PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA

DISERTACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE ABOGADO

"LA PROTECCIÓN JURIDICA A LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR EN LA NUEVA ERA DE LA TECNOLOGÍA"

EMILIO JOSE ANDRADE GOMEZ

DIRECTOR: DR. ESTEBAN ARGUDO CARPIO

JUNIO – 2014

QUITO- ECUADOR

El éxito está conformado por la preparación más la oportunidad

Dedicatoria

A mis PADRES, que con su gran esfuerzo he podido dar este paso gigante en mi vida; a mis HERMANOS, por su constante apoyo; a mi ESPOSA, que con su gran empuje ha sido una pieza fundamental en mi vida; a mi TÍO, Ernesto Andrade Veloz, que he sabido ver en él un ejemplo de vida; y, especialmente a mi HIJO, Emilio Martin, que con su sonrisa inspira el esfuerzo y la constancia para lograr los objetivos planteados en mi vida.

PARA GRADOS ACADÉMICOS DE LICENCIADOS (TERCER NIVEL)
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Emilio Jose Andrade Gomez, con cedula de ciudadanía número 100300888-3, autor del trabajo de graduación intitulado "LA PROTECCIÓN JURIDICA A LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR EN LA NUEVA ERA DE LA TECNOLOGÍA", previa a la obtención del grado académico de **ABOGADO** en la Facultad de **JURISPRUDENCIA**:

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 19 de junio del 2014

Emilio Jose Andrade Gomez
C.C. 100300888-3

A. ABSTRACT:

El objeto jurídico de la presente disertación es indagar sobre la situación en la que se encuentra **"la protección jurídica a los programas de ordenador en la nueva era de la tecnología",** enfocada especialmente en la tutela que otorga el derecho de autor a favor del software, además, del constante debate que existe para fomentar la patentabilidad de los programas de ordenador.

De esta manera, empezaremos con una breve introducción al significado del derecho de autor sin olvidar las características de éste, además de, explicar su contenido y naturaleza, y así, poder preparar al lector para un entendimiento más dinámico de los que se trasmite en el presente trabajo. Posteriormente, nos adentraremos en el análisis de los elementos fundamentales que el derecho de autor protege en los programas de ordenador, así como, las ventajas y desventajas existentes bajo la protección del derecho de autor al software y los argumentos más destacados, dentro del mundo de la propiedad intelectual, para la posible protección de los programas de ordenador bajo los regímenes de las patentes y secretos comerciales.

Finalmente, analizaremos los temas medulares de este trabajo de disertación, los cuales corresponden a los aspectos jurídicos del software que en la actualidad han sido causal de un enriquecido estudio por las diferentes áreas del derecho de autor así como del derecho de patentes; pues nos encontramos, con situaciones legales que no fueron, ni siquiera anticipadas, sustentadas en el pasado y en la actualidad han generado algunos impases para la resolución de conflictos judiciales en materia de programas de ordenador. Además, estudiamos los temas legales correspondiente al Software libre, política que se encuentra implementando en el Ecuador.

Todo lo mencionado anteriormente, tiene un objetivo fundamental, el cual es, que esta disertación sea un sustento para el mejoramiento de la legislación en materia de derecho de autor respecto a la protección de los programas de ordenador, pues, su bien es cierto, nuestra ley otorga una protección bastante idónea, existen aspectos que no se topan y que en esta era de la tecnología deben ser revisados para no caer en la ineficiencia legislativa en relación a la tutela del software mediante el derecho de autor.

Contenido

A. ABSTRACT……I

CAPITULO I

1. ASPECTOS GENERALES DEL DERECHO DE AUTOR……1

1.1. Introducción……1

1.2. Desarrollo histórico del derecho de autor……1

1.3. Concepto y Definición……3

1.4. Naturaleza……4

1.4.1. Teoría Dualista……4

1.4.2. Teoría Monista……5

1.5. La Obra como Objeto de protección del Derecho de Autor……6

1.5.1. Consideraciones Generales……6

1.5.2. Criterios para la protección……7

1.5.2.1. Protección de la creación y no de la idea……7

1.5.2.2. Originalidad……8

1.5.2.3. Reconocimiento de la protección……8

1.5.2.4. Ausencia de formalidades……9

1.6. Contenido del Derecho de Autor……10

1.6.1. Derechos Morales……10

1.6.1.1. Derecho a la divulgación……11

1.6.1.2. Derecho de paternidad……11

1.6.1.3. Derecho a la integridad de la obra……12

1.6.1.4. Derecho de acceso al ejemplar único o raro de la obra……13

1.6.1.5. Derecho de retracto……13

1.6.2. Derechos Patrimoniales……13

1.6.2.1. Derecho de reproducción……14

1.6.2.2. Derecho de comunicación pública……15

1.6.2.3. Derecho de distribución……15

1.6.2.4. Derecho de importación ……16

1.6.2.5. Derecho de transformación……16

CAPÍTULO II

2. DERECHO DE AUTOR EN LA PROTECCIÓN JURIDICA A LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR……17

2.1. Introducción……17

2.2. Programas de Ordenador……18

2.2.1. Código Fuente……18

2.2.2. Código Objeto……19

2.2.3. Definición del Software……20

2.2.4. Clasificación del Software……21

2.3. Protección Jurídica del software por medio del Derecho de Autor…….22
2.3.1. Evolución de la protección jurídica por medio del Derecho de Autor……24
2.3.2. Argumentos a favor……..25
2.3.3. Argumentos en contra……26
2.3.4. Aspectos principales del software que protege el Derecho de Autor……...27
2.3.4.1. Elementos no literales……27
2.3.4.2. Derechos del titular del software……..…28
2.3.4.3. Derechos del usuario del software……...29
2.3.4.4. Excepciones a la protección……..29
2.3.5. Elementos no literales que no se protegen mediante el Derecho de Autor en el Software……..…30
2.3.6. Ecuador y la protección por medio del Derecho de Autor……...31
2.4. Licenciamiento del Software……..…32
2.4.1. Elementos de la licencia del Software……..…33
2.4.2. Clases de licencias……..…33
2.4.2.1. Licencia Comercial……...34
2.4.2.2. Licencia Sharewere……...34
2.4.2.3. Licencia Freewere ……34
2.4.2.4. Licencia de Dominio público……..…..34
2.4.3. Licencias comerciales……35
2.5. Bases de Datos……..35
2.5.1. Compilaciones (obras)……36
2.5.2. Definición de Base de Datos……36
2.5.3. Base de Datos y Software……37
2.5.4. Protección mediante Derecho de Autor……..37
2.5.5. Protección mediante el Derecho “sui generis”……38
2.6. “Los Usos Honrados” del Software……...39
2.6.1. Usos permitidos y no permitidos……..40
2.7. Diferentes formas de protección al Software……41
2.7.1. Protección jurídica por medio de la patente……...42
2.7.1.1. Evolución de esta forma de protección……..45
2.7.1.2. Estados Unidos y su protección jurídica al software……..48
2.7.1.3. Ecuador y ésta forma de protección……49
2.7.2. Protección jurídica por medio del “Trade Secret”……...50
2.7.2.1. Ecuador y ésta forma de protección……52
2.8. Relación del software con los derechos de Propiedad Industrial……..53
CAPÍTULO III
3. ASPECTOS LEGALES DEL SOFTWARE EN LA NUEVA ERA TECNOLÓGICA…..54
3.1. Introducción……54
3.2. Evolución de conceptos dentro del Software en la Nueva era Tecnológica….54

3.2.1. Originalidad del programa de ordenador……55
3.2.2. Protección de “cualquier forma de expresión” del Software……..…..56
3.2.2.1. Interfaces con el usuario……58
3.3. Descompilación del Software - (Ingeniería Inversa)……....60
3.3.1. Ingeniería Inversa del software……..61
3.3.1.1. Descompilación……...63
3.3.1.2. Reproducción – traducción no autorizada del código objeto……..64
3.3.1.3. Aplicación del “cleanroom” en la creación de un software……...65
3.4. Alcance de la protección al Software……...67
3.4.1. Funcionalidad y lenguaje de programación del Software……68
3.4.2. Interoperabilidad……..70
3.4.3. Estudio y Verificación del funcionamiento del Software……..72
3.4.4. Manual de uso del Software……...73
3.5. Distribución digital del Software……..…75
3.5.1. Doctrina de la primera venta……76
3.5.1.1. Agotamiento del Derecho de distribución digital……77
3.6. Software Libre……80
3.6.1. Significado……81
3.6.2. Situación actual……..…82
3.6.3. Características……..84
3.6.4. Ventajas y desventajas derivadas de su utilización……...85
3.6.5. Excepciones a la utilización del Software libre……86
3.6.6. Concepto de “Copyleft”……87
3.6.7. Licencias en el Software libre……...88
3.6.8. Oportunidades y desafíos frente al software libre……90
3.7. Puntualizaciones sobre la protección del Software [Derecho de Autor] vs. [Derecho de Patentes]……..91
3.8. Conclusiones……..93
3.9. Recomendaciones……95
4. BIBLIOGRAFÍA……97

CAPITULO I

1. ASPECTOS GENERALES DEL DERECHO DE AUTOR

1.1. Introducción

El Derecho de Propiedad Intelectual es amplio respecto a la naturaleza sobre las protecciones que brinda en la sociedad, en consecuencia, se han dividido principalmente en dos grandes grupos que son el Derecho de Propiedad Industrial y el Derecho de Autor; estas ramas del Derecho de Propiedad Intelectual se han encontrado considerablemente arraigadas; es así que, en los derechos de propiedad intelectual se realiza una amplia visión de derechos de distinta naturaleza: *mientras algunos se originan en un acto de creación intelectual y son reconocidos para estimular y recompensar la creación intelectual, otros, medie o no la creación intelectual, se otorgan con la finalidad de regular la competencia entre productores.*[1]

En el momento en que una persona crea una obra que presente una individualidad propia de su intelecto, el Derecho de Autor tutela y protege dicha creación que es consecuencia de su actividad intelectual; las creaciones que abundan dentro de la protección del derecho de autor son las obras literarias, teatrales, audiovisuales, musicales y científicas.

1.2. Desarrollo histórico del derecho de autor

El derecho de autor existió y fue muy respetado desde el mundo antiguo exactamente en las épocas de mayor desarrollo artístico; pero hay que recalcar que, ese respeto al derecho de autor se lo manifestaba de una manera meramente consuetudinaria y no se plasmaba mediante una norma positiva.

La propiedad intelectual, en aquellas épocas se regulaba por el derecho común de la sociedad (derecho civil), es por esto que las creaciones venidas del intelecto de una persona se las protegía como un bien material y la venta se la realizaba de acuerdo a la normativa que resguardaba los bienes materiales.

A mediados del siglo XV en el mundo se suscitó unos de los avances tecnológicos más significativos para la historia, este invento marcó la relevancia que el internet ha tenido en la actualidad, hablamos de *la imprenta de tipos móviles* que fue inventada por Johannes Gutenberg. Es en este momento, que se divide los derechos

[1] Delia Lipszyc. Derecho de autor y derechos conexos. Buenos Aires, Zavalía, Segunda edición, 2005. p. 13.

que tenían sobre una obra el Autor y la imprenta o el editor. Por los petitorios de los impresores a que se les otorgue una protección especial para que otras imprentas no reimpriman las mismas obras, nacen los Privilegios[2] que en consecuencia llego a ser un monopolio legal que otorgaba el Estado a favor de una imprenta para que pueda imprimir y distribuir un libro, prohibiendo la impresión del mismo libro a cualquier otra imprenta, este privilegio era otorgado por un tiempo determinado. Hay que recalcar que el régimen de los privilegios era un derecho de edición y de reproducción a favor de las imprentas y editores, mas no, un derecho que se le otorgaba al autor por el reconocimiento de su obra y la protección de la misma.

En 1710 en Inglaterra se da un paso gigante a favor de la protección de los derechos de autor, especialmente en obras literarias, al expedir la afamada ley conocida como Estatuto de la Reina Ana. Este estatuto reconoció a los autores un derecho autoral propio y estableció que el derecho sobre la obra y su explotación debía estar radicada en cabeza del autor, y por lo tanto, el derecho a editar la obra no era del editor sino de aquel.[3]

En Francia, a pesar de que, dicho desarrollo demoró más que en Inglaterra, se dictaron varias normativas que permitieron a los autores propios de una obra poder hacer uso del derecho de integridad de la obra, facultándolos a editar su propia obra y dando la discrecionalidad de que se comercialice o no dicha creación literaria.[4]Por otro lado, en Estados Unidos de América a finales del siglo XVIII empieza la corriente de individualizar el derecho que tiene cada autor sobre su obra respectiva.

El desarrollo sobre la temática de protección al autor de las obras no se estancó, pues en 1793 el campo de protección autoral, a favor del creador de una obra, envolvió obras literarias, musicales y artísticas reconociendo por toda la vida del Autor esa protección y prorrogando a diez años más a favor de los herederos del autor. En consecuencia a estos sucesos tenemos el reconocimiento de los derechos morales que se desarrollan en la legislación francesa, de esta manera, se establece a favor del autor los derechos de propiedad literaria y artística, por un lado, y los derechos morales sobre la misma obra, por otro lado.

---

[2] La palabra privilegio en ese entonces era entendida como *una ley particular a favor de uno o de unos pocos.*

[3] Wilson Ríos. La propiedad intelectual en las era de las tecnologías. Bogotá, Nomos, 2009. p. 5.

[4] En estos decretos se crearon dos categorías que tenían diferentes facultades dentro de la obra a favor de: Los Editores y a otra a favor de los Autores; en el primer caso el tiempo sobre la obra era limitado y se lo establecía proporcionalmente al monto gastado; y, en el segundo caso por motivo de la creación misma el derecho era reconocido ilimitadamente en el tiempo.

La principal internacionalización del derecho de autor fue en la convención unilateral primordial suscripta 1886 denominada como Convenio de Berna, adicionalmente en Ginebra se celebró la convención Universal suscripta en 1952.[5] En el siglo XX, en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 se incluyó al Derecho de Autor como un derecho inherente a la humanidad.[6] Cabe recalcar, que en el mismo articulado de aquella declaración se eleva como derecho Humano el derecho a la cultura, *de tal forma que estuvieran en el mismo nivel y ninguna de los dos pudiera primar sobre el otro.*[7]

1.3. Concepto y Definición

Hay que partir sobre una importante diferencia entre las concepciones del derecho de autor en el plano internacional, es decir, que los países en donde su derecho evolucionó conforme la tendencia del *common law,* herencia jurídica angloamericana, el derecho de autor se lo denomina como el *copyright* que es enfocado especialmente a la protección que merece la obra en la esfera de cualquier modo de explotación focalizando la atención de dicho aprovechamiento de la obra por medio de su reproducción.[8]

En los países donde acogieron la concepción jurídica continental europea, que es basada en el derecho romano-germano, se confiere la protección de la obra en un amplio campo personalista enfocando la importancia en el reconocimiento del creador de la obra dando características principales a éste personaje inventor reconociendo facultades únicas por ser autor, en consecuencia, en esta corriente jurídica se le conoció como el *droit d'auteur* (derecho de autor).[9] En el Ecuador se apega a la protección desarrollada por el *droit d'auteur* (derecho de autor); en este sentido, se da facultades personales y extra patrimoniales; estableciendo una duración ilimitada en el derecho moral que tiene el autor sobre la obra, pero esta duración se vuelve limitada cuando el

[5] El Convenio de Berna y la Convención Universal de Ginebra, fueron trascendentales en el desarrollo internacional del Derecho de Autor.

[6] Artículo 27, numeral 2. "toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le corresponden por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora."

[7] Wilson Ríos. Ob. Cit. p. 7.

[8] Cabe señalar que la protección que le brinda esta concepción jurídica, se concentra en la explotación de la obra y la protección que tiene dicha explotación o el sujeto quien fue el acreedor para explotarla. Es así que, esa concepción jurídica sobre la protección del derecho de autor contiene firmemente rezagos de los llamados *privilegios.*

[9] Esta concepción es personalista y acude a la protección de los derechos morales que tiene el autor sobre sus obras.

autor fallece y deja a sus herederos; y, en el carácter patrimonial se da una duración limitada en la vida del autor.

En el Derecho de Autor existen varias definiciones; sin embargo, la que pretende ser más clara es la otorgada por Delia Lipszyc, al definir que *"es la rama del Derecho que regula los derechos subjetivos del autor sobre las creaciones que presentan individualidad resultantes de su actividad intelectual, que habitualmente son enunciadas como obras literarias, musicales, teatrales, artísticas, científicas y audiovisuales".*

1.4. Naturaleza

Sobre la naturaleza del Derecho de Autor, Ricardo Antequera, afirma como critica a la teoría de propiedad que "mientras el derecho de autor se ejerce sobre una creación intelectual (la obra), el derecho de propiedad tiene como objeto el soporte material que la contiene; que el derecho de autor se ostenta por el solo hecho de la creación y no por las formas tradicionales de adquisición de la propiedad; que el derecho de autor no se adquiere por prescripción adquisitiva ni se pierde por prescripción extintiva, a diferencia del derecho de propiedad; que el derecho de autor (al menos en su aspecto patrimonial) es temporal, mientras que la propiedad es perpetua, pues dura mientras existe la cosa; que el derecho moral es inexistente en el derecho de propiedad; y que la transmisión por acto entre vivos del derecho de autor es siempre limitada, dada la inalienabilidad del derecho mortal (y la independencia de los derechos patrimoniales), a diferencia del derecho de propiedad cuya enajenación plena produce como efecto la sustitución absoluta de uno de los sujetos de la relación jurídica."[10]

Bajo estos conceptos se han intentado ubicar, estructurar y proponer la naturaleza jurídica más consecuente al Derecho de Autor, de modo que existen varias teorías que la doctrina plantea y esto ha llevado a que existan diversidad de posiciones sobre la naturaleza jurídica del Derecho de Autor y ha conducido a la división de las teorías en dos grandes grupos la teoría *dualista* y la teoría *monista.*[11]

1.4.1. Teoría Dualista

[10] Ricardo Antequera Parilli. Estudios de derecho de autor y derechos afines. Madrid, Reus S.A., 2007. p. 11.
[11] Delia Lipszyc. Ob. Cit. p. 22.

En el derecho de autor existen dos derechos diferentes cada cual con facultades disimiles, por un lado, el derecho moral que es apegado al derecho personalísimo del ser humano y por otro lado el derecho patrimonial que tiene relación con los derechos reales sobre una cosa.

Para la tesis dualista, surgen del derecho de autor dos categorías de derechos (unos personales y otros patrimoniales), con independencia de que interactúen entre sí, pues uno tutela el aspecto afectivo y el otro protege los intereses económicos del autor.[12]Es así que, la teoría dualista no concluye en la diferenciación de los derechos sino que manifiesta que el derecho moral del autor puede ser regulado independientemente del derecho patrimonial, el derecho patrimonial empieza en el autor posterior al derecho moral que tiene sobre la obra, toda vez que, el derecho patrimonial depende de que el autor divulgue su creación y requiera de la publicación para explotar la obra y obtener los beneficios económicos; en este sentido, el derecho moral que protege al autor se emplean fundamentos legales de intransferibilidad y el no agotamiento del derecho; y, en el derecho patrimonial prevalece el fundamento legal de transmisibilidad y el agotamiento del derecho sobre la obra por parte del autor.[13]

En la mayoría de legislaciones de los diferentes Estados se ha tomado como premisa la teoría dualista del Derecho de Autor.

1.4.2. Teoría Monista

En la teoría monista se considera que las facultades patrimoniales que se les otorga a los autores de una obra están a la expectativa de que dicho autor comunique al publico la creación realizada y aun procediendo con la comunicación al publico de la obra, el autor tiene la discrecionalidad de que su obra tenga un costo y así ejercer un derecho patrimonial sobre dicha obra.[14] En este sentido, la teoría monista acentuó su doctrina manifestando que en el Derecho de Autor existe un derecho único en donde los derechos personales o morales se deben entender como un conjunto con los derechos económicos o patrimoniales que se engloban en un sola esfera sobre la creación realizada.

En esta tesis no se acepta y se desconoce que en el Derecho de Autor exista una división entre el derecho moral y el derecho patrimonial y que conste independencia

---

[12] Ricardo Antequera Parilli. Ob. Cit. p. 16.
[13] Mabel Goldstein. Derecho de autor y la sociedad de la información. Buenos Aires, Ediciones La Rocca S.R.L., 2005. p. 24.
[14] Ricardo Antequera Parilli. Ob. Cit. p. 17.

legislativa sobre las facultades de estos tipos de derechos, sino que, establecen que los privilegios de los que goza el autor – morales y económicos – sobre su obra son parte de un derecho único que protege las facultades personales y patrimoniales del autor.

1.5. La Obra como Objeto de protección del Derecho de Autor

1.5.1. Consideraciones Generales

En el Convenio de Berna se establece, en primer lugar, la protección de los derechos de autor sobre las obras literarias y artísticas[15], en consecuencia, la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador entiende por Obra a *"toda creación intelectual original, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma, conocida o por conocerse",* y en su artículo 8 indica que *"la protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico…"*, ahora bien, podemos presumir que el espíritu de la ley de propiedad intelectual ecuatoriana no es desconocer las creaciones que estén enmarcadas bajo Obras científicas y que deban ser tuteladas bajo el derecho de autor; toda vez que, en el Convenio Universal sobre Derechos de Autor se establece que los países firmantes deben proteger los derechos de autor sobre las obras literarias, artísticas y científicas.[16]

De acuerdo a esta clasificación que se realiza tanto en los convenios internacionales como en la ley de propiedad intelectual ecuatoriana es complicado establecer en que campo se debería clasificar una creación realizada por una persona y que esta obra creada merezca la protección de la propiedad intelectual, un ejemplo claro es la dificultad doctrinaria, y posteriormente legal, que apareció al momento de ubicar a los programas de computación dentro de uno de estos campos, y que a la final fue ubicado espontáneamente dentro de la clasificación de obra literaria.

Otro aspecto fundamental en el cual se debe prestar mucha atención en el estudio de la protección que brinda el Derecho de Autor, es a la variada entidad de las condiciones que debe reunir la obra intelectual porque, además de ser original (en sentido objetivo o subjetivo), debe provenir de un ser humano y contar con la posibilidad

---

[15] Convenio de Berna, Art. 1. Los países a los cuales se aplica el presente Convenio están constituidos en Unión para la protección de los derechos de los autores sobre sus obras literarias y artísticas.

[16] Convenio Universal sobre Derechos de Autor; Art. 1. Cada uno de los Estados contratantes se compromete a adoptar todas las disposiciones necesarias a fin de asegurar una protección suficiente y efectiva de los derechos de los autores, o de cualesquiera otros titulares de estos derechos, sobre las obras literarias, científicas y artísticas tales como los escritos, las obras musicales, dramáticas y cinematográfica y las de pintura, grabado y escritura.

de estar expresado en cualquier medio o soporte, tangible o intangible, conocido o por conocerse, además de ser incluida dentro de alguno de los géneros posibles de las creaciones[17] (literaria, artística o científica).

Consecuentemente, podemos decir que el objeto que se protege a través del Derecho de Autor es la obra, esto es "*la expresión personal de la inteligencia que desarrolla un pensamiento que se manifiesta bajo una forma perceptible, tiene originalidad o individualidad suficiente, y es apta para ser difundida y reproducida.*

1.5.2. Criterios para la protección

La protección de las obras está sujeta a los siguientes criterios generales:

- El derecho de autor protege las creaciones formales y no las ideas;
- La originalidad es condición necesaria para la protección;
- La protección no depende del valor o merito de la obra, de su destino o de su forma de expresión;
- La protección no está sujeta al cumplimiento de formalidades.[18]

1.5.2.1. Protección de la creación y no de la idea.

Este criterio para la protección de la obra es en el que más concuerda la doctrina, jurisprudencia y las diferentes legislaciones. Las ideas no son objeto de apropiación por más novedosas que sean, las ideas son libres de utilizar y no cabe sobre éstas ningún tipo de protección, ni de propiedad inclusive si están dotadas de originalidad.

El derecho de autor protege la materialización de esas ideas, es decir la obra. Si la legislación protegiera las ideas se coartaría el emprendimiento intelectual de las personas, las creaciones se limitarían a lo no ideado, se trabaría en el nacimiento de obras diferentes sobre las mismas temáticas.

Por otro lado, una situación que parte del criterio de protección de las creaciones formales y no de las ideas es el no tutelar, mediante el derecho de autor, a los conceptos o formulas matemáticos, los sistemas o el contenido ideológico o técnico de las obras científicas y las metodologías en general, toda vez que no son consideradas como obras protegibles en todo su tenor. Esto se traslada a que el derecho de autor no

[17] Mabel Goldstein. Ob. Cit. p. 124.
[18] Delia Lipszyc. Ob. Cit. pp. 61-62.

protege el aprovechamiento práctico de las ideas ni su aprovechamiento industrial o comercial.

No existe protección del derecho de autor a las formulas matemáticas, químicas, o físicas; a las reglas de juegos de azar o de mesa; a los planes pedagógicos, empresarios, publicitarios, financieros, comerciales, de negocios, etc.; descubrimientos científicos; a pesar de que puedan ser novedosos y sean explicadas o detalladas por diferentes autores, cada uno con su propia individualidad[19].

1.5.2.2. Originalidad

En el Derecho de Autor, la originalidad es un requisito esencial para que las obras sean consideradas dignas de protección. Para que una obra del intelecto de una persona pueda ser protegida por el Derecho de Autor, es necesario que no existiera con anterioridad, que se distinga de las obras existentes y que de esta manera no sea una simple copia o imitación.

Sin embargo, para que una obra sea considerada original no es ineludible que la manifestación del intelecto sea completamente nueva en el sentido corriente de la palabra, esto es sacar algo de la nada. Basta que importe un esfuerzo intelectual de características propias que lleve el sello del autor; que éste haya sabido organizar los elementos conocidos de una manera distinta y nueva.[20] La originalidad de una obra se transcribe en la expresión que le da el autor, dotándole de una individualidad creativa, sin importar si esta individualidad es significativa o mínima frente a las demás obras de su especie. Toda obra protegida es propietaria de un mínimo de originalidad.

Es menester comentar, que no se requiere que la obra sea novedosa a diferencia de lo que ocurre en la institución de las invenciones.[21] En conclusión, en el derecho de autor, el termino *creación* no tiene el significado corriente de sacar algo de la nada y la originalidad de la obra no tiene que ser absoluta. No es necesario que la inspiración del autor éste libre de toda influencia ajena.

1.5.2.3. Reconocimiento de la protección

El reconocimiento de la protección de la obra, se refiere a que las creaciones, reconocidas como obras, son protegidas por el derecho de autor sin tomar en cuenta

---

[19] Wilson Ríos. Ob.cit. p. 26.
[20] Mabel Goldstein. Ob. Cit. p.120
[21] Delia Lipszyc. Ob.cit. p. 65

ciertos criterios o aspectos, es así que, dichas irrelevancias se refieren, entre otras, a una consideración del género y destino de la obra; del merito de la obra; del estilo o las técnicas; de las cuestiones relativas a la moral y su forma de expresión.

a) Para el derecho de autor, que la obra sea buena o mala no cuenta al momento de dispensar la protección[22], las personas consumidoras de la obra son las que proponen opiniones y juzgan la calidad de la obra, el derecho de autor no está en capacidad de extender una protección meritoria a la obra.

b) La protección por derechos de autor es independiente del género o modalidad creativa (literaria, de ciencia ficción, plástica pura o aplicada, musical, escénica, informática) o de su destino (creada para ser divulgada o para permanecer inédita, utilizada para expresar su contenido estético o con el fin de promocionar un producto comercial).[23]

c) El estilo o la técnica con se realiza las obras está fuera de las condiciones para que una obra pueda ser protegida mediante la propiedad intelectual.

d) En el artículo 8 de nuestra Ley de Propiedad Intelectual se establece, entre varias consideraciones, que se protege a las obras sin importar su *forma de expresión.* Es decir, que la referencia contenida en la mencionada norma establece a todas las creaciones que se expresen por una variedad de medios o soportes; estos pueden ser tangibles o intangibles, que se conozcan o que se vayan a conocer; para que tenga una vinculación directa con materiales que conciban a la obra en un instrumento físico, lo cual es indispensable para la protección. Sin embargo, no hay que confundir entre el objeto que es tutelado por el derecho de autor con el medio material de expresión.

1.5.2.4. Ausencia de formalidades

Partiendo de la disposición expuesta en el Convenio de Berna en donde establece que (…) el goce y el ejercicio de estos derechos (derecho de autor) no estarán subordinados a ninguna formalidad[24]; así mismo, en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador se establece que (…) el reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de

[22] Wilson Ríos. Ob.cit. p. 27
[23] Ricardo Antequera Parilli. El nuevo régimen del derecho de autor en Venezuela. Caracas, 1994. p. 75.
[24] Convenio de Berna para la protección de Obras literarias y artísticas. Art. 5.

formalidad alguna[25] (…) y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad (…)[26]

En este sentido, el registro de una obra, en los respectivos departamentos de Derecho de Autor de los diferentes países, constituye un registro declarativo y no constitutivo; toda vez que, el título habilitante sobre la obra consta a favor de su autor desde el momento en que se realiza el acto de creación; de esta manera, la obra está protegida por el derecho de autor desde el instante de su nacimiento sin la necesidad de la inscripción o registro alguno.

1.6. Contenido del Derecho de Autor

El contenido del derecho de autor se traduce en los derechos protegidos que se otorgan a favor del titular de una obra para que éste pueda utilizarla de forma exclusiva, de la manera que le complazca, y si lo considera necesario, prohibir a terceros que utilicen la obra sin adquirir la debida autorización.

De esta manera, el derecho de autor contiene dos tipos de derechos; *los derechos patrimoniales,* que comprende todas las prerrogativas a favor del titular de la obra para que adquiera estipendios pecuniarios por el uso de su obra por terceras personas; y, *los derechos morales,* que reconocen al autor la facultad de proponer algunas acciones o medidas para salvaguardar los vínculos personales (espirituales) que se adhieren a su creación.

1.6.1. Derechos Morales

El derecho moral del autor es ***esencial*** porque la creación de la obra es el requisito mínimo que necesita la persona para adquirir este derecho, recalcando que no es un derecho innato ya que no toda persona es creadora; ***absoluto*** porque el autor de la obra puede ejercer oposición ante cualquier tercero que esté aprovechándose de ésta, incluso a personas que legítimamente aprovechen el derecho patrimonial de la obra; ***inherente*** porque va de la mano con el creador de la obra y se extiende durante toda la vida del autor; y, ***extrapatrimonial*** porque no existe necesidad pecuniaria para el ejercicio de este derecho aunque posteriormente se origine directa o indirectamente resultados económicos a favor del autor y titular de la obra.

[25] Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Art. 5.
[26] Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Art. 8.

Nuestra legislación (artículo 18) reconoce como derechos morales el de reivindicar la paternidad **[derecho de paternidad]** de su obra; mantener la obra inédita o conservarla en el anonimato **[derecho de divulgación]** o exigir que se mencione su nombre o seudónimo cada vez que sea utilizada, este derecho se puede ejercerse hasta por el plazo de 70 años, desde de la muerte del autor; oponerse a toda deformación **[derecho a la integridad de la obra]**, mutilación, alteración o modificación de la obra que pueda perjudicar al honor o la reputación de su autor; y, acceder al ejemplar único o raro de la obra que se encuentre en posesión de un tercero, a fin de ejercitar el derecho de divulgación o cualquiera que le corresponda.

1.6.1.1. Derecho a la divulgación

El derecho de divulgación otorga al autor de una obra la facultad de que mantenga su creación guardada dentro de su intimidad sin exponerla al público; de que conserve la obra dentro de su confianza y no la exhiba a la crítica de la sociedad. Esta facultad también acoge la decisión que tiene el autor para determinar sobre la forma en que va a dar a conocer su creación; en este sentido, es la disposición y decisión que tiene el titular de la creación sobre el futuro de la obra.

Este derecho es esencial dentro del contenido del derecho de autor ya que se transforma en un derecho primario frente a los derechos patrimoniales que tiene el creador de las obras; en este sentido, podemos apreciar que el derecho de comunicación, distribución y reproducción se encuentran condicionados a que el autor decida divulgar la obra; toda vez que, los derechos antes mencionados nacen con la obra misma; sin embargo, son consecuencia de la divulgación que el autor le dé a la obra.

1.6.1.2. Derecho de paternidad

El derecho de paternidad otorga la prerrogativa al autor para que ejerza el reconocimiento de su obra y establezca su condición de creador de la correspondiente obra. Es un derecho mínimo y básico dentro de los derechos morales mediante el cual se protege la vinculación de la obra con su creador o autor.

Es menester de este derecho que el autor tenga la potestad de exigir que su nombre o seudónimo se vinculen con cualquier difusión de la obra o que su creación se

haga conocer al público en forma anónima[27]; así mismo, en el caso de que el autor enajene su obra, tiene el derecho de requerir a que se mencione su nombre, o la denominación que él haya escogido, siempre que circule un ejemplar de su creación; es así que el artículo 58 de la ley de propiedad intelectual del Ecuador establece que << *toda persona que publique una obra está obligada a consignar en lugar visible, en todos los ejemplares […]* [el] *titulo de la obra y nombre del autor o su seudónimo, o la expresión de que la obra es anónima […]*>>.

Una característica del derecho de paternidad es la perpetuidad para ejercerlo por parte del autor, es así que, su nombre, seudónimo o mediante el anonimato debe ser mencionado siempre que su obra sea publicada o difundida.

En el caso de que una obra sea realizada por varios autores, los derechos de paternidad lo puede ejercer cada autor por separado o el conjunto de autores por la vulneración de sus calidades autorales en la obra, este derecho puede ser ejercido en cualquier temporalidad.

1.6.1.3. Derecho a la integridad de la obra

El derecho de la integridad de la obra se consagra en la facultad que tiene el autor de exigir el respeto de su obra divulgada sin que existan alteraciones a la misma. La personalidad del autor que se manifiesta en la obra debe permanecer intacta mientras el titular de la obra no dispusiera lo contrario. El derecho de integridad de la obra otorga al autor de la obra la prerrogativa para impedir que se realicen cualquier tipo de suspensiones, modificaciones, adiciones, mutilaciones a la obra original.

El autor de una obra tiene el derecho a que su creación sea estimada de forma intacta y nadie pueda alterar su concepto o forma de su naturaleza original y de la misma manera existe un derecho a favor de la sociedad consistente en apreciar la obra en su forma autentica y dotada del fin único que el espíritu del autor la materializo para divulgar a las personas que conforman la comunidad.

La obra debe permanecer inalterada tanto en su concepción, así como en su forma de expresión; este derecho, junto con el de divulgación y reconocimiento de la paternidad, constituyen la columna vertebral del derecho moral.[28]

---

[27] Ricardo Antequera Parilli. Estudios de derecho de autor y derechos afines. Madrid, Reus S.A., 2007. p. 85.

[28] Delia Lipszyc. Derecho de autor y derechos conexos. Buenos Aires, Zavalía, Segunda edición, 2005. p. 168.

1.6.1.4. Derecho de acceso al ejemplar único o raro de la obra.

El derecho de acceso al ejemplar único o raro de la obra está consagrado en el artículo 18 de nuestra ley de propiedad intelectual que manifiesta que el autor de una obra podrá *<< […] acceder al ejemplar único o raro de la obra que se encuentre en posesión de un tercero, a fin de ejercitar el derecho de divulgación o cualquier otro que le corresponda […]>>*.

Este derecho no trae consigo el que el autor pueda exigir al tercero, poseedor de la obra única, que la movilice hasta donde se encuentre el autor o que el autor pueda acceder a la obra sin consentimiento alguno; el hecho, del acceso al ejemplar único, debe realizarse en las condiciones más favorables y más convenientes a favor del poseedor, de buena fe, de la obra y el autor que ejerza este derecho de obtener la debida autorización de un Juez para que le permitan acceder a la obra; además, en estos casos en donde el autor accede al último ejemplar de la obra y retire de la posesión del tercero tenedor de la obra, tiene la obligación de reparar los daños y perjuicios que ocasione al tercero que poseía la creación.

1.6.1.5. Derecho de retracto.

El derecho de retracto consiste en la facultad que tiene el autor para desvincular comercialmente la obra, ya divulgada y explotada, de la esfera de la sociedad, consecuencia de que el autor ya no se siente identificado con la obra, es decir, cuando el autor percibe que sus ideales, sus convicciones espirituales e intelectuales no son acordes a la obra ya divulgada y decide suprimir la divulgación de su creación.

Ya que el derecho de retracto o arrepentimiento puede ser causal de que el autor desee ejercer su derecho de acceso al ejemplar único o raro de la obra, consecuentemente, si el autor se retracta de su obra y concluye en el alza de su creación del mundo del comercio y prohíbe su divulgación, tiene que indemnizar por daños a los titulares de derechos de explotación de la obra.

1.6.2. Derechos Patrimoniales

Los derecho patrimoniales, al igual que los derechos morales, son absolutos con la gran diferencia que los derechos patrimoniales pueden ser trasmitidos o cedidos por plazos no limitados, dependiendo de la decisión del autor o titular; así mismo, los derechos patrimoniales pueden ser ejercidos por el autor o titular de la obra o, si éste lo

prefiere, por entidades organizadas y encargadas para ejercer los derechos de explotación de obras de diferentes autores, estas organizaciones son conocidas como sociedades colectivas de representación de autores.

Los derechos patrimoniales son independientes uno del otro, es decir que el autor puede celebrar contratos en los que autoriza la distribución de la obra; sin embargo, esto no significa que dicha autorización incluye que el cesionario pueda ejercer el derecho de transformación de la obra.

Delia Lipszyc[29], señala dos formas de explotación de la obra, la primera es ***la reproducción*** de todo o de parte de la obra en forma material, tangible, que comprende la edición, la reproducción fotomecánica, la reproducción de una obra audiovisual, la reproducción reprográfica, etc., y en segundo lugar ***la comunicación pública*** de la obra en forma no material, a espectadores o auditores, por medio de la exposición, la representación y ejecución públicas, la proyección o exhibición de obras cinematográficas y otras obras audiovisuales, la radiodifusión, la distribución por redes de cable, etcétera.

El artículo 20 de nuestra ley de propiedad intelectual señala que <<*el derecho exclusivo de explotación de la obra comprende especialmente la facultad de realizar, autorizar o prohibir:* ***a) La reproducción*** *de la obra por cualquier forma o procedimiento;* ***b) La comunicación pública*** *de la obra por cualquier medio que sirva para difundir las palabras, los signos, los sonidos o las imágenes;* ***c) La distribución*** *pública de ejemplares o copias de la obra mediante la venta, arrendamiento o alquiler;* ***d) La importación****; y, e) La traducción, adaptación, arreglo u otra* ***transformación*** *de la obra. La explotación de la obra por cualquier forma, y especialmente mediante cualquiera de los actos enumerados en este artículo es ilícita sin la autorización expresa del titular de los derechos de autor, salvo las excepciones previstas en esta Ley>>.*

1.6.2.1. Derecho de reproducción

El derecho de reproducción es un derecho exclusivo, que goza el autor de la obra, que consiste en autorizar la reproducción de sus obras mediante cualquier procedimiento y bajo cualquier forma. La ley de propiedad intelectual del Ecuador, en su artículo 21, claramente define que el derecho de reproducción es la fijación o réplica de la obra en cualquier medio o por cualquier procedimiento, conocido o por conocerse,

[29] Ídem. 178.

incluyendo su almacenamiento digital, temporal o definitivo, de modo que permita su percepción, comunicación o la obtención de copias de toda o parte de ella.

El derecho de reproducción se engloba en la facultad exclusiva a favor del autor o titular de la obra, dentro de las siguientes condiciones; 1) el derecho cae sobre toda la obra y, por lo tanto, no solo la obra en su conjunto, sino sobre cualquiera de las partes, fracciones o fragmentos de la misma, y sobre las reediciones y copias, cualesquiera sean las variantes, agregados, retoque, etc., que presente en sus apariciones sucesivas. 2) la exclusividad en beneficio del autor lo faculta para oponerse a cualquier forma de reproducción.

1.6.2.2. Derecho de comunicación pública

En el derecho de comunicación, el Convenio de Berna no establece una norma específica referida al significado, al concepto y menos aun propone una definición clara de lo que se entiende por comunicación pública de la obra; sin embargo, determina[30], en general, que el autor de la obra (artísticas y literarias) tiene la facultad de autorizar la comunicación pública como forma de explotación conforme las circunstancias que plantea en cada una de sus articulados. Por otro lado, en el articulo número 8 del Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor (WCT) adoptado en Ginebra el 20 de diciembre de 1996, determina que el autor de una obra literaria o artística tiene la potestad exclusiva de autorizar cualquier comunicación al publico de sus obras por cualquier medio posible sea un medio alámbrico o inalámbrico; además, expone una definición de comunicación al publico considerando << *[…] la puesta a disposición del público de su obras, de tal forma que los miembros del publico puedan acceder a estas obras desde el lugar y en el momento que cada uno de ellos elija.*>>; de igual manera, en el artículo 22 de nuestra ley de Propiedad Intelectual se define comunicación pública como << *[…] todo acto en virtud del cual una pluralidad de personas, reunidas o no en un mismo lugar y, en el momento en que individualmente decidan, puedan tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas […]* >>.

1.6.2.3. Derecho de distribución

El articulo 20 literal c) de la ley de propiedad intelectual de nuestro país establece como un derecho de explotación patrimonial, a favor del autor o titular de la obra, << *[…]*

[30] Artículos 11, 11bis, 11ter y 14.

la distribución pública de ejemplares o copias de la obra mediante la venta, arrendamiento o alquiler […]>>; consecuentemente, en el artículo 23 de la misma ley dispone que conforme el derecho de distribución que acoge al titular de una obra, éste <<*tiene la facultad de poner a disposición del público el original o copias de la obra mediante venta, arrendamiento, préstamo público o cualquier otra forma.>>.* En este sentido, el derecho de distribución otorga al autor o titular de la obra un derecho propio mediante el cual tiene la prerrogativa de autorizar o prohibir la distribución publica de los ejemplares de sus obra, mediante la venta o alquiler si perjuicio de la especie de una obra o la cualidad del soporte material que contenga a dicha creación.

La distribución contempla la incorporación de la obra en soportes materiales con el objetivo de realizar la respectiva comercialización. Los modos de explotación (derechos patrimoniales) de la obra que no contemplen la incorporación de la obra en soportes materiales, a simple vista, carecen de poder ejercer el derecho de distribución.

1.6.2.4. Derecho de importación

El derecho de importación, que forma parte de los derechos patrimoniales a favor del autor o titular de una creación, no se encuentra consagrado en todas las legislaciones, al respecto, el derecho de importación se caracteriza por la facultad que otorga al titular o autor de la obra para controlar las importaciones, de copias de los ejemplares de las obras, como medida para imposibilitar la comercialización de aquellas copias no autorizadas dentro del territorio de un determinado Estado.

Consecuentemente, al referirse al territorio de un Estado, conlleva la atribución del derecho de autor de ejercer los derechos patrimoniales cuando considere que dichos derechos se encuentran frente a una posible vulneración por parte de terceros; es así que, el derecho de importación protege la vulneración del derecho de distribución en un territorio determinado, así mismo, va de la mano con la ejecución del derecho de reproducción por parte del titular o autor de la creación.

1.6.2.5. Derecho de transformación

La legislación ecuatoriana en la materia de derecho de autor, en su artículo 20 literal e) reconoce a favor del autor << *[…] la facultad de realizar, autorizar o prohibir […] la traducción, adaptación, arreglo u otra transformación de la obra […]*>>, mientras tanto, en el Convenio de Berna se reconoce en su artículo 12 que <<*Los autores de obras literarias o artísticas gozarán del derecho exclusivo de autorizar las adaptaciones,*

arreglos y otras transformaciones de sus obras.>>; en consecuencia, el derecho patrimonial referente a la transformación de la obra confiere a los autores o titulares, de obras protegidas por el derecho de autor, la facultad única de autorizar o no a que se realicen cualquier tipo de transformaciones a su creación original, estas transformaciones consisten, entre otras, en traducción, adaptaciones, arreglos, resúmenes revisiones, actualizaciones, extractos, arreglos musicales, compilaciones, mutilaciones, etc., recalcando que dichas transformaciones se convierten en obras derivadas (pertenecientes a otro autor) con los mismos derechos que cobijan a la obra primigenia. Como límite y excepción legal del derecho de autor referente al derecho de transformación, existen los fines didácticos y de enseñanza.

CAPÍTULO II

2. DERECHO DE AUTOR EN LA PROTECCIÓN JURIDICA A LOS PROGRAMAS DE ORDENADOR

2.1. Introducción

En tiempos pasados así como en la actualidad existe un debate sobre la temática de la protección jurídica que se debe dar a los programas de ordenador, en consecuencia se han desarrollado doctrinas sobre el tema en cuestión; además, se han adoptado, en diferentes partes del mundo, dos formas comunes de protección al software, una mediante el derecho de autor y la otra mediante el derecho de patentes.

En el Ecuador el Derecho de Autor abarca en su totalidad la protección a los programas de ordenador; en la legislación de derecho de autor, referente al software, afecta a dos campos, que son los usuarios y a las empresas, toda vez que, estos dos tipos de personas son quienes pueden ostentar la titularidad de los derechos patrimoniales <<en el caso del creador (persona natural) también adquiere los derechos morales>> sobre los programas de ordenador y estas personas (naturales y jurídicas) pueden demandar por el uso ilegal de un software de su propiedad, el cual ha sufrido una infracción a los derechos de autor referente a la protección de los programas de computador.

La protección que brinda la legislación ecuatoriana a los programas de ordenador, mediante el derecho de autor, no es diferente de cualquier otra tutela que otorga el derecho de autor a diferente objeto o especie; sin embargo, existen aspectos específicos en la legislación referentes al software, es aquí donde se marcan algunas diferencias

entre la protección del software frente a otras obras, pese a que el software es considerado como una obra literaria por lo cual se protege según aquellos principios.

Los derechos <<morales y patrimoniales>> que se otorgan a favor del creador de un programa de ordenador varían de acuerdo a la situación en la que se encuentra dicho creado; es decir, que los derechos morales y patrimoniales los mantiene el creador si la realización del software es de manera independiente y si lo realiza como asalariado los derechos patrimoniales se otorga a favor del empleador <<titular de los derechos>>; en consecuencia, en la legislación ecuatoriana solo el titular de los derechos puede realizar, autorizar o prohibir modificaciones o la realización de versiones futuras respecto al software en cuestión; cabe recalcar que, en nuestra legislación existen algunas facultades a favor del adquiriente del software.

Cabe recalcar, que como toda obra que se protege mediante el derecho de autor, el software no requiere de la obligación de su registro legal para que se garantice los derechos exclusivos a favor de su creador, sin embargo para cuestiones litigiosas es menester que se realice el registro del programa de ordenador, toda vez que, servirá de prueba a favor del creador o titular de los derechos sobre dicho software.

2.2. Programas de Ordenador

Es preciso mencionar que el origen para que el hombre idee los programas de ordenador parte desde la invención de las computadoras y su principal objetivo que consistía resolver los problemas originados por cálculos matemáticos complejos; de esta manera, cada vez que intervenía el desarrollo de pensamiento sobre las matemáticas, acompañaba el desarrollo de las computadoras y así mismo la creación de nuevos programas de ordenador.

Por otro lado, *Software* es una palabra que proviene del inglés, la cual no tiene una traducción exacta, literal ni concreta al español; sin embargo, esta palabra se ha universalizado y en la mayoría del mundo se refiere a los sistemas de computación. Con lo que respecta al castellano, existen, por llamarlo así, varias traducciones como programas de ordenador, soporte lógico, programas de computador.

Conforme la evolución acelerada correspondiente al desarrollo de los programas de ordenador, es deber del derecho de autor desarrollar debates para tratar de englobar y garantizar la protección al Software, y para realizar aquel objetivo es coherente conocer la estructura básica de un Software.

2.2.1. Código Fuente

Para empezar el desarrollo de un software el programador debe enfocar el problema que se desea resolver, posteriormente el programador realiza un proyecto de la estructura lógica del que puede ser un software con la aspiración de dar una solución al problema planteado; este bosquejo en donde se encuentra la estructura del software y sirve para la elaboración del código fuente se lo denomina como Diagrama de Flujo o *Flowchart.*

Una vez establecido el esbozo, el programador elige un lenguaje para escribir el código fuente, este lenguaje se lo denomina de alto nivel o lenguaje de programación[31] y como su nombre lo indica es el idioma en el que el autor del software va a plasmar su idea mediante un conjunto de verbos informáticos y técnicos de la materia con reglas especiales (sintaxis) para que cumplan determinadas funciones.

En este sentido, el código fuente no es más que el texto escrito mediante un lenguaje de alto nivel, elegido por el programador, en donde se encuentran las instrucciones y funciones que el software va a desarrollar. El código fuente puede ser leído por cualquier persona y entendido por los conocedores del lenguaje de programación; además, en el código fuente se encuentra el real funcionamiento del software ya que es la parte medular para la marcha del programa de ordenador.

El código fuente solo es entendido por el ser humano y no por la máquina; en consecuencia, es necesario la traducción del código fuente a un idioma de computadora y para esto se utiliza un compilador, el cual es un programa que se encarga de traducir el código fuente a lenguaje de máquina (código objeto) y de verificar que las instrucciones del código fuente se puedan ejecutar en la computadora.

El código fuente es la principal característica por la que los programas de ordenador fueron incluidos dentro de la protección mediante el derecho de autor como obras literarias.

2.2.2. Código Objeto

El código objeto es el código fuente traducido al lenguaje de máquina, de esta manera, una vez que el compilador traduzca el lenguaje de programación nace el código objeto. El compilador realiza la traducción del texto que se encuentra en el código fuente en un sistema binario que corresponde a códigos expresados mediante números “0” y “1”;

[31] Existen varios lenguajes de programación para elegir, entre ellos están: ADA – AWK – BASIC – COBOL – PASCAL.

es así que, para ejecutar una instrucción escrita en código fuente como (enter), el compilador la traduce a un código binario como (0110100) y de esta manera la computadora comprende todas las demás instrucciones planteadas.

El código objeto es el archivo legible y que pueden ejecutar las computadoras, además el código objeto no es legible para los seres humanos; de esta manera, si no se puede ver el código fuente no se puede realizar modificaciones al programa de ordenador.

Para que el código objeto sea directamente ejecutable es necesario un programa enlazador, este último tiene la función de reunir la compilación de diferentes códigos fuente, cada uno con diferentes funciones, y convertirlos en código objeto y de esta manera descubiertas las instrucciones encomendadas el programa esté listo para su uso como producto final.

2.2.3. Definición del Software

En primer lugar hay que mencionar que las definiciones existentes correspondientes al software son muy numerosas y variadas; sin embargo, el pretender definir perpetuamente al software es un error, toda vez que, la evolución de los programas de ordenador no permiten una definición clara y precisa sobre el tema en cuestión, consecuentemente he de mostrar las definiciones más acertadas para un entendimiento practico de lo que es el software.

La normativa Andina del Régimen Común sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, Decisión 351, en su artículo 3 precisa que el software es la “expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un ordenador - un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones -, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. El programa de ordenador comprende también la documentación técnica y los manuales de uso.”

En la misma línea, el artículo 7 de nuestra Ley de Propiedad Intelectual define a los programas de ordenador como “Toda secuencia de instrucciones o indicaciones destinadas a ser utilizadas, directa o indirectamente, en un dispositivo de lectura automatizada, ordenador, o aparato electrónico o similar con capacidad de procesar información, para la realización de una función o tarea, u obtención de un resultado determinado, cualquiera que fuere su forma de expresión o fijación. El programa de ordenador comprende también la documentación preparatoria, planes y diseños, la documentación técnica, y los manuales de uso”.

Por otro lado, podemos entender que el software es un conjunto de instrucciones que interpretadas por las máquinas, las adaptan para que realicen funciones determinadas. En definitiva, no es otra cosa que un texto escrito en un lenguaje especial bastante más sencillo que el utilizado por nosotros los humanos.[32] De esta manera, podemos empezar a concluir que el software es el conjunto de instrucciones que al estar compiladas en una máquina compatible puede lograr que un computador ejecute varias funciones encomendadas para obtener resultados determinados.

Un aspecto importante es que, como toda obra protegida por el derecho de autor, no se protege la idea concebida para el desarrollo del determinado software; sino que, la protección cabe en la configuración de la forma y el funcionamiento que tiene el programa de ordenador; de esta manera Ricardo Antequera Parrilli comenta que *[el programa es el resultado de un proceso creativo, adquiere en su forma de expresión elementos de originalidad (individualidad) que lo diferencian de cualquier otro diseñado con anterioridad, así ambos se dirijan a cumplir la misma función o igual resultado].*[33]

En consecuencia, si las instrucciones, que no se las protege mediante el derecho de autor, no se las fija en un programa de ordenador, éstas permanecerán en el ámbito interno y personal del creador, de tal manera, que el fruto del esfuerzo del programador para que sea perceptible debe estas documentado, esbozado o fijado en un soporte o instrumento; toda vez que, la protección abarca todo con respecto a la elaboración del software sin importar su forma de expresión.

2.2.4. Clasificación del Software

La clasificación de los programas de ordenador son determinadas de varias maneras, según la materia que los analiza; ahora bien, partiendo de la afirmación de que el software contiene el conjunto de instrucciones destinadas a varias finalidades como el funcionamiento del computador, órdenes a las aplicaciones, interacción a los usuarios, etc., una forma de clasificación se puede enfocar por su procedencia, aplicación, componentes, estado de desarrollo, forma de distribución o destino; con el fin de estudiar en el aspecto social de los programas de ordenador.

Al no existir una clasificación taxativa ni perpetua de los programas de ordenador, se ha procurado dividir de una forma coherente y con fines prácticos; es así que, los

[32] Esteban Argudo. El derecho de autor en internet. Quito, Congreso Andino, 2004.
[33] Ricardo Antequera Parilli. El nuevo derecho de autor en el Perú. Lima, Monterria S.A., 1996. p.219.

programas de ordenador se los clasifica en tres aspectos importantes como son el software operativo, de programación y de aplicación.

Sistema operativo o Básico es aquel que simplifica la comunicación entre la computadora y el ser humano generalmente apoyado mediante interfaces; consecuentemente la principal funcionalidad es el funcionamiento adecuado del sistema y la correcta interacción entre el hombre y la máquina. Además, el software operativo sirve de soporte para el funcionamiento de otros programas de ordenador, aporta la funcionalidad del sistema informático con los componentes periféricos del computador (hardware); consecuentemente, es el principal componente para que funcione el computador, es decir, es el software principal.

El software de aplicación es el encargado de realizar tareas específicas y concretas destinadas a una finalidad útil, por ejemplo los procesadores de palabras, los navegadores de internet, calculadoras, los encargados de organizar con bases de datos, etc., específicamente estos programas resuelven problemas puntualizados que el usuario necesita solventar en el computador.

Los sistemas de programación permiten que el programador elabore sistemas de aplicaciones con el fin de dar solución a necesidades determinadas a través de la computadora y estas aplicaciones como compiladores, intérpretes, enlazadores sean utilizadas por las personas naturales o jurídicas para los fines específicos.

2.3. Protección Jurídica del software por medio del Derecho de Autor

A la par del desarrollo tecnológico, se ha suscitado el aparecimiento de las nuevas tecnologías y por lo tanto se ha generado un nuevo derecho a favor de éstas, como objeto de protección, dentro del derecho de autor, en la sociedad de la información se encuentra la protección efectuada a los programas de ordenador que han sido reconocidos como objetos digitales en la totalidad de su creación.

Alrededor del globo terrestre se han suscitado conversatorios para determinar las características y situaciones que corresponden a los programas de ordenador, estos debates son entorno a los elementos, internos y externos, que son merecedores de la protección intelectual.

Las consideraciones y tratamientos de protección que ha tenido el software han sido variados; desde los años 70, e inclusive en la actualidad, los empresarios (multinacionales) se han dado cuenta del valor comercial de los programas de ordenador y de esta manera buscan obtener la mejor protección a estas creaciones; en este sentido, las leyes de los diferentes países han buscado una protección adecuada entre las

patentes (muy difícil cumplir con los elementos que exige un invento patentable), secretos industriales (muy débil la protección para grandes inversiones), contratos, o hasta la posibilidad de un derecho sui generis.

Ahora bien, los programas de ordenador están incluidos en el ADPIC[34] como obras literarias; así mismo, el TDA[35] (WCT) ratifica dicha protección incluyendo a los programas de ordenador dentro de las obras protegidas en el artículo 2 del Convenio de Berna; en este aspecto, cabe la consideración de que los programas de ordenador son obras diferentes a las tradicionales (artísticas y literarias); sin embargo, no tienen un régimen especial de protección; nuestra ley de propiedad intelectual[36] protege al software como obra literaria; además, salvaguarda todos los elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador; sin importar que estén incorporados en un computador e independientemente de su forma de expresión.

La mayoría de países en el mundo han adoptado la protección del software mediante el derecho de autor, en lo que corresponde a Sudamérica, la CAN[37], en su Decisión 486[38], no considera como invenciones a cualquier obra que se encuentre protegida por el derecho de autor; es así, que exceptúa al software como un objeto patentable por ser una obra literaria.

Esta consideración no debe extrañarnos, pues, para el derecho de autor, la obra literaria no se circunscribe ni se limita solo a las obras que estén por escrito, sino que se extiende a toda clase de expresión original que se manifiesta mediante letras, signos o convenciones. Por lo tanto, es perfectamente válido entender que un programa de computador del lenguaje de programación avanzado que este expuesto por medio de código fuente o del código objeto, se encuentre amparado y protegido desde el momento de su creación en los mismos términos de una obra del dominio literario.[39]

---

[34] Art. 10.1 "Los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del Convenio de Berna (1971)."

[35] Art. 4 "Los programas de ordenador están protegidos como obras literarias en el marco de lo dispuesto en el Artículo 2 del Convenio de Berna. Dicha protección se aplica a los programas de ordenador, cualquiera que sea su modo o forma de expresión."

[36] Art. 28. "los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa."

[37] Comunidad Andina de Naciones.

[38] Régimen Común sobre la Propiedad Industrial.

[39] Wilson Ríos. La propiedad intelectual en las era de las tecnologías. Bogotá, Nomos, 2009. p. 256.

La necesidad de la protección a los programas de ordenador aumenta debido a la facilidad que existe en el medio actual para realizar copias ilícitas o plagios rápidos; es así que, por la importancia y la tendencia económica que recae en el software, en los acuerdos comerciales que celebran entre las naciones se hace ímpetu en dar una protección especial a dichas obras, claro está, mediante el derecho de autor.

2.3.1. Evolución de la protección jurídica por medio del Derecho de Autor

La problemática acerca de la protección del software se originó, principalmente, cuando empezó el funcionamiento del computador ENIAC[40] alrededor de 1946; época en la cual el programa de ordenador y la maquina era una sola creación o un solo producto, es decir, que el hardware y software eran inseparables; de esta manera empieza una discusión coherente sobre qué sistema jurídico[41], propiedad intelectual o industrial, es el competente para la protección apropiada del software.

A partir de 1964, con la IBM 360, comenzó a difundirse el uso de ordenadores, en esa época, los ordenadores (hardware) se vendían juntamente con los programas, manuales de uso, etc. (software), desarrollados para satisfacer las necesidades del usuario.[42] En la misma época, la oficina del *copyright* aportó para que se separen los componentes hardware – software, de esta manera, empezó un nuevo giro a la forma de comercializar los computadores, por un lado, y los programas de ordenador, por otro lado.

A partir de 1966 el *copyright office* empezó a admitir el registro de los programas de ordenador bajo los derechos de autor[43]; sin embargo*,* éstos se registraban bajo una singular norma, llamada la *regla de la duda* que consistía en que el código fuente se protegía bajo el derecho de autor pero plasmaban la inseguridad de proteger el código objeto de la misma manera. Es en estas épocas en donde el debate sobre la mejor forma de protección empezó con más fuerza ya que se propugnaba entre la propiedad industrial, el derecho de autor o un derecho sui generis.

En 1970 bajo un estudio[44] encargado por la UNESCO y la OMPI se determinó que el programa de ordenador tiene las características para ser considerado como una obra literaria y consecuentemente que sea cobijado mediante el derecho de autor y no mediante el derecho de patentes. De la mano de este estudio, en la convención sobre

---

[40] Electronic Numerical Integrator And Computer
[41] Wilson Ríos. Ob. Cit. p. 254.
[42] Delia Lipszyc. Derecho de autor y derechos conexos. Buenos Aires, Zavalía, Segunda edición, 2005. p. 105.
[43] Delia Lipszyc. Ob. Cit. p. 106.
[44] El estudio lo realizó el jurista alemán Eugen Ulmer.

patentes europeas celebrada en 1973 en la ciudad de Múnich – Alemania se excluyó al software como objeto protegible por una patente si es que no adquiere características específicas.

Entre 1975 y 1978 en los Estados Unidos se conformó una comisión[45] específica para que estudie el tema y exponga recomendaciones sobre la mejor forma para la protección del software; es así que, en 1980 se adoptó finalmente la protección del software mediante el derecho de autor bajo la normativa del *copyright.*

Posterior a este acontecimiento la mayoría de países en el mundo tomaron esta forma de protección y al pasar del tiempo se han venido celebrando normativas comunitarias[46] sobre la protección del software mediante el derecho de autor; la más reciente es el Tratado de Derecho de Autor (WCT) celebrado en 1996.

2.3.2. Argumentos a favor

Como ocurre en las ciencias jurídicas en general, toda propuesta o toda teoría son merecedoras de diferentes criterios; es así que, la protección del software mediante el derecho de autor ha recibido varias críticas, así mismo, existen argumentos sólidos que defienden como el camino más idóneo para la protección de los programas de ordenador los cuales se exponen a continuación.

> Para que el software sea protegido por el derecho de autor no es necesario un alto grado de novedad, sino que, por el contrario la protección recae con un mínimo de originalidad.

> Para que el autor o titular del software sean cobijados con las prerrogativas que otorga el derecho de autor, no necesitan de formalidad alguna, la obra se encuentra protegida desde el instante de su creación sin necesidad de un registro previo.

> La protección que se otorga es durante toda la vida del autor o titular de los derechos y 70 años adicionales (en la mayoría de países) a partir de la muerte de estos últimos.

> El derecho de autor protege todo acto preparatorio que haya permitido llegar a la consecución definitiva para el funcionamiento del software, así como, los documentos de ensayo, bocetos, esquemas, programas derivados.

[45] National Commision on New Technological Uses of Copyrighted Works. (CONTU).
[46] Como: ADPIC – Directiva 91/250 Unión Europea (1991).

> En caso de registrar el programa de ordenador, resulta de bajos costos o en la mayoría de casos es gratuito y además es un proceso corto a diferencia de una solicitud de patente.

> Para la protección del software mediante el derecho de autor no es necesario que éste cumpla una aplicación industrial.

> El registro no obliga al depósito de ejemplares de la obra.

> No exige la publicación y la puesta a disposición del código fuente, lo cual no ocurre en la patente.

> La protección es automática y engloba a todos los territorios del mundo sin necesidad de realizar solicitudes individuales con requisitos formales y sustanciales.

> Homologación de requisitos para la protección a la obra.

> No importa el mérito, destino o la estética del software para que sea protegido por el derecho de autor.

> Las facultades que otorga el derecho de autor sobre las obras son totalmente adecuadas al régimen de los programas de ordenador.

2.3.3. Argumentos en contra

Las críticas existentes frente a la protección que otorga el derecho de autor, a favor de los programas de ordenador, son varias y las más coherentes son las siguientes.

> El software no puede ser percibido directamente por el ser humano y necesita de otros elementos para su apreciación.

> La función del software es de carácter utilitario y generalmente industrial bajo sistemas electrónicos con objetivos específicos.

> El software no está entre las creaciones de las bellas artes y no puede ser considerado obra.

> Las ideas principales o métodos específicos no son protegibles.

> El derecho de autor no protege el contenido del software como los procesos, formulas y no tan solo la expresión formal.

> El plazo de protección es muy extendido y podría promulgar la monopolización de las creaciones y poner en peligro la innovación.

> El ordenamiento jurídico del software es muy amplio en el sentido internacional, es conveniente que cada Estado promulgue reglas claras y especificas; en el afán de promover el mercado nacional.[47]

> El derecho de autor no prevé una copia para el usuario legítimo.[48]

> La creación del software no viene completamente del ingenio humano, muchas veces necesita la ayuda de otros programas de ordenador.

> Los derechos morales son perjudiciales para la industria del software.

> Mediante el derecho de autor no se prohíbe el uso ilegal; es decir, que al adquiriente de buena fe se le prohíbe la reproducción y no el uso.

> Para que sea protegido el programa de ordenador debe existir la impresión del código fuente.

2.3.4. Aspectos principales del software que protege el Derecho de Autor

Primordialmente la protección que otorga el derecho de autor al software recae sobre el código fuente y el código objeto (que es una traducción del código fuente al lenguaje de maquina) tal como lo menciona el artículo 28 de nuestra ley de propiedad intelectual *[los programas de ordenador (…) se protegen (…) independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto) (…)]*; por otro lado, hay que considerar que la protección se extiende a los programas operativos y programas aplicativos.

Como aspectos principales del software protegibles por el derecho de autor también se considera a los elementos que conforman la estructura, la secuencia y la organización del programa de ordenador[49]; consecuentemente, en la legislación del *copyright* se incluye la protección del software de acuerdo a sus instrucciones (directas e indirectas)[50] y es por esta razón que se considera como una infracción al software la mínima alteración del código objeto o del código fuente y no la idea con la que se concibió.

2.3.4.1. Elementos no literales

[47] Brasil establece específicamente las reservas de Mercado referidas a las importaciones de programas de ordenador con funciones similares a los que son desarrollados en el país.

[48] Como consecuencia de la especial forma de proteger al software mediante el derecho de autor se han extendido criterios como el de limitar derechos a favor del autor o titular.

[49] Juan Lapenne. Protección jurídica del software. Uruguay, La justicia uruguaya, 2011. p. 07

[50] Directas = código objeto – Indirecta = código fuente.

Los elementos no literales del software son por lo general los [diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa][51]; si bien legalmente sería posible la protección de los elementos no literales del software, en la práctica real esta protección sería muy complicada de ejecutarla.

Por ejemplo y como se mencionó anteriormente, la interfaz gráfica se considera parte no literal del software y sin embargo no goza de protección autoral ya que carece de individualidad creativa, de esta manera, el identificar un plagio, a través de la copia del código fuente o el código objeto, es más sencillo; pero, los elementos no literales del software son difíciles de determinar su funcionalidad y aporte (individualidad del autor – expresión de idea) para que el software haya llegado a su total funcionamiento.

Los elementos no literales son la estructura o la manera en que un software está organizado. Estos elementos también merecen la protección del derecho de autor en cuanto ellos consistan en expresión y no meramente ideas.[52] Consecuentemente, la copia de estos elementos se configura dentro de la infracción al derecho de autor; sin embargo, si un tercero usó elementos no literales del software que no tengan las características mencionadas, no está infringiendo el derecho de autor del creador original.

2.3.4.2. Derechos del titular del software

El titular del software está legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación.[53] En este sentido, es menester el analizar que en este tipo de obra (software) se rompe el esquema de los derechos morales a favor del autor de la obra, toda vez que, en el caso del programa de ordenador el titular puede ser tanto el autor como la persona jurídica que encargo la creación del software; y éste último sin la necesidad de ser creador adquiere los derechos morales.

El titular del software tiene el derecho exclusivo de autorizar o prohibir cualquier tipo de modificación al software original o a los derivados de éste; y, así mismo prohibir la realización de versiones posteriores al software original.[54] Los derechos patrimoniales son

---

[51] Art. 28. Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.
[52] Juan Lapenne. Ob. Cit. p. 08
[53] Art. 29. Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.
[54] Art. 29. Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

de total disposición del titular de la obra, como el derecho de comunicación al público del software mediante cualquier medio comercial.

El titular de la obra puede autorizar diferentes usos de su software y para esto existen varios tipos de licencias que otorgan estos permisos. Por otro lado, la ley prevé que todas estas atribuciones conferidas al titular del programa de ordenador se pueden cambiar mediante un contrato según lo convenido por las partes.

2.3.4.3. Derechos del usuario del software

La persona que adquiere un ejemplar de un programa de ordenador que se haya puesto a disposición en el mercado de forma lícita, como propietario del ejemplar tiene derechos especiales con respecto al uso y disfrute de aquel software.

Estos derechos exclusivos a favor del propietario consisten en que éste puede realizar una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo; así mismo, puede fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el único fin y en la medida necesaria para utilizar el programa; y, salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia[55]; sin embargo, con respecto al software adaptado, el propietario no puede trasladar ni utilizar en cualquier forma ajena a lo que la licencia lo permite.

La utilización ajena a la licencia otorgada por el titular del programa de ordenador al propietario del ejemplar cae dentro de las infracciones al derecho de autor; es así que, el propietario del ejemplar del software desea reproducir para uso personal o poner a disposición mediante el internet u otras redes debe contar con la debida autorización.

2.3.4.4. Excepciones a la protección

Hay que considerar que el derecho de autor no es absoluto en la medida de privilegios a favor del creador o titular de las obras; es decir que, este derecho tiene límites que configuran el libramiento del protagonismo monopólico por parte del titular de los derechos en el ámbito comercial; dichas limitaciones correspondiente a los programas de ordenador se encuentran plasmadas en la doctrina y algunas veces pesan en las legislaciones de los diferentes países del mundo.

---

[55] Art. 30. Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

Las excepciones que se plantean tienen el afán de que el titular y los potenciales adquirientes de los ejemplares del software tengan niveles equitativos de negociación; un punto importante, es que muchas de las limitaciones son contrarias a la esencia del derecho de autor, esto sucede porque los programas de ordenador, necesariamente necesitan acoples para que pueda subsistir tal protección.

Las excepciones más significativas son el [derecho de cita] que se refiere al código objeto que se encuentra compilado en el computador y al momento de usar fragmentos de otros software no pueden ser citados ni expuestos; por otro lado, en el artículo 32 de nuestra ley se establece que las únicas excepciones al derecho de autor correspondiente al software son las que constan en el artículo 30 y 31 de la misma ley; que en definitiva son el [derecho a la copia privada], el [derecho a grabar el software en la computadora del usuario][56], el [derecho de la adaptación del software para uso personal][57], y el [derecho de arrendamiento][58].

Un aspecto importante es la presunta excepción que existe en nuestra legislación acerca de los derechos morales a favor del creador[59], toda vez que en el artículo 29 de nuestra normativa pertinente indica que [(…) dicho titular está (…) legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación (…)]; en Estados Unidos dentro de la normativa del *copyright* existe la excepción a que el creador de la obra no puede hacer uso del derecho de arrepentimiento.

En fin, toda excepción debe entenderse con el fin de no perjudicar al titular de la obra y además no coartar la normal explotación del programa de ordenador.

2.3.5. Elementos no literales que no se protegen mediante el Derecho de Autor en el Software

La importancia de definir bajo que parámetros y condiciones el derecho de autor otorga la protección a los elementos no literales del software; toda vez que, dicha protección se configura en un terreno arenoso y difícil de comprender por el entorno

---

[56] Si la copia se extiende a varias computadoras para varias personas rompe la excepción

[57] La adaptación tiene que ser al software adquirido lícitamente y que haya circulado de la misma manera, además, la adaptación no puede ir en contra de la esencia del software.

[58] Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Art. 31.- No se considerará que existe arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato. Se considerará que el programa es el objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, dependa directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; como cuando se arrienda un ordenador con programas de ordenador instalados previamente.

[59] Se refiere cuando la obra fue hecha bajo dependencia o por encargo y el titular de los derechos es otra persona ajena al creador.

digital que engloba al mundo en la actualidad; es así que, en los casos[60] más relevantes se ha visto que los elementos no literales han carecido de dicha protección; y, que los elementos literales (código fuente – código objeto) son en los que el derecho de autor centra su protección.

La consideración que se encuentra clara en este punto es que el elemento no literal más importante que el derecho de autor no cobija es esencialmente las ideas[61], elemento que no protege ni la propiedad industrial por más innovadora y fenomenal que sea ésta.

La expresión de las ideas en el software esta principalmente en el código fuente y el código objeto; en este sentido, el lenguaje protegido por el derecho de autor se puede copiar sin infringir derechos de autor cuando haya una manera limitada de expresar la ideas. Esto significa que cuando las instrucciones de un software (código fuente – código objeto) sean la única manera – o de las únicas- de realizar lo que el software se propone –la idea-, ese software no será pasible de protección por medio del derecho de autor y pertenecerán entonces al dominio público.[62]

Cuando en la elaboración del programa de ordenador existen condiciones a las cuales los programadores no pueden proceder a realizar una elección voluntaria, sino, que se ven en el deber de realizar bajo factores de hecho que no pueden ser dejados de lado en dicha creación, estos elementos no literales no son protegidos por el derecho de autor.[63]

Por último, cualquier elemento no literal que forme parte del software y que se encuentre en el dominio público, no goza de la protección mediante el derecho de autor; cabe aclarar, que el elemento no literal es el que no se cobija con el derecho de autor, mas no, el software en su forma de expresión (código fuente – código objeto).

2.3.6. Ecuador y la protección por medio del Derecho de Autor

En el Ecuador los programas de ordenador se protegen como obras literarias, en conformidad con los acuerdos celebrados y a lo dispuesto en el Convenio de Berna. Así

---

[60] Caso Computer Associates vs. Altai. Corte de los Estados Unidos de América. 1992.

[61] Para que se protejan los elementos no literales, éstos deben tener un grado muy importante y un aporte significativo en el desarrollo y el funcionamiento final del software.

[62] Juan Lapenne. Ob. Cit. p. 10

[63] Juan Lapenne. Ob. Cit. p. 11. expone los elementos como: 1.- aspectos mecánicos de la computadora para la cual el programa está dirigido. 2.- requisitos de compatibilidad de otros programas con los cuales está diseñado para funcionar en conjunto. 3.- estándares de diseño de los manufactureros de computadoras. 4.- demanda de la industria a la que apunta el programa. 5.- prácticas de programación altamente aceptadas en la industria de la informática.

mismo, el Ecuador acoge las características primordiales, reconocidas mundialmente, dentro de la protección al software mediante el derecho de autor sobre la titularidad, las excepciones, los aspectos principales que se protege mediante el software, etc.

Como una muestra de lo afirmado, la Ley de Propiedad Intelectual ecuatoriana, dedica un párrafo de disposiciones especiales a los programas de ordenador, dirigidas en lo principal a ampliar los niveles de protección determinados en los convenios internacionales.[64] Concretamente, la protección de los programas de ordenador en el Ecuador se centra en lo que reza el artículo 28 dela ley de propiedad intelectual *[los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.].*

2.4. Licenciamiento del Software

La importancia económica que tiene el software en la actualidad robustece la necesidad de que los programadores de estas obras se aseguren de todas las formas posibles para garantizar el adecuado uso de sus programas informáticos. Los programadores, al crear un software, generalmente lo hacen con finalidades generales dirigidas al público consumidor; sin perjuicio, de los programas de ordenador que son realizados por encargo o que son creador de acuerdo a estándares especializados.

El licenciamiento del software es dirigido principalmente a que el creador o el titular de la obra, mediante un tipo de contrato o instrucciones, autorice al usuario a realizar determinados usos con respecto al software comercializado. Con la comercialización del software el titular de los derechos patrimoniales otorga licencias de uso a favor de los propietarios de ejemplares del programa de ordenador; en dichas licencias no se transfieren los derechos que pesan sobre el software; por el contrario, el titular del software se asegura de explotar el programa sin perder el dominio sobre éste.

---

[64] Esteban Argudo Carpio. Los derechos de propiedad intelectual y la protección del software. El software libre: significado, desafíos y oportunidades. ¿es una alternativa viable como herramienta de apoyo a los desarrollos informáticos de las oficinas de propiedad intelectual?. México, OMPI, 2004. p. 9.

En la licencia las acciones permitidas, que el titular del software consiente al adquiriente del ejemplar, oscilan generalmente en torno al número permitido de copias del programa, límites de responsabilidad por falla, plazo de uso, territorio, desarrollo de futuros programas basado en el primero, idioma: es así, que estas cuestiones pueden constar en las cláusulas de la licencia de uso.

Dado que, al adquirir un programa de ordenador éste viene con la disposición del código objeto y los manuales de uso (sin la posibilidad de observar el código fuente), en este sentido, conforme a las necesidades de uso de los compradores del software se negocia con el titular de la obra para disponer de una licencia que beneficie a ambas partes.

2.4.1. Elementos de la licencia del Software

Partiendo de que la licencia de uso es un contrato de tipo arrendamiento del software es necesario especificar los elementos principales.

Licenciante, es aquel que otorga la licencia de uso y quien establece principalmente las condiciones de uso correspondiente al software. El licenciante puede ser el creador de la obra, el titular de los derechos patrimoniales[65] o en su caso el distribuidor [66]autorizado.

Licenciatario, es aquel que adquiere el ejemplar del software y ejerce el derecho de uso conforme las instrucciones planteadas en la licencia; el licenciatario puede ser usuario casero o usuario profesional (empresas).

Como elementos objetivos dentro de la licencia de uso tenemos clausulas como el plazo, el precio, condiciones, etc.

2.4.2. Clases de licencias

Las licencias de uso se encuentran generalmente estandarizadas conforme a la normativa consensuada sobre los límites del derecho de autor con respecto a los programas de ordenador, de esta manera, entre las más importantes y que casi siempre se encuentran dentro de las cláusulas de las licencias de uso tenemos, 1) la posibilidad de guardar el software en el computador, 2) realizar una copia de seguridad y 3) el realizar adaptaciones para el uso personal del propietario del ejemplar adquirido.

---

[65] En el caso de que el programa de ordenador se realizó por encargo o mediante régimen laboral.

[66] El distribuidor es aquel que ha adquirido el derecho de explotación referente a la comercialización del software.

Consecuentemente, existen en el mercado variedad de licencias de uso que se las puede clasificar de acuerdo a sus características.

2.4.2.1. Licencia Comercial

Representa la mayoría de los programas adquiridos en las tiendas comerciales de computadoras. Las condiciones del convenio de licencia varían dependiendo de la voluntad del productor. Por lo general este tipo de licencias estipulan que: 1) el programa de computador está protegido por el derecho de autor; 2) aunque pueden hacerse copias del programa para archivo, la copia de respaldo no puede ser usada excepto cuando el paquete original falla o es destruido; 3) no se permite hacer modificaciones al programa de computador; 4) no se permiten hacer nuevos trabajos construidos con base en el paquete (obras derivadas).[67]

2.4.2.2. Licencia Sharewere

La licencia *sherewere* es comúnmente estipulada mediante el internet, toda vez que, su función principal es de facilitar al usuario la adquisición del programa de ordenador por un tiempo determinado que posteriormente si el usuario desea adquirir el software deberá consignar un valor monetario a favor del titular del soporte lógico.

2.4.2.3. Licencia Freewere

Esta licencia da la apertura al adquiriente del soporte lógico a que pueda modificarlo, explotarlo económicamente, distribuirlo y sacar las copias que considere necesarias; sin ninguna contribución económica a favor del titular del software; cabe recalcar, que el titular de la obra no cede sus derechos solo permite aquel uso.

2.4.2.4. Licencia de Dominio publico

Es aquel programa de ordenador que se puede usar sin restricción alguna, toda vez que, el titular de los derechos ha desistido a éstos o el tiempo de protección que otorga el derecho de autor ha concluido.

---

[67] Circular No. 05. Dirección Nacional de derecho de autor. Colombia, 9 de octubre de 2001. p. 04

2.4.3. Licencias comerciales

Generalmente en la comercialización de los programas de ordenador han concurrido regularmente las licencias comerciales que como Wilson Ríos Ruiz[68] explica son:

"**Licencias de máquina:** el programa se licencia para el uso en un solo equipo que puede ser utilizado por personas indeterminadas. En este caso se especifica el número de serie, marca y demás características del terminal del computador.

Licencia de uso individual: el programa se licencia para uso de una persona predeterminada o individuo específico. De tal suerte que si así lo establece la licencia de uso respectiva, esa persona podrá llevar el programa a donde desee.

Licencias de uso concurrente: pueden utilizarlo varios usuarios a la vez, ordinariamente en ambientes de redes, es un típico ejemplo de licencia multiusuario. Se podrá establecer una cantidad determinada de usuarios o también dejarlo abierto.

Licencias de ubicación o corporativas: son licencias de uso masivas que implican un alto volumen de usuarios. El precio de la licencia disminuye en tanto el número de licencias aumenta. Solo la organización autorizada puede hacer uso del programa. También es multiusuario.

Licencias en universidades (Campus Agreement): este tipo de licencias fueron diseñadas por los desarrolladores y productores de software para adaptarlas a los requerimientos y necesidades de las universidades, instituciones que cuentan con una [comunidad] de personas compuestas normalmente por estudiantes. Este tipo de licencias normalmente multiusuario y de uso concurrente, se brinda la opción inclusive de copias para uso personal en los domicilios de los miembros de la comunidad universitaria."

2.5. Bases de Datos

Es importante tratar el tema de las Bases de Datos toda vez que en la actualidad se han posicionado de una manera muy trascendental al ser una herramienta casi imprescindible, especialmente en el entorno corporativo. El INTERNET ha generado que las Bases de Datos tomen más fuerza en este mundo globalizado; de tal manera que las

[68] Wilson Ríos. Ob. Cit. pp. 264-265.

creaciones de este tipo son necesarias para obtener mayor organización en diferentes áreas profesionales de la vida cotidiana.

Las Bases de Datos han generado debates técnicos y teóricos para llegar a un mejor entendimiento y conceptualización de lo que realmente son y lo que realmente significan en la actualidad, es así que, un primer paso es el determinar qué tipo de obra comprende una Base de Datos y así optimizar una protección adecuada.

2.5.1. Compilaciones (obras)

Las compilaciones son obras protegidas mediante el derecho de autor, una vez que se revistan de originalidad y plasmen la personalidad de su creador. De esta manera, las compilaciones abarcan el conjunto ordenado de obras artísticas y literarias que son agrupadas de manera especial y sistemática con el objetivo de poner a disposición del público los elementos que la integran; de allí, que las compilaciones son objeto de protección mediante el derecho de autor.

Las compilaciones son protegidas como obras con la condición de que exista originalidad (mínima) en la selección de los segmentos o textos enteros de las obras y la técnica de agrupación que se utilice para la composición de dicha obra.

Es importante tomar en cuenta que las compilaciones son obras derivadas y por lo tanto deben tener la debida autorización, de los titulares de las obras originales, para el uso lícito dentro de tal agrupación; sin embrago, pueden existir compilaciones de textos, documentos, etc., que son de dominio público y pueden estar incluidas en las compilaciones. En las compilaciones tenemos un esfuerzo intelectual por parte del creador al originar una obra distinta, protegida por el derecho de autor, como agrupaciones de cuentos, leyes, narraciones, leyendas, periódicos, **datos,** teorías, etc.

2.5.2. Definición de Base de Datos

Se denomina base de datos aun conjunto de elementos de información, seleccionados de acuerdo con criterios determinados y estables, dispuestos en forma ordenada e introducidos en la memoria de un sistema informático a la que tenga acceso un cierto número de usuarios.[69] Por otro lado, nuestra ley de propiedad intelectual en su artículo 7 define a las bases de datos como una *compilación de obras, hechos o datos en*

[69] (Documento UNESCO/OMPI/CGE/SYN/3-II del 11 de abril de 1988, Principio PW16 y DELGADO PORRAS, en, Delia Lipszyc. Ob. Cit. p. 114).

forma impresa, en una unidad de almacenamiento de ordenador o de cualquier otra forma.

Estas compilaciones de obras existentes pueden ser, total o parcialmente, inéditas o divulgadas, propias o ajenas del compilador pero originales en sí mismas; de esta manera las compilaciones o bases de datos podemos definir como [las colecciones de obras, de datos o de otros elementos independientes dispuestos de manera sistemática o metódica y accesibles individualmente por medios electrónicos o de otra forma].[70]

2.5.3. Base de Datos y Software

En la mayoría de legislaciones, especialmente de los Estados que son parte del Tratado de Derecho de Autor (TODA) y de los ADPIC, se da un tratamiento similar a los programas de ordenador y a las compilaciones de datos; es más, en las legislaciones de derecho de autor muchas veces se encuentran tratados en un mismo capítulo o inclusive en un mismo artículo.

El software como principal ejecutor del ambiente digital ha llevado a que las compilaciones de datos o bases de datos se integren dentro del aspecto informático, toda vez que, las bases de datos que originalmente tenían destino puramente físico o manual ahora se las dispone en el entorno de las nuevas tecnologías, llevadas principalmente por los programas de ordenador para que se interconecten con los usuarios de un computador, inclusive se traslade dicha información inmediatamente por las redes o inclusive mediante los programas de ordenador.

Las compilaciones de datos son protegibles como obras por el derecho de autor [derivadas] independientemente de la protección que se da a favor de los programas de ordenador utilizados en la fabricación o en el funcionamiento de bases de datos accesibles por medios electrónicos.[71]

2.5.4. Protección mediante Derecho de Autor

Las bases de datos se encuentran principalmente protegidas por el derecho de autor principalmente por la originalidad en los criterios que se han aplicado para

---

[70] Mabel Goldstein. Derecho de autor y la sociedad de la información. Buenos Aires, Ediciones La Rocca S.R.L., 2005. p. 323.
[71] Mabel Goldstein. Ob. Cit. p. 323.

seleccionar las obras que integran dichas bases y poner a disposición de los usuarios de dichas compilaciones.

El derecho de autor otorga la protección a las bases de datos como obras derivadas, es decir que, provienen de obras que existen previamente y que, de ser el caso, están tuteladas por el derecho de autor; en este sentido, para la compilación de dichas obras es obligatorio tener la autorización de los titulares de los derechos; o por el contrario pueden reunir obras que se encuentran en el dominio público y a pesar de aquello la compilación tendría una protección por el derecho de autor.

Hay que tener claro a donde se dirige el derecho de autor con la protección determinada, es decir, que en una base de datos que es puesta a disposición por un software, la protección del derecho de autor, hacia el creador de la base de datos, recae en la forma en que la base de datos está concebida, además de la protección dada a la creación del software que permite dicha interacción de la base de datos, puede ser creación del mismo autor o de una persona ajena a la creación de la compilación, en consecuencia, la protección a favor del titular de la base de datos no está sobre los textos que pone a disposición mediante el programa de ordenador.

Por lo anterior, el art 10.2 del ADPIC establece que [las compilaciones de datos o de otros materiales, en forma legible por máquina o en otra forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual, 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], nuestra LPI ha acogido aquel criterio al proteger mediante el derecho de autor a [las colecciones de obras, tales como antologías o compilaciones y bases de datos de toda clase, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio de los derechos de autor que subsistan sobre los materiales o datos].[72]

Igual criterio se puede observar el Tratado de Derecho de Autor[73] así como en la Convención de Berna[74], entendiendo que, y valga la redundancia, el derecho de autor protege las bases de datos por la forma de disposición original y la manera en que se puede seleccionar y disponer la obras pertenecientes a la compilación.

2.5.5. Protección mediante el Derecho *"sui generis"*

[72] Del texto del artículo 8 literal b) de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.
[73] Artículo 5.
[74] Artículo 2, numeral 5.

La protección otorgada por el derecho de autor dirigida principalmente a la forma de selección y puesta a disposición de las noticias, información, documentos integrados dentro de la base de datos, han parecido limitada y muy débil para algunos doctrinarios y varias empresas que lucran a partir de la creación de diferentes bases de datos. En este sentido, se asevera que terceros interesados podrían realizar bases de datos extremadamente similares y casi iguales y de esta manera podrían alcanzar la protección mediante el derecho de autor debido al requisito de mínimo de originalidad.

Por lo anterior, se ha debatido sobre la protección a las bases de datos mediante un derecho *sui generis* basado en la protección a la inversión que realizan los empresarios para la creación de compilaciones; toda vez que, varias bases de datos no incorporan obras completas, sino por el contrario, son bases de información objetiva que sirve cualquier industria.

El punto de partida para el desarrollo de esta protección es que si se desarrolla una base de datos que no es digna de originalidad no puede ser amparada por el derecho de autor, es así que, la necesidad de proteger la información de la extracción y reutilización[75] ilegal por un tercero a favor del fabricante de la base de datos. Esta protección es relevante en dos caminos, hacia la inversión del empresario y hacia la creación del programa de ordenador y el contenido de la base de datos. Además, la protección se extiende a la utilización de la base de datos por el internet, en donde el titular de los derechos puede prohibir la extracción y reutilización sobre la totalidad o parte sustancial del contenido de la compilación realizada.

En conclusión, el derecho *sui generis* lo hace sobre el conjunto de materiales o informaciones contenidos de forma organizada y unitaria en la base, es decir, sobre el contenido mismo de la base de datos entendido globalmente; quedan excluida en ambos casos cada una de las obras, prestaciones, datos o materiales de cualquier naturaleza que integren singularmente el contenido de la base de datos, los cuales podrán, a su vez, estar protegidos de forma independiente por derechos de autor, afines o de otra clase.[76]

2.6. “Los Usos Honrados” del Software

Conceptualmente en la doctrina y como lo plasman las legislaciones sobre el derecho de autor los usos honrados se traducen principalmente al respeto, por parte de

[75] Concepto desarrollado por la Directiva europea 96-9-CE. Que en lo principal consideran que, en la actualidad, las bases de datos no están suficientemente protegidas en todos los Estados miembros por la legislación vigente y que, cuando existe, tal protección no es uniforme

[76] Mabel Goldstein. Ob. Cit. p. 327.

terceros, a la obra que se encuentra protegida por el derecho de autor en el sentido de que quien haga uso debe tener la respectiva autorización del titular.

Las limitaciones al derecho de autor integran los llamados usos honrados o *fair use*. Es así que, los usos permitidos (horados) que se encuentran en la legislación de derecho de autor en los diferentes Estados del mundo, no pueden afectar los derechos de titular del software ni vulnerar el programa de ordenador en ninguna forma.

Podemos considerar que dentro de la utilización por los usuarios del software están considerados dos aspectos fundamentales, los limites al derecho de autor del programa de ordenador [usos honrados o *fair use*], y, las excepciones a los límites del derecho de autor de los programas de ordenador [usos no permitidos].

2.6.1. Usos permitidos y no permitidos

Al tomar en cuenta el termino *fair use* se lo realiza con el afán de dar por entendido como el uso limpio que deben tener los consumidores y a veces los programadores con respecto a los programas de ordenador.

Las legislaciones en materia de derecho de autor se han consensuado con respecto a algunos usos honrados que pueden realizar los propietarios de los ejemplares correspondiente a al software; de tal manera, tenemos especialmente la capacidad que tienen los usuarios lícitos del programa de ordenador a realizar adaptaciones al software sin que representen el cambio de la esencia del mismo, o a plasmar una copia del software para obtener un respaldo en el caso de que se destruyera o sea imposible la recuperación del soporte original; además, integran la posibilidad de que el usuario pueda grabar en la memoria del computador de uso personal el programa de ordenador.

Ahora bien, partiendo del hecho de que el software es una obra que tutela el derecho de autor de manera especial y tomando en cuenta que en la actualidad el entorno digital ha puesto en marcha varios debates al respecto a los usos honrados por parte de los usuarios de los programas de ordenador que se encuentran en el INTERNET, y, de la misma manera los límites que deberían tener el concepto de uso honrado del software.

El debate de los límites sobre los usos permitidos se ha agudizado en los últimos tiempos, toda vez que, creadores de software han realizado programas de ordenador con habilidades especiales y que abusando de los usos honrados desean ampliar este concepto y tener protección a las funciones no tan licitas que realizan dichos software.

Por lo anterior, si se crea un software y se lo pone a disposición en INTERNET con la finalidad de que permita realizar copias que infringen el derecho de autor de los

titulares de las obras que el software puede acceder y distribuir mediante la red; y de esta manera, causa un grave daño en contra de los intereses de los titulares de aquellas obras; no se puede concebir que el software en un avance a la tecnología y que permite la distribución de obras de usuarios legítimos amparados en los usos honrados.[77]

Es así que la licitud del software es la que adquiere particular importancia porque las ideas que constituyen el objeto de la protección no pueden ser consideradas comportamientos antisociales, calificación que reciben los virus informáticos, los que en sí mismos son programas de ordenador[78] de igual manera los programas de ordenador que tienen la facilidad de que mediante el Internet se acoplen a sistemas P2P y promuevan el abuso de los usos honrados.

De esta manera, la protección mediante el derecho de autor a los programas de ordenador que permitan la vulneración de los derechos del titular sobre las obras, que en un primer plano es adquirida lícitamente, mediante la puesta a disposición mediante el Internet, están en duda tal tutela; así mismo los usos honrados están limitados y se entienden como usos no permitidos al respecto con el derecho de reproducción en el entorno digital, la puesta a disposición del contenido en las redes digitales, el derecho de distribución por el adquiriente licito, el alcance y consideración del uso en el ámbito doméstico, la explotación normal de la obra; toda vez que, existe un perjuicio injustificado a los legítimos intereses de los autores en estas trasmisiones digitales que funcional bajo el amparo de programas de ordenador.[79]

2.7. Diferentes formas de protección al Software

En la actualidad predomina la protección mediante el derecho de autor a favor del software; sin embargo y como hemos dilucidado anteriormente, el software ha experimentado cabios legislativos en torno a una adecuada protección.

Los debates que ha generado este tema son cada vez más profundos y consistentes, especialmente al propugnar que el software debe ser protegido mediante patente, secreto industrial, formas contractuales, etc., además, en algunas ocasiones se ha propuesto que los programas de ordenador sean protegidos por el derecho de autor, derecho de patentes y los secretos industriales al mismo tiempo.

---

[77] Para mejor entendimiento ir al caso MGM y otros vs. Grokster Ltd. Y otros en http://fairuse.standford.edu.
[78] Mabel Goldstein. Ob. Cit. p. 316.
[79] Ricardo Antequera Parilli. Estudios de derecho de autor y derechos afines. Madrid, Reus S.A., 2007. pp. 409-437.

Tomando como referencia que la forma tradicional de proteger al software fue el secreto industrial y posteriormente se pensó en el derecho de patentes; estas ideas no han sido desechadas en la modernidad, y la opción de que el derecho de autor proteja al software aún se encuentra en tela de duda ya que los argumentos para la protección por otros ordenamientos jurídicos, muchas veces, son muy convincentes y convenientes.

2.7.1. Protección jurídica por medio de la patente

A criterio propio existen dos razones principales por las cuales el software ha sido considerado como parte del derecho de autor y no se viabilizó por medio del derecho de patentes; estas razones consisten en [1] el nivel inventivo que tenía que caracterizar al programa de ordenador casi siempre se consideraba que estaba en el estado de la técnica[80], y [2] a lo referente en el orden práctico las dificultades que representaba a las oficinas de patentes el realizar un examen a los programas de ordenador.

La alternativa para que los programas de ordenador sean protegidos por medio del derecho de patentes siempre ha permanecido vigente, inclusive, en la actualidad esta forma de protección se ha visto retomada en los debates por los doctrinarios, profesionales del derecho y tribunales especializados de diferentes países; por la gran rapidez del desarrollo inventivo y la contribución que realizan los programadores en los inventos revolucionarios en la nueva era de la tecnología.

Como invención podemos definir a [la combinación de elementos sensibles ideada por una persona, cuya mera aplicación a determinada materia o energía produce un resultado útil para la satisfacción de una necesidad humana, originando la solución de un problema técnico no resuelto con anterioridad.][81]. Es preciso sostener que conforme esta definición, los programas de ordenador deben coincidir para empezar con una posible protección mediante el derecho de patentes como una *Patente de Invención.*

Consecuentemente, es preciso analizar la protección del software en la actualidad, sin retomar la historia al por qué se opto por la protección mediante el derecho de autor y no por la patente. Es así que recurrimos al artículo 10 del ADPIC en donde se manifiesta claramente que los programas de ordenador deben ser protegidos como una obra literaria mediante el Convenio de Berna; paralelamente, en el articulo 27 numeral

---

[80] Decisión 486. Régimen de la propiedad industrial. Comunidad Andina, articulo 16, párrafo segundo "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."

[81] Hermenegildo Baylos Corroza. Tratado de derecho industrial. Madrid, Editorial Civitas, 1978. p. 537.

primero establece que […las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial…], adicionalmente, menciona en una nota explicativa que [a los efectos (…) todo Miembro podrá considerar que las expresiones "actividad inventiva" y "susceptibles de aplicación industrial" son sinónimos respectivamente de las expresiones "no evidentes" y "útiles".].

Por lo anterior y considerando que el ADPIC es obligatorio a todos los Estados miembros de éste, tenemos una importante premisa, la cual es que al referirse que se puede obtener una patente respecto a una invención que se encuentre en ***todos los campos de la tecnología*** puede existir una conclusión "a vuelo de pájaro" muy válida al exponer que los programas de ordenador al estar inmersos en el campo de la tecnología pueden ser susceptibles de patentes.

Ahora bien, un punto fundamental es la consideración, para que el software no sea protegido mediante patente, sobre que los programas de ordenador carecen de un principal elemento para patentar una invención, el cual es el aspecto físico y material, característica que no tiene un software; de esta manera y volviendo al artículo 27.1 del ADPIC menciona que las patentes pueden obtener se ***sean estos productos o procedimientos***, lo cual nos transporta a que el software puede caber en un procedimiento algorítmico[82] digno de una patente. Hay que tomar en cuenta, que el régimen de las patentes conduce especialmente a proteger las invenciones en todo en campo de la tecnología y creando un monopolio a favor del inventor con respecto a la explotación del invento y de esta manera el titular pueda oponerse a cualquier uso o explotación no autorizada que efectué un tercero.

Siguiendo en la línea del artículo 27.1 del ADPIC, resaltamos la condición que requiere un invento para su patentabilidad, la cual consiste en ***que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial,*** del mismo modo, el artículo 52.1 del Convenio de Patentes Europeas plantea que [las patentes europeas serán concedidas para las invenciones nuevas que supongan una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial].

De esta manera, para que un programa de ordenador busque la protección mediante la patente tiene que reunir elementos principales como el de la **[1]** novedad que

[82] Existen consideraciones que al ser planteado como un procedimiento algorítmico, este se traduce como un procedimiento matemático lo cual imposibilita la razón esencial y cae en una prohibición clara de no patentar los procedimientos matemáticos.

según el artículo 54.1 del CPE es cuando el invento no está comprendido en el estado de la técnica.[83] El termino novedad implica la idea de lo conocido, lo no visto, lo no oído, diferente a lo precedente.[84] Este requisito es esencial toda vez que las oficinas de patentes pueden considerar que el software no es novedoso o no se encuentra con la suficiente técnica[85] para la patentabilidad; de esta manera, este requisito es muy subjetivo y aquello puede traer dificultades para un sistema de protección eficaz mediante la patente.

[2] El nivel inventivo de un software se refiere a aquello que no resulta del estado de la técnica de una manera evidente para un experto en la materia y además tenga una **[3]** aplicabilidad industrial en el más amplio sentido de la palabra y entendiendo que la aplicación del software en la industria esta [relacionada con l\a posibilidad de que su objeto se pueda fabricar o utilizar en cualquier tipo de industria.][86]

Los propulsores sobre la protección del software mediante el método de patente afirman especialmente que en el momento que el programa de ordenador es tutelado como invención, se reviste de varias ventajas y aspectos importantes como la protección que alcanza a las reivindicaciones[87], la retribución económica por el servicio que el inventor dota a la sociedad, la existencia de un reconocimiento de exclusividad inventiva, la publicidad del invento al público que ayuda al incentivo de la evolución tecnológica y la ciencia, la facilitación de transferencia de tecnología, etc.

Ahora bien, con respecto a la literalidad de las diferentes legislaciones comunitarias e internas, además de la protección que se da al software mediante el derecho de autor, se dispone la no patentabilidad de los programas de ordenador si no presenta las características mencionadas anteriormente.

---

[83] El estado de la técnica está constituido por todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente se ha hecho accesible al público por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio.

[84] Miguel Falconi Pérez. La protección jurídica a los programas de ordenador. Quito, 1990. p. 99.

[85] Termino con el que se distingue que un invento sea novedoso y contenga una entidad inventiva.

[86] Miguel Falconi Pérez. Ob.cit. p. 98.

[87] La reivindicación de una patente consiste en una definición de la invención redactada y de la importancia que tiene esta en el diseño para el uso humano, además se establecen todos los documentos usados para realizar dicho invento.

Como desventajas que la doctrina ha planteado acerca de la tutela del software mediante el derecho de patente hemos de señalar como las más trascendentales las que señala el jurista Ricardo Antequera Parilli[88]:

1. *El programa de computación, a diferencia de las invenciones industriales, no aporta ningún cambio a la materia ni a la energía en el mundo físico.*
2. *El software no es un aparato (como el hardware), ni tampoco un proceso industrial.*
3. *El derecho industrial dirige la protección al contenido mismo de la invención, mientras la tutela del software está referida a la forma de expresión, propia del derecho de autor.*
4. *Si bien los programas de computación tienen características de originalidad, en su sentido de individualidad (óptica del derecho de autor), muy pocos de ellos revisten novedad en el sentido del derecho invencional.*

Por lo anterior, podemos analizar que la protección del programa de ordenador mediante el software se mantiene latente; sin embargo siempre ha tenido tropiezos para poderse consolidar como base principal de tutela jurídica al software; además, el software como invento tiene que ser un objeto físico, material, cuerpo cierto e industrialmente aprovechable; de esta manera, los programas de ordenador en su generalidad y por su propia naturaleza de funcionamiento no responden adecuadamente ni en su totalidad a los tipos de invenciones, sin perjuicio de que existan casos particulares que permitan la concepción del software como producto inventivo.

2.7.1.1. Evolución de esta forma de protección

Partiendo del hecho de que en la antigüedad el software no era considerado como un bien individual protegible por algún ordenamiento jurídico, toda vez que, se consideraba como un solo objeto al computador (hardware-software).

En 1964 en Estados Unidos dictaminó que los programas de ordenador deben ser protegidos por el derecho de autor, posteriormente en el viejo continente en 1973 en

[88] Ricardo Antequera Parilli. El nuevo régimen del derecho de autor en Venezuela. Caracas, Autoralex, 1994. pp. 153-154.

la Convención realizada en Alemania sobre patentes excluyó a los programas de ordenador como un invento protegible. Luego, en 1980 la oficina del *Copyright* reconoció como única vía de protección al software mediante el derecho de autor, de manera tal, que la USPO rechazaba todas las solicitudes de patentes de programas de ordenador por considerar que son creados a partir de algoritmos matemáticos.

Alrededor de los años 80 en varias sentencias de los tribunales de los Estados Unidos se reconoció la existencia del efecto técnico en algunos de los programas de ordenador cuando existe una función inminente para que el ordenador realice una actividad técnica y colabore con el entorno industrial. En 1981, respecto del caso Schulumberger vs. El Director de la INPI, la Corte de Apelaciones de Paris, sostuvo que a un proceso no se le puede negar su patentabilidad bajo la base de que uno o más de sus pasos son ejecutados por un computador que recibe instrucciones de un programa.[89]

La Oficina Europea de Patentes en 1985 empezó a interpretar el artículo 52.3 del CPE concediendo patentes de inventos en los cuales sus reivindicaciones impliquen el uso como carácter técnico de un programa de ordenador, de esta manera, se estableció el razonamiento de que un software al tener una aplicación técnica en una invención es posible su patentamiento con el hecho de que cumpla las condiciones establecidas para patentar[90]; consecuentemente, en 1986 respecto al caso VIACOM, se reconoció que una invención patentable no puede ser excluida de la protección por el simple hecho de que para su ejecución se requiera un ordenador.[91]

Es así que, en 1988[92] se admitió la patentabilidad cuando el programa produce un efecto técnico, considerando el programa como producto y no en el marco de un procedimiento[93]; lo mismo sucedió en 1998 cuando la OEP estableció que *"…una patente puede concederse no solo en el caso en que una invención en la que una parte del software gestiona, a través de un ordenador, un proceso industrial o el funcionamiento de una pieza de maquinaria, sino también en el caso de que un programa de ordenador sea el único medio, o uno de los medios necesarios, para lograr el efecto técnico (…) E otras palabras, a condición de que puedan producir un efecto técnico (…) todos los programas de ordenador han de ser considerados como invenciones (…) si los requisitos exigidos por el CPE son satisfechos"*[94]. De la misma manera, la USPO en 1995 no rechazó

[89] Miguel Falconi Pérez. Ob.cit. p. 103.
[90] Exposición de Lehmann & Fernandez, S.L. España, 2013.
[91] Ángel García Vidal. La protección del software y la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador. Castellón, Universitat Jaume, 2013. p. 12.
[92] Caso T 6/83 – octubre 6, 1988, (Data processor network/IBM). Programa que gestiona un sistema de coordinación y de control de la comunicación interna entre programas.
[93] Ángel García Vidal. Ob.cit. p. 14.
[94] Caso T 1173/97 (Computer program product/IBM) Julio 1, 1998.

ninguna solicitud de patente a inventos que contengan programas de ordenador observando el cumplimiento de los requisitos establecidos de patentibilidad.

Es importante señalar que en 1994 se dio un salto importante a la aceptación de patentar inventos que tengan una actividad no patentable como el desarrollo de un método comercial, al establecer que esta actividad no patentable puede presentar carácter técnico y convertirse en invento patentable cuando se lleve a cabo mediante un ordenador programado[95], que tiene una especial forma de organizar los datos y establecer el carácter técnico, implementando importancias técnicas a un contenido no técnico.

Por otro lado, en Japón los métodos comerciales que sean puestos en marcha mediante los programas de ordenador pueden ser patentables siempre y cuando contengan las especificaciones técnicas dentro de las reivindicaciones; de esta manera, las invenciones relacionadas con los programas de ordenador pueden ser considerados inventos en forma de aparatos, métodos, dispositivos de almacenamiento que contengan software para ser leído por un computador, etc.; por todo de lo anterior, podemos ejemplificar como se considera en la actualidad la posibilidad de patentar los programas de ordenador:

EJEMPLO DE INVENCION[96]	PATENTE **US**	PATENTE **JP**	PATENTE **UE**
1. Programa de ordenador implementado un nuevo ciclo de inyección de tiempo variable para el combustible de un motor de automóvil para la optimización del consumo y la emisión.	SI	SI	SI
2.a. Método para calcular el beneficio diario neto de un fondo de inversión basado en datos de impuestos actualizados e información actualizada del mercado de valores.	SI	NO	NO
2.b. Método según 2.a. implementado en un sistema de ordenador o un programa de ordenador.	SI	SI *	NO**

*si las reivindicaciones se redactan para definir una interacción especifica entre el software y el hardware.

**a menos que la implementación haga una contribución técnica.

[95] Caso T 769/92 (General-purpose management system/SOHEI), Mayo 31, 1994.

[96] Exposición de Lehmann & Fernandez, S.L. España, 2013.

La evolución de la protección de los programas de ordenador mediante la patente se encuentra armonizándose gracias a los casos jurisprudenciales de Europa y Estados Unidos, cabe aclarar que dicha protección es específicamente a las invenciones implementadas por el software y no a los programas de ordenador por si solos.

En el 2003 en el Parlamento Europeo se planteó la posible redacción de una Directiva sobre la patentabilidad de los programas de ordenador luego de haber realizado restricciones como en la "invención implementada en ordenador" y de "contribución técnica". Por último, el Parlamento resalto dos situaciones en las que el software no es patentable: cuando los programas de ordenador no produzcan ningún efecto técnico más allá de la intención física normal "software-hardware" y cuando los programas de ordenador simplemente mejoren el uso de los recursos en el sistema de procesamiento de datos.[97]

2.7.1.2. Estados Unidos y su protección jurídica al software

En los Estados Unidos, al contrario de Europa, no existe una prohibición legal expresa sobre la patentabilidad de los programas de ordenador. Sin embargo, el razonamiento presente en las cortes de los Estados Unidos permanece en que el software no es patentable por sí mismo, sino, las invenciones basadas en los programas de ordenador que cumplan los requisitos de patentabilidad.

Por lo anterior, aunque se mantenga firme el hecho de que el software en sí mismo no es materia patentable por constituir una idea abstracta o una ley natural, la Suprema Corte de los Estados Unidos y otras cortes de alta jerarquía de este país ampliaron el espectro de lo patentable aceptando como materia patentable invenciones basadas en software siempre y cuando las mismas cumplan ciertos requisitos establecidos[98]; es así que, a principios de los 80 en sentencias reconocidas se acepta la existencia del efecto técnico en los programas de ordenador cuya principal instrucción es lograr que el computador permita que otras máquinas realicen actividades técnicas en la industria.

De esta manera, en 1981[99], dejando un poco de lado el razonamiento de que no es posible patentar software por considerar un conjunto de algoritmos matemáticos, la

---

[97] IPR Helpdesk. La patentabilidad de los programas de ordenador. Comisión Europea, Unión Europea, 2012. p. 04

[98] Juan Lapenne. Ob. Cit. p. 13.

[99] Caso Diamond vs. Diehr. U.S. 175 (1981).

corte de distrito patento un invento que incorporaba un programa de ordenador, aclarando que la patente no se dirige a la fórmula matemática, sino por el contrario, es dirigida al proceso industrial que es logrado por diferentes pasos que comprenden la utilización de aquella fórmula matemática puesta a disposición por el software, de este modo la patente impide el uso de la fórmula matemática en conjunto con el proceso técnico que logra el programa de ordenador en la patente.

Consecuentemente, entre 1982 y 1994 se empezó a reconocer como patentes a los inventos implementados por computador, resaltando el argumento de que si un invento contiene en su reivindicación un programa de ordenador o una fórmula matemática para su funcionamiento especifico, no deja de ser motivo para patente.

En 1994, se da un salto jurisprudencial sobre la protección de los programas de ordenador por medio de la patente, una vez que la Corte Federal patento un invento estructurado en un software que no tenía un resultado técnico en la industria, sino que, la decisión se basó en que aquel software daba un resultado útil al invento protegido. En este sentido y desde aquel entonces, en Estados Unidos se parte de la premisa de que cualquier invención útil realizada por el ser humano es digna de patente sea que contenga un programa de ordenador o un método comercial; sin embargo, aquel invento, basado en un programa de ordenador sea como proceso o máquina, debe ser nuevo y no evidente, revistiéndose en un concepto de utilidad para la sociedad, entendiéndose como una utilidad práctica que permita la aplicación de una idea general aplicada en forma práctica y en consecuencia se genere un resultado útil, concreto y tangible.

Hoy en día las propias directrices de la USPO reconocen expresamente la patentabilidad del software bajo la condición de que tengan aplicación práctica, lo que, es un criterio muy amplio puesto que siempre el software tiene una aplicación de ese tipo.[100]

En definitiva, los programas de ordenador son protegidos en los Estado Unidos solo cuando forman parte elemental de un invento, sea que tengan como función final la puesta en marcha de una maquina (requisito de técnica) o un proceso sin la transformación física de la materia fuera de la computadora y tan solo una aplicación concreta (requisito de utilidad).

2.7.1.3. Ecuador y ésta forma de protección

[100] Martin Carranza. El derecho de la innovación tecnológica. España, 2009. p. 212.

En el Ecuador la protección jurídica de los programas de ordenador se rige bajo las normas del derecho de autor; además sucede un caso en particular al igual que en Europa referente a la prohibición expresa que existe en el artículo número 125 de la Ley de Propiedad Intelectual en donde establece que no se consideran invenciones los programas de ordenador; sin embargo, se establece que el software no es protegible por la patente en tanto no formen parte de una invención susceptible de aplicación industrial; además, este argumento toma fuerza conforme el articulo 121 en el cual establece que [se otorgará patente para toda invención, sea de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sea nueva, tenga nivel inventivo y sea susceptible de aplicación industrial.]

En este sentido, podemos presumir que en el Ecuador se puede patentar un programa de ordenador que forme parte de una invención basándonos en los argumentos jurisprudenciales vistos tanto en Europa como en Estados Unidos y de esta manera el Ecuador puede propiciar este tipo de protección bajo las condiciones obligatorias que recaen en los inventos y que no se encuentren dentro de las prohibiciones del artículo 126 de nuestra Ley de Propiedad Intelectual.

2.7.2. Protección jurídica por medio del *"Trade Secret"*

El *Trade Secret* o Secreto Industrial es un instrumento jurídico que permite proteger a los programas de ordenador bajo algunos criterios y condiciones. Este instituto jurídico puede ser una opción adicional para proteger el software ya protegido por otros ordenamientos jurídicos, de esta manera, puede reforzar la protección frente a terceros.

La protección mediante el secreto industrial es una opción muy común en las empresas que se dedican al desarrollo de programas de ordenador; sin embargo, la sobrevivencia de esta protección junto a las otras instituciones jurídicas de la propiedad intelectual es variable de acuerdo a las exigencias de cada una. Es así que, el *Trade Secret* puede adaptarse a un software que se encuentra protegido por el derecho de autor, pero por el contrario, el *Trade Secret* no puede permanecer paralelamente con la protección mediante patente, toda vez que, en el secreto industrial es fundamental la no divulgación de la información, la cual, debe ser mostrada al púbico en el caso de patente.

El *Trade Secret* es posible en los Estados en donde la legislación lo permite, ya que las instituciones que conforman la Propiedad Intelectual no son excluyentes entre sí. De tal manera que, una obra, invención o cosa puede obtener la protección de todas estas instituciones de la Propiedad Intelectual mientras no se interpongan los requisitos de cada una sobre otra.

En los Estados Unidos es en el territorio donde se ha desarrollado de una manera positiva la protección de los programas de ordenador mediante el *Trade Secret*, tanto es así que, existe en la mayoría de Estados Federados la *Uniform Trade Secret Act;* por otro lado, en el ADPIC a mas de obligar a los Estados parte a establecer normas que protejan la información no divulgada señala los requisitos esenciales para que una información sea considerada protegible mediante el secreto industrial.

Los interesados en que el software este protegido por el *Trade Secret* deben acogerse mediante contratos en los cuales sexista cláusula de confidencialidad, además, deben procurar trasmitir dicha información a las personas que sean realmente necesarias; de esta manera, la información será protegida siempre y cuando **[1]** sea secreta en el sentido de que no sea, como cuerpo o en la configuración y reunión precisas de sus componentes, generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión; **[2]** tenga un valor comercial por ser secreta; y **[3]** haya sido objeto de medidas razonables, en las circunstancias, para mantenerla secreta, tomadas por la persona que legítimamente la controla.[101]

Hay que tomar en cuenta que el secreto industrial, a favor del titular que controla la respectiva información, es efectivo siempre y cuando un tercero haya adquirido dicha información de forma ilícita; consecuentemente, si una persona adquiere lícitamente el objeto, obra o invento en los cuales se encuentre la información, éste puede libremente hacer uso de la manera que mejor le convenga; en este sentido, la práctica de la ingeniería en reversa, realizada a un software que se adquirió lícitamente, es completamente permitida y no afecta a las normativas del *Trade Secret.*

El código objeto y el código fuente pueden ser objeto de protección mediante las normas del secreto comercial, sin embargo, la protección al código objeto se dificulta en un primer plano, toda vez que, el código objeto se debe poner a disposición del público y esto contraviene un requisito fundamental del *Trade Secret;* lo contrario a la protección que puede realizarse a favor del código fuente, el cual los programadores prefieren mantenerlo en secreto.

Ahora bien, el código objeto puede ser protegido por el *Trade Secret,* ya que el requisito de total secreto no es absoluto; es así que, si el software es licenciado solo a un grupo limitado de personas y si conjuntamente con la licencia se firma siempre un contrato de confidencialidad, estableciendo por ejemplo que el licenciatario deberá

[101] Articulo 39.2 ADPIC.

mantener secreto el código objeto y estableciendo la obligación de no comunicar a terceras personas el contenido del código objeto.[102]

2.7.2.1. *Ecuador y ésta forma de protección*

El ADPIC en su artículo 39 garantiza una protección eficaz contra la competencia desleal y además solicita a sus miembros que protejan la información no divulgada; en este sentido, el Ecuador al ser miembro activo de la OMC tiene la obligación de establecer en su legislación la protección a los secretos comerciales.

La Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador en su artículo 1 literal d) dispone que sean parte de los derechos industriales la información no divulgada y los secretos comerciales e industriales; y por lo tanto, se protegen y garantizan en aquella ley y de acuerdo a las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.

La Decisión 486 sobre el Régimen común de la Propiedad Industrial en su artículo 262 dispone que [se considerara como secreto empresarial cualquier información no divulgada que una persona natural o jurídica legítimamente posea, que pueda usarse en alguna actividad productiva, industrial o comercial, y que sea susceptible de transmitirse a un tercero…]; de tal manera, que un programador puede proteger la información correspondiente a la elaboración de su software mediante un secreto industrial, sea el código fuente o los documentos esbozados, toda vez que, esta información correspondiente al programa de ordenador quepa dentro de cualquier actividad productiva, industrial o comercial; bajo la medida que dicha información sea **[1]** secreta, en el sentido que como conjunto o en la configuración y reunión precisa de sus componentes, no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible por quienes se encuentran en los círculos que normalmente manejan la información respectiva; **[2]** tenga un valor comercial por ser secreta; y, **[3]** haya sido objeto de medidas razonables tomadas por su legítimo poseedor para mantenerla secreta.

De esta manera, los programas de ordenador al ser susceptibles de que terceros no autorizados utilicen información del software y promuevan una competencia desleal, en el Ecuador se protegen los secretos empresariales consideraros como cualquier información no divulgada que una persona natural o jurídica legítimamente posea, que pueda usarse en alguna actividad productiva, industrial o comercial, y que sea susceptible

[102] Juan Lapenne. Ob. Cit. p. 18.

de transmitirse a un tercero[103]; de tal manera, deja la puerta abierta a que los programas de ordenador, específicamente su información más preciosa, sean protegidos mediante el secreto comercial conjuntamente con las otras instituciones de la propiedad intelectual que previamente han protegido a dicho software, siempre y cuando los requisitos de cada protección no sean contrarios entre sí.

2.8. Relación del software con los derechos de Propiedad Industrial.

Como hemos explicado en los apartados anteriores, los programas de ordenador son protegidos principalmente por el Derecho de Autor; sin embargo, existen aspectos importantes dentro de los cuales pueden caber derechos de la propiedad industrial para reforzar aquella protección a los elementos del software.

El artículo 6 de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador establece que el derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con [b] los derechos de propiedad industrial que puedan existir sobre la obra; y, [c] Los otros derechos de propiedad intelectual reconocidos por la ley.

Por lo anterior, los derechos de propiedad industrial toman valor sobre el software principalmente cuando el programa de ordenador es parte fundamental de un invento que puede ser protegido por la **patente**, así como, cuando la información del programa de ordenador se considera de un carácter comercial muy importante y de mucho valor económico y por ende el titular de los derechos del software decide proteger aquella información mediante el **secreto industrial**; además, existen aspectos no literales y que se encuentran fuera de la ejecución del software pero que tiene importancia en el programa de ordenador y pueden ser protegidos mediante el derecho industrial como los **nombres comerciales** que se den al software y **la marca** que va a permitir posicionarse en el mercado, bajo los criterios del derecho de marcas.

Es así que, los programas de ordenador son protegidos indiscutiblemente por el Derecho de Autor, sin perjuicio que existan elementos susceptibles de protección mediante el derecho industrial, con la aclaración que la propiedad industrial protege, como dijimos, algunos elementos del software que cumplan ciertas características, pero no, el programa de ordenador en su totalidad, que incumbe al derecho de autor.

CAPÍTULO III

[103] Ley Orgánica de Regulación y Control de Poder de Mercado. Artículo 27. 7.

3. ASPECTOS LEGALES DEL SOFTWARE EN LA NUEVA ERA TECNOLÓGICA

3.1. Introducción

La evolución global, con respecto a las tecnologías, en la que nos encontramos actualmente ha generado varios conceptos diferentes y otros nuevos relacionados con la protección jurídica que brinda el Derecho de Autor a favor de los programas de ordenador; en este sentido, los aspectos legales que regían a través de las doctrinas y las jurisprudencias han sufrido importantes cambios. Además, el desarrollo digital y del internet han contribuido a que nazcan conceptos, que anteriormente no se les daba la importancia del caso o peor aún no eran del conocimiento total, que en estos momentos son motivo de una variada gama de debates sobre situaciones novedosas que se presentan en los tribunales, especialmente de Estados Unidos y de Europa.

Cabe recalcar, que los aspectos legales que se van a tratar a continuación han venido siendo origen de análisis a partir de mitad de los años 90; sin embargo, en el nuevo milenio y en esta última década se han generado, con mayor cantidad, problemáticas que han obligado a desechar, en muchos casos, razonamientos jurisprudenciales; y, en otros casos, a adoptar nuevas corrientes sobre lo que abarca la protección del Software mediante el derecho de autor.

3.2. Evolución de conceptos dentro del Software en la Nueva era Tecnológica

Debido a que en diferentes territorios del mundo han surgido importantes litigios en materia de Software, toda vez que, se han generado disputas en temas que se han creado por la evolución de las nuevas tecnologías y han permitido que los criterios bases sobre la protección de los programas de ordenador, mediante el derecho de autor, se expandan en su análisis y sean profundizados en la doctrina y la jurisprudencia para establecer un mejor alcance de la protección a los programas de ordenador mediante el derecho de autor.

Esta evolución de la tecnología, además de generar análisis en los criterios existentes de protección de los programas de ordenador mediante el derecho de autor, ha permitido que aparezcan criterios adicionales que deben ser tomados en cuenta para la protección de los programas de ordenador mediante el derecho de autor.

3.2.1. Originalidad del programa de ordenador

El criterio de la originalidad en el programa de ordenador, a pesar de que parece agotado el tema, es objeto permanente de un análisis en la materia; toda vez que, en este punto deviene la propuesta y el cimiento de que el Derecho de Autor es la mejor elección para la protección del Software; además, es el fundamento primordial sobre el cual se rechaza la teoría de la protección de los programas de ordenador mediante el derecho de patentes.

Debemos partir que el derecho de autor tutela la obras que sean originales, sin confundir la originalidad con la novedad exigida para patentar un invento, es decir que, no se exige novedad pero si originalidad en cuanto a la forma de expresión.[104] Adicionalmente, se debe partir de la consideración a los programas de ordenador, a pesar de ser obras con tratamiento especial, como obras literarias en el sentido del Convenio de Berna; de esta manera, existe una primera premisa al apreciar que el derecho de autor no solo protege la expresión formal, sino, también sus contenidos.

En la actualidad ha surgido un debate relacionado en la originalidad del software sobre el sujeto creador, toda vez que, pueden existir programas de ordenador creados por computadores, es así que, la originalidad es netamente atribuida a la creación humana, cobijada con un mínimo de ésta. De esta manera, los programas de ordenador, como obras protegidas por la propiedad intelectual, deben contener un grado de originalidad que permita la distinción de unas obras respecto de otras, sin que se midan sus elementos estéticos, su valor, merito o destino, de suerte que, finalmente, se protege la idea expresada en su contenido[105], aspecto que diferencia a los programas de ordenador de las diferentes obras que protege el derecho de autor, razón por la cual se ha acentuado el razonamiento de que el derecho de autor ha tenido que adaptase a las características del software evidenciando la singularidad de las normas dedicadas al software.

La originalidad dentro del programa de ordenador se torna difícil de establecer, en el sentido que, la realidad es que el software se desarrolla tomando como influencia programas de ordenador creados con anterioridad, es así que, se los modifica, se los mejora y se los reemplaza; el cambio estético de un software no pretende dotar de

---

[104] Miguel Falconi Pérez. La protección jurídica a los programas de ordenador. Quito, 1990. p. 63.

[105] Mabel Goldstein. Derecho de autor y la sociedad de la información. Buenos Aires, Ediciones La Rocca S.R.L., 2005. p. 315.

originalidad, ya que el destino final de los programas de ordenador sirve a las máquinas para dar un beneficio a ser humano. La originalidad en el software se ha visto expuesta a grados tan mínimos que en muchos casos no existe en su contexto, sin perjuicio de la protección que cobija mediante el derecho de autor; partiendo del criterio que dicha originalidad no es importante en el análisis del software, por el contrario, lo que se protege es el contenido cimentado en la importancia de la idea del programa de ordenador.

Esto enlaza con la ausencia de originalidad o su exigencia en unos niveles mínimos, porque lo de menos es la originalidad de la forma en que se expresen los programas. Lo que importa es su contenido, que es lo que se protege, es decir, la idea.[106] En este sentido, la originalidad del software se centra en los principios que sirvieron para su creación acudiendo a una "elección técnica" entre varios programas de ordenador preexistentes; de esta manera, la originalidad en el software tiene un menor valor jurídico en el análisis para su protección.

En definitiva la originalidad dentro de los programas de ordenador se define en que la obra tiene que ser única en sí misma, ésta individualidad requiere únicamente que lleve impreso el estilo propio de su programador sin otro criterio para otorgar la protección mediante el derecho de autor; ya que varios programas de ordenador pueden tener los mismos elementos pero ser tratados por diferentes autores creando software distintos pero inspirados en elementos preexistentes.

En el Ecuador, dentro de su legislación, no se menciona criterio alguno sobre la originalidad de los programas de ordenador; sin embargo, es menester que se acojan a los criterios jurisprudenciales extranjeros, especialmente de Estados Unidos y Europa quienes han tratado con más profundidad este criterio en casos donde han sido debatidos.

3.2.2. Protección de "cualquier forma de expresión" del Software

El criterio "cualquier forma de expresión" se refiere primordialmente con las ideas y los principios que toman los programadores para crear un software; en consecuencia, "cualquier forma de expresión" tiene un grado muy alto de relación con la originalidad de los programas de ordenador en el sentido de que este criterio es restrictivo a la protección de las ideas y los principios que son bases para la creación de cualquier

[106] Ídem. p. 316

software sin dejar de lado a cualquiera de los elementos fundamentales que son parte de los programas de ordenador.

El artículo 28 de nuestra Ley de Propiedad Intelectual establece que la […protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y **cualquiera sea la forma en que estén expresados,** ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto)…], es así, que en un principio podemos entender que la frase "cualquier forma de expresión" está relacionada con el código fuente y el código objeto; ya que, estos códigos son escritos en lenguajes diferentes y son los elementos principales de un programa de ordenador.

Es en este punto donde este criterio toma importancia, en el sentido del análisis sobre el alcance que tiene la frase "cualquier forma de expresión"; pues, nuestra Ley de Propiedad Intelectual en el mismo artículo 28 aclara un poco el panorama pero a la vez lo confunde extendiendo a elementos no literales del software al dictar que la protección acoge […ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo (…) y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.]; en este sentido, deja a la interpretación muy amplia al referir a los **elementos de organización,** ya que a mi consideración no son parte fundamental del software.

Por otro lado, el artículo 4 del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (TODA) indica que la protección de los programas de ordenador cobija [cualquiera que sea su modo o forma de expresión]; además, el artículo 2 establece que dicha protección [abarca la expresiones pero no las ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí.]; consecuentemente, el artículo 10 párrafo 1 del ADPIC indica que los programas de ordenador son protegidos como obras literarias […sean programas fuente o programas objeto…].

Es importante señalar que para que "cualquier forma de expresión" de un software sea protegida, debe caber en lo que es un programa de ordenador, es decir, debe consistir en una serie de instrucciones que, al introducirse en un soporte asimilable por un ordenador, pueden conseguir que un ordenador que tenga capacidades de tratamiento indique, realice o ejecute una función, una tarea o un resultado determinado.[107] Consecuentemente sobre este criterio de "cualquier forma de expresión", en Europa la protección al software comprende la documentación preparatoria de éste.

---

[107] Yves Bot. Conclusiones del abogado general. Caso C-393/09. punto 12. Svaz softwarove ochrany vs. Ministerstvo kultury. Tribunal de Justicia Europeo. 2010.

Por ejemplo en la legislación Checa los programas de ordenador son protegidos, como en la mayoría del mundo, como obra literaria; sin embargo, esta protección se extiende a cualquier forma de expresión inclusive la electrónica. Además, la legislación de ese país establece que el software es protegido independientemente de cómo se expresen, incluyendo la documentación preparatoria.[108]

Motivado por el análisis precedente y a modo de pregunta, puede interpretarse, mediante la protección al software por el derecho de autor, que se consideren incluidas en el concepto de "cualquier forma de expresión" elementos ajenos al código fuente y al código objeto. Pues, la solución a esta interrogante, según mi criterio, pretende que el concepto de "cualquier forma de expresión" si abarca elementos no literales del software; sin embargo, estos elementos deben ser parte fundamental dentro de la consecución del programa de ordenador y así puedan engranar dentro de la definición propia de software y merecer dicha protección mediante el derecho de autor. Es así que, como explica Yves Bot[109], con independencia de la forma de expresión de un programa de ordenador, esta forma debe estar protegida desde el momento en que su reproducción dé lugar a la reproducción del programa de ordenador en sí, permitiendo de este modo que el ordenador cumpla su función.

En definitiva, el concepto "cualquier forma de expresión", es oportuno para el código fuente y el código objeto; sin perjuicio de que se protejan documentación preparatoria con la condición de que dicha documentación una vez explotada permita que el software realice la tarea para la que ha sido creado; toda vez que, a diferencia de cualquier otra obra, los programas de ordenador son creaciones que tienen un fin utilitario. Es así que, todo trabajo preparatorio para la concepción del software que se quiera amparar en el concepto "cualquier forma de expresión", debe conducir al desarrollo del programa de ordenador y la naturaleza de aquel trabajo debe dar pie al origen de un nuevo software.

3.2.2.1. Interfaces con el usuario

La controversia de la protección a la interfaz gráfica del usuario parte sobre el criterio de "cualquier forma de expresión"; en este sentido, el objetivo es determinar si la interfaz gráfica de usuario forma parte de la expresión de un software y de esta manera

---

[108] Ley No. 121/2000. Republica Checa.

[109] Caso C-393/09. punto 61. Svaz softwarove ochrany vs. Ministerstvo kultury. Tribunal de Justicia Europeo. 2010.

pueda disfrutar de la prerrogativa bajo la tutela del derecho de autor a favor de los programas de ordenador.

De acuerdo a la Directiva 2009/24/CE de la Unión Europea, las ideas y principios en los que se base cualquiera de los elementos de un programa de ordenador, incluidos lo que sirven de fundamento para sus interfaces, no estarán protegidos mediante el derecho de autor.[110] Además adentrándonos en el concepto, en el estado actual de la técnica, el término programa designa la expresión, en cualquier forma, lenguaje, notación o código, de un conjunto de instrucciones destinadas a permitir a un ordenador realizar una tarea o una función determinada.[111] Es en este sentido, que este término debe englobar todas las formas de programa perceptibles por el ser humano o explotables por la máquina, a partir de las cuales ha sido creado o puede crearse el programa que permite a la maquina realizar su función.[112] De esta manera y en un primer plano, podemos determinar que el núcleo de estas consideraciones pretende no dejar sin protección, dentro del programa de ordenador, al código fuente y al código objeto.

Una interfaz gráfica o Interfaz del usuario, es cualquier medio por el cual uno puede interactuar con una computadora a través de algún tipo de *software* gráfico.[113] Dentro de la interfaz gráfica, que es el resultado del programa de ordenador en la pantalla, existen dos tipos, las físicas y lógicas; la primera es material como la pantalla del ordenador, el teclado, el *mouse*, los parlantes, etc.; la segunda de divide en interfaz de interconexión, la cual está incluida en el software principal y permite el dialogo con otros componentes del sistema informático, e interfaz de interacción, que forma parte fundamental de la interfaz gráfica y de esta manera permite la comunicación entre el usuario y el programa mediante iconos, símbolos que se encuentran visibles en la pantalla, menús despegables.

La interfaz gráfica permite la interacción del programa con el usuario mediante comandos o instrucciones que permiten la difusión de información en la pantalla.

Ahora bien, el objetivo de puntualizar la interfaz gráfica es debido a la corriente sobre la interrogante de que si la interfaz gráfica puede constituirse como una forma de expresión del programa de ordenador, y de esta manera incluir la interfaz gráfica dentro

---

[110] Artículo 1, numeral 2.

[111] Propuesta de Directiva del Consejo sobre la protección jurídica de programas informáticos. Comunidad Europea. 1989.

[112] Yves Bot. Conclusiones del abogado general. Caso C-393/09. punto 48. Svaz softwarove ochrany vs. Ministerstvo kultury. Tribunal de Justicia Europeo. 2010.

[113] Mark Zadel. Different Strokes: A Prototype Software System for Laptop Performance and Improvisation. Canada, Ears, 2006. p. 16

de la documentación o cualquier forma de expresión del software y de esta manera poder acogerse a la protección dentro del programa de ordenador.

La protección otorgada al software no incluye las ideas ni los principios usados, inclusive los fundamentados para dicha interfaz no son protegibles, entonces y a modo de pregunta, podríamos afirmar que la interfaz gráfica del programa de ordenador está dentro del enunciado "cualquier forma de expresión" del programa de ordenador. Por lo anterior, hay que partir del objeto principal que tiene una ley de derecho de autor al respecto de proteger el software y este es principalmente contra las reproducciones no autorizadas. Es así que, cualquier forma de expresión se refiere a la documentación que permitió conseguir que el programa de ordenador funcione y sea ejecutado correctamente y realice su destino satisfactoriamente. De este modo, al parecer la interfaz gráfica de usuario no cumple estas características y no logra el resultado requerido, ya que no reproduce el programa de ordenador, sino que facilita la interacción; es decir, lo comunica al usuario.

De este modo, puede existir una misma interfaz gráfica que sean usados por programas de ordenador completamente diferentes, toda vez que, la interfaz gráfica es un elemento que sirve para que la utilización del software por parte de las personas sea mucho más sencilla dependiendo de la habilidad humana para el manejo de tal software.

Por lo anterior, admitir lo contrario podría tener como consecuencia otorgar protección a un programa de ordenador y, por tanto, a su código fuente y a su código objeto, por el mero hecho de que la interfaz gráfica de usuario haya sido reproducida y sin haber verificado siquiera la originalidad de los códigos que la integran.[114]

La interfaz gráfica no se encuentra dentro de la protección que se le da al software, toda vez que no es una forma de expresión de éste, sin perjuicio de que aquella interfaz pueda ser protegida por el derecho de autor como una obra distinta e independiente, claro está, si reúne las características necesarias.

3.3. Descompilación del Software - (Ingeniería Inversa)

Es importante tratar este aspecto dentro de la protección del software, toda vez que, el debate se orienta sobre la legalidad y licitud en la aplicación de la ingeniería inversa sobre un programa de ordenador; además, de las situaciones en las cuales no podría ser aplicada esta técnica con respecto al desarrollo de un software.

---

[114] Yves Bot. Conclusiones del abogado general. Caso C-393/09. punto 67. Svaz softwarove ochrany vs. Ministerstvo kultury. Tribunal de Justicia Europeo. 2010.

3.3.1. Ingeniería Inversa del software

La Ingeniería Inversa[115] es un aspecto dentro de la protección del software que en la actualidad está tomando mucha trascendencia debido a la evolución de los programas de ordenador y la necesidad de mejorarlos conjuntamente con la demanda creciente en la actualidad de las tecnologías.

La Ingeniería Inversa se lo entiende como el análisis de un sistema para identificar sus componentes actuales y las dependencias que existen entre ellos, para extraer y crear abstracciones de dicho sistema e información de su diseño[116], de esta manera, la ingeniería inversa obtiene datos, procedimientos y la arquitectura, a partir del código del programa de ordenador analizado con un objetivo necesario de establecer un esquema y poder crear un diseño de similares características al software analizado en un principio; es así que, la ingeniería inversa puede extraer información de diseño del código fuente, pero el nivel de abstracción[117], la completitud de la documentación, el grado con el cual trabajan al mismo tiempo las herramientas y el analista humano, y la direccionalidad del proceso son sumamente variables.[118]

La ingeniería inversa abarca varios métodos de obtener acceso a los elementos funcionales de un programa de software; como [1] la lectura sobre el programa mediante una interfaz, [2] la observación del programa en funcionamiento mediante su uso en un ordenador; [3] realizar un examen estático de las instrucciones de computadora de individuales contenidos dentro del programa y [4] realizar un examen dinámico de las instrucciones informáticas individuales una vez que el programa se esté ejecutando en un equipo.[119] Además, la ingeniería inversa puede ser directa o unidireccional [su principal función es mantener en buen estado al software] y bidireccional o indirecta [con el objeto de reestructurar el código e inclusive renovar el viejo software con un nuevo].

Por lo anterior, el método [1] es el que menos eficacia resulta para la aplicación de ingeniería inversa, toda vez que, generalmente, en los manuales de software se describe rápidamente el producto del programa de ordenador; similarmente, el método [2] no es del todo efectivo porque la observación del programa de ordenador es a través de las pantallas externas y no se enmarca en el funcionamiento del código dentro del

---

[115] Se denomina Ingeniería Inversa porque este procedimiento avanza en dirección opuesta a las fases habituales de la ingeniería.
[116] Cross Chikofsky. Reverse engineering and desing recovery: A taxonomy. IEEE Software, 2004. pp. 13-17.
[117] Nivel de abstracción: sofisticación de la información del diseño que puede extraer del código fuente.
[118] Cass. Case tools for reserve engineering. Lake Oswego, Case Consulting Group, 1988. p.73.
[119] Caso 203 F. 3d 596 (9no circuito). Sony Computer Entertainment vs. Connectix Corp. Estados Unidos, 2000.

programa de ordenador. De aquí partimos para el meollo del asunto, pues existen programas de ordenador que son difíciles de observar su comportamiento aplicando el método [1] y [2], los cuales no infringen, a primera vista, ningún derecho de autor sobre el software analizado.

Un método de poder observar el funcionamiento de estos programas es el de ejecutar el programa en un entorno emulado[120], este método requiere copiar el programa de ordenador analizado cada vez que se requiera analizar con el objetivo de llegar a un producto final; en este sentido, son copias intermedias, es decir, ninguno de los elementos que contiene el software analizado se copian o aparecen en el programa de ordenador definitivo y creado gracias a la aplicación de ingeniería inversa al primer programa.

Ahora bien, la ingeniería inversa no solo se aplica para observar el funcionamiento de un determinado programa de ordenador y una vez descifrado realizar un nuevo software con similares características; sino que, también se utiliza con el objetivo de observar programas de ordenador y poder corregir posibles errores que se efectúan en determinados procesos internos de funcionamiento; de esta manera, se cumple con una reestructuración del software sin perder las características del programa de ordenador original; es decir, se modifica el código fuente pero no el esqueleto del software.

Consecuentemente, la ingeniería inversa nunca modifica la funcionalidad del software analizado; es así que, el debate de si viola o no los derechos de autor es porque aplicando la ingeniería inversa se obtiene elementos que desenmascaran la funcionalidad y elementos [datos – lógica de procesos - interfaces] de un determinado software.

Para la realización de ingeniería inversa, independientemente del resultado, se utilizan herramientas como **depuradores** (rastrean fallos del software y lo corrigen), **desambladores** (transforman y traducen determinadas funciones del código objeto en código fuente), **descompiladores** (desambladores de la totalidad del código objeto – funcionalidad del software) y **CASE [Computer Arded System Enginnering]** (mejora el rendimiento y eficacia del software).[121]

De esta manera, los métodos mencionados anteriormente, [3] y [4] constituyen un desmontaje del código objeto en el código fuente; en cada método, se utilizan **desambladores y descompiladores** para traducir el código objeto al código fuente; este

---

[120] Ver caso 203 F. 3d 596 (9no circuito). Sony Computer Entertainment vs. Connectix Corp.
[121] Miguel-Ángel Sicilia. Que es la ingeniería inversa. en http://cnx.org/content/m17432/1.5/.

código fuente traducido es similar al código fuente utilizado originalmente para crear el código objeto del software analizado; sin embargo carece de las anotaciones elaboradas por los autores que ayuda a explicar el funcionamiento del programa de ordenador estudiado.[122] En ambos métodos se desmonta el código objeto del software y se debe copiar el programa varias veces para realizar la operación completa.

Por lo anterior, la ingeniería inversa causa severos análisis y a simple vista se la puede señalar como ofensiva a los titulares de los derechos de autor de los programas de ordenador; es así, que han existido casos que han tachado de ilegal la aplicación de la ingeniería inversa, pero a la vez, existen casos que han permitido y justificado dicho método. La ingeniera inversa generalmente es prohibida en las licencias de software, a pesar de esto, la ingeniería inversa ha servido para la fabricación de programas genéricos y ha dado pie al software libre.

En nuestra ley de propiedad intelectual la cuestión no es muy clara ya que establece el artículo 29 al explicar que el titular de los derechos del software tiene la facultad de […de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo…], sin embargo, explica que dicha prohibición puede ser modificada por acuerdo entre las partes.

3.3.1.1. Descompilación

Debido a que la descompilación es una herramienta para la aplicación de la ingeniería inversa y además es en donde se encuentra el punto de equilibrio sobre la legalidad de su aplicación debido a la finalidad que lleva la transformación del código objeto en un código fuente.

Hay que tomar en cuenta que el titular de los derechos del programa de ordenador tiene la facultad de autorizar [1] la reproducción total o parcial del software sin importar el medio que se use ni el método utilizado; y, [2] la traducción, cualquier tipo de adaptación y transformación del programa de ordenador, así como, [3] la reproducción del resultado de los actos antes mencionados.[123] Como se explicó anteriormente, en nuestra legislación pertinente, se reconoce este derecho al titular del programa de ordenador dejando la salvedad de evitar la autorización previa si se pacta lo contrario mediante contrato.[124]

---

[122] Caso 203 F. 3d 596 (9no circuito). Sony Computer Entertainment vs. Connectix Corp. Estados Unidos, 2000.
[123] Directiva 2009/24/CE. Parlamento Europeo y del Consejo. 23 de abril del 2009.
[124] Artículo 29. Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

Tanto en la doctrina como en las legislaciones de diferentes territorios, el derecho que tiene el titular del programa se ve detenido e innecesario cuan el adquiriente legítimo de una copia legitima del programa se ve obligado a realizar una traducción o transformación del código con el propósito de corregir errores y proporcionar un mejor funcionamiento para el uso personal. En este sentido, el acto de corrección de errores, no puede ser prohibido por contrato.[125] Además, un tema que no aclara en nuestra legislación, es que el adquiriente legitimo tiene la facultad de estudiar el programa siempre y cuando lo realice en las operaciones que se le autoriza en la licencia que generalmente son la carga, visualización, ejecución, almacenamiento; es decir, no es necesaria la autorización previa para verificar el funcionamiento del software; claro está, que esto no implica la descompilación del código.

Un punto importante es que la descompilación es justificada cuando el adquiriente legítimo se ve en la necesidad de obtener información suficiente para que el software adquirido pueda operar conjuntamente con otro programa independiente. El artículo 30 de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador establece que el adquiriente legítimo puede […adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia…].

La descompilación aplicada como un tipo de ingeniería inversa no cabe realizarla de una manera arbitraria y sin límite alguno, ya que de serlo así, resulta ilegal ya que violenta los derechos de autor correspondientes al titular del software descompilado. De tal manera, que la información que se obtenga al descompilar el programa para el uso permitido, no puede traspasar las fronteras de los intimo respecto al adquiriente legítimo, y peor aún, tener como finalidad distinta que el uso de interoperabilidad con el programa independiente del propietario legítimo. Además, al realizar la descompilación con el objetivo de lograr que el software adquirido legalmente pueda operar con otro programa, de uso del legítimo propietario de la copia legal, solo se puede acceder a lo estrictamente necesario para dicho fin sin extender la descompilación para el desarrollo y la posterior comercialización del software adaptado. En este sentido, el adquirente no podrá transferir a ningún título el soporte que contenga el programa así adaptado, ni podrá utilizarlo de ninguna otra forma sin autorización expresa.[126]

3.3.1.2. Reproducción – traducción no autorizada del código objeto

[125] Considerando No. 13. Directiva 2009/24/CE. Parlamento Europeo y del Consejo. 23 de abril del 2009.
[126] Artículo 30, literal c). Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

La primera premisa es que la reproducción, adaptación, traducción del código objeto, que no sea autorizada previamente por el titular de los derechos de un programa de ordenador es prohibida ya que vulnera los derechos de autor a favor de su programador, por otro lado, hemos explicado que la ingeniería inversa a través de sus herramientas, especialmente desambladores y descompiladores, logra, por llamarlo así, descifrar el funcionamiento de un determinado programa de ordenador a través de la traducción del código objeto al formato escrito como es el código fuente, y como se lo ha mencionado es aquí donde radica el problema jurídico.

Ahora bien, existen situaciones en las cuales la reproducción, traducción, adaptación, transformación del código objeto son permitidas, ya que así, lo han establecido la doctrina, jurisprudencia y legislación pertinente; que si lo mencionaríamos a cada una nos enfrascaríamos en largos párrafos innecesarios para este trabajo.

En general, es permitida la reproducción, traducción, adaptación, transformación del código objeto cuando [1] recae la indispensabilidad para lograr extraer elementos necesarios con la finalidad de conseguir la compatibilidad operativa entre el software adquirido y un programa independiente; [2] el programa se ve en la necesidad de ser corregido por el propietario de la copia adquirida legalmente. Cabe recalcar, que cualquier reproducción, traducción, adaptación, transformación del código objeto que vulnere los intereses legítimos del titular de los derechos del programa de ordenador se considera ilegal.

El excluir algunas circunstancias para que se realice de manera legal la reproducción, traducción, adaptación, transformación del código objeto, trae por objetivo que los diferentes programas de ordenador puedan ser compatibles unos con otros y operar de forma ecuánime y que sus elementos puedan coexistir para una determinada finalidad.

3.3.1.3. Aplicación del "cleanroom" en la creación de un software

El "cleanroom" o cuarto limpio es un proceso de creación de un programa de ordenador mediante el cual se procede a copiar los elementos de un software[127] mediante ingeniería inversa para posteriormente crear un programa de ordenador de

[127] Caso 982 F. 2d 693 (2do circuito). Computer Associates International, Inc vs. Altai, Inc. Estados Unidos, 1992.

similares características al primero sin infringir los derechos de autor del software original.[128]

El método de creación de un programa de ordenador mediante el proceso del "cleanroom" es utilizado principalmente por las compañías de gran escala dedicadas a la producción e innovación del software, toda vez que, es efectivo para proteger al programa de ordenador creado de alguna acusación por violación de los derechos de autor respetivo al software descompilado en un primer momento, por el motivo de que es considerado como un programa de ordenador independiente del otro. Cabe mencionar, que en el caso de que un programa de ordenador sea parte de una invención protegida por el derecho de patentes, la ingeniería inversa aplicando el "cleanroom" no es legítima en ningún caso[129].

En este proceso, en primer lugar, se escoge el programa de ordenador que es analizado por primer equipo, el cual lo descompila en su totalidad y de esta manera establece un diseño de función; posteriormente, este diseño se lo trasmite a un segundo grupo, que no tiene ninguna conexión con el primero, para que implementen un software a partir del diseño conferido por el primer grupo, el producto final del segundo grupo es similar al software original pero independiente. Es así que en el caso Altai[130] el tribunal dictamino:

> *"Después de sacar todos los elementos funcionales y elementos de dominio público, solo pocas listas y sectores en OSCAR 3.5 eran similares a ADAPTADOR, y su impacto en el programa original no fue lo suficientemente grande como para declarar infracción del copyright."*

De esta manera, se legitima la creación de software aplicando el proceso del "cleanroom", ya que, el segundo programa de ordenador es desarrollado por programadores que no tienen conocimiento de la estructuración ni del código del primer programa y parten de un diseño determinado.

El uso del "cleanroom" toma fuerza a partir de un principio cimentado en la jurisprudencia norteamericana el cual es que [la protección del derecho de autor no se extiende a las ideas, procedimientos, métodos de operación, descubrimientos o

---

[128] Caso 203 F. 3d 596 (9no circuito). Sony Computer Entertainment vs. Connectix Corp. Estados Unidos, 2000.
[129] Ídem.
[130] Caso 982 F. 2d 693 (2do circuito). USA.

principios que tengan obras protegidas por el derecho de autor] [131], de esta manera, este procedimiento a encontrado una justificación para sobrepasar, en algunas ocasiones, el derecho de autor sobre determinados software, toda vez que, los profesionales en software aluden la necesidad de observar a profundidad los elementos funcionales (que no son protegidos por el derecho de autor) de un determinado programa y en consecuencia deben utilizar la ingeniería inversa (descompilar el código objeto en su totalidad) para acceder y estudiar dichos elementos funcionales.[132]

Una jurisprudencia que abarca estos aspectos legales del software es el caso Connectix[133] en el cual se define que la aplicación de ingeniería inversa mediante el proceso de "cleanroom" es apropiada bajo la doctrina del *uso justo*[134], toda vez que, Connectix alego que la descompilación del código objeto del software de Sony era necesario para observar y estudiar las funcionalidades del mismo y descubrir las ideas que llevan a cabo dichas funciones, y de esta manera, otorgar a otro equipo de ingenieros los estudios para poder realizar un programa de ordenador sin usar ningún elemento, dentro del software de Sony, que sea protegido por el derecho de autor. De este modo, Connectix realizó copias intermedias del programa de Sony; sin embargo, el producto final de Connectix se mantuvo libre de elementos protegidos con relación al software de Sony.

En definitiva, en el "cleanroom" se desmonta un determinado programa para estudiar su dinámica y posteriormente poder usar las ideas, conceptos y métodos que permiten la finalidad requerida amparados en el uso justo, que prohíbe la apropiación de elementos que el derecho de autor no protege; consecuentemente, lleva a la creación de un software propio e independiente sin la posibilidad de caer en la violación de derechos de autor dentro del programa de ordenador original.

3.4. Alcance de la protección al Software

El alcance de la protección jurídica que confiere el derecho de autor a favor de los programas de ordenador es el punto de partida de aspectos legales distintos e

---

[131] Caso 977 F. 2d 1510 - 1520 (9no circuito). Sega Ltd. vs. Accolade, Inc. Estados Unidos, 1993.
[132] Caso 982 F. 2d 693 (2do circuito). Computer Associates International, Inc vs. Altai, Inc. Estados Unidos, 1992.
[133] Caso 203 F. 3d 596 (9no circuito). Sony Computer Entertainment vs. Connectix Corp. USA.
[134] El código objeto de un programa puede ser propiedad como expresión. A) pero también contiene ideas y lleva a cabo funciones que no tienen derecho a la protección de los derechos de autor. B) el código objeto no puede ser leído por humanos. Por lo tanto, las ideas no protegidas y las funciones del código son con frecuencia imposibles de descubrir en la ausencia de investigación y la traducción que pueden requerir la copia de material con derechos de autor.

interesantes netamente en el marco de la protección legal del software en la nueva era de la tecnología como son los actos de ingeniería inversa, en consecuencia, es menester el precisar sobre la eficacia del amparo que otorga la propiedad intelectual.

Me parece preciso el tratar sobre si la funcionalidad del software y el lenguaje de programación mediante el cual fue escrito son protegibles por el derecho de autor. Además, cabe puntualizar sobre la facultad por parte del titular de los derechos del programa para autorizar a que un adquiriente legitimo pueda reproducir el código objeto y posteriormente lo traduzca con el fin de que cree un código fuente en un programa individual y distinto para que puedan tener interoperabilidad entre aquellos programas. Por último, hay que dilucidar sobre el derecho que tiene el usuario legítimo para realizar el estudio y verificación del programa legalmente adquirido, sin la autorización previa con el fin de determinar las ideas y principios en cualquier elemento del programa.

3.4.1. Funcionalidad y lenguaje de programación del Software

En este aspecto, podemos tomar en cuenta que las ideas y principios por los que se basa un programa de ordenador no son menester de protección por el derecho de autor, así como, los algoritmos y los lenguajes de programación que abarquen ideas y principios[135], concepto que va acorde al artículo 10 literal a) de nuestra Ley de Propiedad Intelectual que establece que no son objeto de protección [Las ideas contenidas en las obras, los procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí; los sistemas o el contenido ideológico o técnico…].

En la creación del software el programador define las tareas que va a llevar a cabo el programa, efectuándose un análisis de los posibles métodos que permitan alcanzar estos resultados[136], de este modo, la tutela del software es posible a partir del instante en que la clasificación y compilación de los elementos otorgan un factor de creatividad y pericia por parte del programador que logra individualizar su programa de la de otros.

Tal como lo establece el artículo 28 de nuestra ley de Propiedad Intelectual, la protección a los programas de ordenador va más allá del código objeto y del código fuente, se extiende a los elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa; además, como se menciona en el punto 3.2.2., cualquier forma de expresión debe estar protegida desde el momento que dé lugar a la

[135] Considerando 14. Directiva 91/250. Del Parlamento Europeo y del Consejo. 1991.
[136] Asunto C-406/10. punto 47. Conclusiones generales del abogado. SAS Institute Inc. vs. World Programming Ltd.

consecución del programa de ordenador. En tal sentido, la interrogante jurídica es si la funcionalidad y el lenguaje de programación caben dentro la expresión del software para acogerse a dicho amparo.

La funcionalidad del software es la prestación útil que el usuario espera tener. De esta manera, cuando un programador decide desarrollar un software de reserva de boletos de avión, aquel programa de ordenador incluirá múltiples funcionalidades necesarias para realizar dicha reserva.[137] En este sentido, el software deberá realizar todas las funcionalidades normales y comunes dentro de la venta de boletos on-line. Todas estas funcionalidades, estas acciones, vienen definidas por un objeto preciso y limitado, es así que, son similares a las ideas y consecuentemente pueden existir programas de ordenador que ofrezcan las mismas funcionalidades.[138]

Los medios para lograr aquellas funcionalidades son los que cobija el derecho de autor, es decir, la manera en que se dispone los caracteres para la creación del programa, el estilo del programador que dota de individualidad al software; si bien es cierto, existen algoritmos y combinaciones muy variadas para crear un software, estas no son ilimitadas y es por esta razón que los métodos y algoritmos no son parte de la protección.

Como explica Yves Bot[139], el proteger una funcionalidad de un programa de ordenador llevaría a admitir la posibilidad de monopolizar ideas en perjuicio del proceso técnico y del desarrollo industrial. De esta manera, la funcionalidad del programa de ordenador no puede acogerse a la protección mediante el derecho de autor toda vez que puede equipararse a las ideas.

Ahora bien, el programa de ordenador se escribe mediante el código fuente (compuesto en determinado lenguaje de programación) que posteriormente es traducido a código máquina para que el ordenador procese y realice su determina función. En este sentido, el lenguaje de programación es la sintaxis de términos informáticos que en su conjunto logran formar instrucciones destinadas a realizar una función en un ordenador.

El lenguaje de programación como tal se asemeja a una obra científica, a una construcción teórica cuya finalidad es organizar, definir y transmitir conocimientos con el fin de escribir fuentes de software de manera comprensible por el ser humano y que

---

[137] Caso HC02 C01268. The High Court of Justice. Chancery Division. Navitaire Inc. vs. EasyJet Airline Compañy. Londres, 2004.

[138] Asunto C-406/10. punto 54. Conclusiones generales del abogado. SAS Institute Inc. vs. World Programming Ltd.

[139] Abogado General del Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea. Asunto C-406/10.

puedan transformarse fácilmente en instrucciones ejecutadas por un ordenador.[140] Consecuentemente, se puede afirmar que el lenguaje de programación es un elemento funcional del software ya que su característica es el permitir que se dé instrucciones a la máquina.

En el mundo existen variedad de textos literarios que son escritos en varios idiomas (iguales o diferentes) pero que tratan idénticos temas, sin embargo, cada texto lleva la huella de su escritor; así mismo, al ser un idioma el "lenguaje de programación", ya que consta de palabras y caracteres conocidos por todos (entendidos en el idioma informático), es el instrumento que permite expresar la idea de un software mas no es la expresión de la idea misma. De esta manera, el lenguaje de programación mediante el cual está escrito un programa no es cobijado por el derecho de autor toda vez que lo que se protege es la forma de expresión, la cual consta en el código fuente, mas no las palabras que se usan para dichas expresiones.

De suscitarse un litigio por los aspectos mencionados, debe tomarse en cuenta que si al reproducir dichas funcionalidades en su programa de ordenador el autor de este programa reprodujo una parte esencial de los elementos del primer programa que son la expresión de la creación intelectual propia del autor.[141]

3.4.2. Interoperabilidad

La interoperabilidad puede definirse como la capacidad de los programas de ordenador para intercambiar información y utilizar mutuamente la información así intercambiada.[142] Cabe precisar, que los programas de ordenador, con excepciones, son escritos para que sus funciones no puedan ser compatibles con otro software y de esta manera anclar la extensión del uso de cada programa.

En nuestra ley de Propiedad intelectual en su artículo 30 establece que el adquiriente legítimo del programa de ordenador puede […adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia…], por otro lado, en el artículo 6 de la Directiva 2009/24/CE se menciona que la interoperabilidad es concebida siempre y cuando [1] los actos sean realizados por el licenciatario de la copia del programa de ordenador; [2] que la información (ideas y

---

[140] Patrick Roussel. El dominio de un lenguaje de programación se adquiere mediante la práctica. Paris, Revue Communication, 2005. p. 15.

[141] Yves Bot. Conclusiones del abogado general. Caso C-406/10. punto 76. SAS Institute Inc. vs. World Programming Ltd. Tribunal de Justicia Europeo. 2011.

[142] Considerando 10. Directiva 2009/24/CE. Parlamento Europeo y del Consejo. 23 de abril del 2009.

funcionamiento) que se requiere para conseguir la interoperabilidad no haya estado al alcance previamente, y de manera fácil y rápida, a favor del licenciatario y [3] que dichos actos se limiten estrictamente a aquellas partes del software original que sean necesarias para lograr la interoperabilidad.

Podemos plantear a modo de pregunta si el acto de descifrar una parte suficiente del código objeto para escribir un código fuente en un propio programa de ordenador que pueda descifrar los datos contenidos en los formatos del programa original; además cabe analizar si el formato de los archivos del programa es una forma de expresión del mismo y de esta manera quepa dentro de la protección del derecho de autor. Ahora bien, como punto de partida tenemos que los actos de descompilación son permitidos cuando es necesaria la interoperabilidad entre el programa adquirido y el software individualizado del licenciatario del primer programa.

La interoperabilidad existe, por ejemplo, cuando un programa A descompila un programa B con el fin de permitir que los archivos de datos que almacena el programa B sean compatibles en su formato propio con el programa A. Cabe recalcar que, si el formato de los archivos de datos del programa es parte fundamental del software, éste se encuentra tutelado como forma de expresión del programa de ordenador mediante el derecho de autor.

La cuestión jurídica dentro de este aspecto es la legalidad si el legítimo adquiriente lleva a cabo la operación de descompilación con el fin de garantizar la interoperabilidad entre el programa adquirido y su sistema individual. En este sentido, la descompilación del programa adquirido es permitida bajo las circunstancias [1] [2] y [3], y; de acuerdo a la interpretación que se le dé al numeral c) del artículo 30 de nuestra Ley de Propiedad Intelectual. Además, la descompilación con el fin de la interoperabilidad solo se pueden realizar dentro de las operaciones que la licencia permite al adquiriente legítimo, el licenciatario debe encontrarse dentro la necesidad insuperable de traducir el código para lograr la interoperabilidad; y en circunstancias muy concretas sin que cause vulneración a los interés genuinos del titular de los derechos del software original.

En consecuencia, no es necesaria la autorización previa para que el legítimo adquiriente de un programa de ordenador traduzca el código, concretamente en la función requerida, para poder escribir en su propio programa de ordenador un código fuente[143] que sea compatible con los formatos de archivos del programa original, siempre y cuando la descompilación sea necesaria para la obtención de la información que lleve

[143] Yves Bot. Conclusiones del abogado general. Caso C-406/10. punto 90. SAS Institute Inc. vs. World Programming Ltd. Tribunal de Justicia Europeo. 2011.

a la interoperabilidad entre los software; sin perjuicio de la restricción a que el licenciatario copie el código objeto del software original en su sistema individual.

3.4.3. Estudio y Verificación del funcionamiento del Software

La Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador en su artículo 30, literal c) en lo particular establece que quien haya obtenido una copia con licencia de un programa de ordenador tiene la facultad de […adaptar el programa para su uso exclusivo personal, siempre y que se limite al uso normal previsto en la licencia…]; sin perjuicio, de que exista prohibición expresa en el contrato de licencia. Adicionalmente, si el adquiriente desea realizar cualquier otra utilización del software necesita obligatoriamente la autorización del titular del programa.

Por lo anterior, el cuestionamiento preciso es sobre cuáles son las operaciones que incluye en el uso normal de la licencia; además, si el estudio y verificación del funcionamiento del software puede estar incluido dentro de la frase "cualquier otra utilización" expresada en nuestra Ley de Propiedad Intelectual.

En este sentido, podemos advertir que las operaciones que generalmente incluye una licencia y que el usuario puede realizar son de carga, visualización, ejecución, transmisión o almacenamiento del programa de ordenador. Además, hay que precisar sobre el alcance de la licencia en el sentido de que si las operaciones mencionadas son las únicas permitidas, tomando en cuenta cuál es la finalidad del licenciatario con la que realiza dichas operaciones, y de esta manera, el licenciatario pueda acogerse dentro de una excepción al estudiar y verificar el funcionamiento del software adquirido y así obtener los principios e ideas que rigen a éste.

El objetivo de observar y estudiar un programa de ordenador es el lograr averiguar las ideas y principios que rigen dentro de cualquier elemento del programa, amparados por la regla general de que las ideas y principios no se protegen por el derecho de autor.

En el Ecuador existe la apertura para que esta excepción sea excluida mediante cláusula contractual[144], a diferencia del caso de la Unión Europea en donde se establece la normativa que no se puede prohibir esta facultad al adquiriente legitimo mediante contrato.[145] Sin embargo, dicho enunciado tiene un límite el cual consiste en que el estudio de un programa de ordenador, por parte del licenciatario, sí se lo puede realizar

[144] Art. 30. Ley de Propiedad Intelectual.
[145] Considerando 13. Directiva 2009/24/CE. Parlamento Europeo y del Consejo. 23 de abril del 2009.

siempre que se encuentre dentro de las operaciones permitidas en la licencia; tomando en cuenta que el titular de los derechos del programa es el único que puede determinar que actos son los que puede realizar el adquiriente en la respectiva licencia.[146]

Ahora bien, el exponer en nuestra Ley de Propiedad Intelectual que el usuario del programa debe solicitar la autorización al titular de los derechos para realizar "cualquier otra utilización", comprendemos que incluye los actos para estudiar y verificar el funcionamiento del programa de ordenador fuera de las operaciones permitidas en la licencia. Es así que, los usos permitidos en la licencia se refieren a aquellas operaciones para las que dicho usuario dispone de una autorización del titular del derecho así como a los actos de carga y de desarrollo necesarios para la utilización del programa sin cambio de la finalidad del software.

En síntesis, el adquiriente legítimo de una copia del programa, por los principios generales del derecho de autor, puede realizar el estudio y verificación del funcionamiento del software para la obtención de los principios e ideas. En este sentido, el titular de los derechos de autor sobre un software no puede invocar el contrato de licencia para impedir que quien haya obtenido esa licencia determine las ideas y los principios implícitos en todos los elementos de ese programa cuando realiza las operaciones autorizadas por dicha licencia así como los actos de carga y desarrollo necesarios para la utilización del programa de ordenador, siempre y cuando no infrinja los derechos exclusivos de ese titular sobre el programa.[147] La observación, el estudio o la verificación del funcionamiento de un software no deben permitir al usuario legítimo de una copia de dicho programa acceder a informaciones protegidas por el derecho de autor, como el código fuente o el código objeto.[148]

3.4.4. Manual de uso del Software

El artículo 28 de nuestra ley pertinente establece que [los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados (…) incluyendo (…) **manuales de uso** (…)].

---

[146] Yves Bot. Conclusiones del abogado general. Caso C-406/10. punto 95. SAS Institute Inc. vs. World Programming Ltd. Tribunal de Justicia Europeo. 2011.

[147] Sentencia. Caso C-406/10. SAS Institute Inc. vs. World Programming Ltd. Tribunal de Justicia Europeo. 2012.

[148] Caso HC09C03293. The High Court of Justice. Chancery Division. SAS Institute Inc. vs. Worl Programming Limited. Londres, 2013.

Por lo anterior, cabe analizar si el manual de uso de un programa de ordenador es protegido dentro del mismo, ya sea como elemento de la estructura, secuencia u organización del software; y pueda incluirse dentro de la documentación preparatoria. Ahora bien, como se explicó anteriormente el concepto "cualquier forma de expresión" engloba a los elementos del software siempre y cuando éste elemento, al ser explotado, permita que el programa de ordenador se desarrolle para el fin determinado; estos elementos son como los diagramas de flujo, los planos de construcción del software, caracteres que sin duda se encajan dentro de la estructura, secuencia u organización del programa de ordenador.

Es menester caracterizar las fases de creación que existen en los programas de ordenador, las cuales se dividen en tres etapas [1] la del análisis funcional (se definen las funciones del futuro programa de ordenador), [2] la del análisis orgánico (se determina el modo y el tiempo en que se ejecutan dichas funciones) y [3] la elaboración del código fuente (traducción a un lenguaje de programación de las ideas de las dos etapas anteriores, comprensible para un técnico o experto pero no para la maquina) el que debe a su vez ser traducido a código objeto[149]; de esta manera, el manual de uso de un programa de ordenador sufre una gran interrogante sobre el encaje dentro de una forma de expresión del mismo.

No cabe duda que el manual de uso se puede proteger, independientemente del programa de ordenador, como obra literaria dentro del derecho de autor ya que se consideraría un texto escrito por una persona y dotado de las caracterizas propias para que sea adquiriente de las prerrogativas que le otorga el derecho de autor; sin embargo, el cuestionamiento clave en este aspecto es si la reproducción, ya sea en un software o en un manual de uso de aquel software, de algunos elementos descritos en un manual de uso de un programa de ordenador diferente protegido por el derecho de autor constituye una infracción; además, si el manual de uso de un determinado software es parte fundamental de aquel programa y por ende consta de la protección del derecho de autor como elemento de la estructura, secuencia u organización del software.

Hay que considerar que una obra es protegida mediante el derecho de autor siempre y cuando ésta contenga la expresión propia de su creador y se diferencie, en un sentido mínimo, de las demás obras de su tipo. Ahora bien, en el manual de uso, las palabras clave, la sintaxis, los comandos y combinaciones de comandos, las opciones, los valores por defecto y las interacciones están compuestos por palabras, cifras o

---

[149] Javier Plaza Penadés. Propiedad intelectual y sociedad de la información (Tratados OMPI, Directiva 2001/29/CE y responsabilidad civil en la red). Navarra, Aranzadi, 2002. pp. 123 y 124.

conceptos matemáticos que, considerados aisladamente, no constituyen, en cuanto tales, una creación intelectual del autor del programa de ordenador.[150] De esta manera, los manuales de uso de los programas de ordenador, son obras que están formadas por palabras, las cuales consideradas de forma aislada no constituyen en cuanto tales una creación intelectual del autor que las emplea.[151]

Es así que, mediante la utilización de dichos elementos como (las palabras clave, la sintaxis, los comandos y combinaciones de comandos, etc.) palabras, una persona puede crear y expresar una obra (manual de uso) de manera original; toda vez que, los procedimientos que se encuentran explicados dentro del manual de uso de un software son fórmulas matemáticas que se pueden utilizar de diferentes formas a diferencia de códigos estructurados y creados consecuentemente con aquellas fórmulas matemáticas; es así que, se puede escribir varios y diferentes códigos fuente a partir de la aplicación de un mismo algoritmo. Es así que, para que estos elementos tengan la prerrogativa de protección del derecho de autor deben ser expresados y dotados con elementos de originalidad; en este sentido, es la elección, la disposición y combinación de tales elementos lo que habilita al programador transmitir su espíritu creador de forma original y conseguir un resultado que establezca una obra única.

En definitiva, la reproducción, en un programa de ordenador o en un manual de utilización de ese programa, de algunos elementos descritos en el manual de utilización de otro programa de ordenador protegido por los derechos de autor puede constituir una infracción de los derechos de autor sobre ese último manual si tal reproducción constituye la expresión de la creación intelectual propia del autor del manual de utilización del programa de ordenador protegido por los derechos de autor.[152]

3.5. Distribución digital del Software

La distribución de un programa de ordenador ya no se limita a realizarlo mediante un soporte físico o tangible; sino que, la comercialización de los programas de ordenador, en su mayoría, son distribuidos en la actualidad a través del internet; es decir, la distribución digital; consecuentemente, este aspecto ha sido tratado tanto en los Estados Unidos como en los países de la Unión Europea, en este sentido, en el Ecuador

[150] Sentencia. Caso C-406/10. SAS Institute Inc. vs. World Programming Ltd. Tribunal de Justicia Europeo. 2012.
[151] Sentencia. Caso C-5/08. Infopaq International A/S vs. Danske Dagblades Forening. Tribunal de Justicia Europeo. 2009.
[152] Sentencia. Caso C-406/10. SAS Institute Inc. vs. World Programming Ltd. Tribunal de Justicia Europeo. 2012.

no debemos dejar de lado el análisis de un criterio tan importante en la actualidad y que debido a su trascendencia debe ser actualizado en la Ley de Propiedad Intelectual respecto a los programas de ordenador.

3.5.1. Doctrina de la primera venta

La doctrina de la primera venta se aplica al derecho de autor, con el objetivo de limitar ciertos derechos a los titulares de las obras que enajenan el objeto material en donde está incorporada la creación con derechos de autor; y de esta manera, no quebrantar el derecho al comercio que tienen los adquirientes legítimos de los ejemplares de determinada obra y así poder enajenarlos sin problema. Además, es importante resaltar que para que la doctrina de la primera venta sea efectuada con éxito debe existir la propiedad del material adquirido, es decir, que la posesión de la copia legalmente adquirida no puede provenir de un alquiler, préstamo, comodato, arrendamiento o cualquier otro modo que no tenga como fin la adquisición de la propiedad de la copia respectiva.

Si bien es cierto que el derecho de autor otorga al titular de una obra la prerrogativa de autorizar o prohibir la distribución y reproducción de los ejemplares de sus creaciones; específicamente el derecho de distribución es la [puesta a disposición del público, del original o copias de la obra, mediante su venta, arrendamiento, préstamo público o de cualquier otra forma conocida o por conocerse de transferencia de la propiedad, posesión o tenencia de dicho original o copia.][153]

Por lo anterior, la doctrina de la primera venta detiene el derecho de distribución a favor del titular de la obra, es decir que, una vez que el titular de la obra transfiera la propiedad de un ejemplar, en donde se encuentra incorporada su creación, el derecho del titular de controlar la distribución de aquella copia se ha agotado. En este sentido, el adquiriente legítimo del objeto material de la obra puede disponer de éste a su mejor porvenir sin necesitar de la autorización del titular de la obra; sin embargo, la doctrina de la primera venta no se extiende al derecho de reproducción de la obra.

Sin la doctrina de la primera venta un poseedor de un ejemplar de una obra con derechos de autor tendría que negociar con el titular del derecho de autor cada vez que desea disponer de su copia[154], de esta manera, a esta doctrina se la ha llamado como la regla del agotamiento del derecho de distribución.

---

[153] Artículo 7. Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.
[154] Sentencia. Caso Kirtsaeng vs. John Wiley & Sons, Inc. Estados Unidos de América.

La doctrina de la primera venta fue analizada por primera vez por el Tribunal Supremo de Estados Unidos, en donde sostuvo que el derecho exclusivo a expender según el estatuto de los derechos de autor aplica solo a la primera venta de la obra con derechos de autor[155], en los Estados Unidos la doctrina de la primera venta se normó al exponer que [el dueño de una copia en particular…lícitamente hechas…tiene derecho, sin la autorización del titular del derecho de autor, de vender o disponer de la posesión de esa copia.][156], del mismo modo, en el Ecuador se dispone que […el derecho de distribución mediante venta se agota con la primera…][157], y, paralelamente en la Directiva 2009/24/CE, correspondiente a los programas de ordenador, en su artículo 4 numeral 2 establece que [la primera venta en la Comunidad de una copia de un programa por el titular de los derechos o con su consentimiento, agotará el derecho de distribución en la Comunidad…].

Ahora bien, para que la doctrina de la primera venta tenga efectos deben constituirse en los siguientes elementos [1] que la copia haya sido lícitamente hecha con la autorización del titular del derecho de autor, [2] que la propiedad de la copia haya sido trasladada inicialmente bajo la autoridad del titular del derecho de autor, [3] que el tenedor de la copia sea el propietario legitimo en cuestión, y [4] que el legítimo adquiriente realice el uso del derecho de distribución únicamente y no el de reproducción o cualquier otro derecho a favor del titular de los derecho de autor.[158]

En la actualidad, esta doctrina ha tenido algunos impases toda vez que se ha visto situaciones en las cuales ha existido un abuso en la aplicación, por ejemplo la adquisición licita de una copia legalmente realizada de una obra no autoriza a su adquiriente legitimo a hacerse del derecho de comunicación pública.[159]; además, esta doctrina se han derivado tropieces con los demás derechos a favor del titular del derecho de autor como pueden ser el de comunicación pública, reproducción, transformación, adaptación, etc. Es así que, se ha dilucidado un poco este tema al exponer que la naturaleza tangible de una copia es el elemento definitorio de la doctrina de la primera venta y la critica a su razón de ser.[160]

3.5.1.1. Agotamiento del Derecho de distribución digital

---

[155] Caso 339. BobbsMerrill Co. vs. Starus. USA. 1908.
[156] 17 USA Code (copyright). Artículo 109.
[157] Artículo 23. Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.
[158] Caso No. CV 00-04161 DDP. Softman Products Company, LLC. vs. Adobe Systems Inc. USA. 2001.
[159] Ver caso Kirtsaeng vs. John Wiley & Sons, Inc. Estados Unidos de América.
[160] Digital Millennium Copyright Act of 1998. US Copyright Office. Section 104 report. 2001

Tenemos claro que el asunto principal de esta doctrina es que el comercio de la copia material y legítima no sea controlado por el titular de los derechos de autor, toda vez que aquella copia puede pasar de manos diferentes bajo la transacción de venta; sin embargo, en la actualidad nos encontramos en el auge de las trasferencias digitales de obras, especialmente de música, juegos, programas de ordenador, videos, etc., y dicha transferencia, en algunos casos, no es específicamente de la copia adquirida, sino que, se realiza una trasmisión electrónica de un nuevo ejemplar vulnerando el derecho de reproducción de la obra, de tal manera que, el adquiriente legitimo puede retener la copia y distribuir un copia adicional a través de la red sin que la doctrina de la primera venta observe estos temas a profundidad. El agotamiento del derecho de distribución digital ha originado el planteamiento de que si la doctrina de la primera venta debe ser reestructurada para el alcance a estas nuevas situaciones tecnológicas.

En este sentido, cabe la interrogante sobre si el derecho de distribución de la copia de un programa de ordenador se agota cuando el adquiriente haya efectuado la copia descargando el programa de Internet en un soporte de datos con la autorización del titular del derecho[161]; aquí podemos analizar que de acuerdo a lo que establece nuestra Ley de Propiedad Intelectual al referirse que […el derecho de distribución mediante venta se agota con la primera…] no trasmite la obligación de transferir la propiedad en un soporte material, sino que, deja la puerta abierta a realizar el simple acto de transferencia de la propiedad, sin importar el medio, correlativamente, en nuestra misma legislación se establece que el derecho de distribución se lo puede ejercer por cualquier medio **conocido o por conocerse;** pues aquí podemos establecer que el agotamiento del derecho de distribución se produce a partir del momento en que el adquiriente legitimo realiza la copia con la aprobación del titular del derecho, descargando el programa en su ordenador individual.

Es así que debido a este rozamiento, en la actualidad, las licencias de los programas de ordenador están optando por introducir clausulas más rígidas y menos permisivas para de alguna manera restringir las actividades de sus adquirientes, por ejemplo existen licencia en las cuales se explica claramente que la venta del producto no implica la transferencia de propiedad del mismo, sino que, es una licencia no exclusiva lo cual implica que el contenido no se lo vende sino que solo se permite el uso, por lo tanto, la intención es frenar la aplicación de la doctrina de la primera venta.

Por lo anterior, en la actualidad se ha meditado sobre aquello y se ha considerado la prueba de tres factores para decidir si un acuerdo de licencia de software

[161] Caso C-128/11. UsedSoft GmbH vs. Oracle International Corp. Tribunal de Justicia Europeo. 2012.

en particular tiene éxito en la creación de una relación no exclusiva con el usuario final, de este modo, los factores consisten en **[1]** si el propietario del derecho de autor especifica que se le concede una licencia de este tipo al usuario final; **[2]** si el propietario del derecho de autor restringe significativamente la capacidad del usuario para transferir el software a otras personas, y, **[3]** si el propietario del derecho de autor impone restricciones de uso notable sobre el programa de ordenador[162]; es así que con estas consideraciones, especialmente en los Estados Unidos, la aplicación de estas licencias no exclusivas pueden lograr limitar la doctrina de la primera venta; como ejemplo podemos recurrir a la manera en que "Amazon.com" enajena las canciones con formato MP3, de tal manera que en la licencia el adquiriente tiene la facultad de hacer uso completo del archivo, sin embargo, existe la prohibición expresa de revender aquel repertorio.

Ahora bien, el TODA[163], en lo referente al derecho de distribución, en su artículo 6.1 establece que [los autores de una obra literaria…gozarán del derecho exclusivo de autorizar la puesta a disposición del público del original y de los ejemplares de sus obras mediante venta u otra transferencia de propiedad]; además añade, en 6.2 que [nada…afectará la facultad de las partes contratantes [del tratado] de determinar las condiciones…en las que se aplicará el agotamiento del derecho…después de la primera venta…]; sin embargo, en las declaraciones concertadas de este tratado, respecto al artículo 6 y 7, se afirma que <<Tal como se utilizan en esos artículos, las expresiones "copias" y "originales y copias" sujetas al derecho de distribución y al alquiler en virtud de dichos artículos, se refiere exclusivamente a las copias fijadas que se pueden poner en circulación como objetos tangibles.>>; consecuentemente, en este punto es en donde ocurre la dinámica de interpretaciones sobre si el agotamiento del derecho de distribución se extiende a los programas de ordenador enajenados por medio del Internet o que sólo puede producirse el agotamiento del derecho de distribución si se transfiere la propiedad, mediante la venta, de un objeto tangible, lo que excluiría las operaciones de descarga mediante el entorno digital.

En este sentido, es necesaria la interpretación uniforme del concepto de <<venta>>, el cual se traduce al contrato mediante el que una persona transfiere a otra, a cambio del pago de un precio, los derechos de propiedad de un bien corporal o incorporal que le pertenece[164]; de esta manera, se aclara el panorama para realizar una

---

[162] Caso No. 09-35969 (9no Circuito – Corte de Apelación). Venor. vs. Autodesk, Inc. USA. 2010.
[163] Tratado de la OMPI de Derecho de Autor. 1996.
[164] Sentencia. Punto 42. Caso C-128/11. UsedSoft GmbH vs. Oracle International Corp. Tribunal de Justicia Europeo. 2012.

interpretación más valida en el sentido del agotamiento del derecho de distribución aplicados a la venta de los programas de ordenador a través del Internet; de tal manera y como lo expresa el Tribunal de Justicia Europeo[165], el derecho de distribución de la copia de un programa de ordenador se agota si el titular de los derechos de autor, que ha autorizado, aunque fuera a título gratuito, la descarga de Internet de dicha copia en un soporte informático, ha conferido igualmente, a cambio del pago de un precio que le permita obtener una remuneración correspondiente al valor económico de la copia de la obra de la que es propietario, un derecho de uso de tal copia, sin límite de tiempo.

Es así que, el agotamiento del derecho de distribución digital de un programa de ordenador a través del Internet se agota con la primera venta, dejando sin el control sobre el mismo al titular de los derechos de explotación del software una vez que dicho programa se encuentra en circulación. En consecuencia, los puntos relativos que se deben aclarar y meditar, especialmente para mejorar nuestra legislación, es que [1] si la puesta a disposición de un programa de ordenador a través del internet se traduce a una comunicación al público o se recoge el criterio europeo de que aquello es una transferencia "en línea", [2] el agotamiento del derecho de distribución se agota con la transferencia de la propiedad solamente en un objeto tangible o puede ser de igual manera en objeto intangible; [3] en el caso de que existan programas de ordenador puestos a la venta mediante el internet y en estos se otorgue una licencia no exclusiva (solo de uso), a modo de pregunta, el agotamiento del derecho de distribución se superpone a lo establecido en la licencia; [4] en el caso de la reventa de los programas de ordenador a través del internet, sería necesario comprobar que el licenciatario que revenda el software, borre de su ordenador el programa enajenado. De este modo, hemos apreciado que los aspectos que sobresalen en la nueva era de la tecnología sobre los programas de ordenador son cada vez más variados y apasionantes en su análisis, cuestión por la cual es necesario un constante estudio de su forma de protección mediante el derecho de autor.

3.6. Software Libre

El software libre en las últimas décadas ha despertado el interés tanto de los expertos en programación así como de los profesionales del derecho; los primeros, se han centrado en dos grupos, pues, los que se encuentran a favor de la implementación de este tipo de programas de ordenador debido a sus características, y los otros que

[165] Caso C-128/11. 2012.

defienden los derechos que generan los programas de ordenador protegidos; es por esta razón que los profesionales del derecho se han aventurado en el análisis sobre la naturaleza del software libre y su implicación jurídica en contra o a favor con respecto a los programas de ordenador propietarios y protegidos mediante el derecho de autor.

En el mundo entero el movimiento del software libre se ha consolidado con fuerza toda vez que existen regiones en donde ya existen proyectos de la reglamentación del software libre, además, algunas de estas regiones han dispuesto como política de estado la implementación del *open source* en las instituciones públicas y el incentivo a las instituciones privadas para el uso del mismo, amparados en razonamientos como que el software libro incentiva el desarrollo tecnológico, la seguridad institucional, el derecho del acceso al conocimiento de la ciudadanía. El software libre ha venido siendo utilizado en los Estados Unidos desde los principios de los noventa; el Ecuador a partir del año 2008 se ha tomado en serio la posibilidad de la aplicación de este tipo de tecnología especialmente para las instituciones privadas. De igual manera, en los países llamados en desarrollo la aplicación de esta tecnología está en constante creciente debido a razones económicas como políticas.

3.6.1. Significado

Cuando se utiliza la expresión software libre como traducción de la palabra original en idioma inglés free software, estamos denotando que nos encontramos frente a un software libre en cuanto a su utilización y cuyo código fuente es abierto (open sourse), y no necesariamente ante un software que sea en estricto sentido gratuito o no comercial.[166] Es así, que un software libre puede ser distribuido con fines lucrativos sin que aquello distorsione su finalidad.

Como su nombre lo identifica, el software libre como definición principal significa el no atamiento a ninguna restricción a favor de los usuarios, de esta manera el software libre se define a partir de cuatro libertades dirigidas; [1] para ejecutar el programa en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre; [2] para estudiarlo y adaptarlo a nuestras necesidades, esto exige el acceso al código fuente; [3] para la distribución a terceros sin ningún límite; y, [4] para mejorar el programa y publicar las mejoras, de igual manera exige el código fuente.[167] En este sentido, podemos dilucidar que el software

[166] Wilson Ríos. La propiedad intelectual en las era de las tecnologías. Bogotá, Nomos, 2009. p. 277.
[167] Jesús González Barahona, Joaquin Seoane Pacual, Gregorio Robles. Introducción al Software libre. Barcelona, Eureca Media, SL, 2009. P. 16.

libre tiene un sentido contrario a lo que entendemos por el software propietario, el cual se caracteriza por establecer límites y restricciones en contra de los adquirientes.

Las cuatro libertades que definen al Software libre son contenidas también bajo el régimen de licencias, claro está, que no contienen ningún tipo de restricción pero si acarrean obligaciones como el siempre nombrar a los creadores y si se realiza alguna mejora al software, pues esta mejora debe ser comercializada bajo el régimen del software libre (*copyleft*), es decir, la puesta a disposición del código fuente.

En fin, se entiende por software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas[168].

3.6.2. Situación actual

Como se conoce claramente el software propietario es tutelado mediante el derecho de autor tanto al sistema operativo como al sistema aplicativo, aquello da origen a que el titular de este derecho tenga las prerrogativas de autorizar o prohibir la explotación de los derecho patrimoniales como la distribución, reproducción, comunicación al público, transformación, etc., frente a terceros, esta autorización o prohibición el titular de los derechos lo ejerce mediante las licencias de uso; es aquí el motivo principal por el cual se genera la corriente del software libre.

Además, los propulsores de que el software se proteja mediante el derecho de invenciones argumentan que de esta manera se limitaría el uso del software libre, toda vez que, al patentar un programa de ordenador, una vez mostradas las reivindicaciones, los códigos (fuente - objeto) del software se hacen públicos y esto generaría un incentivo para el desarrollo tecnológico en el campo de los programas de ordenador. Ahora bien, se ha explicado que la posibilidad para que se patente un programa de ordenador se encuentra negada dentro de los tratados como la decisión 486 de la CAN y el Convenio sobre la Patente Europea.

Desde que en principios de los años 70, RICHARD STALLMAN emprendió los trabajos con el software libre, posteriormente en mediados de los años 80 la Free Software Foundation desarrolló un sistema que pueda ser operado y ejecutado por medio de cualquier computador y desarrolló aplicaciones que sean compatibles con el sistema operativo creado en contraposición a los software propietario como DOS, ahora

---

[168] Decreto Presidencial No. 1014. Rafael Correa Delgado, Presidente Constitucional de la República del Ecuador. 2008

reemplazado por Windows, y las aplicaciones como Explorer y Office. En este sentido, nació el software libre denominado GNU-Linux para que toda la comunidad puede aprovecharlo y mejorarlo partinedo de la publicación de su código fuente.

IBM, Hewlett Packard y Silicon Graphics han incentivado e invertido grandes cantidades de dinero en el proyecto mundial de software libre.[169] Además, en la red se pueden acceder a navegadores, que permiten descargar el código fuente, de gran importancia que provienen de la corriente del software libre como son *Mozilla (Netscape Company)* o *Zafari (Apple Inc.).* De la misma manera, en la actualidad organizaciones como la NASA (National Aeronautics and Space Administration) emprenden en proyectos gigantescos a partir del uso del software libre argumentado la seguridad que otorga la utilización de dicho sistema.

En el mundo actual el uso de las tecnologías es más necesario, es así que, existe el requerimiento casi obligatorio de software y hardware que fabrican las multinacionales, estos elementos representan, para los gobiernos, altos costos de adquisición, limitando así el emprendimiento nacional de cada Estado; condicionados a este pensamiento, la política de los Estados, al querer implementar al software libre, se construye sobre la base de que este tipo de programa de ordenador de código abierto se convierte en una decisión tecnológica en donde las licencias de uso libre, el uso de estándares abiertos y el trabajo comunitario, facilitan la inclusión digital, la soberanía tecnológica y la innovación local.

Por lo anterior, existen países como Venezuela, Brasil, Cuba, Alemania, Francia, China, India, España, etc., que impulsan el uso de Software Libre frente al software propietario. Además, en el 2007 se celebró la Carta Iberoamerica de Gobierno Electrónico, en donde se establece como principio de adecuación tecnológica el uso de estándares abiertos y la utilización de software libre en razón de la seguridad y que el conocimiento público no sea privatizado.[170]

En el Ecuador el 10 de abril del 2008, se dictó un decreto Presidencial[171] con el objeto de establecer como política pública para las entidades del Estado la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.[172] Posteriormente se expidió un documento relativo a la *Estrategia para la Implantación de Software Libre en La Administración Publica Central,* de esta manera, se promueve el uso del software libre como política de Gobierno debido a la seguridad informática, libre acceso a datos y

---

[169] Wilson Ríos. La propiedad intelectual en las era de las tecnologías. Bogotá, Nomos, 2009. p. 282.
[170] Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico. Artículo 1.6.g.
[171] Decreto No. 1014.
[172] Ídem. Artículo 1.

programas, ahorro en costos de licencias y como generador de empleo para profesionales.[173] De tal modo, que en la actualidad las instituciones del Estado ecuatoriano se encuentran migrando del sistema de software propietario al sistema de código abierto; consecuentemente, se desarrolló el Sistema de Gestión Documental QUIPUX el cual tiene como funcionalidad el realizar una base de datos de la correspondencia enviada y recibida entre las diferentes instituciones del Estado.

Sin lugar a dudas, la red mundial de información (Internet) y el intercambio de información que ella permite de manera ágil y en tiempo real serán uno de los grandes aliados del movimiento del software libre[174], de igual manera el Ecuador se encuentra en la línea de la aplicación racional del software libre, mientras aquel sistema reúna los requisitos para satisfacer las necesidades que corresponden al Estado.

3.6.3. Características

Debemos comenzar con la característica principal de este tipo de programa de ordenador, la cual es la libertad de facultades a favor de su usuario que incluye el uso, estudio, modificación, mejoras, adaptación, rediseño e inclusive la redistribución; cabe recalcar, que dichas facultades no pueden ser restringidas en el producto final que el usuario desarrolle a partir de la utilización del software libre que no incluida ninguna de esas restricciones.

El software libre se caracteriza por la disposición sin ningún tipo de restricciones para acceder a su código objeto así como al código fuente *(open source)* para que el usuario pueda realizar las facultades antes señaladas, es decir, que si no existe el acceso al código fuente del programa de ordenador, nos encontramos en la realidad de la no existencia de un software libre.

La gratuidad dentro del software libre no está implícita, en otras palabras, así como existe, en su gran mayoría, software libre sin ningún precio, también puede caber la posibilidad de que la adquisición de un software no propietario involucre el abono de una cantidad determinada de dinero más algunas condiciones en la utilización, sin que esto intervenga en el acceso al código fuente y objeto de aquel software libre.

En un sistema operativo de software libre como el GNU-Linux, por ejemplo RedHat, Mandrake, Debian, Ututo e, inclusive, Slackware, o de ambiente de redes como Apache y Sendmail, puede ser que la licencia no tenga costo; y si lo tiene,

---

[173] Estrategia para la Implantación de Software Libre en La Administración Publica Central. Subsecretaria de Informática. Presidencia de la República del Ecuador. Quito, 2009. p. 3.

[174] Wilson Ríos. La propiedad intelectual en las era de las tecnologías. Bogotá, Nomos, 2009. p. 283.

ordinariamente este involucra la facultad de poderlo utilizar en modalidad multiusuario. Es preciso también anotar que el software libre está protegido por las normas del derecho de autor y del copyright y que opera de manera legal, y las facultades que nacen para el titular precisamente le permiten otorgar licencias abiertas y específicas que permiten el uso, la distribución y redistribución por terceros, pero que evitan que esos posteriores usuarios le introduzcan restricciones a los resultados o libertades centrales o mejoras así logrados.[175] En el software libre también existen variedad de licencias, las cuales serán explicadas más adelante.

Una característica que se debe diferenciar en su concepto es el dominio público de aquel sistema, es decir que, la característica de libertad del software libre no implica la cesión de los derechos de autor, que posee el titular del programa, a favor de la comunidad; en otras palabras, las facultades que otorga las licencias del software libre a favor de sus usuarios, son por la voluntad de su autor o creador, sin perjuicio de que éste, en algún momento, se guarde para sí mismo algunas facultades.

3.6.4. Ventajas y desventajas derivadas de su utilización

Como toda tecnología, su utilización acarrea beneficios y desventajas, las cuales ponemos a consideración. Es así que, como las ventajas más sobresalientes en el uso del software libre encontramos la facultad de todo el mundo para poder usar el software y correrlo con cualquier propósito, la posibilidad de acceder a su diseño y aprender de él, la facultad de poder modificarlo, rediseñarlo, utilizar la ingeniería inversa, la falta de retribución económica (en su gran mayoría), la libertad de distribución[176], consecuentemente, las ventajas se conceptualizan en **[1] autonomía tecnológica,** de tal forma que el acceso al código fuente permite a los usuarios pasar de ser consumidores a ser desarrolladores de software; **[2] estandarización e integración,** ya que los estándares al ser de libre acceso permite la integración de sistemas y el intercambio de información; **[3] seguridad,** ya que los códigos al ser públicos se puede verificar la verdadera funcionalidad del programa de ordenador sin que invada la privacidad del usuario especialmente en la red; **[4] independencia de proveedores,** al establecer la no dependencia de un solo proveedor; **[5] democratización de la información,** al permitir a

---

[175] Ídem. p. 284.

[176] Esteban Argudo Carpio. Los derechos de propiedad intelectual y la protección del software. El software libre: significado, desafíos y oportunidades. ¿es una alternativa viable como herramienta de apoyo a los desarrollos informáticos de las oficinas de propiedad intelectual?. Reunión regional de directores de oficinas de Propiedad Industrial y oficinas de derecho de autor de América Latina. Guadalajara, OMPI, 2004. p. 6.

todos los usuarios, de las tecnologías de la información, la utilización de protocolos, formatos y lenguajes abiertos; **[6] economía,** al facilitar la adquisición, en la mayoría de los casos, del software libre sin ningún costo.[177]

Ahora bien como desventajas en la utilización del software libre tenemos **[1]** la necesidad mayor de instrucción a los usuarios comunes para la utilización del software libre; **[2]** la seguridad en los fallos del software libre no depende de un autor, de esta manera, los errores de aquel programa de ordenador deben ser subsanados por el propio usuario; **[3]** la falta de respaldo de compañías productoras de software; **[4]** el desarrollo de la comunicación entre el software y el hardware debe ser desarrollada por el usuario quien en su mayoría no tiene conocimientos de programación; y por último, **[5]** las interfaces gráficas entre usuario y el programa de ordenador libre no se encuentran desarrolladas en su totalidad para un uso no tan sofisticado por el adquiriente.

3.6.5. Excepciones a la utilización del Software libre

Las diferentes políticas de Estado en los diferentes países que han adoptado la utilización del software libre contienen válidas excepciones frente a la utilización de este tipo de sistemas como por ejemplo el hecho de la ausencia de un software libre que satisfaga las necesidades requeridas por alguna institución del Estado, permite la adquisición de un software propietario para que realice la requerida función.

En el Ecuador en el pertinente Decreto Presidencial No. 1014 en su artículo 6, faculta la utilización de software propietario únicamente cuando no exista una solución de software libre que supla las necesidades requeridas. De tal manera de que si en el mercado no existe una herramienta de software libre se puede obtener el permiso estatal para la aplicación del software propietario. Ahora bien, debemos entender que aquel permiso es transitorio y fenecerá en el mismo instante en que exista un sistema de software libre que cumpla la misma funcionalidad del software propietario; este decreto no establece un tiempo en que se otorgará el permiso para la utilización de software propietario.

Además de esta excepción, en el mencionado decreto se adiciona que es permitida la utilización del software propietario cuando esté en riesgo la seguridad nacional, es decir las garantías para la supervivencia de la colectividad y la defensa del patrimonio nacional. De esta manera, el software propietario que fue adquirido y que

[177] Estrategia para la Implantación de Software Libre en La Administración Pública Central. Subsecretaria de Informática. Presidencia de la República del Ecuador. Quito, 2009. p. 6.

sostiene la estabilidad de la supervivencia de la sociedad debe permanecer hasta que se realicen nuevos estudios que verifiquen que la aplicación de un sistema de software libre no pondrá en riego al Estado.

Por último, el software propietario es permitido cuando el proyecto informático se encuentre en un punto de no retorno[178], es decir, [1] que cuando el software propietario se encuentre solucionando de manera irremplazable las necesidades y además después de un análisis de costo beneficio se verifique la no conveniencia del cambio del software propietario al software libre; adicionalmente, [2] cuando se encuentre un proyecto de software propietario en estado de desarrollo y luego de un análisis de costo beneficio se demuestre que el cambio a un software propietario no es conveniente.

Sin embargo, existe la posibilidad de que se mantenga en constante evaluación el funcionamiento tanto de los sistemas propietario como libre para su mutuo reemplazo.

3.6.6. Concepto de "Copyleft"

Como se explicó anteriormente una característica y ventaja del software libre es el acceso a su código fuente *(open source)* y de esta manera las facultades que se le permite realizar al usuario como el modificar, traducir, adaptar, mejorar, estudiar, verificar y hasta redistribuir a dicho software, son las que le diferencian del software propietario. En este sentido, la existencia de usuarios que acceden al software libre, para crear un software con mayor sofisticación, es muy recurrente y esto implica situaciones en las cuales algunos de estos usuarios pretenden que el programa de ordenador resultante de la verificación y mejoramiento del software libre sea destinado a la protección mediante el derecho de autor, es decir, como software propietario; es en este punto, en donde nace el *copyleft* con el objetivo de establecer lo contrario a lo que cobija el *copyright;* en palabras de RICHARD STALLMAN "en lugar de poner al software libre en el dominio público, nosotros lo protegemos con *copyleft*".

Por lo anterior, la aplicación del *copyleft* tiene la finalidad de prohibir las restricciones que los programas de ordenador propietarios adquieren al ser protegidos por el derecho de autor. Así como el *copyright* le permite a su titular imponer condiciones, restricciones y limitantes, el *copyleft* le impide a quien realice mejoras, actualizaciones, estudios o cualquier uso sobre un software libre, que al distribuirlas imponga restricción alguna que afecte la naturaleza de libre que tenía el software al

[178] Decreto 1014. Artículo 6.

comienzo del proceso[179], en tal sentido, debe ser primordial mantener las libertades que contiene el software libre en el cual se trabajó.

Los efectos mencionados del *copyleft* tienen como consecuencia un efecto viral o de reacción en cadena[180]. El efecto práctico o inmediato que surte el efecto viral del *copyleft* es que éste se extiende y contagia a todo lo que tenga contacto con él.[181] Consecuentemente, los resultados obtenidos del estudio, verificación, mejoramiento, etc., ya sea del software libre completo o de parte de sus elementos, tienen la misma suerte y en definitiva son de carácter libre; es así que, dicho resultado esta tutelado bajo las condiciones del *copyleft.*

Por lo anteriormente dicho, resulta lógico la aplicación de este principio, toda vez que, de no serlo así, se quebrantaría la característica principal y la motivación medular del software libre; ya que, si una persona inspirada en los elementos del software libre elabora una versión mejorada seria inaudito que proceda a licenciar dicho producto mediante el derecho de autor es decir el copyright. Por todo aquello, los efectos del software libre se extienden a todos los segmentos que contenga cualquier software propietario.

3.6.7. Licencias en el Software libre

Parecería una contradicción el hablar del establecimiento de licencias dentro del software libre, toda vez que, una de las diferencias principales con el software propietario es el régimen de licencias que tiene éste último y mediante el cual se establecen las condiciones de uso como las restricciones que rigen a los usuarios para que no puedan realizar actividades mientras no contemplen la autorización del titular de los derechos.

Ahora bien, las licencias de software libre otorgan ciertos permisos a los usuarios por ejemplo cuando recibes un programa libre puedes redistribuirlo o no, pero si lo distribuyes es porque la licencia te lo permite. En este punto cabe aclarar que el software libre para tener aquella categoría debe permitir obligatoriamente el acceso a su código fuente; sin embargo, la aplicación del régimen de licencias es para proteger la esencia de dichos programas y para que los usuarios, distribuidores, etc., tengan reglas claras a las que deben acogerse.

---

[179] Wilson Ríos. La propiedad intelectual en las era de las tecnologías. Bogotá, Nomos, 2009. p. 288.
[180] Ídem.
[181] Jesús González Barahona, Joaquin Seoane Pacual, Gregorio Robles. Introducción al Software libre. Barcelona, Eureca Media, SL, 2009. p. 76.

Una semejanza que acuñe al software libre como al propietario es que las condiciones de las licencias solo pueden ser establecidas por los autores intelectuales del programa de ordenador; además, en las licencias de estos dos tipos de software no se trasmite la propiedad, sino, tan solo el uso y en algunos casos la distribución. Adicionalmente, otra semejanza es que la creación de nuevos programas de ordenador a partir de un software existente, representa el nacimiento de una nueva obra independiente de las otras, este principio cabe en el software libre y en el software propietario; en este sentido, en cada programa de ordenador pueden existir licencias con condiciones de uso totalmente diferentes.

De tal manera que, si el adquiriente es autor único de un programa podrá publicar una versión bajo una licencia de software libre, o por el contrario, otra posterior bajo una licencia propietaria; además, en caso de existir más autores, y que la nueva versión contenga código cuya autoría les corresponda y que se vaya a publicar bajo otras condiciones, todos ellos han de dar el visto bueno al cambio de licencia[182]; claro está, mientras no estén bajo las normas del *copyleft.*

Por lo anterior, es conveniente indicar las principales licencias que se utilizan en el software libre como la BSD (Berkeley Software Distribution), la GPL de GNU (General Public License - GNU), la LGPL de GNU (Less General Public License - GNU), entre otras que serán explicadas concretamente a continuación.

BSD (Berkeley Software Distribution): este tipo de licencia se basa en la publicación del software libre UNIXS, mediante la cual se implanta la obligación de mencionar infinitamente el crédito a los autores y además en esta licencia se otorga la facultad de redistribución del código fuente y del código objeto, así como, el permiso para realizar cualquier modificación sin restricciones.

A partir de este tipo de licencias se han derivado licencias como XWindow, Tcl/tky Apache. Cabe recalcar, que este tipo de licencia, no restringe al usuario que cree una nueva versión posterior del programa y que dicha nueva versión sea comercializada como software propietario.

GPL de GNU (General Public License - GNU): la Licencia Publica General (traducción al español), es la licencia más conocida en el mundo del software libre, esta licencia es la promotora del concepto del *copyleft,* además la licencia GPL faculta la redistribución de los códigos fuente y objeto, cabe recalcar que todos los programas de ordenador que sean creados a partir de un software libre que contenga esta licencia,

[182] Ídem

llevaran perpetuamente las condiciones que exige la licencia GPL, es decir, nunca podrá ser un software propietario.

LGPL de GNU (Less General Public License - GNU): esta licencia faculta al software libre la interoperación con software propietario. El programa en sí se redistribuye como si estuviera bajo la licencia GPL, pero se permite la integración con cualquier otro software sin prácticamente limitaciones.[183] El navegador de internet *mozilla* es un software que se encuentra amparado bajo este tipo de licencia.

En consecuencia, existen varias licencias aplicables al software libre, sin embargo, la mayoría de los programas libres distribuidos en los diferentes territorios del mundo se lo hace bajo las reglas de la GPL y de la BSD, sin perjuicio de que exista software libre distribuido con varios tipos de licencias.

3.6.8. Oportunidades y desafíos frente al software libre

Luego de haber realizado una introducción a lo que se entiende por software libre, aparecen en el camino cuestiones trascendentales que involucran tanto al software propietario como al software libre; estamos claros que no es lo mismo hablar de los programas de ordenador, en general, en la actualidad que hace diez años atrás, y en mayor intensidad sobre el software libre; pues, la tecnología nos lleva como un tsunami a estar en constante actualización, ya que ésta era de las nuevas tecnologías, genera un flujo mucho mayor del intercambio de la información; eje medular de las políticas de Estado que se deben considerar para la existencia de una aplicación tecnológica viable y asequible para todos los ciudadanos de cada territorio.

En los países en los cuales la producción de tecnología no es su potencial, el gasto de adquisición de software propietario comprende valores muy altos, esto no significa que aquellos valores no sean relativos a la calidad y funcionalidad de aquellos programas de ordenador que son fruto de varios años de investigación financiadas por las multinacionales, es así que, nos encontramos con la alternativa de la utilización de software libre para promover el desarrollo tecnológico local. Sin embargo, la programación dentro de un software libre debe ser realizada por expertos en la materia que comprendan el lenguaje de aquellos programas de ordenador y que logren realizar versiones sucesivas de aquellos programas, pues de este modo, nace la necedad de, en primer lugar, invertir en la preparación para futuros profesionales en el tema.

---

[183] Ídem. 81.

La utilización del software libre abre nuevas oportunidades para los países latinoamericanos y en general para todos aquellos en vías de desarrollo[184], tanto es así, que Venezuela, Ecuador, Colombia, Perú, Brasil han emprendido en establecer como política de Estado la utilización del software libre, buscando que aquello logre [1] permitir el acceso a tecnología de primer nivel; [2] el alcance de individuos y organizaciones como herramientas de trabajo para los estudios y negocios; [3] el ahorro significativo en la adquisición de licencias; [4] la eliminación de barreras presupuestarias; [5] el desarrollo tecnológico al acceder al diseño de los programas y que se obtenga independencia y autonomía frente a terceros productores de software propietario; [6] mayor facilidad para auditar las aplicaciones creadas[185]; y, [7] mayor seguridad para las instituciones y las necesidades interroganticas en torno a la tecnología del software.

Por otro lado, los desafíos que presenta la aplicación de esta tecnología son, como ya se mencionó, [1] la preparación de profesionales para que se logre el desarrollo de programas de ordenador que cumplan las finalidades deseadas en cada Estado; [2] la toma de decisiones alrededor de saber si las necesidades se cumplirán sea con la adquisición de software libre o propietario de acuerdo a las prioridades que se requieran; y, [3] y como punto medular que la migración de los programas de ordenador propietario a software libre sean de entera necesidad y cumplan con las finalidades que lo hacen los programas propietario.

3.7. Puntualizaciones sobre la protección del Software [Derecho de Autor] vs. [Derecho de Patentes]

La corriente de este trabajo se ha inclinado con la protección del software mediante el derecho de autor, sin embargo, no se ha dejado de lado el análisis de otras formas posibles a favor de los programas de ordenador; especialmente el derecho de patentes, la cual, a mi consideración, es la corriente que siempre se ha encontrado en una constante meditación para establecerse como sistema principal de protección del software; ahora bien, en la actualidad dicha corriente se mantiene activa en tal punto que se han considerado factibles inventos que contienen sistemas de ordenador, es aquí

---

[184] Esteban Argudo Carpio. Los derechos de propiedad intelectual y la protección del software. El software libre: significado, desafíos y oportunidades. ¿es una alternativa viable como herramienta de apoyo a los desarrollos informáticos de las oficinas de propiedad intelectual?. Reunión regional de directores de oficinas de Propiedad Industrial y oficinas de derecho de autor de América Latina. Guadalajara, OMPI, 2004. p. 6.
[185] Ídem. 6-7.

donde se ha creado una confusión que vale la pena aclarar puntualmente, a pesar de que se explica la temática en el punto 2.7.1 de este trabajo.

Derecho de Autor como protección jurídica idónea.

- Los programas de ordenador corresponden como obras literarias y por ende dignas de la protección mediante el derecho de autor toda vez que, se reconoció que el programa de ordenador constituye una obra del intelecto resultante de un proceso creativo similar al que demanda una obra literaria o un libro cinematográfico que, cuando es original en su composición y su expresión, está protegido por el derecho de autor.[186]
- El nivel inventivo en un programa de ordenador es extremadamente difícil de definir, toda vez que, el estado de la técnica sobre la creación del software es de fácil acceso, situación que complicaría a las oficinas de Patentes en el respectivo análisis.
- Hay que entender que para que sea patentable un software debe tener especialmente "actividad inventiva" y debe ser susceptible de "aplicación industrial", es decir, no evidente y con una finalidad utilitaria; cuestiones que no son repetitivas en los diferentes programas de ordenador.
- Los programas de ordenador son creados específicamente a partir de fórmulas matemáticas (algoritmos), de ser aceptada la corriente de la patente, se caería en la apropiación inaceptable de aquellas fórmulas matemáticas de uso universal.
- El derecho de patente dirige su protección al contenido absoluto del programa de ordenador, mientras que el derecho de autor protege al software en la forma de expresión propia del creador, de esta manera evita la apropiación de ideas que rigen la funcionalidad del software.
- La novedad necesaria para la patentabilidad del software es inexistente desde la óptica del derecho invencional, toda vez que, los programas de ordenador tienen como característica la originalidad en un sentido mínimo, entendida como la individualidad del programador.

Aclaraciones sobre la patentabilidad del software.

[186] Delia Lipszyc. Derecho de autor y derechos conexos. Buenos Aires, Zavalía, Segunda edición, 2005. p. 107.

- Se ha reconocido que los programas de ordenador pueden llegar a tener una actividad técnica y colaborar con el entorno industrial, tal afirmación no provoca su patentabilidad *per se.*
- A un proceso inventivo no se le puede negar su patentabilidad bajo la premisa de que uno de sus elementos principales es un programa de ordenador y las instrucciones fundamentales del invento son instruidas por aquel software.
- Una invención patentable no puede ser excluida de la protección por el simple hecho de que para su ejecución se requiera de un ordenador.
- El hecho de que en las reivindicaciones de un invento se encuentren detallados las especificaciones de un programa de ordenador, no se traduce a que el invento patentado sea aquel software, sino el producto en todo su conjunto.
- Las invenciones relacionadas con los programas de ordenador pueden ser patentadas en forma de aparatos, métodos, dispositivos de almacenamiento que contengan software para ser leído o procesado por un ordenador; corriente proveniente de Japón.
- Por todo lo anterior, la protección es específicamente a las invenciones implementadas por un programa de ordenador y no al software como producto individual.

3.8. Conclusiones

Al llegar a la consecución de este trabajo podemos exponer algunos señalamientos que constituyen la síntesis de los temas desarrollados en la presente tesina, además, determinan las conclusiones sobre la protección del software en la nueva era de la tecnología, las cuales a mi criterio son:

[1] La protección de los programas de ordenador encajan adecuadamente dentro del Derecho de Autor, pese a la existencia de varios debates y críticas sobre incursionar en una nueva forma de tutelaje o hacer parte al software dentro del derecho de patentes, hemos desarrollado los elementos del derecho de autor como su naturaleza, conceptos, contenido, objeto, y, de esta manera se ha dilucidado que el derecho de autor es idóneo para cobijar a los programas de ordenador; sin embargo, no se desestima que el derecho de autor debe efectuar algunas adaptaciones y de esta manera conferir un trato "especial" a los programas de ordenador que son obras que necesitan de un tratamiento más personalizado que el de otras obras protegidas por el derecho de autor. Adicionalmente, se ha constatado que dentro del contenido del Derecho de Autor, los derechos morales y patrimoniales que tienen el titular del software, reviste de una mejor protección jurídica a los programas de ordenador y da ventajas significativas versus las

otras formas de protecciones, especialmente la del régimen de patentes, que se han encontrado siempre dentro de las “posibles” protecciones a los programas de ordenador.

[2] Hemos plasmado nuestro aporte y aceptación sobre que la protección idónea de los programas de ordenador es mediante el derecho de autor, pues de acuerdo a su definición, el derecho de autor alcanza varios elementos trascendentales dentro de la creación de un software. La protección jurídica del software mediante el Derecho de Autor ha sufrido, sufre y sufrirá críticas dentro de los juristas; sin embargo, en la actualidad el software se ha sostenido adecuadamente con la tutela que le brinda el Derecho de Autor, toda vez que, esta rama de la propiedad intelectual extiende la protección a los caracteres que se consideran “no literales”; además, la protección que cobija al software a través del Derecho de Autor no permite un monopolio a favor del titular de los derechos del programa de ordenador, sino que, permite realizar a los licenciatarios actividades que no se encuentran dentro del ámbito de protección a favor del titular del derecho. Consecuentemente, la protección del software mediante el Derecho de Autor, además de ser precisa siempre y cuando los software se encuentren dentro de los usos honrados, establece una armoniosa relación con las demás opciones que pueden surgir para dar mayor protección a los programas de ordenador como a los secretos industriales.

[3] Todo lo que tenga relación con la tecnología estará en una constante renovación y evolución toda vez que las necesidades de la humanidad no se conforman y cuando se solventa determinada necesidad, ésta evoluciona y la solución dada se vuelve arcaica. Así mismo sucede con los programas de ordenador, los cuales evolucionan a pasos agigantados, además, el software es un bien que se vuelve obsoleto con mayor facilidad por la abundante competencia e innovación de las computadoras y la industria que cada vez más se ve en la obligación de utilizar procesos que sean manejados por programas de ordenador.

Del mismo modo, esta evolución constante provoca que existan consecuencias jurídicas diferentes y novedosas para las cuales el derecho de autor no lo consideraba existentes o posibles; es decir, que en la nueva era de la tecnología el software en su estado de creación es el mismo, sin embargo y debido a la función del internet, los aspectos legales también han desarrollado; por tal motivo, las legislaciones de la mayoría de los territorios han convenido en actualizar esos conceptos y las resoluciones legales realizadas por los órganos de justicia, especialmente por los países europeos y los Estados Unidos, han desarrollado notablemente los aspectos legales del software en la nueva era de la tecnología.

[4] La protección a los programas de ordenador que ofrece el Derecho de Autor se encuentra bien desarrollada por la doctrina y jurisprudencia internacional (Unión Europea – Estados Unidos), además, los temas sobre la posible protección de los programas de ordenador mediante las patentes se encuentran aclarados y solventados a lo que el alcance de dicha protección significa a favor del software; el Ecuador ha firmado los tratados más importantes sobre el Derecho de Autor y ha creado una parte específica sobre los programas de ordenador en la Ley de Propiedad Intelectual; sin embargo, hasta la presente fecha no se han considerado los temas analizados en esta tesina, [especialmente – Capítulo III] y consecuentemente, de existir algún litigio sobre los puntos de la actualidad tecnológica que incumben al software no podría resolver solamente con el uso de aquellos artículos, sino que, los administradores de justicia competentes al tema se verían en la obligación de acudir al derecho y jurisprudencia comparada. De tal modo que, nuestra normativa específica sobre los programas de ordenador necesita un sacudón para nutrirla sobre los nuevos aspectos que se presentan, por lo menos hasta la presente fecha, relativos al software en la nueva era de las tecnologías.

3.9. Recomendaciones

La constante evolución de las tecnologías y del conocimiento cada vez es más influyente en la actualización de las leyes que protegen la propiedad intelectual, en este caso, a los programas de ordenador. Es así que, en el presente trabajo se ha expuesto una gran gama de aspectos legales que han generado la necesidad de evolucionar los conceptos en las diferentes legislaciones del mundo sobre la protección del software mediante el derecho de autor. En este sentido, el Ecuador posee una Ley de Propiedad Intelectual que abarca la mayoría de criterios sobre la protección de los programas de ordenador, sin embargo, hemos analizado que existen situaciones en las cuales la aplicación de nuestra legislación no sería suficiente para una solución precisa y eficaz, sino que, los jueces competentes o las autoridades administrativas se verían en la necesidad de hilar muy fino para poder adecuar los artículos referentes a los programas de ordenador si se presentaren situaciones análogas a los casos jurisprudenciales sometidos a decisión tanto en la Unión Europea así como en los Estados Unidos de América.

Así mismo, es preciso recomendar a nuestros legisladores, que en la actualidad deseen realizar una reforma a la Ley de Propiedad Intelectual, que se adentren en el estudio de los aspectos legales del software en la nueva era de la tecnología, para que

de esta manera, al momento de proponer los términos de aquella reforma no se olviden criterios y aspectos importantes sobre la protección a los programas de ordenador como los puntos específicos en los cuales un programa de ordenador puede ser parte de un invento patentado, aclarar sobre la descompilación del software, determinar con más claridad el alcance de la protección a los programas de ordenador, normar con mayor practicidad sobre el agotamiento del derecho de distribución en el entorno digital, establecer reglas claras sobre el software libre, actualizar la legislación sobre los programas de ordenador con nueva tecnología P2P, etc., y todos los aspectos que en un futuro no muy lejano permitan realizar mayores estudios para que el derecho de autor pueda adaptarse a esta especial y delicada protección a favor de los programas de ordenador.

De igual manera, en las universidades del Ecuador se deben realizar actividades que fomenten el trabajo investigativo sobre los temas de actualidad como la protección a los programas de ordenador, así mismo, los profesionales del derecho y los docentes deben aportar con trabajos intelectuales sobre esta temática; de tal manera, que al momento que la legislatura desee reunir criterios para realizar una adecuada reforma sobre la protección del software, utilice textos, como el presente trabajo, que de seguro serán de gran utilidad para la aplicación de ideas idóneas para implementar un mejor sistema de protección a los programas de ordenador de acuerdo a la época actual y a la doctrina y jurisprudencia extranjera que son de gran relevancia en la actualidad.

Por último, suponiendo el eventual suceso de que en una posible reforma legal en materia de Propiedad Intelectual no se tome en cuenta a la protección de los programas de ordenador, los profesionales del derecho deben permanecer nutridos de los aspectos legales del software en esta era de las tecnologías, toda vez que, es necesario de un asesoramiento eficaz para que se puedan redactar los contratos de venta de software, se pueda aconsejar sobre las clausulas en licencias de los programas de ordenador, y, de esta manera, se pueda beneficiar tanto los productores de software como los adquirientes legítimos.

4. BIBLIOGRAFÍA

Ángel García Vidal. La protección del software y la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador. Castellón, Universitat Jaume, 2013.

Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico.

Caso Diamond vs. Diehr. U.S. 175 (1981).

Caso Computer Associates vs. Altai. Corte de los Estados Unidos de América. 1992.

Caso Kirtsaeng vs. John Wiley & Sons, Inc. Estados Unidos de América.

Caso 339. BobbsMerrill Co. vs. Starus. USA. 1908.

Caso C-393/09. Svaz softwarove ochrany vs. Ministerstvo kultury. Tribunal de Justicia Europeo. 2010.

Caso T 1173/97 (Computer program product/IBM) Julio 1, 1998

Caso T 769/92 (General-purpose management system/SOHEI), Mayo 31, 1994.

Cass. Case tools for reserve engineering. Lake Oswego, Case Consulting Group, 1988.

Circular No. 05. Dirección Nacional de derecho de autor. Colombia, 9 de octubre de 2001.

Considerando No. 13. Directiva 2009/24/CE. Parlamento Europeo y del Consejo. 23 de abril del 2009.

Convenio de Berna para la protección de Obras literarias y artísticas.

Convenio Universal sobre Derechos de Autor

Cross Chikofsky. Reverse engineering and desing recovery: A taxonomy. IEEE Software, 2004.

Delia Lipszyc. Derecho de autor y derechos conexos. Buenos Aires, Zavalía, Segunda edición, 2005.

Digital Millennium Copyright Act of 1998. US Copyright Office. Section 104 report. 2001

Documento UNESCO/OMPI/CGE/SYN/3-II del 11 de abril de 1988, Principio PW16 y DELGADO PORRAS, en, Delia Lipszyc. Ob. Cit. p. 114).

Decreto Presidencial No. 1014. Rafael Correa Delgado, Presidente Constitucional de la República del Ecuador. 2008

Esteban Argudo. El derecho de autor en internet. Quito, Congreso Andino, 2004.

Esteban Argudo Carpio. Los derechos de propiedad intelectual y la protección del software. El software libre: significado, desafíos y oportunidades. ¿Es una alternativa viable como herramienta de apoyo a los desarrollos informáticos de las oficinas de propiedad intelectual? México, OMPI, 2004.

Estrategia para la Implantación de Software Libre en La Administración Publica Central. Subsecretaria de Informática. Presidencia de la República del Ecuador. Quito, 2009.

Hermenegildo Baylos Corroza. Tratado de derecho industrial. Madrid, Editorial Civitas, 1978.

IPR Helpdesk. La patentabilidad de los programas de ordenador. Comisión Europea, Unión Europea, 2012.

Javier Plaza Penadés. Propiedad intelectual y sociedad de la información (Tratados OMPI, Directiva 2001/29/CE y responsabilidad civil en la red). Navarra, Aranzadi, 2002.

Jesús González Barahona, Joaquin Seoane Pacual, Gregorio Robles. Introducción al Software libre. Barcelona, Eureca Media, SL, 2009.

Juan Lapenne. Protección jurídica del software. Uruguay, La justicia uruguaya, 2011.

Mabel Goldstein. Derecho de autor y la sociedad de la información. Buenos Aires, Ediciones La Rocca S.R.L., 2005.

Mark Zadel. Different Strokes: A Prototype Software System for Laptop Performance and Improvisation. Canada, Ears, 2006.

Martin Carranza. El derecho de la innovación tecnológica. España, 2009.

Miguel-Ángel Sicilia. Que es la ingeniería inversa.

Miguel Falconi Pérez. La protección jurídica a los programas de ordenador. Quito, 1990.

National Commision on New Technological Uses of Copyrighted Works. (CONTU).

Lehmann & Fernandez, S.L. Exposición. España, 2013

Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador

Ley Orgánica de Regulación y Control de Poder de Mercado.

Patrick Roussel. El dominio de un lenguaje de programación se adquiere mediante la práctica. Paris, Revue Communication, 2005.

Propuesta de Directiva del Consejo sobre la protección jurídica de programas informáticos. Comunidad Europea. 1989.

Régimen Común sobre la Propiedad Industrial.

Ricardo Antequera Parilli. Estudios de derecho de autor y derechos afines. Madrid, Reus S.A., 2007.

Tratado de la OMPI de Derecho de Autor. 1996.

Wilson Ríos. La propiedad intelectual en las era de las tecnologías. Bogotá, Nomos, 2009.

A N E X O 1

SOFTWARE			
	SOFTWARE PROPIETARIO	**SOFTWARE LIBRE**	**CÓDIGO ABIERTO "OPEN SOURCE" (OSI)**
DEFINICIÓN	Toda secuencia de instrucciones o indicaciones destinadas a ser utilizadas, directa o indirectamente, en un dispositivo de lectura automatizada, ordenador, o aparato electrónico o similar con capacidad de procesar información, para la realización de una función o tarea, u obtención de un resultado determinado, cualquiera que fuere su forma de expresión o fijación. El programa de ordenador comprende también la documentación preparatoria, planes y diseños, la documentación técnica, y los manuales de uso.	El software libre como definición principal significa el no atamiento a ninguna restricción a favor de los usuarios. En este sentido, la definición de Software propietario recoge la generalidad de Software, con la salvedad, de que en el software libre, no se concibe el planteamiento de restricción alguna para la verificación del sistema operativo de los programas de ordenador. El precursor del Software Libre es Richard Stallman.	El código abierto "es diferente, pero es lo mismo" que el Software libre, toda vez que empezó como una campaña masiva para promocionar el Software libre. El software libre y el código abierto son dos conceptos distintos que en la práctica resultan equivalentes. Es un concepto que se creó para una competencia económica en el mercado en contra del Software Propietario; de esta manera, teniendo beneficios monetarios por la distribución del Open Source.
CARACTERÍSTICAS	• El Derecho de Autor protege la creación en todo el sentido de la palabra. • Tiene licencias restrictivas a favor de los creadores. • El código fuente es de total propiedad del creador del programa de ordenador. • Las licencias que se otorga a los usuarios consumidores son meramente de uso y no de propiedad del software. • Existe una enajenación de los derechos patrimoniales pero nunca de los derechos morales.	El software libre se define a partir de cuatro libertades dirigidas: **[0]** para ejecutar el programa en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre; **[1]** para estudiarlo y adaptarlo a nuestras necesidades, esto exige el acceso al código fuente; **[2]** para la distribución a terceros sin ningún límite; y, **[3]** para mejorar el programa y publicar las mejoras, de igual manera exige el código fuente.	Para que un Software sea considerado de Código Abierto debe cumplir 10 premisas obligatorias: 1. **Libre retribución:** el software debe poder ser regalado o vendido libremente. 2. **Código fuente:** el código fuente debe estar incluido u obtenerse libremente. 3. **Trabajos derivados:** la redistribución de modificaciones debe estar permitida. 4. **Integridad del código fuente del autor:** las licencias pueden requerir que las modificaciones sean redistribuidas solo como parches. 5. **Sin discriminación de personas o grupos:** nadie puede dejarse afuera. 6. **Sin discriminación de áreas de iniciativa:**

			los usuarios comerciales no pueden ser excluidos. 7. **Distribución de la licencia:** deben aplicarse los mismos derechos a todo el que reciba el programa. 8. **La licencia no debe ser específica de un producto:** el programa no puede licenciarse solo como parte de una distribución mayor. 9. **La licencia no debe restringir otro software:** la licencia no puede obligar a que algún otro software que sea distribuido con el software abierto deba también ser de código abierto. 10. **La licencia debe ser tecnológicamente neutral:** no debe requerirse la aceptación de la licencia por medio de un acceso por clic de ratón o de otra forma específica del medio de soporte del software.
TIPOS DE LICENCIAS	Las licencias en el Software propietario son variadas pero con el objetivo en común que es proteger el código fuente y otorgar ciertas facultades estimadas en las leyes de derecho de autor a favor de los usuarios.	• GNU GPL • Apple Public Sourse License • Berkeley Database License • Common Public License • GNU Lesser General Public License	• Academic Free License • Apache License • BSD Lisence • Boost Software License • Cryptix General License • Eiffel Forum License • IBM Public License • Mozilla Public License