



LA PROTECCIÓN DEL SOFTWARE EN COLOMBIA: DERECHOS DE AUTOR*

Software protection in Colombia: Copyright

Evelyn Garnica Estrada**

José Alejandro Franco Calderón***

Rodrigo Plazas Estepa****

Recepción: 15 de febrero de 2022. Aceptado: 13 de marzo de 2023.

DOI: <http://dx.doi.org/10.21017/Rev.Repub.2023.v35.a159>

RESUMEN

En Colombia se protege el software por medio del registro de derecho de autor, el cual es la prueba de reconocimiento de la autoría de obras intelectuales, incluyendo programas de software, tan pronto como se crean y se fijan en un medio tangible. El presente artículo expone la discusión sobre la patentabilidad de este tipo de obras en Colombia, dando a conocer por qué los derechos de autor son la forma de protección legal más adecuada para los programas de

* Artículo producto de la investigación desarrollada por los autores, quienes aportaron elementos de orden teórico, información y hallazgos desde sus experiencias investigativas en el referido campo y temática de estudio.

** Doctora en Educación UBA, magister en Dirección de Proyectos de la Universidad Viña del Mar. Especialista en Planeación, Desarrollo y Administración de la investigación de la Universidad Manuela Beltrán. Ingeniera de Diseño y Automatización Electrónica de la Universidad de la Salle. Actualmente Docente Investigadora de la Facultad de Ingeniería y líder del Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería de Sistemas - GIDIS de la Corporación Universitaria Republicana, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6205-7817> Correo electrónico: egarnicae@urepublicana.edu.co

*** Ingeniero Electrónico y magister en electrónica de la Escuela Colombiana de Ingeniería "Julio Garavito", especialista en diseño de aplicaciones para televisión digital interactiva y en administración de tecnologías de la información para la comunicación virtual de la Universidad Manuela Beltrán, Docente investigador de la facultad de ingeniería adscrito al Grupo de Investigación, Desarrollo e Innovación Sostenible - GIDIS de la Corporación Universitaria Republicana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3931-2186> Correo electrónico: alejing@urepublicana.edu.co

**** Abogado y magister en Derecho Privado, Universidad Sergio Arboleda. Doctorando en Derecho UBA. Estudiante de Doctorado en Derecho UBC. Docente de la Facultad de Derecho y director del Centro de Investigaciones, Corporación Universitaria Republicana. <https://orcid.org/0000-0002-8319-2743> Correo electrónico: rodrigoplazas@urepublicana.edu.co

software, presentando su contexto histórico, aspectos normativos y legales en Colombia, además se destacarán los elementos del software susceptibles de protección en propiedad intelectual, los tipos de registro, derechos morales y patrimoniales.

Palabras clave: Software, registro, autor, propiedad, intelectual.

ABSTRACT

In Colombia, software is protected through author registration, which is used to verify the reconciliation of computer intellectual property, including software programs, immediately as they are created and fixed in a tangible medium. This article presents the discussion on the patentability of this type of software in Colombia and is discussed by the author in the form of legal protection with a description of the software programs, present in the historical context, regulatory and legal aspects of Colombia, also describes the software elements susceptible to intellectual property protection, registration advice, moral and patrimonial rights.

Keywords: Software, registration, author, property, intellectual.

INTRODUCCIÓN

La industria del software en Colombia es considerada un sector de talla mundial y a nivel global es una mega tendencia tecnológica en crecimiento que ha representado altos niveles de innovación y desarrollo con el fin de dar respuesta a las necesidades del mercado. Desde el inicio de los años 90 se ha favorecido el crecimiento de esta industria al tener como estrategia activa el desarrollo de software a la medida, respondiendo a las necesidades de un nicho de mercado específico (Arora y Gambardella, 2005).

Según IDC (2019), la industria TIC ha duplicado sus ventas en los últimos años y, en 2017, alcanzó los 9.500 millones de dólares, repartidos en: hardware (56,5%), servicios informáticos (32,2%), software (11,4%). Colombia presenta una fuerte y creciente demanda interna, siendo los sectores con mayor gasto en TI el sector industrial, el gobierno, el sector financiero, el sector agrícola y el sector educativo. El mercado colombiano de Software es el cuarto más grande de Latinoamérica, entre los que se encuentran Brasil, México y Argentina. Durante la última década en Colombia, el sector del software ha crecido un 19,1%.

Por tanto, la protección jurídica que se conceda al software es de gran interés para productores, consumidores e incluso la academia que se ha convertido en

un generador de aplicaciones como resultado de los proyectos de investigación y desarrollo, así como también para dar respuesta a mejorar los procesos internos de las instituciones.

DISCUSIÓN

En el marco de los resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación, ante el sistema nacional de ciencia y tecnología, para los productos tecnológicos certificados o validados como el software, surge la iniciativa de analizar los elementos fundamentales de protección a los autores intelectuales y titulares de este tipo de obras.

El objetivo de proteger el software mediante un registro es poder otorgar seguridad jurídica a su titular respecto de sus derechos autorales. En Colombia, este registro se realiza a través de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, quienes ofrecen el servicio gratuito de registro de obras literarias y artísticas, entre ellas se incluye el soporte lógico o software.

El soporte lógico, programa de ordenador ó software, se define como un conjunto de instrucciones que permiten que el computador realice una variedad de operaciones y funciones para obtener un resultado (Antequera, 1998). En ese sentido, tal conjunto de instrucciones se conoce como el “código fuente”, escrito en lenguaje de programación que compone un programa de software, el cual contiene las directrices detalladas que un programador ha creado para que el software realice tareas específicas (Boytha, 1980). Por tanto, el código fuente es esencial para el desarrollo y la modificación de software, ya que proporciona la base sobre la cual se construye el programa.

Una vez creado el código fuente, se genera un proceso de compilación que es una etapa intermedia en el desarrollo antes de obtener el programa completamente ejecutable, el archivo generado a partir del proceso de compilación de un programa de software se denomina “código objeto”, el cual es el resultado de la compilación, que contiene el código de máquina o código binario, que es la representación del programa en un formato que la computadora puede ejecutar directamente (Piñeiro, 2022).

La ejecución directa de un software implica que el programa se ejecutará en un hardware, es decir, en el componente físico de una computadora o dispositivo. El hardware proporciona la infraestructura necesaria para que el software funcione, haciendo que un programa ejecutado, el hardware procesa las instrucciones contenidas en el software y produce resultados deseados.

En ese sentido, en Colombia la protección de software abarca el código fuente sin tener en cuenta los aspectos del hardware, por tanto, se considera solo las instrucciones en el lenguaje establecido y esta es la razón por la cual es el elemento a proteger bajo derecho de autor, del mismo modo en el cual se protegen las obras literarias. Según Antequera (1998), el código fuente tiene una semántica y una sintaxis, al igual que los idiomas naturales, y por ello debe ser considerado como una obra literaria protegida mediante el Derecho de Autor.

En esta perspectiva, autores como Sarmiento (2016), destacan la insuficiencia en las prerrogativas que el derecho de autor brinda a los desarrolladores, donde la legislación colombiana protege únicamente al software como una obra literaria mediante el derecho de autor, evitando proteger de manera integral otros componentes tanto lógicos como físicos, prohibiendo su consideración como invención bajo el régimen de propiedad industrial, vía patente como sucede en la Oficina de Patentes y Marcas Registradas USPTO en Estados Unidos.

ANTECEDENTES

El contexto histórico de la protección de software es fundamental para comprender cómo evolucionó la legislación y las prácticas en este campo. Es así como en la década de 1960 y 1970, en los inicios de la informática, no existían leyes específicas para proteger el software; las primeras computadoras utilizaban software desarrollado principalmente por universidades y centros de investigación, y se compartía libremente.

Uno de los primeros antecedentes que se conoce en la historia de la protección del software fue en los años sesenta cuando el departamento de justicia le exigió a IBM separar el software del hardware en materia de facturación de costos, lo que se conoció como la política del unbundling (Burton, 2002). Dada esta independización, se creó la necesidad de buscar un medio legal que permitiera la protección del software, ya que el diseño y desarrollo del mismo requería una inversión tan importante como la del desarrollo del hardware. Fue de esta forma como, se empezó a trabajar en diferentes vías jurídicas de protección basadas en los principios de las normas que regulan los secretos industriales, el régimen de las patentes y el contrato (Rengifo, 1997). Esta decisión fue un hito en la historia de la protección del software, debido a que sentó un precedente para que los gobiernos reconocieran el software como una forma de propiedad intelectual que merecía protección; además, de acuerdo con Pugh (2002), la política del unbundling tuvo un impacto significativo en la industria del software, facilitando a los usuarios comprar solo el software que necesitaban, lo que contribuyó al crecimiento de la industria.

En la década de 1980 – 1990, a nivel internacional, se negociaron acuerdos para estandarizar las leyes de propiedad intelectual y derechos de autor, como el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Seguido de la década de 1990 – 2000, las leyes de derechos de autor se volvieron más específicas en cuanto a la protección de software. En los Estados Unidos, la Ley de Derechos de Autor del Milenio Digital (DMCA) de 1998 introdujo disposiciones relacionadas con la protección de medidas tecnológicas de protección (como la gestión de derechos digitales o DRM).

Por tanto, la protección del software se ha vuelto un tema global, y los tratados y acuerdos internacionales, como el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT) y el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT), han fortalecido las protecciones de software en todo el mundo. Con la globalización, la protección de software se ha vuelto un tema importante en acuerdos comerciales internacionales, y las leyes de derechos de autor siguen adaptándose para abordar los avances tecnológicos.

ASPECTOS NORMATIVOS Y LEGALES EN COLOMBIA

Los registros de propiedad intelectual cobran importancia como medio de prueba idóneo de la autoría, además de hacer pública la titularidad del derecho, esto hace que sea un registro meramente declarativo.

La normatización con respecto a los derechos que adquiere el autor del software, y las consecuencias jurídicas que sobrevienen a su licenciamiento, transferencia, distribución, reproducción o, en general, cualquier utilización que se haga, están contempladas en la Ley 23 de 1982, la Decisión 351 del Acuerdo de Cartagena y el Decreto 1360 de junio 23 de 1989.

La Ley 23 de 1982 que regula los derechos de autor en el país, estableciendo los derechos exclusivos que tiene el autor de un programa de software sobre su obra y cómo pueden ser ejercidos.

La Decisión 351 del Acuerdo de Cartagena es una normativa que se originó en el marco de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), una organización de integración regional compuesta por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. La Decisión 351 establece disposiciones relacionadas con la propiedad intelectual y, en particular, con la protección de derechos de autor en el ámbito de los programas de computadora. Algunos de los aspectos más relevantes de la Decisión 351 incluyen las definiciones claras de los conceptos clave relacionados con programas de computadora, como «programa de computadora»,

«derechos de autor», «licenciamiento», entre otros; además establece cuestiones e licenciamiento y que los programas de computadora están protegidos por derechos de autor y otorga a los autores los derechos exclusivos para autorizar o prohibir su reproducción, distribución, comunicación pública y adaptación. La Decisión 351 reconoce los derechos morales (reconocimiento de la autoría y la integridad de la obra) y los derechos patrimoniales de los autores y titulares (se relacionan con la explotación económica de programas de computadora).

Por otra parte, el Decreto 1360 del 23 de junio de 1989 es una normativa de Colombia que regula los derechos de autor en el país, que tiene como objetivo implementar y desarrollar aspectos específicos de la Ley 23 de 1982, que establece el régimen de propiedad intelectual y derechos de autor en Colombia, estableciendo las disposiciones específicas sobre cómo se reconocen y protegen los derechos de autor en Colombia. Esto incluye los derechos morales y patrimoniales de los autores, **derechos de reproducción, derechos de comunicación pública y distribución, derechos de adaptación y traducción, derechos de representación.**

El Decreto 1360 de 1989 complementa y detalla aspectos específicos de la Ley 23 de 1982 y es fundamental para la regulación de los derechos de autor y la propiedad intelectual en Colombia. Estas regulaciones son esenciales para proteger los derechos de los autores y fomentar la creación y difusión de obras en el país.

Colombia también está sujeta a tratados internacionales sobre propiedad intelectual, como el Convenio de Berna y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Estos tratados establecen estándares y normas que deben ser respetados en relación con los derechos de autor y la propiedad intelectual en general.

PROPIEDAD INTELECTUAL

Según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) el término Propiedad Intelectual (PI) tiene que ver con las creaciones de la mente: las invenciones, las obras literarias y artísticas, los símbolos, los nombres, las imágenes y los dibujos y modelos utilizados en el comercio.

Acorde con la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) (2017), la Propiedad Intelectual se puede interpretar como aquella disciplina jurídica que tiene por objeto la protección de bienes inmateriales de naturaleza intelectual y de

contenido creativo, así como de sus actividades relacionadas. La propiedad intelectual es una disciplina normativa, donde el estado protege las creaciones intelectuales provenientes de un esfuerzo, trabajo o destreza humanas, y algunas de las actividades que tienen por objeto la divulgación de esas creaciones.

La Propiedad Intelectual se divide en tres categorías: el Derecho de Autor, que comprende las obras literarias, artísticas, audiovisuales y musicales, entre otras; la Propiedad Industrial, que abarca todo lo relacionado a las patentes de invención, marcas, diseños industriales y denominaciones de origen; y la Obtención de Variedades Vegetales, que incluye todo lo relacionado a las variedades e innovaciones en el campo de la botánica del reino vegetal. (OMPI, 2004).

Como lo afirmó Bodía (1988), los derechos de autor constituyen uno de los principales derechos de propiedad intelectual en el mundo, permitiendo dar solución a una serie de conflictos de intereses que nacen entre los autores de las creaciones intelectuales, los editores y demás intermediarios que las distribuyen y el público que las consume.

Los derechos de autor son perpetuos, imprescriptibles e irrenunciables que el autor tiene sobre su obra. Englobando a los derechos morales (paternidad e integridad de la obra) y los derechos patrimoniales (facultad de disposición sobre la obra para poder venderla, reproducirla, etc.)

Bajo esas definiciones, han existido teorías asociadas a la necesidad o motivación de generar los registros de propiedad intelectual (Derecho de Autor) para conservar el concepto de «autoría». En primer lugar, está la teoría de la recompensa económica, donde los autores buscan la protección de sus creaciones intelectuales para obtener una recompensa económica por su trabajo. La idea es que, al proteger sus derechos, se les permite beneficiarse económicamente de su obra y, por lo tanto, tienen un incentivo para seguir creando. En segundo lugar, se encuentra la teoría del reconocimiento social, donde los autores a menudo buscan la protección de sus obras para recibir reconocimiento y respeto de la sociedad, de esta forma, el derecho de autor otorga a los autores el crédito por su trabajo y la posibilidad de mantener su reputación y prestigio como creadores. En tercer lugar, está la teoría del control creativo, argumentando que los autores desean proteger sus creaciones para mantener el control sobre cómo se utilizan y se presentan, lo que garantiza que su visión creativa se mantenga intacta a lo largo del tiempo. En cuarto lugar, se tiene la teoría del desarrollo cultural, en la cual algunos autores buscan la protección de sus obras para contribuir al desarrollo cultural y al conocimiento humano en general, considerando que, al proteger sus creaciones, están contribuyendo a la riqueza cultural y al avance de la sociedad. En quinto y último lugar, está la teoría de la autenticidad personal, donde la protección del Derecho de Autor

es importante para preservar la autenticidad personal del autor y su capacidad para expresar sus ideas y emociones en sus obras (Jaszi, 1991).

En ese sentido la propiedad intelectual en el contexto de productos de base tecnológica como es el software, hace que el registro de derecho de autor motive a los desarrolladores al proporcionar incentivos económicos, reconocimiento, control creativo y la posibilidad de contribuir a la sociedad. Además, es un registro que es esencial para mantener un entorno de innovación activo en la región, fomentar la inversión en investigación y desarrollo y promover la competencia en la industria del software (Ramírez y otros, 2023).

Los desarrolladores de software invierten tiempo, recursos y esfuerzo en la creación de programas informáticos, por tanto, el derecho de autor les proporciona protección legal, lo que significa que pueden vender, licenciar o distribuir su software y obtener ganancias por su trabajo. Adicionalmente, el reconocimiento social, permite mantener su reputación y prestigio como creadores de software, lo que puede ser importante tanto en el ámbito profesional como en el personal.

EL SOFTWARE COMO OBRA PROTEGIDA Y NO COMO PATENTE

Las obras protegidas por el derecho de autor son muy variadas. En términos generales, cualquier creación original artística, literaria o científica expresada por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro, tal y como establece el artículo 10 de nuestra Ley de propiedad intelectual (SIC, 2017). Las obras protegidas por el derecho de autor son las siguientes: las obras literarias como las novelas, los poemas, las representaciones escénicas, las obras de referencia, los artículos periodísticos; soporte lógico; las películas, las composiciones musicales y las coreografías; las obras artísticas como los cuadros, los dibujos, las fotografías y las esculturas; la arquitectura; y los anuncios, los mapas y los dibujos técnicos.

Dentro del registro de soporte lógico como obra protegida, se tiene tres tipos: el primer tipo hace referencia al soporte lógico de aplicación, donde se incluye todo lo relacionado con los programas educativos, empresariales, de telecomunicaciones, las bases de datos, los videojuegos y las aplicaciones móviles. El segundo corresponde al soporte lógico de programación, donde se incorporan las herramientas de programación, tales como editores de texto, compiladores, depuradores, etc., las cuales son claves para el desarrollo de sistemas informáticos. Finalmente, el tercer tipo se refiere al soporte lógico de sistema, donde se agruparon los sistemas operativos, controladores de dispositivos, servidores que permiten el mantenimiento del sistema a nivel global (SIC, 2023).

Por otra parte, la protección del derecho de autor abarca solo las expresiones, pero no las ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí. El derecho de autor puede amparar o no elementos como los títulos, los lemas o logotipos, dependiendo de que la paternidad de la obra sea suficiente (OMPI, 2023).

Es importante resaltar que, el derecho de autor abarca dos tipos de derechos: Los **derechos morales** que se relacionan con el reconocimiento y la relación personal del autor con su obra. Incluyen aspectos como el derecho a ser reconocido como el autor de la obra (derecho de paternidad), el derecho a la integridad de la obra (que esta no sea modificada de manera que perjudique la reputación del autor), y el derecho a decidir cuándo y cómo se revelará la obra al público. Estos derechos están diseñados para proteger la relación entre el autor y su creación, independientemente de quién posea los derechos económicos. Por otra parte, están los **derechos económicos**, también conocidos como derechos patrimoniales, se refieren a la capacidad del autor o de los titulares de los derechos de obtener beneficios económicos de la explotación de la obra. Incluyen el derecho a autorizar o prohibir la reproducción, distribución, comunicación pública, adaptación y otras formas de uso de la obra. Estos derechos permiten al autor o a los titulares, obtener ingresos por la comercialización y el uso de la obra. Los derechos morales son inalienables e intransferibles, lo que significa que el autor no puede renunciar a ellos ni transferirlos a otras personas. En cambio, los derechos económicos pueden ser cedidos o licenciados a terceros, lo que permite a los autores o titulares de los derechos ganar dinero a través de la venta, distribución o licencia de su obra.

Ambos conjuntos de derechos están destinados a equilibrar la protección del autor y la promoción del interés público en acceder a la obra. El derecho de autor proporciona un marco legal en términos de propiedad intelectual para garantizar que los autores sean reconocidos y recompensados por su creatividad, al tiempo que permite que las obras estén disponibles para el público en general.

La principal razón por la que el software generalmente no se patenta en Colombia y en muchos otros países, es que los derechos de autor son la forma de protección legal más adecuada para los programas de software debido a la naturaleza de la protección, ya que los derechos de autor protegen la expresión creativa y original de una obra, lo que incluye la programación de software. Esto significa que, en Colombia, un programa de software ya está protegido por derechos de autor tan pronto como se crea y se fija en un medio tangible, como el código fuente o el binario ejecutable, esto ofrece una protección automática sin necesidad de un proceso de registro largo y costoso.

Otra razón por la cual la protección por derechos de autor es más conveniente para el software, se debe al enfoque en la expresión creativa y no en la funcionalidad. La funcionalidad del software se considera más adecuada para la protección mediante patentes, pero obtener una patente de software puede ser un proceso más complejo y costoso, y no todos los programas de software califican para una patente.

Por otra parte, la protección por derechos de autor permite a los desarrolladores de software construir sobre las ideas y soluciones de otros, fomentando la innovación continua. En el caso en donde los aspectos funcionales del software estuvieran patentados, esto podría obstaculizar la creatividad y dificultar el desarrollo de nuevas aplicaciones.

Finalmente, la mayoría de los países, incluyendo Colombia, reconocen y respetan los derechos de autor en programas de software, otorgando a los desarrolladores una protección efectiva no solo en Colombia sino también en otros lugares.

CONCLUSIONES

El marco legal colombiano para la protección del software a través del derecho de autor es sólido, en cuanto al alcance, la duración, el ejercicio de los derechos y sanciones; sin embargo, también hay algunos aspectos que podrían mejorarse, en cuanto a la integración de otros elementos que difieren del código fuente pero que complementan el desarrollo de software, como el código objeto, elementos multimedia, sistemas embebidos, entre otros. Adicionalmente, la ley no establece un régimen claro para la protección del software open source y otros elementos de la industria TI.

A pesar de estos aspectos, el marco legal colombiano para la protección del software es claro y ha proporcionado un nivel de protección adecuado para los autores de software, además el proceso de registro es simple y efectivo para promover la innovación continua y la creación de soluciones avanzadas bajo versiones preliminares de software, generando una vía práctica para renovar los registros, lo que lo hace esencial para el crecimiento de la industria tecnológica en Colombia.

La propiedad intelectual y la protección de los derechos de autor desempeñan un papel fundamental en la economía actual, impulsando la inversión en investigación y desarrollo, aumento del índice de la propiedad intelectual en el país y en la región.

A medida que la tecnología avanza, surgirán nuevos desafíos en la protección del software, como la piratería en línea, la infracción de derechos de autor, y la generación de otros elementos subyacentes en el desarrollo de software que sean objeto de protección, por tanto, es fundamental que Colombia siga adaptando su marco legal para abordar estos desafíos en la era digital.

En el desarrollo de este artículo y bajo la experiencia de los autores en el desarrollo de proyectos de base tecnológica, la tecnología de la información y de las comunicaciones (TIC) es un ámbito muy extenso directamente relacionado con el *software*, donde se puede afirmar que el *software* no está limitado a las TIC sino que además abarca otros sectores de gran relevancia y que están emergiendo con gran fuerza como los relacionados con la inteligencia artificial, el control de sistemas, la automatización, el tratamiento del lenguaje natural, la optimización de procesos, entre otros. Bajo esa perspectiva, la protección del *software* seguirá siendo un reto para el sistema de patentes y propiedad industrial.

REFERENCIAS

- Antequera, R. (1998). Derecho de Autor. Editorial Servicio autónomo de la Propiedad Intelectual, Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- Arora, A. & Gambardella, A. (2005). The Rise and Growth of the Software Industry in Brazil, China, India, Ireland and Israel. [En línea] Disponible en: <http://www.oxfordscholarship.com/oso/public/content/management/9780199275601/toc.html>
- Bodía R. F. (1988). "Fundamentos, evolucion y globalizacion de los derechos de autor." Ed. Trivium.
- Boytha, G. (1980). *OMPI GLOSARIO de Derecho de Autor y Derechos Conexos*. Ginebra, Suiza: WIPO.
- Burton G. (2002), A Personal Recollection: IBM's Unbundling of Software and Services, *IEEE Annals of the History of Computing*, Vol. 24, No. 1, pp. 64-71.
- COMISIÓN DEL ACUERDO DE CARTAGENA. (1993). Decisión 351 (17 de diciembre de 1993). Por la cual se aprueba el régimen común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos. CAN. Lima, Perú. Artículo 3.
- Decreto 1360 de 1989. Inscripción de soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=10575>
- IDC Corp (2019). Disponible en: <http://www.idccolombia.com.co/>

- Jaszi, P. (1991). Toward a theory of Copyright: The metamorphoses of "Authorship". *Duke Law Journal*, 455-502.
- Ley 23 de 1982. Sobre derechos de autor. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3431>
- Ley de Derechos de Autor del Milenio Digital (DMCA). <https://www.wipo.int/wipolex/es/legislation/details/14986>
- OMC. Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trips_s.htm
- OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual). Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/index.html>
- OMPI (2004). ¿Qué es la Propiedad Intelectual? Publicación de OMPI. <https://www.wipo.int/about-ip/es/>
- Piñeiro Gómez, J. M. (2022). Entornos de desarrollo. España, Ediciones Paraninfo, S.A.
- Pugh, E. W. (2002). Origins of Software Bundling. *IEEE Annals of the History of Computing*, Vol. 24, No. 1. pp. 57-58.
- Ramírez Llerena, E., Torres, K. C., Quintana Pérez, B. V., Oñoro Jiménez, R., Benítez Izquierdo, M. C. & Reyes, M. de la E. (2023). La libre competencia y su regulación en la comunidad andina: un aporte jurídico para la eficiencia en los mercados y el bienestar de los consumidores en Colombia. *Verba Iuris*, (49). <https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.49.10482>
- Rengifo García, Ernesto, Propiedad Intelectual, el moderno derecho de autor, 2ª ed., Colombia, Universidad Externado de Colombia, 1996-1997.
- Sarmiento, C. (2016). La protección del software desde la Propiedad Intelectual en Colombia: Conveniencia de la creación de una normativa especial que garantice los derechos de los desarrolladores. Universidad Externado de Colombia. Departamento de propiedad intelectual.
- Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) (2017), Reporte sobre la información en materia de Propiedad Intelectual en Colombia. Propiedad Intelectual en Colombia.
- World Trade Organization. Acuerdo sobre los ADPIC. https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/ta_docs_s/1_tripsandconventions_s.pdf