftwareManagementGuide\\_Spanish.pdf](http://www.bsa.org/~media/Files/Tools_And_Resources/Guides/SoftwareManagementGuide/SoftwareManagementGuide_Spanish.pdf)). Recuperado: 11.01.2014).

Actualmente, en este país no existe un sistema educativo para concientizar a las personas de no adquirir programas de computación de forma ilícita ni respecto a la importancia de proteger dichos programas para que de esta manera se puedan ejercer los derechos morales y patrimoniales de una obra. No se ha logrado comunicar, difundir y aplicar la ley nacional e internacional, provocando la falta de protección del derecho de autor en los programas de ordenador. Las instituciones del sector privado y público también han fallado en la protección de la propiedad intelectual y esto ha generado la reproducción y distribución de dichos programas de forma ilícita, pues por el costo tan bajo se pueden obtener fácilmente copia de estos con una calidad similar a los originales. A continuación se señala algunos porcentajes de los países con más alto índice de piratería en el cual Guatemala ocupa el primer lugar:

...A nivel centroamericano, Guatemala ocupa el primer lugar en piratería de software (81%), seguido por El Salvador (80%), Nicaragua (79%), Honduras (74%), Panamá (73%) y Costa Rica (60%), según un informe de BSA divulgado en enero. En América Latina, Guatemala está en tercer lugar junto a Bolivia, detrás de Venezuela (86%) y Paraguay (83%)... (<http://es.kioskea.net/news/12516-multan-con-50-000-dolares-en-guatemala-a-empresas-por-usar-software-pirata>). Recuperado: 10.01.2014).

Como se puede observar el problema de plagio es a nivel mundial ya que no existe una ley contra la piratería de programas de ordenador que la sancione. La falta de coordinación entre el Estado y las instituciones encargadas de proteger los programas de ordenador, ha originado que tanto una persona individual como jurídica, utilicen este tipo de programas en sus hogares o en sus empresas de forma ilegal, porque son de acceso rápido y de bajo costo.

## **Conclusiones**

Guatemala cuenta con legislación nacional e internacional insuficiente para la protección legal de derecho de autor de los programas de computación y los derechos y obligaciones que le conciernen y esto se debe a que no hay un sistema jurídico de protección específico como una ley que sancione la piratería.

El Registro de la Propiedad Intelectual no trabaja debidamente en coordinación con el Estado para avalar la protección de los programas de ordenador y así garantizar los derechos morales y patrimoniales que de éstos se derivan, debido a que no crean una cultura de no a la piratería ni se ha logrado comunicar, difundir y aplicar la ley nacional e internacional, provocando la falta de protección del derecho de autor en los programas de ordenador.

Actualmente, a nivel mundial no existe un sistema de protección jurídico idóneo para el resguardo de los programas de computación, porque no se ha logrado proteger las ideas ya que son intangibles, únicamente se ha logrado que el derecho de autor proteja algunos aspectos que le conciernen como los derechos morales y patrimoniales.

En la legislación guatemalteca no existe una ley específica para la protección de los programas de computación que contemple más figuras de contratos informáticos que se deben regular para que la protección de los programas sea más eficaz y genere beneficios a la sociedad en general.

## Referencias

### Libros

Barrios, Omar (2010). *Introducción de las nuevas tecnologías en el derecho*. Guatemala: Instituto de la Defensa Pública Penal.

Cabanellas, Guillermo. (2011) *Propiedad Intelectual sobre los Programas de Computación*. Buenos Aires: Editorial Heliasta S.R.L.

Téllez, Julio (2008). *Derecho Informático*. México: McGraw-Hill, Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Lipszyc, Delia (1998), *Derecho de Autor y Derechos Conexos, Tomo I*, La Habana: Editorial Félix Varela, Ediciones Unesco Gerlalc Zavalía.

### Legislación

*Constitución Política de la República de Guatemala*. De la Asamblea Nacional Constituyente. 1985.

*Código Penal, Decreto número 17-73*. Del Congreso de la República de Guatemala. 1973.

*Código Procesal Penal, Decreto número 51-92.* Del Congreso de la República de Guatemala. 1992.

*Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos sus reformas, Decreto número 33-98.* Del Congreso de la República de Guatemala. 1998.

*Reglamento de la Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos, Acuerdo Gubernativo número 233-2003.* Del Presidente de la República. 2003.

*Ley de Comunicaciones y Firmas Electrónicas, Decreto número 47-2008.* Del Congreso de la República de Guatemala. 2008.

*Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas.* 1986.

*Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de la Propiedad Intelectual relacionados al Comercio (ADPIC).* 1994.

*Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derecho De Autor (WCT).* 1996.

*Convención Universal sobre Derechos de Autor (CUDA),*  
Convención de Ginebra. 1952.

## Internet

Registro De La Propiedad Intelectual de Guatemala, Centro América, <https://www.rpi.gob.gt>

Diccionario de la Real Academia Española,  
<http://lema.rae.es/drae/?val=informatica>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual,  
<http://www.wipo.int>

La Nación, <http://www.lanacion.com.ar/1651206-cinco-decadas-de-inventos-disruptivos>

Unión Nacional de Juristas de Cuba,  
<http://www.unjc.co.cu/Publicaciones/cubalex29.htm>

Derecho y Cambio Social,  
<http://www.derechoycambiosocial.com/rjc/REVISTA3/proteccion.htm>

Clarín,  
<http://edant.clarin.com/suplementos/informatica/1998/07/22/prop.htm>

Terra, <http://www.terra.com.ar/ctematicos/microsoft/0/082.html>

Organización Mundial del Comercio,  
[http://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/27-trips.pdf](http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips.pdf)

Derecho Guatemalteco. Informática Jurídica Actual.  
<http://derecho.blogcindario.com/2005/12/00008-contratos-informaticos.html>

*Business Software Alliance*  
[http://www.bsa.org/~media/Files/Tools\\_And\\_Resources/Guides/SoftwareManagementGuide/SoftwareManagementGuide\\_Spanish.pdf](http://www.bsa.org/~media/Files/Tools_And_Resources/Guides/SoftwareManagementGuide/SoftwareManagementGuide_Spanish.pdf)

Kioskea, <http://es.kioskea.net/news/12516-multan-con-50-000-dolares-en-guatemala-a-empresas-por-usar-software-pirata>