



**LA REGULACIÓN EN COLOMBIA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN LO RELATIVO A LAS
CREACIONES DE SOFTWARE**

**FABIANA ANDREA GALVIS SILVA
DAVID DAZA RENDÓN**

**NOMBRE Y FORMACIÓN DEL DIRECTOR
GLORIA ESTELLA ZAPATA SERNA**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de abogado

**Pregrado en Derecho
Escuela de Derecho y Ciencias Políticas
Universidad Pontificia Bolivariana
Medellín
2021**

Declaración de originalidad

Fecha: 23-11-2021

Nombre del estudiante: Fabiana Andrea Galvis Silva & David Daza Rendón

Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad.

Declaro, asimismo, que he respetado los derechos de autor y he hecho uso correcto de las normas de citación de fuentes, con base en lo dispuesto en las normas de publicación previstas en los reglamentos de la Universidad.



Firma del estudiante: Fabiana Andrea Galvis Silva



Firma del estudiante: David Daza Rendón

La regulación en Colombia de la propiedad intelectual en lo relativo a las creaciones de software

The regulation of the intellectual property in Colombia in relation to software creations.

Sumario

Introducción y planteamiento del problema. 1. Acerca del concepto de software. 2. Regulación de la propiedad intelectual sobre el software en Colombia. 3. El actual problema de la piratería de software. Conclusiones.

Resumen: A nivel del derecho todavía no ha sido estudiado rigurosamente el software como objeto de protección jurídica, lo que conlleva a no tener un control jurídico sobre la piratería de software. Aunque sí se conocen sus graves efectos económicos y sociales que crecen a medida que crece la utilización del software; ese poco entendimiento jurídico del software ha hecho que, en la mayoría de los países, incluido Colombia, se tome la postura de otorgar protección mediante lo ya legislado en materia de obras literarias, que para las implicaciones del software esta es considerada una regulación deficiente pues más que una obra cultural, los software son una obra funcional. Así también, más que una obra de simple apreciación es más polifacética y su propia naturaleza está en su transformación (ejecución), lo que exige con prontitud una adecuada regulación.

Palabras clave: propiedad intelectual, software, derechos de autor, Convención de Berna, piratería

Abstract: at the legal level, software has not yet been rigorously studied as an object of legal protection, which means that there is no legal control over software piracy. Although its serious economic and social effects are known and grow as the use of

software increases, this lack of legal understanding of software has led most countries, including Colombia, to adopt the position of granting protection by means of what has already been legislated on literary works, which for the implications of software is considered a deficient regulation because software is more than a cultural work, it is a functional work. Also, more than a work of simple appreciation, it is more multifaceted and its very nature is in its transformation (execution), which requires promptly an adequate regulation.

Keywords: intelectual property, software, copyright, Berne Convention, piracy

Introducción y planteamiento del problema.

La empresa Injective Protocol pagó 95.000 dólares por el cuadro 'Morons (White)', que representa una subasta de una pintura que reza "no puedo creer que vosotros los imbéciles de verdad compren esta mierda". Su próximo paso fue prenderle fuego y transmitir la destrucción en vivo a través de Twitter. Ahora, la obra está disponible en forma de 'token' no fungible (NFT), un activo basado en 'blockchain', que existe exclusivamente en el espacio virtual con derecho de propiedad intelectual aplicado. (Rusia Today en Español, 2021)¹

La anterior noticia publicada el día cuatro de marzo de 2021 expone a todo el público que es evidente y relevante el hecho de que contemporáneamente el mundo de la producción artística como manifestación del intelecto humano se está volcando hacia el uso de las nuevas tecnologías disruptivas. Pero detrás de esta transformación de la creación intelectual cultural y artística, también existe la actividad intelectual del desarrollador del software que, como creación técnica del intelecto humano debe merecer un nivel de protección especializada según su naturaleza, protección que no está prevista en el Tratado Internacional de protección de las obras y los derechos de los autores, adoptado en 1886 (Suiza).

La propiedad intelectual está definida por la WIPO (World Intellectual Property Organization), o por su siglas del castellano, OMPI (Organización Internacional de Propiedad Intelectual), como creaciones del intelecto del ser humano que protegen desde obras artísticas, inventos, programas de computadoras o incluso signos comerciales. La propiedad intelectual cubre un rol muy importante tanto a nivel cultural como económico. (WIPO - World Intellectual Property Organization, 2020)

¹ Noticia recuperada de: <https://actualidad.rt.com/actualidad/385384-video-quemar-vivo-obra-banksy#:~:text=Portada%20Actualidad-,VIDEO%3A%20Queman%20en%20vivo%20una%20obra%20de%20Banksy%20valorada%20en,dólares%20para%20convertirla%20en%20ciberarte&text=Una%20compañía%20especializ>

Cabría resaltar entonces que el tema de la protección de los derechos de los desarrolladores como propiedad intelectual, por la creación de programas informáticos, apenas fue abordado en el Tratado sobre Derechos de Autor de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, en 1996, en su artículo cuarto así: “pueden considerarse una producción en los campos literario, científico y artístico en el sentido de lo estipulado en el artículo 2 [de la misma Convención]”. Y, como Colombia se encuentra adherida a la unión de países firmantes del Convenio de Berna, en nuestro país se aplica el marco de los tratados administrados por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual –OMPI-, razón por la cual los programas informáticos reciben como si de obras literarias se tratara.

Como ya se advirtió, los programas informáticos permiten traer los formatos culturales a medios virtuales, como el cuadro Morons (White), así es como los autores que realizan una obra desde su sector creativo dan paso a las llamadas por Ricardo Antequera como “industrias culturales, de la información y de la comunicación” (2003, p.3), las cuales no pueden existir sin obras, ni éstas sin autores. Esto junto con los demás sectores, igual de importantes, genera actividad económica alrededor de las obras creadas, actividad que además de mover la economía, genera empleo a quienes participan trabajando en los sectores involucrados.

Sin embargo, los programas informáticos comprenden un nivel de inventiva y desarrollo que está por fuera de la protección que se le brinda en su algoritmo o código fuente, protegido como obra literaria según la Convención de Berna, o como aquello que como resultado imprime a través de sus dispositivos de salida, que son protegidos como obras artísticas o audiovisuales; porque entre uno y otro existe una consecuencia de funciones y procesamientos que realiza la máquina, como producto práctico y sustancial del algoritmo programado por el desarrollador de software, el verdadero producto del esfuerzo inventivo es la capacidad que tiene el

programa de dar solución, el proceso que en sí da solución a problemas técnicos, cotidianos o artísticos por medio de una idea novedosa.

Por lo anterior, a través de este estudio se procederá en un primer momento a comprender lo que se entiende por software, para luego continuar y exponer las características del software, además, las razones del por qué que lo hacen un objeto de protección especial para los derechos de propiedad intelectual y concluir que se requiere entonces de una legislación especializada para su mejor tratamiento.

1. Acerca del concepto de software

El software es definido como: un conjunto de instrucciones o reglas informáticas organizadas de una manera lógica y consecuente que se encuentran codificadas, ya que están escritas en un lenguaje de programación o desarrollo para la solución de una tarea específica en el ámbito de nuevas tecnologías de información (Elliot Segura, 2021). Es decir, la tarea se soluciona a través de la ejecución que se da por medio de un dispositivo. El software es creado a través de diversos códigos que configuran lenguajes de programación manejados por los diseñadores web.

La capacidad del software para proveer soluciones a los problemas o para permitir el desarrollo de otras técnicas es de tal envergadura que se ha vuelto objeto de regularización legal y administrativa por los Estados en distintas materias, de tal forma que se pueden encontrar regulaciones que tratan los programas informáticos como medio de materialización y realización de la Ley (como la creación de bases de datos y aplicativos de uso estatal), como objetos comerciales (se crean registros públicos y se regula su forma de comercialización y explotación), como objetos de consumo² (las leyes de protección de datos y de la privacidad instituyen a los

² Las instrucciones programadas en el software pueden ser realizadas para el sistema informático o hardware, como lo es un software para el funcionamiento del sistema operativo del computador, un celular, o una Tablet. O para el desarrollo de programas particulares del usuario: antivirus, graficadores, hojas de cálculo, procesadores de texto, etc. Estos son dos tipos de software que buscan la misma regulación (Flórez-Acero, Salazar, Durán, Rodríguez-Flórez, & Sierra-Marulanda, 2017)

usuarios de los aplicativos como una especie de consumidor de bienes digitales), e incluso se prevén como medios para la realización de delitos.

Así, en vista de que el software se vuelve objeto de comercialización, se vuelve vulnerable a plagios por el bajo costo que se requiere para su copia, es allí donde se empieza a determinar la importancia de la protección hacia el software (Herrera Bravo, 2011)

Como se ve, el software tiene desde usos domésticos hasta usos industriales y usos ilegales y extralegales, y tiene una naturaleza propia muy distinta de las demás creaciones del intelecto, de la actividad o de la fuerza humana, pudiéndose identificar con las siguientes tres características: 1. El software se desarrolla, no se fabrica, no se construye pues no es un bien tangible. 2. No se estropea, no se malogra, sólo se desactualiza, y 3. La mayoría de los softwares se desarrollan a medida, pues depende de los problemas o situaciones específicas que el usuario quiere solucionar a través de ellos.

A pesar de su gran importancia y especialidad, nunca fue un elemento propio del estudio del derecho hasta que la revolución tecnológica de finales del Siglo XX, impulsada por el Internet, potencializó el uso de tecnologías con fines no industriales ni científicos, creando la apertura del mercado tecnológico hacia su fabricación y consumo masivo y, consecuentemente, asignándosele una apreciación en dinero como un nuevo bien explotable³: los programas informáticos, el software.

³ Los derechos de autor tienen incidencias muy importantes a nivel social, desde aspectos culturales, educativos, laborales. Pero la entrada de la tecnología a la cotidianidad nos permite, con ayuda de las telecomunicaciones, convertirnos en una “*sociedad de información*” que puede conectarse desde y hacia cualquier parte del mundo, lo que nos da cuenta de que ahora, además de la importancia que tienen los derechos de autor en muchas áreas, en la economía contemporánea representa una inmensa importancia.

El software tiene un proceso que consta de cuatro fases o procesos fundamentales (Sommerville, 2005), los cuales son llevados a cabo por desarrolladores de software, las fases mencionadas son comunes para todos los tipos de software y son:

1. Especificaciones del software, en donde los clientes e ingenieros definen el software a producir y las restricciones de la operación
2. Desarrollo del software, en donde el software se diseña y programa
3. Validación del software, se valida qué es lo que el cliente quiere
4. Evolución del software, se modifica a los cambios requeridos por el cliente y el mercado.

Según Sommerville (2005) la creación software “requiere técnicas de software y de diseño gráfico” aún en un método más informal y creativo. Es así como, desde un comienzo, podría decirse que una creación software tiene, desde el momento de su creación, un requisito de cualificación por parte de su autor, el desarrollador, quien deberá tener conocimientos técnicos mínimos en software o en diseño, o ambos. Esto debido a que, más allá de su aspecto literal, el software se crea debido a un aspecto funcional, y el que funcione depende de que el autor tenga las herramientas técnicas al momento del desarrollo.

Finalmente, podemos decir que, para nuestra legislación nacional y regional, con la Decisión Andina 351 de 1993 en su artículo 3 se desarrollaría un concepto jurídico de software de la siguiente manera:

[...] 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

A pesar de que en la actualidad desde el derecho, no es aún clara la naturaleza del software de conformidad con las investigaciones adelantadas en este trabajo de grado, como lo veremos en el próximo capítulo, se reitera la afirmación de que el desarrollo de software se trata de una producción del intelecto humano, de la cual existe una disputa sobre su forma de protección.

2. Regulación de la propiedad intelectual sobre el software en Colombia

En las siguientes líneas se expondrán los fundamentos existentes en el contexto colombiano que soportan la regulación y protección de los derechos del autor del software, los cuales se presentarán en tres columnas principalmente.

Primera columna. Se trata de la columna de protección que asimila el software con una creación literaria: es la columna jurídica y socialmente más estable dentro del sistema jurídico colombiano, al encontrarse regulado por las siguientes vías:

- Se protege por estar regulado por normativa internacional, con autoridades transnacionales encargadas de la gestión de los tratados internacionales y otras leyes transnacionales, tales como la ya mencionada Organización Mundial de la Propiedad Intelectual -OMPI-, y la Comunidad Andina, como se verá.
- Se protege porque existen entidades administrativas del orden nacional central (Ministerio de Interior⁴, Ministerio de Cultura) encargadas de ejercer la inspección, vigilancia y control para la aplicación de la ley en materia de derechos de autor, en concordancia con lo previsto en la Ley 1493 de 2011 Capítulo VII.
- Se protege al existir un registro público que lo coordina la Dirección Nacional de Derechos de autor, una unidad administrativa especial suscrita al Ministerio de

⁴ En ese sentido se expresa la Ley 1493 de 2011 en su artículo 24.

Interior: en búsqueda de dar publicidad a los autores de las obras, en veras de proteger en los contratos o actos que transfieran dominio, como refuerzo a la parte probatoria en aras de un litigio y dar garantía de autenticidad de títulos de propiedad intelectual. El Decreto “por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor” es el 1360 de 1989 (Sarmiento Páez, 2016).

(...) Sin embargo, hay que tener en cuenta que, este registro no es obligatorio, es eminentemente declarativo, como tal no es constitutivo de derechos, los derechos de autor le asisten a este sin necesidad de ningún registro (García Arango, 2007)

- Se protege porque se ha dispuesto de jueces especializados en la resolución de conflictos en materia de derechos de autor, al signar la ley competencia jurisdiccional en materia de derechos de autor y conexos a la Dirección Nacional de Derechos de Autor (Ley 1564 de 2012 artículo 24 numeral 3 sub-numeral 2).

Y también, dentro de la jurisdicción ordinaria, se prevé la competencia de los jueces ordinarios para conocer de procesos relativos a propiedad intelectual (Ley 1564 de 2012 artículo 19 numeral 1)

- Se pueden crear sociedades especialmente constituidas para la gestión colectiva de derechos de autor y derechos conexos: fueron previstas “para la defensa de sus intereses conforme a las disposiciones establecidas en la Ley 23 de 1982 y en la presente Ley” por la Ley 44 de 1993 en su Capítulo III (artículo 10).

Así, actualmente en Colombia, la parte sustantiva que regula los derecho de autor se encuentra principalmente en las siguientes normas:

- a. Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (Ratificado por Colombia mediante la Ley 33 de 1987) ratifican las

obligaciones que tiene Colombia en la protección del software como nuevo objeto en el derecho de autor. Cumpliéndose así con lo establecido en el convenio de Berna y en TODA (Sarmiento Páez, 2016)

- b. La Ley 23 de 1982 definió en los siguientes términos cuál es el objeto de protección de los derechos de autor:

Los derechos de autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas las cuales comprenden todas las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera que sea su destinación.

- c. Posteriormente, se expide la Ley 44 de febrero 5 de 1993 por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982. Sin embargo, hasta ese momento la ley todavía no establecía un régimen de protección de los derechos de propiedad intelectual respecto del software, no lo menciona siquiera.
- d. Asimismo, en el Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos de la Comunidad Andina en su Decisión 351 de 1993, artículo 23, se reafirma lo dicho en el convenio de Berna, haciendo la salvedad de que, en el caso del software, los autores, en este caso llamados desarrolladores, podrán autorizar que se hagan modificaciones a su obra en beneficio de la correcta utilización de los programas.
- e. El Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), que corresponde al Anexo 1C del Acuerdo de Marrakech de 1994 (Colombia es miembro de la Organización Mundial del Comercio desde el 30 de abril de 1995); y que fue posteriormente modificado por el Protocolo de 6 de diciembre de 2005 (modificación aprobada por Colombia mediante la Ley 1199 de 2008). El

ADPIC reforzó la idea de aplicar el régimen de protección de las obras literarias sobre el software, pues reza: “Los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del Convenio de Berna”

- f. Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor adoptado en 1996 (ratificado por Colombia por la Ley 565 de 2000). Es este cuerpo normativo internacional el que en su artículo 4 consagra: “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”

Segunda columna. La columna de protección a través de la legislación penal: aunque no se destaque especialmente por su estudio y crecimiento doctrinario, y frente a todos los peros, el Código Penal colombiano (Ley 599 de 2000), “presenta un capítulo en el que se regula de manera exclusiva los delitos en contra de los derechos de autor. Sancionando la violación de los derechos morales, patrimoniales y violación a mecanismos de protección de los derechos de autor” (García Arango, 2007)⁵.

Así, el Código Penal colombiano consagra los delitos de violación a los derechos morales de autor (artículo 270), violación a los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos (artículo 271), violación a los mecanismos de protección de derecho de autor y derechos conexos, y otras defraudaciones (artículo 272); pero no se debe olvidar que mientras concurren otras conductas punibles se puede proponer un concurso heterogéneo.

⁵ Para mayor amplitud se puede remitir a Las nuevas tecnologías en el derecho de autor y su evolución en Colombia (Rubí Martínez, 2007)

Tercera columna. La columna de protección como propiedad industrial: decimos que es la columna jurídicamente más endeble, debido a que no tiene una normativa que expresamente consagre esta protección, sino que se trata de la utilización de una laguna, que a nuestro juicio se trata más de una antinomia, que algunos juristas defienden se puede utilizar y que, administrativamente, tiene cierto nivel de aceptación. Veamos:

- La Decisión Andina 486 del año 2000, la cual es el régimen de propiedad industrial para la Comunidad Andina, señala en el artículo 15 literal “e”, que no son invenciones “los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales”. Lo cual requiere hacer una expresa prohibición de la protección de software por medio de la propiedad industrial, esto debido a la discusión que se daba por la patentabilidad.
- Sin embargo, la Superintendencia de Industria y Comercio Colombiana (SIC), dice en su Resolución 19654 de 2010: “las invenciones que si bien se relacionan o hagan uso de programas de ordenador, no consistan únicamente en estos últimos”.
- De ello que se afirme que el software eventualmente puede ser protegido por patente cuando su naturaleza sea inescindible con otra invención, pero si no es este el caso, sino que se trata de programas o soporte lógico separados o en sí mismos (“como tales”), no se consideran invenciones y no serán protegidas por patentes
- Lo que, como consecuencia, no las excluye de una patente, “dejando así cabida a que el software pueda ser protegido jurídicamente desde la propiedad industrial (patente) o los derechos de autor” (Sarmiento Páez, 2016)

- De ser admitida esta teoría, sería entonces posible recurrir a las competencias jurisdiccionales de la Superintendencia de Industria y Comercio en materia de propiedad industrial

Pero al final, aunque el software recibe tanta protección dirigida a su forma escrita, esto es, dirigido a proteger el código fuente, el sistema jurídico ha ignorado que el software además y principalmente se manifiesta como una suerte de funciones que resuelven un problema, necesidad o mejora un servicio, e ignora que de ello reciben un valor de mercado.

3. El actual problema de la piratería de software

Bien lo decían Fayos Gardó & Belén Andrés (2016) que la tecnología analógica desde hace más de veinte años ha dado paso a una era de digitalización que se ha convertido en indispensable para la cotidianidad, y que por ello “en este escenario podemos afirmar que la existencia de este nuevo con sistema comunicativo ofrece la apertura de nuevos horizontes no sólo de facto tangenciales, sino también normativos”.

Y es que el software se ha convertido tanto en un elemento importante del mercadeo como en un valioso objeto de comercio, así, por ejemplo, “en el llamado business software se reveló en un estudio que, en las empresas pequeñas y medianas principalmente, el software ilegal llega hasta el 50%” (Munar Huertas, 2015). El software empresarial (business software) es aquel software que está diseñado para ayudar a una empresa a mejorar su productividad, como el Microsoft Office 365, que como bien se sabe es un software altamente comercializado a nivel global como un producto de mercado, pero suponiendo que sea el caso de un software especializado para la labor logística de un empresa, entonces dicho software se convertirá en un activo intangible de la empresa, elevando su valor de mercado y potencializando el “know how” contra su competencia en el mercado específico.

La llegada de la tecnología, internet y software abren paso a nuevas posibilidades de negocio, lo que implica entonces que el potencial de la propiedad intelectual va en aumento, el crecimiento de las empresas a través de la tecnología representa una gran oportunidad de crecimiento económico (Buganza & Ginés Castellet, 2007)

Esto era así desde antes de la aparición del COVID-19, ahora la pandemia generó un aumento en la demanda de software con destinación no solo para fines de entretenimiento, sino que aumentó su necesidad para actividades con foco en la productividad y la educación, así lo dice Slotnisky (2021): “A medida que las empresas imponen el trabajo desde casa, las conferencias presenciales se posponen, los vuelos se cancelan, las escuelas se cierran y los comercios dejan de atender al público en las tiendas físicas; las personas en todo el mundo están recurriendo a los dispositivos móviles para mantenerse conectados.”

Según la consultora especializada anteriormente citada, además “uno de los primeros hitos tras la aparición del covid-19 está relacionado con el incremento en las descargas y las horas dedicadas a las aplicaciones Android y IOS con foco en actividades vinculadas a la productividad y a la educación”. App Annie es una aplicación que se encarga de recoger datos de mercado desarrollada en San Francisco, California, esta herramienta provee información acerca de los consumidores sobre descargas, ingresos, calificaciones, uso (MAU / DAU), términos de búsqueda, etc. con utilidad a la hora de tomar decisiones sobre los gastos que se deben soportar para optimizar el marketing de aplicaciones, estrategias de asociación y de inversión y priorización de mapas de producto.

Guadamuz (2008) en su artículo “Patentabilidad del Software: Nuevas cuestiones Jurídicas”, en colaboración con la OMPI, también advierte que “el problema real se ha convertido en la protección de los elementos no literales contenidos en el software”. Es que el software, como ya se ha mencionado, no solo cuenta con elementos literales, sino también con elementos funcionales que son,

mayoritariamente, la razón por la cual se usan este tipo de obras, el problema radica en que la protección de los derechos de autor como obras literarias, solamente protege los elementos literales y no los funcionales.

Jurídicamente, Córdoba-Marentes (2006) nos explica ilustremente por qué la protección mediante derechos de autor se ha mostrado insuficiente en la actualidad:

En cuanto al software, el derecho de autor protege la manifestación particular en cualquier forma de un programa de computador, mientras que las ideas y principios que se encuentran implícitos en dicho programa de computador no están protegidos. (...). En la práctica, eso significa que los derechos de autor existirían en la expresión de cualquier forma del código fuente o del código objeto, pero no se predicaría respecto de las ideas y principios contenidos en ellos. En consecuencia, el derecho de autor prohibiría una reproducción sustancial del código fuente y del código objeto, pero no impediría que se expresaran las mismas ideas y principios en diferentes código fuente y código objeto

Cabiendo anotar que hay autores que defienden que la aplicación de la protección de los derechos de autor es suficiente siempre y cuando se complemente con la ofrecida por el sistema de la patente:

Finalmente, la patente es el poder de control sobre la invención que excluye la competencia de los competidores en el mercado.¹³⁰ Por eso se puede concluir lógicamente que el derecho de autor protege al desarrollador contra la piratería, principalmente, y que el derecho de patentes lo protege contra la competencia desleal (Flórez-Acero & Sierra-Marulanda, 2017)

4. Conclusión

Para trazar las ideas de conclusión del presente trabajo de grado, inicialmente se debe considerar que el software tiene dos componentes: uno literal y otro no literal o funcional. Al respecto, ya se expuso cómo se protege el componente literal; como también se expuso que la parte no literal puede tener a su vez otros elementos no software, obras de otra área del intelecto humano integradas que están simplemente soportadas en un formato digital.

De los análisis se concretó que cuando se intenta adecuar la protección jurídica del software no se trata de una mera ampliación que cubra la parte no literal, dado que se debe considerar: a. Los otros elementos no software, como obras de otras áreas del intelecto humano, debe seguir gozando de aquellas garantías que mejor se adapten a su propia naturaleza b. Si se extiende una protección muy estricta sobre el componente no literal del software también se vulneraría la comerciabilidad y utilidad del software, porque si, por ejemplo, la función del software consiste en facilitar la operación multiplataforma, las restricciones que se apliquen para evitar la piratería o el uso ilegal, por poner un ejemplo, podrían evitar el progreso que ha tenido modernamente el internet de las cosas IoT.

La segunda conclusión busca hacer reflexionar sobre la posibilidad de la protección mediante la patentabilidad del software, pues se debe desistir de esta idea. Ello por cuanto la propia naturaleza del software lo excluye del objeto de protección de la patente al no cumplir siempre con sus requisitos, como lo es por ejemplo la aplicabilidad industrial⁶, también se presentarían inconvenientes como bien los prevé Manuel Guerrero (2007) tales como una restringida cobertura territorial al depender de la de la competencia de la entidad que registre la patente y que a su vez se traducirá en sobrecostos jurídicos para el autor del software; a estas reflexiones también se añadiría que para realizar una explotación comercial del

⁶ Se puede ampliar el concepto y requisitos para la patente que se aplican de manera generalizada en el artículo 27, de la sección 5 del ADPIC

software se requeriría de la expedición de licencias lo que reduciría la distribución del mismo. Este ha sido un tema tratado por la Decisión Andina 391, especialmente la materia de la transferencia de tecnología en el artículo 25 para continuar con su reflexión.

Bibliografía

Antequera Parilli, R. (2003). *La protección de los derechos de autor y los derechos conexos, su importancia y valor económico para sectores empresariales, de investigación y universitarios vinculados con la creación intelectual*. Caracas: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Buganza, C., & Ginés Castellet, N. (2007). *Novedades en la Ley de propiedad intelectual*. Bogotá: Bosch editor.

Córdoba-Marentes, J. F. (2006). Patentes de software: desafío a la propiedad intelectual en la sociedad de la información. *ResearchGate*.

Elliot Segura, A. (24 de agosto de 2021). *Docplayer*. Obtenido de docplayer.es: <https://docplayer.es/4042885-Aspectos-juridicos-y-tecnicos-sobre-el-software-dr-aldo-elliott-segura-master-en-informatica-y-derecho-docente-usmp.html>

Fayos Gardó, A., & Segovia, B. A. (2016). *La propiedad intelectual en la era digital*. Madrid: Dykinson.

Flórez-Acero, G. D., & Sierra-Marulanda, Ó. R. (2017). La singular protección de programas de computador o software por parte de la propiedad intelectual. *Colección Jus Privado*.

Flórez-Acero, G. D., Salazar, S., Durán, M. A., Rodríguez-Flórez, J. C., & Sierra-Marulanda, Ó. R. (2017). Propiedad intelectual, nuevas tecnologías y derecho del consumo. Reflexiones desde el moderno derecho privado. *Colección Jus Privado*.

García Arango, G. A. (2007). Aspectos jurídicos del software libre en Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*.

Guadamuz González, A. (Diciembre de 2008). *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*. Obtenido de Patentabilidad del software: nuevas

cuestiones jurídicas:

https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2008/06/article_0006.html

Guerrero Gaitán, M. (2007). El software eventualmente puede ser protegido por patente cuando su naturaleza sea inescindible con otra invención, pero si no es este el caso, sino que se trata de programas o soporte lógico separados o en sí mismos (“como tales”), no se consideran inven. *La Propiedad Inmaterial*, 117–148.

Herrera Bravo, R. (16 de Noviembre de 2011). *Algunas obras digitales y su protección jurídica*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/jucegal/obras-digitales-y-su-proteccion-juridica>

Munar Huertas, P. J. (2015). Las infracciones al derecho de autor en Colombia y la responsabilidad patrimonial, análisis jurisprudencial y posibles soluciones. *Repositorio Universidad Católica de Colombia*.

Organization, W. I. (2020). *WIPO - World Intellectual Property Organization*. Obtenido de What is intellectual property?: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_450_2020.pdf

Rubí Martínez, N. (2007). Las nuevas tecnologías en el derecho de autor y su evolución en Colombia. *Prolegómenos*, 99-106.

Rusia Today en Español. (07 de marzo de 2021). *VIDEO: Queman en vivo una obra de Banksy valorada en 95.000 dólares para convertirla en ciberarte*. Obtenido de <https://actualidad.rt.com/actualidad/385384-video-queman-vivo-obra-banksy#:~:text=Portada%20Actualidad-,VIDEO%3A%20Queman%20en%20vivo%20una%20obra%20de%20Banksy%20valorada%20en,dólares%20para%20convertirla%20en%20ciberarte&text=Una%20compañía%20especializ>

Sarmiento Páez, C. D. (11 de Septiembre de 2016). *Universidad Externado de Colombia*. Obtenido de Departamento de Propiedad Intelectual: <https://propintel.uexternado.edu.co/la-proteccion-del-software-desde-la-propiedad-intelectual-en-colombia-conveniencia-de-la-creacion-de-una-normativa-especial-que-garantice-los-derechos-de-los-desarrolladores/>

Slotnisky, D. (01 de Abril de 2021). *DigitalHouse.com*. Obtenido de El impacto de la pandemia en el uso de las aplicaciones móviles: <https://www.digitalhouse.com/ar/blog/el-impacto-de-la-pandemia-en-el-uso-de-las-aplicaciones-moviles>

Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del software. Séptima edición*. Madrid: Addison-Wesley Publishers Limited .

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (20 de diciembre de 1996). Tratado de la OMPI sobre derecho de autor. Recuperado de:
https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/treaties/es/wct/trt_wct_001es.pdf

Comunidad Andina de Naciones. (16 de diciembre de 1993). Régimen Común sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos. [Decisión 351]. DO: Sistema de Información sobre Comercio Exterior

Congreso de la República de Colombia. (26 de diciembre de 2011). Por la cual se toman medidas para formalizar el sector del espectáculo público de las artes escénicas, se otorgan competencias de inspección, vigilancia y control sobre las sociedades de gestión colectiva y se dictan otras disposiciones. [Ley 1493 de 2011]. DO: Gaceta del Congreso

Presidencia de la República de Colombia. (23 de junio de 1989). Por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor. [Decreto 1360 de 1989]. DO: Departamento Administrativo de la Función Pública

Congreso de la República de Colombia. (12 de julio de 2012). Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones. [Ley 1564 de 2012]. DO: Gaceta del Congreso

Congreso de la República de Colombia. (05 de febrero de 1993). Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944. [Ley 44 de 1993]. DO: Gaceta del Congreso

Congreso de la República de Colombia. (24 de julio de 2000). Por la cual se expide el Código Penal. [Ley 599 de 2000]. DO: Gaceta del Congreso

Congreso de la República de Colombia. (26 de octubre de 1987). por medio de la cual se aprueba el "Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas", del 9 de septiembre de 1886, completado en París el 4 de mayo de 1896, revisado en Berlín el 13 de noviembre de 1908, completado en Berna el 20 de marzo de 1914 y revisado en Roma el 2 de junio de 1928, en Bruselas, el 26 de junio de 1948, en Estocolmo el 14 de julio de 1967 y en París el 24 de julio de 1971. [Ley 33 de 1987]. DO: Gaceta del Congreso

Congreso de la República de Colombia. (28 de enero de 1982). Sobre derechos de autor. [Ley 23 de 1982]. DO: Gaceta del Congreso

Organización Mundial del Comercio. (01 de enero de 1995). Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio. DO: Organización Mundial del Comercio.

Comunidad Andina de Naciones. (01 de diciembre de 2000). REGIMEN COMUN SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL. [Decisión 486]. DO: Sistema de Información sobre Comercio Exterior

Superintendencia de Industria y Comercio Colombiana. (desconocida). Sin título. [Resolución 19654 de 2010]. Recuperado de: <https://www.sic.gov.co/resoluciones>