



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA



**UNIVERSIDAD MONTEAVILA**  
**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**ESPECIALIZACIÓN EN PROPIEDAD INTELECTUAL**

**PRINCIPIOS RECTORES PARA LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA DE PATERNIDAD DE  
OBRAS REGISTRADAS EN BLOCKCHAIN EN VENEZUELA.**

Abg. Niño Albarracín, María de los Ángeles. C.I. V-27.422.884

**Asesor:** Dr. José Rafael Fariñas Díaz.

Caracas, 14 de junio de 2022

## CARTA DE CONFIRMACIÓN DEL ASESOR

Quien suscribe, **FARIÑAS DÍAZ JOSÉ RAFAEL, C.I. Ni 8.434.065, APRUEBO EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO** presentado por la estudiante **NIÑO ALBARRACÍN, MARIA DE LOS ANGELES, C.I. V-27.422.884,** cursante de la **Especialización en Propiedad Intelectual (EPROI)**, en la realización del Trabajo Especial de Grado titulado **Principios Rectores para la Valoración de la Prueba de Paternidad de Obras Registradas en Blockchain en Venezuela,** al cual me comprometí en orientar desde el punto de vista técnico y en reciprocidad el estudiante siguió los lineamientos y sugerencias que se le realizaron, de acuerdo con los requisitos exigidos por el Reglamento de Postgrado de la Universidad Monteávila.



Firma del Asesor

### DATOS DEL ASESOR:

Nombre: JOSÉ RAFAEL FARIÑAS DÍAZ

Cédula: V-8.434.065

Teléfono: +56 958001523

E- mail: [rfarinas@uma.profesor.uma.edu.ve](mailto:rfarinas@uma.profesor.uma.edu.ve)

## **Dedicatoria.**

A mis padres, por motivarme a seguir creciendo.

A mis hermanos, especialmente a Deisy, por su incondicional apoyo.

A todos aquellos amigos que me impulsaron en el camino sin importar la distancia.

A Dios, por iluminar mi camino.

## **Agradecimientos.**

A Bolet y Terrero, pues su apoyo fue fundamental para lograr esta meta.

A mi asesor, Dr. Rafael Fariñas, por confiar en este proyecto y orientarme durante el desarrollo de la investigación.

A mis profesores, especialmente a la Dra. Annette Angulo y al Dr. Rafael Ortin, pues su pasión por la Propiedad Intelectual me inspira a seguir aprendiendo y a enfrentar nuevos retos cada día.

### Comité de Estudios de Postgrado Especialización en Propiedad Intelectual

Quienes suscriben, profesores evaluadores nombrados por la Coordinación de la Especialización en Propiedad Intelectual de la Universidad Monteávila, para evaluar el Trabajo Especial de Grado titulado: **“Principios rectores para la valoración de la prueba de paternidad de obras registradas en blockchain en Venezuela”**, presentado por la ciudadana: Niño Albarracín, María de los Ángeles, cédula de identidad N° V-27.422.884, para optar al título de Especialista en Propiedad Intelectual, dejan constancia de lo siguiente:

1. Su presentación se realizó, previa convocatoria, en los lapsos establecidos por el Comité de Estudios de Postgrado, el día **28 de junio de 2022**, de forma virtual según las herramientas tecnológicas destinadas para este fin por la Universidad.
2. La presentación consistió en un resumen oral del Trabajo Especial de Grado por parte de su autor, en los lapsos señalados al efecto por el Comité de Estudios de Postgrado; seguido de una discusión de su contenido, a partir de las preguntas y observaciones formuladas por los profesores evaluadores, una vez finalizada la exposición.
3. Concluida la presentación del citado trabajo, los profesores evaluadores en vista del rigor y suficiencia de la presentación y de la excelencia en el abordaje de la temática, decidieron otorgar la calificación de Aprobado “A” por considerar que reúne todos los requisitos formales y de fondo exigidos para un Trabajo Especial de Grado, sin que ello signifique solidaridad con las ideas y conclusiones expuestas.

Acta que se expide en Caracas, el día 28 del mes de junio de 202



Prof. Rafael Fariñas  
C.I. 8.434.065



Prof. Manuel Rodríguez  
C.I. 7.320.521



Prof. Ricardo Enrique Antequera  
C.I. 13.264.670

## Resumen

**Resumen:** El Derecho de Autor se rige por el principio de protección automática y de ausencia de formalidades, por lo que la obra se protege desde el momento de su creación y sin necesidad de registro. Sin embargo, la necesidad de contar con pruebas que permitan tener la convicción de la autoría de una obra en un proceso judicial ha visto incrementado el uso de registros privados y complementarios en razón de su facilidad, rapidez y bajos costos de administración, como es el caso de los registros basados en tecnología Blockchain. Por ello, este trabajo presenta, mediante el uso de la metodología proyectiva y documental, el régimen de pruebas en el Derecho de Autor, el funcionamiento de la tecnología Blockchain y sistema de valoración de pruebas pudiera seguirse en un caso de registro de obras en cadena de bloques. Cumpliendo con el objetivo general de analizar la validez del registro en Blockchain de una obra, mediante la revisión de la legislación venezolana, se logró tener como resultado una propuesta de once principios rectores para la valoración de estos registros, que pueden servir de guía a jueces y a titulares de derechos de autor (originarios y derivados).

**Palabras claves:** Blockchain, Derecho de Autor, prueba de autoría, legislación venezolana, valoración de pruebas.

## **Abstract**

**Abstract:** Copyright is governed by the principle of Automatic Protection and the absence of formalities, so the work is protected from the moment of its creation and without the need for registration. However, the need to have convincing evidence of the authorship of a work in a judicial process has increased the use of private and complementary registries due to their simplicity, speed and low administration costs, as is the case of registries based on Blockchain technology. For this reason, this work introduces, through the use of the projective and documentary methodology, the rules of evidence in Copyright, the operation of blockchain technology and the evidence assessment system that could be followed in a case of registration of Blockchain works. After accomplishing the general objective of analyzing the validity of the blockchain registration of a work, through the revision of Venezuelan legislation, it was possible to have as a result a proposal of eleven Guiding Principles for the assessment of these registries, which can serve as a guide to judges and copyright holders (originative and derivative).

**Keywords:** Blockchain, Copyright, authorship, Venezuelan legislation, evidence assessment.

## Índice De Contenido

CARTA DE CONFIRMACIÓN DEL ASESOR.....	ii
Resumen .....	v
Abstract.....	vi
Lista de Acrónimos y Siglas .....	ix
Introducción .....	10
Capítulo I: El Problema .....	13
Identificación de Necesidades y/o Problemas.....	13
Planteamiento Del Problema .....	14
Objetivos. ....	16
Objetivo General:.....	16
Objetivos Específicos:.....	16
Justificación e Importancia. ....	17
Alcance y Delimitación Del Proyecto. ....	17
Capítulo II: Marco Teórico .....	19
Antecedentes. ....	19
Bases Teóricas.....	21
Bases legales.....	29
Capítulo III: Marco Metodológico.....	34
Tipo de investigación. Diseño de Investigación. ....	34
Resultados .....	34
Técnicas y Herramientas de Recolección y Procesamiento de Datos. ....	34
Presentación y análisis de los resultados.....	35
Capítulo IV: Régimen Probatorio En El Ámbito Del Derecho De Autor.....	37
El Registro de la Producción Intelectual en Venezuela.....	37
De Las Pruebas.....	41
Valoración De La Prueba.....	46
Capítulo V: Aspectos Generales Del Blockchain.....	50
Descripción General De Su Funcionamiento. ....	50
Funcionalidades Y Uso Actual Como Sistema De Registro. ....	54
Régimen Legal Del Blockchain Y El Valor Probatorio Del Registro De Obras En Esta Tecnología.....	57



Capítulo VI: Desarrollo De La Propuesta.....	64
Principios rectores para la valoración de la prueba de paternidad de obras registradas en Blockchain.....	64
1) Los sistemas de registro deben ser conformes con la legislación aplicable. ....	65
2) Principio de identificación.....	66
3) Principio de reconocimiento de los registros efectuados en medios electrónicos. ....	66
4) Principio de no discriminación.....	66
5) Principio de veracidad de la información. ....	67
6) Principio de integridad.....	67
7) Principio de conservación. ....	67
8) Principio de legibilidad. ....	68
9) Principio de fiabilidad. ....	68
10) Principio de imposibilidad de rechazo o repudio. ....	68
11) Principio de no limitación del ejercicio de los derechos del titular de una obra. ....	69
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones. ....	70
Referencias Bibliográficas.....	74
Anexos.....	83
Anexo 1. Autorizaciones De Entrevistas. ....	83
Anexo 2. Clave pública y privada en Blockchain.....	84
Anexo 3. Modelo de Certificado de Registro emitido por plataforma Blockchain.....	85

## **Lista de Acrónimos y Siglas**

**CB:** Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas.

**CC:** Código Civil.

**CPC:** Código de Procedimiento Civil.

**DNDA:** Dirección Nacional Del Derecho De Autor.

**LSDA:** Ley Sobre Derecho De Autor.

**LMDFE:** Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas.

**LOPA:** Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos.

**RLSDA:** Reglamento de la Ley sobre el Derecho de Autor.

**OMPI:** Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

**SAPI:** Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual.

## Introducción

Los países que ratifican el Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas de 1886 (CB), conciben la protección del Derecho de Autor por el solo hecho de la creación de la obra, sin importar su modalidad o su forma de expresión, por lo tanto, no debería de exigirse el registro formal de una obra para que un autor tenga protección sobre su creación. A pesar de ello, se aconseja el registro de la obra principalmente para constituir una prueba de la titularidad y de la fecha de creación y publicación, que sea eficaz en un proceso judicial y oponible a terceros en caso de infracción.

Asimismo, la constitución de una prueba de autoría tiene relevancia en el contexto actual, pues la cuarta revolución industrial ha transformado los modelos de negocios, los procesos de creación, distribución y reproducción de las obras, y ha dado la posibilidad de acceder a contenidos ilimitados a través del uso del Internet, situación que puede facilitar el uso no autorizado de obras en el entorno digital.

Ante estos eventos de globalización de la información, han surgido soluciones tecnológicas que representan un medio complementario y privado de registro de obras, como el caso del Blockchain, una nueva alternativa que se caracteriza por sus altos niveles de seguridad, transparencia y confiabilidad.

También es cierto que este tipo de modelos de negocios crecen con rapidez y su uso se intensifica con el tiempo, por lo que para los autores resulta importante conocer la validez que este tipo de registros pueda tener en un proceso judicial o de arbitraje a nivel nacional. Al respecto, Rose (2020) expone que, en lo que respecta al derecho de autor, el Blockchain tiene beneficios, oportunidades y limitaciones, por lo que se hace importante que las entidades reguladoras y los encargados de formular políticas públicas, trabajen conjuntamente para

aprovechar esta tecnología en relación con el registro de los derechos de propiedad intelectual (párr. 15).

En relación a todo lo expuesto, el presente trabajo de investigación analiza el nivel técnico de la tecnología Blockchain y el marco jurídico actual en Venezuela, para comprender cómo esta tecnología pudiese constituir una prueba de paternidad, y así poder desarrollar una propuesta de principios rectores para la valoración de la prueba de paternidad de obras registradas en Blockchain en Venezuela. Para ello, se aplicará una metodología de investigación documental, proyectiva y jurídica, además de entrevistas a expertos en la materia.

Con el fin de tener una mayor comprensión sobre el tema de esta investigación, este trabajo se estructura en siete (7) capítulos que se describen de forma general a continuación: En el primer capítulo, se expone el planteamiento del problema de la investigación, el objetivo general y los específicos que se desean alcanzar, se describe la justificación, el alcance y la delimitación del estudio.

En el segundo capítulo, se plantean los antecedentes, la revisión bibliográfica de los temas principales y los fundamentos teóricos y jurídicos.

En el tercer capítulo, se describe la metodología que comprende el tipo y diseño de esta investigación, las técnicas y los métodos seleccionados para aplicar el proceso de investigación y la interpretación de los resultados.

En el cuarto capítulo, se realiza el estudio y análisis del régimen probatorio en el ámbito del Derecho de Autor.

En el quinto capítulo, se exponen aspectos técnicos del Blockchain para tener una mayor comprensión del funcionamiento de esta tecnología.

En el sexto capítulo, se presenta el desarrollo de la propuesta con los principios rectores para la valoración de la prueba de paternidad de obras registradas en Blockchain.

Finalmente, en el séptimo capítulo, se exponen un conjunto de conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados de la investigación.

## Capítulo I: El Problema

### Identificación de Necesidades y/o Problemas

El auge de la tecnología ha ocasionado la masificación de problemas para los titulares de derechos de autor, especialmente aquellos relacionados con la piratería, el plagio, entre otros usos no autorizados de obras; según Savelyev (2017) la forma en que se copian, se modifican y se comparten las obras con alta calidad, con un costo casi nulo, con una gran rapidez de desarrollo, y que cualquier usuario en cualquier lugar del mundo con conexión a internet pueda hacerlo, genera una falta de transparencia con respecto a la propiedad (p. 05). Además, a pesar de la existencia de mecanismos técnicos ofrecidos por las plataformas en Internet, como los *takedown notice* de las redes sociales, no se percibe en algunos casos que estos eviten o eliminen por completo las infracciones en medios digitales, por lo que al final los titulares deben invertir importantes recursos para intentar controlar la copia ilegal de su obra.

Ante estos eventos, se requiere constituir un acervo probatorio que permita al autor obtener resultados exitosos al momento de ejercer acciones administrativas, civiles o penales donde se tenga como hecho controvertido su carácter de autor; de allí que, según lo manifestado por algunos especialistas en Propiedad Intelectual, el uso del Blockchain se ha vuelto una alternativa confiable e idónea en Venezuela, puesto que representa una herramienta económica, inmediata, segura y algunas veces mucho más confiable que un medio tradicional para el registro de obras protegidas por el Derecho de Autor.

Así mismo, Rose (2020) señala que las características de la tecnología Blockchain, podrían brindar a las oficinas de Propiedad Intelectual la oportunidad de transformar el registro de estos derechos, para que el proceso sea más transparente y eficaz en función de los costos, más rápido, más preciso y seguro (párr. 01). Pero hay que analizar esto con detalle puesto que

hay beneficios y limitaciones, y es importante que las entidades reguladoras trabajen de forma conjunta para incentivar una correcta aplicación de estas herramientas.

En virtud del uso actual de la tecnología Blockchain como sistema de registro por parte de algunos profesionales en la materia y conociendo las oportunidades y los desafíos que conlleva utilizar esta tecnología para la protección de derechos de autor, se hace necesario evaluar la validez probatoria de estas herramientas en aras de establecer una propuesta de principios rectores para su valoración como prueba en Venezuela, considerando que el Derecho también debería evolucionar con la tecnología, según el impacto y las nuevas necesidades que vayan surgiendo.

### **Planteamiento Del Problema**

El Blockchain o cadena de bloques es una tecnología que, entre sus multipropósitos y sus características, resulta una alternativa confiable para la protección de derechos de autor sobre las obras. Sin embargo, los surgimientos de nuevos mercados digitales, que crecen exponencialmente y utilizan estas tecnologías, no han cubierto todos los riesgos y los problemas que puede conllevar a los titulares de las obras. Por ello, es necesario que los encargados de regular estudien y comprendan la tecnología para revisar las oportunidades y desafíos que tenga su implementación, para garantizar que los principios regulatorios garanticen la protección de los derechos de autor. Este trabajo de grado se enfocará en analizar el uso de la cadena de bloques cómo mecánicas para constituir un medio de prueba de paternidad de una obra.

De acuerdo con Clark (2018), el Blockchain ofrece grandes oportunidades de aplicación, especialmente como un medio de prueba de paternidad y autenticidad de origen; para el registro y gestión de derechos de Propiedad Intelectual; para el control y seguimiento de la distribución de los derechos de Propiedad Intelectual, registrados o no; para la gestión electrónica de los derechos; para el establecimiento y observancia de acuerdos de Propiedad Intelectual, licencias

o redes de distribución exclusiva mediante contratos inteligentes; para transmisión de pagos en tiempo real a los titulares de derechos de Propiedad Intelectual, entre otros. Además, expresa la idea de establecer oficinas de Propiedad Intelectual que utilicen la tecnología de registros de cadenas distribuidos para crear “registros inteligentes de PI”, como una solución centralizada, que simplifica los procedimientos y hace seguimiento de todo el ciclo de vida de los derechos de autor (párr. 06).

Asimismo, Méndez y González (2022) explican brevemente el informe de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) de marzo de 2022, sobre casos de uso de tecnologías Blockchain relacionados con la Propiedad Intelectual, donde se expone el impacto creciente que tiene la tecnología Blockchain en nuevos proyectos de negocios. Allí se identifican casos aplicables al registro Propiedad Intelectual, donde el Blockchain podría ayudar a acelerar procesos tradicionales, hacerlos más eficientes y seguros. También se hace hincapié en un posible registro voluntario para constituir pruebas de titularidad y sugiere analizar las estructuras para identificar prácticas comunes y desarrollar principios rectores. Se destaca la importancia de promulgar marcos legales flexibles para incorporar las nuevas soluciones tecnológicas y considerar los retos principales de la tecnología Blockchain (párr. 03-08)

Además, se debe considerar que el registro de Derecho de Autor es mero declarativo de derechos. Por lo tanto, contar con un certificado de registro emitido por la Oficina Nacional competente en la materia constituye una prueba válida y cualificada de la autoría y titularidad de una obra, salvo prueba en contrario. Sin embargo, en el caso de registros en blockchain, los certificados son emitidos por órganos no oficiales y privados, como puede ser el caso de la plataforma WIPO PROOF creada por la OMPI, específicamente para crear “pruebas seguras que pueden emplearse para demostrar la existencia de un archivo digital en un momento determinado” (OMPI, s.f., párr. 1).



Por lo anterior, los certificados de registro emitidos por organizaciones privadas a través de tecnología Blockchain plantean interrogantes asociadas a su validez probatoria y a la veracidad de lo indicado en sí mismo; en consecuencia, las preguntas que enmarcan al problema de estudio se circunscriben a lo siguiente: ¿Qué es una obra?, ¿Qué es el Derecho de Autor?, ¿Qué abarca el derecho de paternidad?, ¿Cuáles son los medios probatorios en el ordenamiento jurídico venezolano?, ¿Cuáles son los medios probatorios en el Derecho de Autor?, ¿Qué es un documento electrónico?, ¿Qué es el Blockchain?, ¿Cómo funciona el Blockchain?, ¿Existen certificaciones de seguridad para plataformas Blockchain?, ¿Existe una regulación específica para el Blockchain?, ¿Cuál es la diferencia entre el registro en una Oficina Nacional de Derecho de Autor y el registro en una plataforma Blockchain?, ¿Cuáles obras se pueden registrar en Blockchain?, ¿Cuáles son las implicaciones y efectos jurídicos de registrar una obra en Blockchain?

## **Objetivos.**

### ***Objetivo General:***

Analizar la validez probatoria del registro en Blockchain de una obra, mediante la revisión de la legislación venezolana, para elaborar una propuesta de principios rectores destinados a su valoración como prueba.

### ***Objetivos Específicos:***

- Analizar los medios de prueba mediante la revisión del ordenamiento jurídico venezolano para exponer los medios probatorios aplicables a la prueba de paternidad de una obra.
- Explicar la tecnología Blockchain mediante el análisis de sus características para determinar si el registro en cadena de bloques puede constituirse como medio probatorio de la autoría de una obra según el ordenamiento jurídico venezolano.

- Elaborar una propuesta de principios rectores para la valoración de la prueba de paternidad de obras registradas en Blockchain mediante la revisión del ordenamiento jurídico venezolano y la tecnología de cadena de bloques.

### **Justificación e Importancia.**

El presente trabajo de grado, tiene como principal fundamento fijar un precedente en Venezuela sobre el análisis del valor probatorio de registros de obras en plataformas blockchain, lo cual representaría un aporte a la Universidad Monteávila por el hecho de constituirse como un trabajo de grado sobre un tema novedoso en esta institución, y por la posibilidad de figurar como una línea de investigación de interés para la Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad Monteávila, "Derecho y Sociedad".

Adicionalmente, como un tema en auge en la Propiedad Intelectual, el estudio de la cadena de bloques representa una oportunidad de ahondar más en el campo de la tecnología, analizando las ventajas y desventajas de este tipo de registros descentralizados, con especial referencia a su uso como medio de prueba en una controversia sobre autoría de una obra. De esta forma, se busca fomentar los estudios interdisciplinarios entre el derecho y otras áreas que enriquezcan el conocimiento jurídico.

En este sentido, este trabajo busca dar un aporte a la profesión, así como al país, al introducir un tema poco analizado dentro de nuestras fronteras, pudiendo servir de referencia a aquellos profesionales interesados en esta área de estudio.

### **Alcance y Delimitación Del Proyecto.**

Este trabajo de grado se desarrolla en el área de Propiedad Intelectual, particularmente el proceso de registro de obras protegidas por el Derecho de Autor. Se analiza la tecnología de Blockchain sin involucrar otras herramientas y tecnologías que la complementan. Los contratos

inteligentes o la Inteligencia Artificial no serán objeto de estudio en esta investigación. Además, se analizan las normativas que involucran el Derecho de Autor, con el fin de realizar una propuesta de principios rectores para la valoración de obras registradas en Blockchain en Venezuela. También se aclara que esta investigación no compara el procedimiento oficial de registro con el registro a través del Blockchain para definir cuál es mejor.

## Capítulo II: Marco Teórico

### Antecedentes.

Un primer antecedente relevante para la elaboración del presente Trabajo Especial de Grado, lo encontramos en la tesis de grado redactada por Luis Álvarez, publicada en el 2018 por la Universidad Técnica Federico Santa María de Chile, denominada “Análisis de la tecnología Blockchain, su entorno y su impacto en modelos de negocio”, la cual tuvo como objetivo principal exponer la repercusión, los beneficios y el potencial que tiene el Blockchain en los modelos de negocios.

Al analizar este antecedente, vemos que el Blockchain es una de las tecnologías que más se ha adoptado dentro del campo de los grandes negocios, debido a que las empresas se benefician de su uso para mejorar procesos y reducir costos asociados a organismos oficiales y trámites burocráticos. En razón de ello, Álvarez (2018) recomienda que para que la tecnología alcance su mayor potencial debe ser aplicada a una red mayor y hacerse de forma rápida mediante aplicaciones públicas descentralizadas que apoyen el desarrollo económico. Sin embargo, una vez ocurra la masificación del uso de este tipo de tecnologías, las empresas que no hagan uso de ellas podrían verse afectadas económicamente, por lo que el autor recomienda que la incorporen o mejoren sus modelos de negocio.

Ahora bien, de lo investigado por el autor, se concluye que la tecnología de cadena de bloques representa un beneficio para las empresas porque mejoran sus procesos, reducen gastos y brindan seguridad casi inquebrantable a los procesos.

Por otra parte, un segundo antecedente lo representa el artículo académico titulado “El documento electrónico en la legislación y jurisprudencia venezolana” publicado en el 2017 por la Revista Magistra, cuya autoría pertenece a Hector Marín. Este artículo permite entender que las

legislaciones han tenido que adaptarse a los nuevos medios probatorios y a su valoración, y el caso venezolano no escapa de esta realidad. Viendo esto, se tiene que en Venezuela existe más de un tipo de documento electrónico, encontrando sus diferencias entre si tienen o no firma electrónica, ya que poseen valor probatorio diferente, así como la diferencia generada por el ente emisor, sea el Estado o un particular. Por lo tanto, se concluye que su intervención en el procedimiento es posible a través de la libertad de prueba de los accionantes y que el valor que se le otorgue dependerá del análisis de sus características.

Asimismo, otro antecedente importante lo proporciona la tesis de grado de Viviana Díaz publicada en el 2019 por la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, titulada “Regulación de los contratos inteligentes en Colombia”. Esta investigación brinda un amplio campo teórico e histórico que orienta en el análisis de la regularización vigente en normas internacionales y cómo abarcar la nacional para nuestro caso concreto.

En este trabajo de grado, se analiza si la legislación colombiana es suficiente para regular el uso de los Contratos Inteligentes en Colombia, o si por el contrario se requiere de la promulgación de un nuevo cuerpo normativo para abarcar este tipo de contratos, haciendo énfasis en cómo debería ser la nueva regulación en caso de que sea necesaria su promulgación.

Es el caso que, una vez adentrados al desarrollo de la investigación, se determina que no existe una regulación específica que se aplique a los contratos inteligentes, pero se encuentran amparados de manera genérica por el principio de “neutralidad tecnológica” contemplado en Colombia.

## **Bases Teóricas.**

### ***Generalidades Del Derecho De Autor.***

El Derecho de Autor comprende la protección de las obras producto del intelecto humano, específicamente la expresión del intelecto y la creatividad que se manifiesta a través de obras literarias, científicas y artísticas (OMPI, s.f., p. 02).

El Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI) (s.f.), lo define como:

*El derecho que posee el autor sobre sus creaciones sean obras literarias, artísticas, científicas. Este derecho nace con el acto de creación y no por el registro de la obra, sin embargo, registrarla es importante para reforzar los derechos morales y patrimoniales del autor (párr. 01).*

En particular, al analizar la definición anterior, resulta oportuno señalar que el término “reforzar” parece incorrecto pues, la tutela otorgada por el Derecho de Autor es de carácter automático, sin que se deba cumplir alguna formalidad, por lo que ese registro solo debe servir como una presunción de titularidad que acepta prueba en contrario y no como un condicionante para que los derechos tengan más “fuerza”. En todo caso, el efecto del registro será analizado en las páginas posteriores.

Continuando con la exposición, según el CB en su artículo 2, las obras protegidas por el Derecho de Autor son:

*todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales; las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con o sin letra; las obras cinematográficas, a las cuales se*

*asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía; las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; las obras de artes aplicadas; las ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias.*

En igual sentido, se pronuncia la Ley sobre el Derecho de Autor de 1993 (LSDA) en su artículo 2, siendo esa lista meramente enunciativa de las obras que pueden ser objeto de protección. Al respecto, Antequera (1998) indica que para hablar de la obra como objeto del Derecho de Autor es importante tener en consideración algunas de sus características fundamentales, a saber: (i) que dicha obra debe ser resultado del talento creativo del ser humano; (ii) que su protección es reconocida con independencia del género, forma de expresión, mérito o destino; y (iii) que debe tener originalidad.

En cuanto a esta última característica, añade que la originalidad alude a su «*individualidad*» (y no a la novedad *stricto sensu*), por lo que la obra debe distinguirse de cualquier otra en el mismo género y no debe consistir en el simple ejercicio de aplicación de conocimientos o ideas ajenas o de la simple técnica (pp. 126-130).

Teniendo ello presente, también resulta importante traer a colación lo indicado en el artículo 06 de la LSDA, el cual indica que la obra se considera creada desde el momento de «la realización del pensamiento del autor, aunque la obra sea inconclusa», a lo que agrega Antequera (1998) que esa realización debe tener un carácter creativo y con elementos de originalidad (p. 134).

De esta manera, las simples ideas no son objeto de protección, aunque sean estas creativas y originales, porque lo que se tutela es la expresión de esas ideas o su versión ya materializada. Así, una simple frase, no podrá ser una obra literaria, ni un partido de fútbol, ser

considerada una obra teatral, porque no reflejan creatividad sino aplicación técnica de movimientos.

### ***Consideraciones En Relación Con La Autoría Y La Titularidad De Las Obras.***

En palabras de Antequera (1998), el autor es “la persona física que crea una obra” (p. 157). En el mismo sentido, Fariñas (2020) expresa que, aunque el CB “no hace alusión de quién es autor, varias disposiciones del convenio hacen ver que autor es la persona física que crea la obra” y toma como ejemplo los artículos 6bis, 7.1 y 15.2, donde de cierta manera se alude a un ser humano como creador. Menciona, además, que luego de realizar un análisis de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1947 en su artículo 27, se concluye que la protección que allí se otorga hace referencia a una persona natural (p. 44).

En Venezuela, el Reglamento de la Ley sobre el Derecho de Autor de 1995 (RLSDA) ratifica lo expresado en líneas anteriores, al indicar que debe entenderse como autor a “la persona natural que realiza la creación intelectual”.

Teniendo claro que el ser humano es el único al que se le puede reconocer la autoría de una obra hasta el momento, conviene también dejar definidos los conceptos de titularidad originaria y titularidad derivada. Al respecto, debido a que el derecho de autor nace desde el momento de creación de la obra, es lógico que el titular originario de una obra sea el autor de la misma y así lo ratifica el artículo 3 del RLSDA, al indicar que el “autor tiene la titularidad originaria de los derechos sobre la obra”.

Esta titularidad originaria, le concede al autor una serie de derechos de orden moral, caracterizados por ser absolutos, inalienables, irrenunciables, inembargables, inexpropiables, imprescriptibles y perpetuos, y así lo reconoce el artículo 5 de la LSDA. En particular, según el artículo 13 del RLSDA, los derechos morales son: el derecho a la divulgación y al inédito



(reconocido en el artículo 18 de la LSDA), el derecho de paternidad (referencias encontradas en los artículos 7, 8 y 19 de la LSDA), el derecho de integridad (contemplado en el artículo 20 de la LSDA) y el derecho de arrepentimiento (encontrado en el artículo 58 de la LSDA). A ello, habría que añadir el derecho de acceso reconocido en el artículo 22 de la LSDA.

Por otro lado, la titularidad derivada, según lo indicado en el artículo 3 del RLSDA, hace referencia a aquella que procede por “presunción legal de cesión, transferencia por acto entre vivos o transmisión mortis causa”. Dicho esto, de forma general, para determinar la autoría y la titularidad de las obras complejas, la LSDA establece presunciones *iuris tantum* en algunos casos, por ejemplo, en el caso de las obras audiovisuales se tiene lo expresado en los artículos 12 y 15, donde se establece que se tomarán como coautores al director, al autor del argumento, del guión y de la música compuesta especialmente para la obra; mientras que, al mismo tiempo se toma como titular derivado del derecho de explotación de la obra al productor.

Sin embargo, en el caso de las obras colectivas, la LSDA no establece alguna disposición que permita inferir la titularidad originaria y la derivada. Por suerte, el artículo 4 del RLSDA suple este vacío indicando que “para la determinación de la autoría y la titularidad de los derechos en las obras colectivas, cuando sea imposible identificar a los autores, se aplicará lo dispuesto en la Ley para las obras anónimas, en cuanto corresponda”.

Por otra parte, en el caso de las obras anónimas y seudónimas, el artículo 8 de la LSDA establece que mientras que el autor no revele su identidad, el que haya publicado la obra quedará autorizado para representar al autor en el ejercicio de sus derechos, pero esto no aplica si el seudónimo no deja duda de la identidad del autor.

En el caso de los artículos periodísticos, la LSDA establece en su artículo 86 la presunción de que la cesión de artículos para periódicos o revistas solo da derecho al dueño del periódico o

revista de insertar el artículo por una vez, y los demás derechos patrimoniales siguen en cabeza del cedente.

Por último, en el caso de las obras creadas bajo relación laboral o por encargo, el artículo 59 de la LSDA consagra una presunción de cesión de los derechos de explotación en favor del patrono o del comitente, pero en el caso de obras creadas bajo una relación laboral del sector público, la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras de 2012 indica de forma expresa en su artículo 325 que éstas serán consideradas del dominio público, manteniendo el reconocimiento público del autor de la obra.

### ***Alcance Del Derecho De Paternidad Sobre La Obra.***

Carrascosa (2002) explica que la creación intelectual es un proceso consciente de búsqueda objetiva de un resultado, que requiere de un “esfuerzo intelectual” y viene del propio espíritu, dando como resultado un bien inmaterial objeto de protección.

Asimismo, señala que la creación es por naturaleza un acontecimiento humano y personal, pues contiene la experiencia y los sentimientos del autor, expresados en una obra. Esta relación de pertenencia entre el “origen creativo, la carga de valores y la combinación de elementos sensibles” del autor y la obra, se conoce como el derecho moral de paternidad, el cual es perpetuo, inalienable e intransferible (pp. 27-30).

El derecho de paternidad se consagra en el artículo 6 *bis* del CB en los siguientes términos:

*1) Independientemente de los derechos patrimoniales del autor, e incluso después de la cesión de estos derechos, el autor conservará el derecho de reivindicar la paternidad de la obra y de oponerse a cualquier deformación, mutilación u otra modificación de la misma o a cualquier atentado a la misma que cause perjuicio a su honor o a su reputación.*

Por su parte, la LSDA consagra este derecho señalando en su artículo 19 que “En caso de que una determinada obra sea publicada o divulgada por persona distinta a su autor, éste tiene el derecho de ser reconocido como tal, determinando que la obra lleve las indicaciones correspondientes”.

En este sentido, el derecho de paternidad garantiza una serie de facultades en favor del autor, entre las que figuran el derecho de exigir que su nombre aparezca en la obra en todo momento, exigir que conste su firma junto a su nombre, impedir que aparezca el nombre de otra persona en lugar del suyo o junto al suyo, poder elegir utilizar un seudónimo o que se publique y divulgue la obra en forma anónima (Pérez, s.f., p. 18).

Sin embargo, se ha determinado que el derecho de paternidad no es ilimitado, pues debe “ajustarse a los usos del mercado”, por lo que, si no es posible fijarlo en el tamaño solicitado por el autor o por el tiempo solicitado por éste debido a motivos relacionados con la práctica habitual en el mercado, no deberá considerarse esto como una infracción a su derecho moral (Minero, 2013, p. 230).

En suma, el derecho de paternidad nace con la sola condición de ser autor y al ser parte de los derechos morales, permanece con el autor de forma perpetua, no siendo posible que el titular derivativo de una obra reclame la paternidad o autoría de una creación para sí mismo. A todo evento, el titular derivado podrá ejercer acciones en nombre del autor en caso de ser necesario, a raíz de una infracción a sus derechos.

### ***Generalidades Del Blockchain.***

Existen antecedentes del Blockchain desde Alan Turing en 1936, Stuart Haber y W. Scott Stornetta en 1991 y Nick Szarbo en 1997, entre otros, pero su primera aplicación reconocida a nivel mundial, surge como respuesta al problema del doble gasto asociado al Bitcoin en el año 2009, cuando Satoshi Nakamoto registró el primer bloque (bloque génesis), creando así la red

de Bitcoin de código abierto que origina la primera criptomoneda y su Blockchain descentralizada (Bartolomeo y Machin, s.f., pp. 1-2; Nakamoto, s.f.). El objetivo de la primera red fue realizar transacciones monetarias sin intermediarios, creando la confianza en las transacciones basadas en criptografías y no en personas o bancos, evitando las regulaciones excesivas y continuas de gobiernos y mercados financieros.

En relación con sus elementos principales de funcionamiento, Daza (2020) señala que “los elementos básicos de *blockchain* son los nodos, el protocolo estándar y abierto que utiliza la criptografía, la red entre pares (peer-to-peer) y un sistema descentralizado” (p. 23).

En este sentido, los nodos representan los ordenadores o equipos informáticos interconectados entre sí a través de una red de pares (P2P) que se encargan de crear, enviar, recibir y almacenar información, además de que hacen posible la ejecución y el funcionamiento del software que sustenta el Blockchain. Por su parte, una red de pares o Peer to Peer por sus siglas en inglés, hace referencia a un modelo de comunicación donde no hace falta estar conectado a un servidor central para intercambiar información, sino que el usuario que quiera participar solo debe descargarse un software en común para conectar su ordenador con el resto de las personas.

Por su parte, el protocolo estándar es un software abierto y basado en criptografía que permite la comunicación entre computadoras que están conectadas a una misma red de Blockchain.

Asimismo, la red entre pares (peer-to-peer), también conocido como P2P, es definida por Daza (2020) citando a Beck (2016) como “la conexión de nodos bajo la misma comunicación del protocolo establecido por *blockchain*”.

Por último, el consenso descentralizado es identificado como el mecanismo que permite al grupo de nodos realizar la verificación de las transacciones realizadas en la red Blockchain (p. 23).

Por otro lado, los elementos esenciales o claves del Blockchain que describe la International Business Machines Corporation (IBM) (s.f.) son la tecnología del libro mayor, registro inalterable y contratos inteligentes. En cuanto a la tecnología del libro mayor, esta representa un gran libro conformado por transacciones inmutables registradas una única vez y que es distribuido a todos los participantes de la red Blockchain (párr. 06).

Los registros inalterables tienen protagonismo una vez registrada una transacción, resulta imposible para cualquier participante de la red Blockchain realizar cambios o alterar los componentes de la misma (párr. 07).

En cuanto a los contratos inteligentes, estos son un conjunto de reglas programadas y almacenadas en Blockchain que se ejecutan de forma automática, permitiendo que las transacciones sean verificadas y cumplidas sin depender de terceros (párr. 08).

### ***Clases de redes Blockchain.***

- **Blockchain abierta o pública:** Fernández (2017) citando a Preukschat (2017) señala que fue diseñada por Nakamoto en 2009 para ser “pública, descentralizada, abierta y anónima”. Este tipo de blockchain tiene un mismo protocolo estándar para cada uno de los usuarios y las unidades de cuenta que utilizan se conocen como tokens, los cuales representan un registro en la gran base de datos almacenada en un libro mayor (p. 08).
- **Blockchain privada:** a diferencia de la anterior, solo pueden acceder a la cadena de bloques los usuarios autorizados por lo cual no es descentralizada, aunado al hecho que

los usuarios autorizados pueden escoger el nivel de anonimato que desean mantener en las transacciones (Fernández, 2017, p. 09).

### ***Características del Blockchain.***

Oliveros (2018) indica tres grandes características: (i) es descentralizado, por lo que la información es comunicada entre todas las computadoras conectadas al mismo protocolo, (ii) es seguro, puesto que la transacciones son encriptadas e inmutables, sólo quien esté en posesión de la llave de destino podrá tener acceso a la información cargada, (iii) sus propiedades son completamente auditables y transparentes (pp. 19-20)

### ***Generaciones del Blockchain.***

Según Daza (2020), se pueden distinguir tres generaciones de Blockchain: (i) versión 1.0 aplicable a criptomonedas, (ii) versión 2.0 aplicable a contratos inteligentes y (iii) versión 3.0 aplicable a aplicaciones y el IoT (Internet of Things). Con esta última versión, se implementa el uso de Blockchain en actividades notariales y para la autenticación de documentos privados (p. 24).

### **Bases legales.**

***Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Gaceta Oficial No. 36.860 Extraordinaria, 30 de diciembre de 1999.***

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) indica en su artículo 98 lo siguiente:

*La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado*

*reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia.*

Analizando el artículo anterior, se puede interpretar que el primer aparte contempla la base del derecho constitucional a la cultura, garantizando a los ciudadanos la libertad de creación intelectual. Asimismo, contempla la protección constitucional al Derecho de Autor y el derecho de los autores sobre sus propias creaciones. Sin embargo, el listado que enuncia los objetos de protección carece de precisiones importantes, como la protección a los derechos conexos y a las obras del ingenio en su totalidad sin limitación del tipo o mérito al que se destinen.

Ahora bien, el tercer aparte del artículo que hace referencia a la protección de las patentes contempla la protección a las “innovaciones”, siendo esto un error puesto que el objeto de protección recae sobre invenciones y no sobre las innovaciones per se, pues la innovación refiere a un término comercial o social y no jurídico.

Por otra parte, el término patente no debería incluirse en la redacción del artículo por cuanto dicho término se refiere al título que confiere el Estado a las invenciones que son protegidas por la Propiedad Industrial. Por último, incluye el término denominaciones, pero no especifica qué tipo de denominaciones son las protegidas por la Ley, siendo necesario excluirlo de la norma.

Asimismo, una vez entendido el Derecho de Autor como un derecho fundamental y humano, la CRBV reconoce a su vez en su artículo 110 que el Estado debe reconocer el interés público de “la ciencia, tecnología, del conocimiento, la invocación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios para ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional”.

***Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.148, 28 de febrero de 2001.***

El artículo 1 de la Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas de 2001 (LMDFE), indica:

*El presente Decreto-Ley tiene por objeto otorgar y reconocer eficacia y valor jurídico a la Firma Electrónica, al Mensaje de Datos y a toda información inteligible en formato electrónico, independientemente de su soporte material, atribuible a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, así como regular todo lo relativo a los Proveedores de Servicios de Certificación y los Certificados Electrónicos.*

*El presente Decreto-Ley será aplicable a los Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas independientemente de sus características tecnológicas o de los desarrollos tecnológicos que se produzcan en un futuro. A tal efecto, sus normas serán desarrolladas e interpretadas progresivamente, orientadas a reconocer la validez y eficacia probatoria de los Mensajes de datos y Firmas Electrónicas.*

*La certificación a que se refiere el presente Decreto-Ley no excluye el cumplimiento de las formalidades de registro público o autenticación que, de conformidad con la ley, requieran determinados actos o negocios jurídicos.*

Analizando el objetivo de la ley y basados en el principio de interpretación progresiva, puede inferirse que las disposiciones relativas a la eficacia probatoria de los mensajes de datos y firmas electrónicas pueden aplicarse por analogía a la tecnología Blockchain, de allí que sea importante evaluar el contenido de la norma y su relevancia para la presente investigación.

***Código de Procedimiento Civil, Gaceta Oficial N° 4.209 Extraordinario, 18 de septiembre de 1990.***



El Código de Procedimiento Civil (CPC) determina en su artículo 395:

*Son medios de prueba admisibles en juicio aquellos que determina el Código Civil, el presente Código y otras leyes de la República.*

*Pueden también las partes valerse de cualquier otro medio de prueba no prohibido expresamente por la ley, y que consideren conducente a la demostración de sus pretensiones. Estos medios se promoverán y evacuarán aplicando por analogía las disposiciones relativas a los medios de pruebas semejantes contemplados en el Código Civil, y en su defecto, en la forma que señale el Juez.*

Como se observa, el primer aparte de la norma se refiere a lo que son los medios probatorios que se encuentran previstos en las leyes correspondientes, las llamadas “pruebas tasadas”, como lo son el testimonio, la confesión, el juramento, entre otros.

El segundo aparte, contempla el principio de libertad probatoria, de gran importancia para el desarrollo de este trabajo especial de grado, por cuanto el documento que representa un certificado de autenticidad generado en Blockchain no se comprende en ningún tipo de prueba tasado en la legislación vigente. Por lo tanto, el interesado podrá valerse de la libertad probatoria, siendo luego trabajo del Juez valorar el medio de prueba a través de la analogía siempre que sea posible y a través de la sana crítica.

***Ley sobre el Derecho de Autor (1993) Gaceta Oficial No. 4.638 Extraordinario, 1 de octubre de 1993.***

El artículo 11 de la Ley sobre el Derecho de Autor de 1993, expone en su primer aparte que “A los efectos del ejercicio de las acciones previstas en los artículos precedentes, el Juez podrá ordenar inspecciones judiciales y experticias, así como cualquier otro medio de prueba previsto en el Código de Procedimiento Civil”.

Esa disposición ratifica la libertad de medios probatorios como principio que rige el régimen probatorio en el país, incluyendo aquellos asuntos relacionados con el Derecho de Autor. Por lo tanto, a la hora de probar cualquier hecho controvertido en la materia, se podrá hacer uso de cualquier medio de prueba que permita formar plena convicción en el juez.

## Capítulo III: Marco Metodológico

### **Tipo de investigación. Diseño de Investigación.**

La presente investigación es de tipo documental, definida por Arias (2012) como “un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (p. 27), siendo el propósito de este diseño el aporte de nuevos conocimientos.

De igual forma, en vista de los objetivos planteados, se abordó una investigación de tipo proyectiva, la cual consiste en la elaboración de una propuesta destinada a solucionar una necesidad o problema identificado, que requiere de una visión holística y de creatividad para realizar el estudio del evento a modificar y encontrar una solución factible al mismo (Córdoba y Monsalve, s.f., p. 3-5).

### **Resultados**

#### ***Técnicas y Herramientas de Recolección y Procesamiento de Datos.***

En este sentido, para recabar información se empleó la técnica del fichaje, con el fin de seleccionar y extraer información necesaria de fuentes bibliográficas y fundamentar científicamente la presente investigación. El fichaje es definido por Huaman (2005) como una “técnica que consiste en registrar los datos en un instrumento llamado ficha, que debidamente elaboradas y ordenadas contienen la mayor parte de la información de la investigación” (p. 45).

Asimismo, se hizo uso de la entrevista, definida por Behar (2008), como “una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación” (p. 55), dichos datos fueron obtenidos a través de “un conjunto de preguntas, orales o escritos, que se les hace a las personas involucradas en el problema motivo de estudio” (Chávez, s.f., p. 11).

Específicamente, se utilizó la entrevista no estructurada, pues en ella los investigadores “no se guían por lo tanto por un cuestionario o modelo rígido, sino que discurren con cierto grado de espontaneidad, mayor o menor según el tipo concreto de entrevista que se realice”, siguiendo unas pautas que serán desglosadas en ella (Behar, 2008, pp. 58-59).

En este sentido, las entrevistas fueron conformadas por preguntas relacionadas directamente con el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación y se realizaron a asesores expertos en Derecho de Autor y Derecho probatorio, quienes poseen los conocimientos y experiencia profesional para orientar con suficiente discernimiento esta investigación.

Finalmente, el método de investigación fue el cualitativo, el cual, según Maanen en 1983, pretende “describir, analizar, decodificar, traducir y sintetizar el significado, de hechos que se suscitan más o menos de manera natural”, logrando como resultado plantear una teoría fundamentada y nociones precisas (Álvarez-Gayou et al., s.f., párr. 8).

### ***Presentación y análisis de los resultados.***

Mediante el uso de la entrevista para la recolección de datos, se pudo observar que abogados expertos en Propiedad Intelectual, a pesar de haber registrado obras en el Registro de Propiedad Intelectual de la Dirección Nacional del Derecho de Autor (DNDA), por motivos estratégicos, económicos y de eficiencia, también han registrado obras en plataformas basadas en tecnología Blockchain.

Específicamente, declaran hacer registros de obras en Blockchain con el fin de constituir una prueba de titularidad y confían en la tecnología para ello debido a que se presenta como una herramienta económica, inmediata, confiable, inmutable y de bajo costo. Asimismo, todos los

entrevistados concuerdan en que es una herramienta muy útil para aquellas obras que deben ser mantenidas en inédito, por la seguridad que caracteriza la cadena de bloques.

Por último, todos los encuestados indicaron que a pesar de recomendar a sus clientes el registro de obras en Blockchain, no descartan en ningún momento el registro ante la oficina nacional competente, únicamente por las ventajas probatorias que presenta este último. A todo evento, indican que dependiendo del tipo de obra y el fin que se quiera perseguir, podrían hacer el registro en ambos sistemas o solo en uno (Ortín, comunicación personal, 12 de febrero de 2022; Henríquez, comunicación personal, 25 de mayo de 2022).

Visto lo anterior, los resultados obtenidos son relevantes porque demuestran el uso actual de registros privados y complementarios a los oficiales, como lo es en este caso el Blockchain, por parte de profesionales en el área. En el Anexo 1 se observarán las autorizaciones para el uso de las entrevistas en el presente trabajo de investigación.

## Capítulo IV: Régimen Probatorio En El Ámbito Del Derecho De Autor.

### El Registro de la Producción Intelectual en Venezuela.

#### *Principio de Protección Automática.*

La OMPI (s.f.) expresa que el principio de protección automática es posible gracias a un proceso histórico, pues antes de que el CB entrara en vigor, cada país exigía formalidades a los autores para el nacimiento de sus derechos (párr. 1). Al respecto, Antequera (1998) indicaba que la exigencia de formalidades tenía su origen en el “sistema del privilegio”, donde las facultades del autor nacían por la voluntad del Estado y por el posterior cumplimiento de formalidades como la inscripción y el depósito de las obras (p. 842).

De esta manera, la base de este principio se encuentra en el artículo 5, párrafo 2 del CB, el cual establece:

*2) El goce y el ejercicio de estos derechos no estarán subordinados a ninguna formalidad y ambos son independientes de la existencia de protección en el país de origen de la obra. Por lo demás sin perjuicio de las estipulaciones del presente Convenio, la extensión de la protección, así como los medios procesales acordados al autor para la defensa de sus derechos se regirán exclusivamente por la legislación del país en que se reclama la protección.*

Lo que indica el precitado artículo es que un autor no requiere cumplir con formalidades especiales para poder ejercer sus derechos en un país miembro del Convenio. En palabras de Masouyé (1978), las formalidades se tratan de “requisitos de carácter administrativo impuestos por la legislación nacional y cuyo incumplimiento entrañará la pérdida del derecho o la ausencia de protección”. Por lo tanto, no se requiere que la obra se registre ante una autoridad administrativa para constituir sus derechos y obtener una protección sobre la misma.

De la misma forma, el citado autor especifica que lo que no debe estar sujeto a una formalidad es el reconocimiento, goce y ejercicio de los derechos reconocidos en el Convenio, pero pudieran los países miembros establecer condiciones para la utilización de determinadas obras sin que ello represente una violación al principio bajo análisis (p. 35).

Asimismo, es de vital importancia comprender que el efecto del principio consagrado en el CB es que el autor solo deberá cumplir con las formalidades que le imponga el país de origen de la obra - de ser el caso-, pero no tendrá que cumplir con las formalidades de un tercer país en el que quiera hacer valer su derecho.

En el caso Venezolano, encontramos el principio de protección automática en el artículo 1 de la LSDA, el cual indica que “los derechos reconocidos en esta Ley son independientes de la propiedad del objeto material en el cual esté incorporada la obra y no están sometidos al cumplimiento de ninguna formalidad”, mientras que el artículo 107 añade que “La omisión del registro o del depósito previsto en los artículos precedentes, no perjudica la adquisición y el ejercicio de los derechos establecidos en esta Ley”.

En igual sentido se pronuncia el artículo 36 del RLSDA, el cual señala:

*El goce y el ejercicio de los derechos reconocidos en la Ley sobre el Derecho de Autor no están subordinados al cumplimiento de ninguna formalidad y, en consecuencia, el registro y depósito de la producción intelectual es meramente facultativo y declarativo no constitutivo de derechos.*

A pesar de que no es necesaria la inscripción de la obra para hacer valer los derechos que se tienen sobre ella, la OMPI (s.f.) recuerda algunos motivos por los cuales el registro de obras resulta útil para el interés general. Así, el registro de las obras es eficaz para establecer presunciones de autoría y titularidad de derechos, verificar lo que se encuentra en dominio

público y pueden representar “un repositorio de patrimonio cultural e histórico ya que representan colecciones de objetos de creatividad nacionales, en particular obras y otras contribuciones creativas” (párr. 02).

### ***Registro de la Producción Intelectual.***

En Venezuela, por mandato de la LSDA en su artículo 103, se crea el Registro de la Producción Intelectual como autoridad adscrita a la DNDA. Según lo relatado en la exposición de motivos de la LSDA, el propósito de crear una oficina unificada para tal fin era el de mantener una información centralizada y confiable de las obras producidas y divulgadas en el país, con la identificación de sus autores y titulares, y la conservación de los ejemplares que pudieran luego servir de prueba en un litigio.

Al tratarse de una oficina de registro, en todo lo no previsto por la LSDA o su reglamento, se deberán atender las normas de la Ley de Registros y Notarías de 2021, la cual señala en su artículo 3 que los Registros deberán regirse por los principios establecidos en dicha Ley, siendo importante resaltar el de consecutividad, legalidad y publicidad (artículos 7, 8 y 9 respectivamente). El primero de ellos hace referencia al orden y secuencia que deben llevar los asientos existentes en el registro, así como el encadenamiento de las titularidades; el segundo de ellos, indica que solo podrán registrarse los títulos que reúnan los requisitos de fondo y forma establecidos en la Ley, y el tercero, indica textualmente “La fe pública registral protege la verosimilitud y certeza jurídica que muestran sus asientos”.

En complemento a lo anterior, el artículo 26 de dicha Ley añade que la misión de los registros no es más que la de garantizar “la seguridad jurídica de los actos y de los derechos inscritos, con respecto a terceros, mediante la publicidad registral”. Al respecto, el artículo 27 expresa que la publicidad registral reside en la documentación que se encuentre archivada en la base de datos de los registros y en las certificaciones que éstos realicen.



### ***Efectos del registro emitido por la Oficina de Registro de la Producción Intelectual.***

En relación con los efectos, Antequera (1998) indica que de conformidad con lo indicado en el artículo 104 de la LSDA, del registro se derivan esencialmente dos presunciones *iuris tantum*: (i) el registro da fe, a menos que se pruebe lo contrario, de la existencia de la obra y de su divulgación, y (ii) el registro permite presumir, salvo prueba en contrario, que las personas indicadas en él son las titulares del derecho que se atribuye en el registro.

Sin embargo, es menester tener presente que el registro sirve únicamente para dar fe de que se presentó para registro un bien intelectual “declarado por el solicitante como obra, interpretación o ejecución, producción o emisión, según los casos, y que el firmante, por sí o a través de representante, ha declarado ser el respectivo autor”. Con esto, se deja claro que las declaraciones hechas en el registro admiten prueba en contrario. “y pueden ser descartadas por el Juez en caso de conflicto” (p. 848-849).

En cuanto a los efectos, la Ley de Registros y Notarías añade en su artículo 28 que “los asientos e informaciones registrales contenidos y emanados oficialmente del sistema registral, surtirán todos los efectos jurídicos que corresponden a los documentos públicos”. En este sentido, el artículo 1.359 del Código Civil (CC) indica que:

*El instrumento público hace plena fe, así entre las partes como respecto de terceros, mientras no sea declarado falso: 1º, de los hechos jurídicos que el funcionario público declara haber efectuado, si tenía facultad para efectuarlos; 2º, de los hechos jurídicos que el funcionario público declara haber visto u oído, siempre que este facultado para hacerlos constar.*

Asimismo, agrega el artículo 1.360 del CC:

*El instrumento público hace plena fe, así entre las partes como respecto de terceros, de la verdad de las declaraciones formuladas por los otorgantes acerca de la realización del hecho jurídico a que el instrumento se contrae, salvo que en los casos y con los medios permitidos por la ley se demuestre la simulación.*

De los artículos transcritos, se destaca que el registro efectuado por la autoridad correspondiente a nivel nacional le otorga un efecto *erga omnes* al certificado de registro y, por lo tanto, mientras que no se declare la falsedad del documento, será plenamente válido y dará fe pública de que el autor es quien en efecto se indica como tal en dicho registro.

Conviene acotar que, la OMPI (2010) realizó un cuestionario a los países miembros sobre sus sistemas de registro y depósito del derecho de autor y en relación con los efectos del registro, se determinó que “permite establecer, *prima-facie*, una prueba preliminar para determinar que los hechos y los actos registrados son veraces, a menos que se pruebe lo contrario”. De igual forma, aunque en algunos países el registro voluntario establece una presunción *iuris tantum*, en otros como China, Nepal y Belarús, el registro ante una Oficina Nacional proporciona solo una prueba regular, equiparable a cualquier otra que se utilice para tal efecto.

Por otro lado, en países como Estados Unidos, las obras nacionales deben ser registradas de forma obligatoria, pues es un requisito obligatorio para la interposición de demandas judiciales. Según la respuesta de este país, “el tribunal no es competente hasta tanto no se haya presentado la petición de registro y, en ciertos casos, hasta tanto no se haya efectuado el registro” (pp. 05-06).

### **De Las Pruebas.**

Rengel (1992) define la prueba como “la actividad de las partes dirigida a crear en el juez la convicción de la verdad o falsedad de los hechos alegados en la demanda o en la contestación”

(p. 219). Las pruebas como acto de parte son las que dan garantía del ejercicio del derecho de defensa y permiten establecer la verdad de los hechos fundamento de la pretensión.

En cuanto al objeto de la prueba, el CPC de 1990 en su artículo 340 indica que el libelo de la demanda deberá señalar “la relación de los hechos y los fundamentos de derecho en que se base la pretensión, con las pertinentes conclusiones”, por lo que, en definitiva, el objeto de prueba son los hechos y los preceptos jurídicos.

En el caso del Derecho de Autor, la LSDA establece en su artículo 111 el principio de libertad probatoria en cualquier pretensión relativa a esta materia, indicando que “A los efectos del ejercicio de las acciones previstas en los artículos precedentes, el Juez podrá ordenar inspecciones judiciales y experticias, así como cualquier otro medio de prueba previsto en el Código de Procedimiento Civil”.

Esto se encuentra en consonancia con el artículo 58 de la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos (LOPA) que consagra el principio de libertad probatoria en el Derecho Administrativo, al señalar que “Los hechos que se consideren relevantes para la decisión de un procedimiento podrán ser objeto de todos los medios de prueba establecidos en los Códigos Civil, de Procedimiento Civil y de Enjuiciamiento Criminal o en otras leyes”.

### ***Presunciones iuris tantum de autoría y titularidad.***

Para el caso particular de probar la autoría de una obra, se deben tener presentes también la serie de presunciones que establece la LSDA al respecto. Así, el artículo 07 indica:

*Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 104, se presume, salvo prueba en contrario, que es autor de la obra la persona cuyo nombre aparece indicado como tal en la obra de la manera acostumbrada o, en su caso, la persona que es anunciada como autor en la comunicación de la misma.*

El precitado artículo se encuentra acorde a lo expresado en el CB en el artículo 15.1:

*Para que los autores de las obras literarias y artísticas protegidas por el presente Convenio sean, salvo prueba en contrario, considerados como tales y admitidos, en consecuencia, ante los tribunales de los países de la Unión para demandar a los defraudadores, bastará que su nombre aparezca estampado en la obra en la forma usual. El presente párrafo se aplicará también cuando ese nombre sea seudónimo que por lo conocido no deje la menor duda sobre la identidad del autor.*

Lo anterior señala que, en principio, deberá considerarse como autor aquel que se señale como tal en una obra y dicha obra incluye toda la gama de géneros y forma de expresión, sin importar si es originaria o derivada, individual o colectiva. En particular, dependiendo del tipo de obra, deberán atenderse las presunciones legales establecidas en los artículos 15, 16, 17 y 59 de la LSDA.

Atendiendo a lo expresado en el artículo 1.395 del CC, este tipo de presunciones dispensa de prueba a quien la tiene en su favor. No obstante, como indica Rengel (1992), quien tenga a su favor una presunción legal, “tiene la carga de probar el hecho conocido en el cual se funda la presunción, pero no la del hecho desconocido, pues éste se considera probado por la ley” y, además, será tarea del adversario hacer la prueba de lo contrario (p. 249).

### ***Libertad de los medios de prueba.***

El medio a través del cual se manifiesta la prueba es determinado por la propia legislación procesal, en el caso venezolano como se ha dicho anteriormente, el Derecho de Autor se rige por el principio de libertad probatoria, consagrado también en el artículo 395 del CPC, el cual indica que se debe dejar toda tendencia restrictiva que pudiera tener el juez en relación con la admisibilidad de los medios elegidos por las partes, siempre que estos no se encuentren prohibidos de forma expresa en la Ley.

En cuanto a las características de este sistema, Rengel (1992) establece que: (i) los medios de prueba libres funcionan de forma concurrente a los medios de prueba legales; (ii) ambos sistemas se complementan entre sí; (iii) las partes están legitimadas para escoger los medios de prueba que consideren apropiados para la verificación de los hechos; (iv) la promoción y práctica general de los medios de prueba libres se realiza aplicando por analogía las disposiciones de los medios de prueba legales y en caso de ser necesario, la forma que señale el juez.

Respecto a esta última característica, el autor añade que el principio de libertad de los medios de prueba permite llevar a juicio medios que la ciencia moderna ha originado, especialmente la ciencia informática, como:

*Radiografías, radioscopias, (...) la representación mecánica de documentos, las reproducciones o grabaciones fotográficas, fonográficas y cinematográficas, las pericias técnicas y experimentos, y en general la reconstrucción o reproducción de hechos y circunstancias que requieren el empleo de medios, instrumentos o procedimientos mecánicos o científicos (p. 334-338)*

### **La Prueba Electrónica.**

La libertad de medios probatorios permite traer a juicio la valoración de las pruebas electrónicas, definidas por Padrón (2013) como “un elemento de convicción que está contenido dentro de sistemas o dispositivos que funcionan mediante la tecnología de información y al cual sólo puede accederse a través del uso de esta tecnología” (p. 44).

Dentro de las características de la prueba electrónica, se tiene: (i) la autenticidad, pues se tiene certeza del emisor del mensaje; (ii) la durabilidad, porque no se deteriora por el tiempo o por la manipulación, y (iii) la seguridad, debido a que garantiza a través de la criptografía que su contenido es real, exacto y no fue alterado (DocuSign, 2022. párr. 12-16).

En Venezuela, la regulación de la prueba electrónica se introduce con la LMDFE, en especial, a través de la figura de “mensajes de datos”, definidos en su artículo 2 como “Toda información inteligible en formato electrónico o similar que pueda ser almacenada o intercambiada por cualquier medio”.

Asimismo, con la vigencia de la LMDFE, se han inferido una serie de principios que rigen a la prueba electrónica, entre los que se encuentran:

- 1) **Principio de equivalencia funcional:** Tiene su base en el artículo 4 de la LMDFE, el cual indica que “los mensajes de datos tendrán la misma eficacia probatoria que la ley otorga a los documentos escritos” y añade que “La información contenida en un Mensaje de Datos, reproducida en formato impreso, tendrá la misma eficacia probatoria atribuida en la ley a las copias o reproducciones fotostáticas”.

De esta manera, este principio indica que el instrumento electrónico satisface las mismas necesidades de un instrumento tradicional y, por lo tanto, la información contenida en un soporte electrónico tiene la misma validez y los mismos efectos jurídicos de la información contenida en medios tradicionales (Romero, 2013, p. 05)

- 2) **Principio de neutralidad tecnológica:** Tiene su fundamento en la exposición de motivos de la LMDFE, indicando que la regulación “No se inclina a una determinada tecnología para las firmas y certificados electrónicos. Incluirá las tecnologías existentes y las que están por existir”. De allí que, el Estado o los operadores de justicia no puedan prevalecer una tecnología sobre otra y permite además que las disposiciones sean aplicables a cualquier tecnología futura.

- 3) **Principio de independencia del soporte:** Según lo expuesto por Romero (2013) este principio indica que la información debe valorarse con independencia del soporte en el que se encuentre (p. 07).
- 4) **No discriminación:** La exposición de motivos de la LMDFE destaca este principio porque “Garantiza la fuerza ejecutoria, el efecto o la validez jurídica de una firma electrónica que no sea cuestionado por el solo motivo de que se presente bajo la forma de mensaje de datos”.

Asimismo, se ve contenido en su artículo 8 en los siguientes términos:

*Cuando la ley requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con relación a un Mensaje de Datos, si la información que éste contiene es accesible para su ulterior consulta.*

*Cuando la ley requiera que ciertos actos o negocios jurídicos consten por escrito y su soporte deba permanecer accesible, conservado o archivado por un período determinado o en forma permanente, estos requisitos quedarán satisfechos mediante la conservación de los Mensajes de Datos.*

Con este principio se pretende proteger la autonomía de la voluntad que motivó a los contratantes a usar la tecnología para sus relaciones jurídicas. De igual forma, evita que se ponga en duda un acto jurídico simplemente porque no se usaron los medios tradicionales para darle forma.

### **Valoración De La Prueba**

La valoración de la prueba es de tal importancia que, según Carnelutti, de ello depende la justicia de la decisión tomada por el juez. Al encontrarse con este punto, valorar la prueba permite al juez:

Desentrañar el sentido de las conductas o hechos que aparecen de aquellos medios de prueba; compararlos con la hipótesis legal, y así, en un movimiento dialéctico y circular de su comprensión del caso, pasa el juez, del substrato, al sentido de la conducta y viceversa (Rengel, 1992, pp. 397-398).

La valoración debe ser analizada desde dos perspectivas, la primera de ella orientada al estudio de la operación mental que hace el juez para formar su convicción y la segunda, dirigida al estudio de los diferentes métodos de valoración para obtener su convicción.

Según Rengel (1992), la plena convicción del juez puede formarse por:

- 1) **Percepción directa:** ocurre cuando el medio de prueba utilizado lo pone en contacto directo e inmediato de los hechos que se quieren demostrar, este es el caso de la inspección judicial. El juez percibe con sus propios sentidos el hecho ocurrido.
- 2) **Relato:** tiene lugar cuando el juez se encuentra con la percepción y el juicio de otros que sí han percibido el hecho directamente, este es el caso de la prueba documental, la testimonial, la confesión y el interrogatorio.
- 3) **Por deducción o inducción:** en esta oportunidad, el juez forma su convicción con la ayuda de las presunciones establecidas en la ley o las *hominis*. A través de este método, el juez utiliza solo su razonamiento (pp. 398-403).

Por otra parte, en lo que se refiere a los sistemas o métodos de valoración, se encuentran:

- 1) **Prueba legal:** Citando a Camelutti, Rengel (1992) indica que “se llama legal la prueba cuando su valoración está regulada por la ley”. En especial, añade Furno, el supuesto de hecho y la consecuencia jurídica de la prueba legal, encajan en los hechos y en los efectos probatorios (pp. 407 y 410).



- 2) **Prueba de libre convicción:** Conocida también como prueba racional pues su valoración no está regulada por ley, sino que está sometida a la libre apreciación del juez. Para Couture, la libre convicción no está sujeta a un racionamiento formal, pudiendo el juez utilizar su saber privado para emitir sus conclusiones (Rengel, 1992, p. 413).
- 3) **Sana crítica:** Su base está contenida en el artículo 507 del CPC, el cual expresa “A menos que exista una regla legal expresa para valorar el mérito de la prueba, el Juez deberá apreciarla según las reglas de la sana crítica”.

Asimismo, complementa el artículo 12 lo siguiente:

*Los Jueces tendrán por norte de sus actos la verdad, que procurarán conocer en los límites de su oficio. En sus decisiones el Juez debe atenerse a las normas del derecho, a menos que la Ley lo faculte para decidir con arreglo a la equidad. Debe atenerse a lo alegado y probado en autos, sin poder sacar elementos de convicción fuera de éstos, ni suplir excepciones o argumentos de hecho no alegados ni probados. El Juez puede fundar su decisión en los conocimientos de hecho que se encuentren comprendidos en la experiencia común o máximas de experiencia.*

*En la interpretación de contratos o actos que presenten oscuridad, ambigüedad o deficiencia, los Jueces se atenderán al propósito y a la intención de las partes o de los otorgantes, teniendo en mira las exigencias de la ley, de la verdad y de la buena fe.*

Al respecto, es Couture quien desarrolla en América el sistema de la sana crítica, señalando que “remite a criterios de lógica y de experiencia, por acto voluntario del juez” (Rengel, 1992, p. 415). En suma, el juez debe seguir las reglas de la lógica formal y las máximas de experiencia.

Oberg (2004) citando a Stein, indica que las máximas de experiencia son juicios hipotéticos generales e independientes del caso concreto a decidir, que fueron adquiridos con la experiencia y se limitan al medio físico en el que actúa el juez (p. 168-169).

Para una correcta aplicación de este método, Taruffo (2009) propone como reglas: (i) no debe darse un valor superior al fundamento de una máxima de experiencia, es decir que, si una generalización no conduce a una máxima de experiencia, no podrá ser usada; (ii) al estar basadas en hechos generales, las máximas de experiencia pueden ser desvirtuadas por un solo ejemplo donde se contradiga el argumento general; (iii) la máxima de experiencia no puede contradecir conocimientos científicos, y (iv) no puede aplicarse una máxima de experiencia si existe otra que la contradice (pp. 450-454).

Así las cosas, teniendo presente los sistemas de valoración previamente descritos, se deberá continuar con el estudio de la cadena de bloques para determinar si corresponde con un medio de prueba contemplado en la ley o si, por el contrario, se trata de una tecnología que debe ser promovida de conformidad con los medios de prueba libres en razón de su naturaleza.

## Capítulo V: Aspectos Generales Del Blockchain.

### Descripción General De Su Funcionamiento.

Como se mencionó en páginas anteriores, el Blockchain es definido como un libro mayor público y distribuido o como una base de datos distribuida encargada de registrar transacciones digitales ejecutadas por cada usuario en la red. Se dice que es un libro mayor porque almacena de forma cronológica todas las operaciones realizadas en la red, pero es distribuido porque los registros pueden ser asentados, actualizados, gestionados y almacenados por todos los usuarios que participan en la red, esto indica que el control ya no recae bajo una autoridad central, sino que todos los nodos conectados a la red de la cadena de bloques obtienen su propia copia del libro mayor y actualizan los datos almacenados en su copia del libro cada vez que ocurre una nueva transacción.

La información recibida por cada nodo se almacena dentro de un bloque entrelazado a todos los demás bloques de la red<sup>1</sup>, y a su vez, cada bloque contiene una codificación a través del uso de la criptografía que hace imposible eliminar cualquier tipo de información almacenada porque se tendrían que modificar los datos en cada uno de los bloques entrelazados.

Dicha codificación de los bloques es posible a través de la aplicación de la función “hash”, un algoritmo que permite generar identificadores únicos e irrepetibles, es la huella digital que tiene como principal característica la resistencia a la colisión<sup>2</sup>, lo que trae como consecuencia que su función esencial en el campo de la tecnología Blockchain sea certificar que una entrada de información contenida en cada bloque no ha sido modificada, es decir, viene a ser “una

---

<sup>1</sup> Por esto se le conoce como cadena de bloques.

<sup>2</sup> Capacidad para que no se genere un hash idéntico en función de dos entradas de información distintas. Es decir, siempre que se ingrese una misma información, el hash siempre será el mismo, pero si se cambia un detalle en la información de entrada, el hash resultante será siempre distinto.

herramienta para comprobar la autenticidad de las cosas” al garantizar la integridad de la cadena de bloques (Alija, s.f., p. 07).

Asimismo, para promover la confianza en la información contenida en la cadena de bloques, se hace uso de un mecanismo de consenso, donde ningún bloque nuevo es añadido a la cadena hasta que no se obtenga la aprobación de todos los nodos validadores<sup>3</sup> de la red, quienes se encargan de validar que no ocurrió ninguna modificación en los datos contenidos en la transacción.

De lo descrito, se dejan en evidencia las características principales de esta tecnología, a saber: la transparencia, la trazabilidad, la irrevocabilidad y la inmutabilidad. La transparencia es posible gracias a que todos los usuarios de la red pueden acceder a la información sobre las transacciones y solo en algunos casos de redes privadas, se podrá tener también la información sobre el autor de la transacción.

En cuanto a la trazabilidad, esta trae la posibilidad de tener la información sobre el día, la hora y la persona que realizó una transacción<sup>4</sup>, así como la posibilidad de consultar el historial de todas las transacciones resguardadas en las cadenas de bloques.

Por su parte, la irrevocabilidad hace referencia a que una vez incorporada la información a la cadena de bloques, resulta casi imposible eliminarla<sup>5</sup>, pues la información se mantiene en cada nodo de la red.

Por último, la inmutabilidad figura como una característica clave porque impide que los datos puedan ser alterados, lo que lo hace una tecnología con menos probabilidades de ser

---

<sup>3</sup> Conocidos también como mineros.

<sup>4</sup> El autor se conoce en la mayoría de las redes privadas.

<sup>5</sup> Salvo excepciones de redes privadas que desarrollan una programación especial para poder eliminar los datos.

corrupta. En la mayoría de las redes Blockchain, ningún usuario podría editar o actualizar la información enviada, salvo los casos de redes privadas con configuraciones de software especiales (Prieto, 2020, p. 24; Porxas y Conejero, 2018, p. 28 y 31).

### ***Aspectos De Seguridad En El Blockchain.***

Dentro de la configuración y funcionamiento del Blockchain resalta el uso de la criptografía pues con ella se crea una pareja de claves público/privadas, se genera una dirección pública única para identificar las transacciones realizadas en la red y se firman las transacciones con el uso de firmas digitales (Luque, 2020, p. 10).

De esta manera, Gómez (2018) explica que cuando un usuario “A” desea transferir una información a un usuario “B”, lo primero que ocurre es que la información es cifrada con la clave pública del usuario “B”, mediante el uso de un algoritmo de encriptación, y luego se debe aprobar un proceso de autenticación, donde el usuario “A” firma la transacción con su clave privada que permite identificar el emisor del mensaje. Posteriormente, una vez se realiza la transferencia, el usuario “B” puede acceder a la información ingresando su clave privada vinculada matemáticamente a la clave pública que se usó para cifrar el mensaje original (p. 42)<sup>6</sup>.

De la descripción anterior se observa que la criptografía permite el desarrollo de firmas digitales, las cuales resultan imposibles de falsificar si la clave privada del firmante se mantiene en resguardo, por lo que su uso consigue autenticar el contenido del mensaje, mantener su integridad y permiten al receptor del mensaje reconocer al remitente.

---

<sup>6</sup> Ver Anexo 2 para apreciar gráficamente el uso de la clave pública y privada.

### ***Aspectos Relacionados Con El Consenso.***

Como fue mencionado, para validar las transacciones contenidas dentro de un bloque, entran en funcionamiento los algoritmos de consenso<sup>7</sup> que identifican un protocolo implementado por los nodos denominados como validadores antes de agregar un nuevo bloque a la red Blockchain. Al respecto, Porxas y Conejero (2018) explican que los nodos validadores se encargan de verificar que “(i) el usuario emisor y el receptor tienen cuentas que existen y (ii) el emisor tiene disponible aquello que quiere transferir o mover” (p. 26).

Por lo tanto, una vez se reciben las transacciones, el nodo validador que recibió la información en primer lugar, solicitará a los demás nodos validadores la aprobación de la transacción propuesta, quienes la aprobarán siempre que el contenido coincida con su versión del registro de la transacción o denegarán la formación del bloque en vista de cambios en la información contenida en la transacción, lo cual se traduce en altos niveles de seguridad en cuanto a la veracidad de la información resguardada en cada bloque.

De igual forma, el mecanismo de obtención del consenso varía dependiendo de si se trata de una red pública o una privada, en las redes privadas por lo general se establecen métodos específicos de votación y no se siguen los procesos habituales de minería como en el descrito anteriormente.

En este punto es importante hacer notar que los nodos validadores no pueden verificar la certeza de la información transmitida, es decir, constatar si el mensaje que se envía corresponde con una realidad material, sino que se limitan a verificar la inmutabilidad de lo transmitido. Así, por ejemplo, si el emisor desea transmitir un mensaje que indica “la luna hoy es de color verde”,

---

<sup>7</sup> Actualmente existen variedad de algoritmos de consenso, siendo los principales: Proof o Work (PoW), Proof of Stake (PoS), Proof of Authority (PoA).

el nodo validador solo se encarga de comprobar que el mensaje a incluirse en la cadena de bloques es idéntico y no sufrió una variación.

### **Funcionalidades Y Uso Actual Como Sistema De Registro.**

El Blockchain ha servido de base para el desarrollo de múltiples softwares y aplicaciones, orientados a todos los sectores de la economía. Las criptomonedas demuestran el caso más práctico y reconocido de la cadena de bloques, pero existen otro tipo de funcionalidades que resulta oportuno mencionar.

En el ámbito de la industria musical, el uso de la cadena de bloques permite mantener una base de datos completa y fiel de la información relacionada con la división de las regalías que corresponde a cada artista por su obra, e incluso, facilitaría el cobro a las entidades de gestión colectiva gracias a la implementación de contratos inteligentes.

Asimismo, el Blockchain puede servir como una solución para la problemática de la falsificación en la propiedad intelectual, pues los nodos de la cadena de bloques pueden validar la autenticidad de los productos en la cadena de suministro. Al respecto, Clark (2018) indica que un registro de este tipo permitiría que las autoridades aduaneras y los consumidores distingan entre un producto auténtico y uno falso; en específico, los productos tendrían algún elemento escaneable, como etiquetas o sellos, que estarían conectados a la cadena de bloques y validarían el origen del producto (párr. 05).

Además de ello, las bondades del Blockchain permiten mantener un registro confiable de las pruebas de uso de una marca, pues cada documento estaría identificado con la fecha y hora del evento que prueba el uso. Los registros privados son mejores a la hora de hacer que la información registrada esté rápidamente disponible para el público, además de que puede servir

como una herramienta para llamar la atención de posibles inversionistas o socios (Ricolfi et al., 2011, p. 42).

Al respecto, conviene mencionar una experiencia profesional del Abogado especialista en Propiedad Intelectual, Rafael Ortin, quien ha tenido amplia experiencia con registro de obras en Blockchain, específicamente en la plataforma IPPBLOCK, donde entre otros motivos, registró una obra literaria a los fines de tener un certificado que pudiera usar para una negociación de un contrato de licencia (Ortin, comunicación personal, 12 de febrero de 2022).

Por otra parte, la tecnología de cadena de bloques es una herramienta útil para validar la existencia de documentos y su autenticidad. Al usar esta tecnología como un servicio de certificación, se facilita la documentación y recopilación de pruebas que pueden estar dirigidas a probar la titularidad, la existencia o la integridad del documento o de una obra. Entre las ventajas que se le atribuye a este tipo de uso, se encuentra que es una herramienta a prueba de falsificaciones, alteraciones o modificaciones posteriores al registro en la plataforma, pero también facilita el proceso de preconstitución de una prueba, pues les permite a los usuarios evitar los excesivos costos de Notaría.

Para profundizar en este último uso, a nivel práctico lo que ocurre es que al documento cargado se le asigna un número criptográfico – hash – y es ese código hash el que se almacena en la cadena de bloques, no el documento real, lo que resalta la confidencialidad y privacidad que proporciona este tipo de tecnología (Crosby et al., 2015, pp.15-17).

En relación con esta característica de confidencialidad, el especialista en Propiedad Intelectual Luis Alejandro Henriquez, señaló en entrevista privada a la autora del presente trabajo, que este tipo de herramientas facilita la preconstitución de pruebas de autoría para obras inéditas que requieren de una estricta confidencialidad y seguridad, para que su divulgación



ocurra solo cuando así lo quiera su autor y existan lejanas probabilidades de intromisión por parte de terceros (Henriquez, comunicación personal, 25 de mayo de 2022).

Ahora bien, continuando con el funcionamiento del hash, para asignar este número criptográfico, la tecnología de cadena de bloques toma en consideración todos los elementos del documento, como imágenes, texto y metadatos, por lo que, si se llega a alterar cualquier letra al documento original, el código hash no coincidirá y, por lo tanto, se determinará que se modificó el documento (Orta, 2021, p. 24).

Para observar de primera mano el proceso de encriptación del documento a cargar en una plataforma Blockchain, se pueden acceder a numerosas páginas que permiten aplicar la función hash. Por ejemplo, el sitio web <https://hash.online-convert.com/es/generador-sha256> permite cargar direcciones URL, archivos en cualquier formato o texto. Al hacer una prueba con un el texto “principios rectores para la valoración de la prueba”, se generó el código hash “4f8963a376fbde015ebe0df119ec2e9e3ae1e638226331fc6e5943688614691f”, pero si se agrega un punto al final de la oración, el código hash cambia a “bec4a3bdcdcf72d47b00fed4678a5d88b0a5de07376f23bd2c352c917c47de72”.

Después de este ejemplo, resulta oportuno conocer qué tipo de obras pueden ser registradas en una plataforma Blockchain. La respuesta evidente es que dependerá de la plataforma con la que se vaya a trabajar de forma específica, por ejemplo, por experiencia profesional y personal, la autora de este trabajo tuvo la oportunidad de usar la plataforma IPPBLOCK<sup>8</sup>, en ella se pueden subir obras bajo cualquier formato: audio-video, doc., pdf., xlsx., mp3, mp4, y de cualquier género: obras literarias, obras audiovisuales, obras musicales, softwares, diseños, entre otros. Sin embargo, existen aplicativos como SharpShark, donde solo

---

<sup>8</sup> Antes llamada IPP Passport, fue creada por el abogado Ignacio De León, venezolano egresado de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB).

se pueden subir obras en formatos PNG y JPEG, pero tiene funcionalidades adicionales, como, la detección automática de infracciones en Internet y la posibilidad de iniciar los reclamos correspondientes a través de un formulario preestablecido por SharpShark.

### **Régimen Legal Del Blockchain Y El Valor Probatorio Del Registro De Obras En Esta Tecnología.**

El legislador venezolano promulgó algunas normas relacionadas con los criptoactivos y los activos virtuales, especialmente enfocadas hacia el sector financiero. Sin embargo, la legislación actual regula solo una actividad específica basada en Blockchain, no la tecnología de cadena de bloques en sí misma.

En lo particular, solo se encuentra una definición de Blockchain en el Decreto Constituyente sobre el Sistema Integral de Criptoactivos de 2019, en su artículo 5, numeral 1, el cual lo define como una “Base de datos distribuida y soportada en principios criptográficos que permite registrar transacciones digitalmente y compartir la información, a través de una red entre pares de manera inmutable y transparente”.

A pesar de ello, al conocer las características de funcionamiento de la cadena de bloques, es posible determinar que existe una regulación transversal en la materia. En este caso, comprendiendo la definición de cadena de bloques, puede inferirse que su trato puede equipararse al que le otorga la LMDFE a los mensajes de datos. Siendo pertinente recordar que, en el caso de Venezuela, la valoración de la prueba electrónica debe observar también las disposiciones de la LMDFE.

En lo particular y para los efectos de este trabajo especial de grado, resulta importante señalar la eficacia probatoria que se le otorga a los mensajes de datos en la ley *in commento*. Así, en su artículo 4, se indica que éstos tendrán la misma eficacia de los documentos escritos,

mientras que su promoción, control, contradicción y evacuación se practicará según lo previsto para las pruebas libres. Sin embargo, toda información contenida dentro de un mensaje de datos que sea reproducida de forma impresa tendrá la eficacia de las copias fotostáticas.

En concordancia con lo descrito, resulta oportuno resaltar la reciente decisión No. RC.000779 de fecha 09 de diciembre de 2021 emitida por la Sala de Casación Civil del Tribunal Supremo de Justicia, la cual indica que el mensaje de datos atiende a un “medio de prueba atípico, cuyo soporte original está contenido en la base de datos de un PC o en el servidor de la empresa y es sobre esto que debe recaer la prueba”.

Por lo tanto, al ser una prueba atípica, se debe emplear de forma análoga las reglas previstas en el CPC sobre medios de prueba que resulten semejantes y de no ser suficiente, el Juez deberá “implementar los mecanismos que considere idóneos en orden a establecer la credibilidad del documento electrónico”.

En tal sentido, es conveniente hacer especial uso por analogía de la inspección judicial, la experticia y el documento. Particularmente, la inspección judicial permitiría que el juez pudiera ver de primera mano el funcionamiento del software donde se registra la obra y extraer los elementos intrínsecos que componen el registro electrónico y el documento donde se incorpora la firma electrónica. Entre estos, la identificación del proveedor del registro en Blockchain, la fecha de carga de la obra y la identificación del autor de la obra.

En el mismo sentido, Orta (2021) añade que a través de la inspección ocular se podría verificar la integridad del registro, pues a través de la firma electrónica, se detectaría de inmediato si ocurrió alguna alteración en el contenido del mismo (p. 46). En el caso de estudio, utilizando la inspección judicial se podría observar que al ingresar el valor hash en la plataforma correspondiente, se despliega el certificado de registro promovido en el proceso.

De igual forma, la experticia es necesaria para llevar a cabo una correcta valoración del registro realizado por una plataforma basada en Blockchain. De esta manera, un experto en informática aplicaría técnicas científicas especializadas que permitirían identificar la validez de los datos promovidos en comparación con los almacenados en la cadena de bloques.

Por otra parte, el manejo de firmas digitales para confirmar transacciones en cadena de bloques también hace aplicable por analogía las disposiciones de la LMDFE. En específico, La LMDFE define a la firma electrónica en su artículo 2 como una “Información creada o utilizada por el Signatario, asociada al Mensaje de Datos, que permite atribuirle su autoría bajo el contexto en el cual ha sido empleado”.

Se aplica de forma análoga porque la firma digital generada en Blockchain no requiere cumplir con los requerimientos fijados en la ley para su creación. En especial, la LMDFE indica que la firma electrónica debe ser certificada por un Proveedor de Servicios de Certificación autorizado por la Superintendencia de Servicios de Certificación Electrónica, situación que no ocurre en el Blockchain.

Al respecto, Orta (2021) indica que los proveedores mencionados deben resguardar una identificación plena de los solicitantes del servicio de firma electrónica, incluyendo “fecha de nacimiento, sexo, nacionalidad, dirección de domicilio, dirección fiscal, teléfonos y correo electrónico”. Además de ello, se realizan videollamadas para verificar la identidad del solicitante y se culmina el proceso con una declaración firmada bajo fe de juramento de que la información suministrada es correcta (p. 22-23).

Por la diferencia señalada, a pesar de que la firma electrónica descrita en la ley tiene la misma eficacia probatoria de una firma autógrafa, la firma que se encuentra en Blockchain solo podrá ser valorable conforme a la sana crítica de conformidad con el artículo 17 de la LMDFE.

Por otro lado, es cierto que, una vez culminado el registro de una obra, la plataforma emite un certificado de registro, por lo que es útil analizar lo que expresa la LMDFE en relación con los certificados electrónicos. En este sentido, el artículo 38 indica que:

*El Certificado Electrónico garantiza la autoría de la Firma Electrónica que certifica, así como la integridad del Mensaje de Datos. El Certificado Electrónico no confiere la autenticidad o fe pública que conforme a la ley otorguen los funcionarios públicos a los actos, documentos y certificaciones que con tal carácter suscriban.*

Como complemento, el artículo 2 añade que estos certificados son proporcionados por “un Proveedor de Servicios de Certificación”. De igual forma, añade el artículo 43 que un certificado electrónico debe contener:

- 1. Identificación del Proveedor de Servicios de Certificación que proporciona el Certificado Electrónico, indicando su domicilio y dirección electrónica.*
- 2. El código de identificación asignado al Proveedor de Servicios de Certificación por la Superintendencia de Servicios de Certificación Electrónica.*
- 3. Identificación del titular del Certificado Electrónico, indicando su domicilio y dirección electrónica.*
- 4. Las fechas de inicio y vencimiento del periodo de vigencia del Certificado Electrónico.*
- 5. La Firma Electrónica del Signatario.*
- 6. Un serial único de identificación del Certificado Electrónico.*
- 7. Cualquier información relativa a las limitaciones de uso, vigencia y responsabilidad a las que esté sometido el Certificado Electrónico.*

De lo expuesto, se puede concluir que para la LMDFE el certificado es aquello que valida y otorga autenticidad a la firma electrónica que envía el mensaje de datos. En el caso de las

plataformas de registro de obras en cadena de bloques, el certificado se percibe como un documento electrónico que plasma en el lenguaje convencional de comunicación humana, los datos correspondientes al título de la obra, la identificación del autor y el código hash atado a la obra registrada y al certificado generado. Para efectos ilustrativos, en el Anexo 3 se muestra un ejemplo de certificado de registro emitido por la plataforma IPPBLOCK.

Entre las diferencias que resaltan se encuentra que, el certificado no es proporcionado por un proveedor autorizado por la Superintendencia de Servicios de Certificación Electrónica y por lo tanto no tendrá un código de proveedor asignado y tampoco establece un plazo de vigencia en razón de que éste es determinado por la ley aplicable. A pesar de esto, resulta conveniente traer el artículo 44 de la LDMFE que habla acerca de los certificados emitidos por proveedores extranjeros, pues señala:

*Los certificados electrónicos extranjeros, no garantizados por un Proveedor de Servicios de Certificación debidamente acreditado conforme a lo previsto en el presente Decreto-Ley, carecerán de los efectos jurídicos que se atribuyen en el presente Capítulo, sin embargo, podrán constituir un elemento de convicción valorable conforme a las reglas de la sana crítica.*

Al respecto, Ricolfi, Morando, Rubiano, Hsu, Ouma y De Martin (2011) señalan que los tribunales tienen experiencia con el reconocimiento de registros de obras extranjeros y sugieren que pueden aplicar procedimientos análogos para el reconocimiento de registros privados, además que al tener un conjunto de expertos a disposición para testificar sobre la confiabilidad de las características técnicas de un sistema, no debería haber motivo para dudar de la confiabilidad de un registro privado (p. 15).

En definitiva, lo anterior permite concluir que la valoración del registro de obras en Blockchain desde su perspectiva como mensaje de datos, desde la apreciación de la firma

electrónica usada y desde el certificado emanado como elemento de convicción, debe responder a las reglas de la sana crítica según lo evaluado por analogía de las disposiciones de la LMDFE y con motivo a su naturaleza como medio de prueba libre, limitándose a lo contenido en autos, las reglas de la lógica y las máximas de experiencia.

En este punto, resulta importante que el juez esté consciente de los avances tecnológicos y su impacto en la sociedad, así como las nuevas formas en las que los derechos de propiedad intelectual interactúan con la tecnología. De esta manera, el juez debe tener al menos un conocimiento básico del funcionamiento de este tipo de tecnologías pues dicho conocimiento deberá ser entendido como máxima de experiencia a la hora de hacer la valoración de la prueba y se debe evitar a toda costa que tenga prejuicios sobre estas formas de registro privado.

Lo anterior permite concluir que los documentos generados por una plataforma con base en una cadena de bloques son susceptibles de ser objeto de prueba y los jueces pueden hacer uso de los mecanismos procesales actuales para dar una correcta valoración a los mismos.

Hasta la fecha, se puede traer como ejemplo a dos países cuyos jueces han tenido la tarea de valorar al Blockchain como prueba. El primero de ellos es China, en el caso Hangzhou Huatai Yimei Culture Media Co., Ltd vs Shenzhen Daotong Technology Development Co., Ltd. del 27 de junio de 2018, decidido por el Tribunal de Internet de Hangzhou en su Juzgado Primero No. 81., el cual versó sobre la infracción de un derecho de autor sobre un artículo periodístico. En este caso, se presentó evidencia electrónica relacionada con Blockchain, específicamente, el valor hash de imágenes y sitios web que fueron registrados en una plataforma de cadena de bloques llamada FATCOM, el valor hash de la transacción, del bloque y de la cadena. El tribunal inició sesión en el sitio web, ingresó los datos del valor hash de la transacción y comprobó que los datos proporcionados sobre la hora y la fecha de inicio de la transacción eran ciertos, así como la firma del creador de la transacción, complementando la inspección con el informe de

expertos. Para la valoración se revisaron si los datos fueron realmente cargados en Blockchain, si los datos cargados estaban relacionados con los hechos controvertidos, cuáles eran las calificaciones que los usuarios daban a la plataforma de registro, la integridad del contenido, así como la seguridad y la fiabilidad de los medios técnicos facilitados por la plataforma de registro. Asimismo, el tribunal plasmó que los datos que se fijan en una cadena de bloques deben ser analizados caso por caso, sin reducir el estándar aplicable a los medios de prueba convencionales solo por el hecho de ser una tecnología nueva y compleja y debe evaluarse su grado de relevancia para demostrar los hechos controvertidos. Al final, el juzgado determinó que el Blockchain es una herramienta confiable porque los datos contenidos en él son difíciles de modificar y eliminar.

Por último, el segundo caso fue conocido en España por la Audiencia Provincial de Vitoria-Gasteiz, bajo el expediente 1032/21 de fecha 21 de diciembre de 2021, donde se promueve un certificado emitido de forma electrónica, sin firma electrónica y que no presenta ninguna garantía que permita atribuir al emisor la autoría del mismo. A raíz de ello, el tribunal indica que un documento privado de ese tipo carece de efecto a nivel legal pues no representa un elemento de convicción para el juez. Por lo tanto, para que un documento emitido de forma electrónica sea capaz de producir la convicción al juez de los hechos que contiene, es necesario que permita demostrar la autoría del mismo, lo cual se puede hacer por distintos medios: (i) mediante un Código Seguro de Verificación, (ii) mediante una firma electrónica proporcionada por una entidad de verificación, o (iii) mediante “la aplicación de cualquier elemento tecnológico que permita una mínima auditoría de autenticidad (Blockchain)” (p. 03).

Estos dos casos exponen claros ejemplos de jueces que conocen las características de la tecnología de cadena de bloques y le atribuyen un nivel de confianza y seguridad suficientes como para considerarlo un medio que garantiza un mínimo de autenticidad e integridad de la información en él contenida, salvo prueba en contrario.



## **Capítulo VI: Desarrollo De La Propuesta.**

### **Principios rectores para la valoración de la prueba de paternidad de obras registradas en Blockchain.**

Como producto del presente trabajo especial de grado, se recomendarán una serie de principios rectores dirigidos a jueces y titulares de derechos de autor, los cuales pretenden desde un punto de vista legal, servir de orientación en los casos donde el Blockchain ha sido utilizado como mecanismo de registro alternativo a la Oficina Nacional competente.

Según Islas (2011), desde el punto de vista etimológico, principio hace alusión a un cimiento, afianzamiento o fin y a un nexo que relaciona ese cimiento con aquello que se quiere afianzar. Es decir, el principio jurídico correlaciona un estándar establecido relevante para el Derecho con aquello que se deba relacionar (p. 3).

Asimismo, Navarro (1998) argumenta que los principios jurídicos son las “ideas fundamentales” o básicas del derecho, que permiten definirlo y explicarlo. Es a raíz de ellos que surge el Derecho positivo, así como el sistema normativo. Pueden entenderse como el “hilo conductor” del ordenamiento jurídico que permite su sistematización. Son el pilar del edificio jurídico. Sin embargo, el autor aclara que los principios difieren de las normas, los valores, las directrices o los derechos. En primer lugar, los principios no responden a hechos concretos, sino que responden a las instituciones y convicciones de la sociedad, por lo que consigue trascender el tiempo y los fenómenos sociales. Asimismo, los principios cuentan con una estructura más simple, por ejemplo, al no poder restringir derechos o crear obligaciones, restricciones o sanciones, los principios suelen ampliar el área de libertad de las personas (pp. 2-3).

En específico, los principios rectores son aquellos en los que los poderes públicos deben fundar su actuación (Diccionario panhispánico del español jurídico, s.f., párr. 1). En palabras de

la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas (2014), este tipo de principios “constituyen un mapa para la acción” y constituyen parámetros para la adecuación de políticas, normas y procesos (p. 07).

En esta oportunidad, la elaboración de principios rectores para la valoración de la prueba de certificados de registro emitidos en Blockchain busca complementar los estándares mínimos previstos en el CPC y la LMDFE en relación con los documentos electrónicos, especialmente enfocados a aquellos generados por la tecnología Blockchain. Estos principios rectores no sustituyen la normativa vigente ni los requerimientos legales específicos relacionados con la admisibilidad, promoción, control, contradicción y otros que exija la legislación nacional. Sin embargo, pueden servir de guía práctica para cualquier proceso ante tribunales o sedes de arbitraje.

De esta manera, con base en la argumentación expuesta a través del trabajo especial de grado, se presenta el siguiente listado de principios rectores para ser considerados como apoyo en la valoración de este tipo de pruebas:

***1) Los sistemas de registro deben ser conformes con la legislación aplicable.***

Quien decida realizar el registro de una obra en una plataforma Blockchain deberá asegurarse de que el diseño y el funcionamiento de la plataforma cumpla con la normativa aplicable a un sistema de registro oficial equivalente.

Para garantizar un mínimo de seguridad jurídica, se recomienda a las plataformas de registro de obras en Blockchain que tomen como guía las disposiciones que reglamentan el registro de obras a nivel nacional para que diseñen el software y su funcionamiento de conformidad con éstos, incorporando la información mínima que debe contener un registro de este estilo y la que debe contener el certificado de registro emitido.

## **2) Principio de identificación.**

Para que el registro de una obra en Blockchain sea una prueba confiable en el proceso, se requiere que la plataforma esté diseñada y opere de tal forma que permita la identificación del autor de la obra a inscribir y la trazabilidad de la operación, para que el juez pueda rastrear el origen de la solicitud e identificar la fecha, la hora, el solicitante de dicho registro y el autor de la obra.

Asimismo, es necesario que el certificado emitido debido al registro identifique plenamente al autor y los datos relacionados con la obra. De lo contrario, solo podría comprobarse que se almacenó en Blockchain un documento, pero no se establecería una presunción en favor del autor en específico.

## **3) Principio de reconocimiento de los registros efectuados en medios electrónicos.**

No se debe negar los efectos jurídicos, la validez o la fuerza probatoria del registro efectuado en Blockchain, solo por el hecho de que esté en forma de mensaje de datos. Con esto, se garantiza que un proceso de registro pueda ser llevado a cabo íntegramente a partir de un documento electrónico.

## **4) Principio de no discriminación.**

No deberá negarse la validez de un registro de obras en Blockchain solo por el hecho de tratarse de un registro realizado electrónicamente a través de la tecnología de cadena de bloques y en razón de la globalización de los recursos tecnológicos, tampoco deberá tomarse como un factor relevante si la plataforma está orientada para un país en específico o si se trata de una plataforma de acceso universal, pues la eficacia jurídica debe depender solo de su fiabilidad técnica y no del lugar en el que se haya realizado el registro como prueba.

#### **5) Principio de veracidad de la información.**

Si se comprueba que la obra registrada corresponde con el código hash indicado en autos, se deberá tomar como válida y cierta la información relacionada con el autor, la fecha y la hora de inscripción, salvo prueba en contrario.

#### **6) Principio de integridad.**

Conociendo las características especiales de la tecnología Blockchain, no se debe negar, salvo prueba en contrario, que los registros realizados en cadena de bloques conservan la integridad de los datos y la información proporcionada al momento de realizar la inscripción, generando una especie de garantía fidedigna de conservación de información.

En caso de controversia, los operadores judiciales deben verificar la integridad de los datos cargados en el software y el método utilizado por la plataforma para resguardar la seguridad de los mismos. En principio, la plataforma basada en Blockchain debería hacer uso de al menos un algoritmo hash para identificar el dato (firma criptográfica) y debería tener precisión de la hora en la carga de los datos con respecto al Tiempo Coordinado Universal (UTC). De igual forma, debería tener políticas y prácticas de evaluación de riesgos que permitan garantizar la integridad y confidencialidad de los datos almacenados.

#### **7) Principio de conservación.**

Cuando se requiera que el registro de una obra sea conservado por cualquier propósito, ese requisito deberá quedar satisfecho a través de la conservación propia que realiza la tecnología Blockchain a toda información registrada en su red e incrustada en un bloque.

Para que este principio tenga plena aplicación, la información sobre la obra debe ser accesible para su consulta en futuras ocasiones; debe ser conservada también toda información

relacionada con el origen del registro: datos del solicitante, la fecha y hora en que se envió la solicitud de registro.

#### **8) Principio de legibilidad.**

Para que la prueba de registro en Blockchain pueda ser una fuente certera de la validación de los hechos ocurridos, será necesario que el certificado emitido por la plataforma de registro y el código criptográfico que se le asigne al registro sea legible a través de alguna plataforma de acceso público en Internet. Es decir, que el formato del certificado de registro sea amigable para que permita la comprensión de los datos indicadores de la obra y el autor, pero que a su vez se encuentre en un formato apto para verificar la autenticidad del mismo a través de las plataformas de validación y exploración de bloques.

#### **9) Principio de fiabilidad.**

Comprendiendo el funcionamiento de la tecnología Blockchain, no se deberá dudar que el uso de Blockchain como sistema de registro es tan fiable como cualquier registro tradicional, a la luz de la inmutabilidad del mismo.

En particular, en caso de impugnación, se debe verificar la fiabilidad de la carga, el almacenamiento y la transmisión de los datos correspondientes a la obra. Para ello, se debe auditar el software basado en Blockchain y comprobar que cuenta con un sistema de gestión de calidad y seguridad de la información acorde a los criterios reconocidos nacional o internacionalmente para la seguridad de plataformas tecnológicas.

#### **10) Principio de imposibilidad de rechazo o repudio.**

Debido a los altos niveles de seguridad de la tecnología Blockchain, el solicitante de un registro ante una plataforma de este estilo no puede negar a nivel informático la autoría de una

acción, pues todo el proceso de registro se guarda de forma inalterable en la red. En tal sentido, si se comprueba que la firma digital asociada al documento está vinculada a la persona que dice ser autor y lo identifica unívocamente, se garantiza el no repudio pues se presume que el autor tiene bajo su único control la llave pública que registró el documento en la cadena de bloques.

***11) Principio de no limitación del ejercicio de los derechos del titular de una obra.***

Debido a las características propias de la tecnología Blockchain, específicamente la inmutabilidad, se presenta el problema que deben enfrentar las plataformas de registros que hayan emitido un certificado de una obra cuya autoría no sea atribuible al individuo señalado como autor en el registro, pues con esta realidad, el titular de un derecho de autor (originario o derivado) corre el riesgo de que su derecho a solicitar la destrucción de ese certificado se vea imposibilitado u obstaculizado.

En este sentido, la plataforma de registro debe implementar un mecanismo efectivo de impugnación de un registro, en aras de salvaguardar los derechos e intereses legítimos del verdadero autor o titular derivado.

## **Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.**

Culminada la investigación y el análisis que permitió alcanzar los objetivos planteados se ha podido llegar a una serie de conclusiones respecto de la valoración del registro de obras en Blockchain según la legislación venezolana. En primer lugar, como parte de la transformación digital, abogados, autores y demás titulares de derechos de autor, han adoptado sistemas de registro en tecnología Blockchain para la constitución de elementos que puedan ser valorados en caso de controversias judiciales, considerando la cadena de bloques como una herramienta que ofrece un proceso de registro caracterizado por ser simple, cómodo, rápido, seguro, inmutable y confiable.

A su vez, resulta una herramienta complementaria, pues coexiste con el Registro de la Producción Intelectual y satisface necesidades distintas a este último. Las entrevistas realizadas y la información recabada exponen que las plataformas de registro en Blockchain triunfan por sus múltiples funcionalidades que marcan diferencia frente a las oficinas de registro convencionales, entre éstas, la posibilidad de consultar la autenticidad de los registros a nivel mundial únicamente con la validación del código hash, la certeza de que ningún cambio se produjo desde el momento de la inscripción, la capacidad de tener un portafolio con todos los registros realizados; y en algunos casos, la posibilidad de usar la plataforma como un identificador de infracciones en Internet y gestor de reportes de infracción en línea.

Específicamente en el contexto venezolano, al analizar los medios probatorios aplicables a la prueba de paternidad de una obra, se concluye que rige el principio de libertad de los medios de prueba, siendo posible que el registro en cadena de bloques pueda ser promovido en un juicio, con la necesidad de aplicar por analogía, las disposiciones contenidas en la LMDFE. Sin embargo, la eficiencia de las actuaciones procesales de las partes interesadas será de vital importancia a la hora de lograr que este medio de prueba libre proporcione suficiente convicción

en el juez, por lo que se recomienda que se aporten pruebas complementarias que refuercen la credibilidad del registro realizado en cadena de bloques.

De igual forma, se recomienda a todo aquel que quiera registrar una obra en una plataforma de cadena de bloques, que verifique la fiabilidad del sistema a usar, siendo esto posible a través del examen de las políticas de privacidad y de sellado que publique la plataforma en específico. Puesto que, es necesario que la plataforma cumpla con una serie de obligaciones técnicas mínimas para garantizar su credibilidad en juicio; por ejemplo, es ideal que el sistema esté diseñado para cumplir con estándares internacionales relacionados con los servicios electrónicos de confianza y las firmas electrónicas, como los estándares ISO/IEC 27001:2013 para los Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información; ISO/IEC 19790:2012 de Tecnología de la Información, técnicas de seguridad y requisitos de seguridad de los módulos criptográficos, e ISO/IEC 15408 de Tecnología de la Información, técnicas de seguridad y criterios de evaluación para la seguridad informática.

Por otra parte, es evidente que las ventajas procesales que se derivan de un registro oficial no se replican en el caso del registro privado realizado en Blockchain, pero esto no imposibilita que este último se tome como una prueba válida en un proceso. También, es importante observar el control de la prueba que realice el adversario para impugnar la autenticidad del medio escogido, pues cuando ocurra el desconocimiento es que corresponde al interesado probar la autenticidad del Blockchain, exponiendo sus fundamentos técnicos y características particulares que lo representan y le permiten fungir como un registro complementario de obras.

Ante esta situación, resulta oportuno preguntarse si los jueces tienen la capacidad y el conocimiento necesarios para valorar una prueba aportada en una tecnología de cadena de bloques, pues teniendo en cuenta que la legislación venezolana ordena la valoración desde la



sana crítica, es preciso que los sentenciadores nutran su conocimiento informático a un nivel suficiente que facilite la comprensión de la tecnología, al menos desde un nivel básico. Asimismo, se requiere que el conocimiento del juez se complemente con el apoyo de informes expertos en la materia, con el propósito de suplir los vacíos de conocimiento por parte del juez.

Por ello, la propuesta de principios rectores presentada tiene como propósito servir de guía para los jueces o árbitros que tengan el encargo de valorar una prueba de registro de obras realizado en una tecnología de cadena de bloques, pero otras partes interesadas, como titulares originarios o derivados de derechos de autor y abogados, pueden beneficiarse de estos principios rectores a la hora de promover en juicio sus registros realizados en Blockchain.

En definitiva, el registro facilitado por una plataforma basada en Blockchain representa un motor de innovación en evolución constante, por lo que se deberá estar al tanto de los desarrollos significativos que ocurran tanto en la teoría como en la práctica. Así, al tener presente que el uso complementario de esta herramienta de registro es emergente, los principios rectores no pretenden configurar un marco integral y definitivo para la apreciación de registros generados en Blockchain, sino que se centran en servir de apoyo al resaltar las características claves de una tecnología de esta naturaleza.

Finalmente, el uso de las nuevas tecnologías debe ser apreciado desde una óptica no discriminatoria, pues con el análisis realizado en la presente investigación se observa que la tecnología Blockchain pudiera incluso aumentar la eficiencia en la gestión del Registro de la Producción Intelectual en Venezuela, debido a que resulta una herramienta ágil y confiable, además de representar una pieza clave para la consolidación del “gobierno electrónico” que menciona la LMDFE en su exposición de motivos.

En todo caso, a la hora de valorar un registro en cadena de bloques, se debe tener presente que el interesado está apostando por el manejo electrónico de sus expedientes, se está

priorizando la efectividad en el procesamiento de solicitudes de registro, el costo asequible y la eliminación de barreras burocráticas a la hora de constituir una prueba de titularidad originaria o derivada de una obra.

## Referencias Bibliográficas

- Alija, A. (s.f.) *Descubriendo las claves de Blockchain*. [Archivo PDF]  
[https://datos.gob.es/sites/default/files/doc/file/descubriendo\\_las\\_claves\\_de\\_blockchain.pdf](https://datos.gob.es/sites/default/files/doc/file/descubriendo_las_claves_de_blockchain.pdf)
- Álvarez-Gayou, J.; Camacho, S.; Maldonado, G.; Trejo, C.; Olgúin, A. y Pérez, M. (s.f.) *La investigación cualitativa*. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n3/e2.html>
- Álvarez, L. (2018) *Análisis de la tecnología Blockchain, su entorno y su impacto en modelos de negocios*. [Tesis de Maestría, Universidad Técnica Federico Santa María]  
<https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/47346/3560900251199UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Antequera, R. (1998) *El nuevo régimen del Derecho de Autor en Venezuela (y su correspondencia con la legislación, la jurisprudencia y la doctrina comparada)* (2da. ed). Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (6a edición). Editorial Episteme.  
[https://www.researchgate.net/publication/301894369\\_EL\\_PROYECTO\\_DE\\_INVESTIGACION\\_6a\\_EDICION](https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION)
- Audiencia Provincial de Vitoria-Gasteiz. Sentencia 1032/21, M.P. David Losada Duran; 21 de diciembre de 2021.  
<https://www.poderjudicial.es/search/AN/openDocument/954cf088a7a89e01/20220510>

Bartolomeo, A. y Machin, G. (s.f.) *Introducción a la tecnología Blockchain: su impacto en las ciencias económicas*. [https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos\\_digitales/15304/14.-introduccinalatecnologia.pdf](https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos_digitales/15304/14.-introduccinalatecnologia.pdf)

Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. Editorial Shalom: Argentina. ISBN 978-959-212-773-9.

Carrascosa, J. (2002) *La valorización de la marca*. Editorial Jurídica Venezolana.

Chávez, D. (s.f.) *Conceptos y técnicas de recolección de datos en la investigación jurídico social*.

[Archivo

PDF]

[https://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a\\_20080521\\_56.pdf](https://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a_20080521_56.pdf)

Clark, B. (2018) *La tecnología de la cadena de bloques y el Derecho de propiedad intelectual: ¿una pareja perfecta en el criptoespacio?* OMPI REVISTA.

[https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2018/01/article\\_0005.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2018/01/article_0005.html)

Código de Procedimiento Civil [CPC] Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 4.209 Extraordinario, 18 de septiembre de 1990 (Venezuela).

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 36.860 Extraordinaria, 30 de diciembre de 1999.

Convenio de Berna de 1886. Para la protección de las obras literarias y artísticas. Septiembre 9, 1886. <http://fiadi.org/wp-content/uploads/2017/10/CONVENIO-DE-BERNA-PARA-LA-PROTECCION-DE-LAS-OBRAS-LITERARIS-Y-ARTISTICAS.pdf>

Córdoba, M. y Monsalve, C. (s.f.) *Tipos de investigación: Predictiva, proyectiva, interactiva, confirmatoria y evaluativa*.

[http://seminarioinvestigacion1uniremington.weebly.com/uploads/2/7/7/2/2772632/tipos\\_de\\_investigacion\\_2.pdf](http://seminarioinvestigacion1uniremington.weebly.com/uploads/2/7/7/2/2772632/tipos_de_investigacion_2.pdf)

Crosby, M.; Nachiappan; Pattanayak, P.; Verma, S. y Kalyanaraman, V. (2015) *BlockChain Technology. Beyond Bitcoin*. [Tecnología de cadena de bloques. Más allá de Bitcoin]. Berkeley University of California. <https://scet.berkeley.edu/wp-content/uploads/BlockchainPaper.pdf>

Daza, M (2020). *Grado De Conocimiento Y Nivel De Implementación De La Tecnología Blockchain En Empresas Colombianas*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Javeriana] Repositorio Educativo Javeriana Archivo Digital. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/50643/Grado%20de%20conocimiento%20y%20nivel%20de%20implementaci%3b3n%20de%20la%20tecnologia%20Blockchain%20en%20empresas%20colombianas%20-%20Santiago%20o%20Daza%20Rojas%20VF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Decreto No. 1204 de 2001 [con fuerza de ley] Sobre Mensajes de Datos y Firma Electrónicas, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.148, 28 de febrero de 2001.

Decreto No. 41.75 de 2019 [Asamblea Nacional Constituyente] Sobre el sistema integral de criptoactivos, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 41.575, 30 de enero de 2019.

Díaz, V. (2019) *Regulación de los contratos inteligentes en Colombia*. [Tesis de Especialización, Pontificia Universidad Javeriana] <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46186/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Diccionario panhispánico del español jurídico. *Principios rectores.*

<https://dpej.rae.es/lema/principios-rectores>

DocuSign (2022) *Prueba electrónica: Conoce qué es y cuál es su uso como fuente probatoria.*

<https://www.docusign.mx/blog/prueba-electronica>

Fariñas, J. (2020) Inteligencia artificial y derecho de autor: consideraciones sobre la autoría y la titularidad. *Inteligencia artificial: transformaciones y retos en el sector editorial. Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe*, 33-50.

[https://cerlalc.org/wp-](https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/10/Cerlalc_Publicaciones_Dosier_Inteligencia-artificial-Transformaciones-y-retos-en-el-sector-editorial.pdf)

[content/uploads/2020/10/Cerlalc\\_Publicaciones\\_Dosier\\_Inteligencia-artificial-](https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/10/Cerlalc_Publicaciones_Dosier_Inteligencia-artificial-Transformaciones-y-retos-en-el-sector-editorial.pdf)

[Transformaciones-y-retos-en-el-sector-editorial.pdf](https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/10/Cerlalc_Publicaciones_Dosier_Inteligencia-artificial-Transformaciones-y-retos-en-el-sector-editorial.pdf)

Fernández, T. (2017). *Análisis de la tecnología Blockchain, aportaciones al sector financiero y aplicaciones en otros sectores.* [Tesis de Grado, Universidad de Almería]. [16654\\_TFG](#)

[Blockchain Tony.pdf \(ual.es\)](#)

Gómez, I. (2018) *Blockchain. La revolución de la industria.* [Tesis de Grado, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona].

<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/122913/in-s-tfg-bc.definitivo->

[jf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/122913/in-s-tfg-bc.definitivo-jf.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Huaman, H. (2005) *Manual de técnicas de investigación. Conceptos y aplicaciones.* IPLADEES

S.A.C. [https://es.scribd.com/doc/60220345/manualdetecnicasdeinvestigacionversion2-](https://es.scribd.com/doc/60220345/manualdetecnicasdeinvestigacionversion2-091124194411-phpapp02)

[091124194411-phpapp02](https://es.scribd.com/doc/60220345/manualdetecnicasdeinvestigacionversion2-091124194411-phpapp02)

International Business Machines Corporation (s.f.) *¿Qué es la tecnología blockchain?*

<https://www.ibm.com/co-es/topics/what-is-blockchain>

Islas, R. (2011) *Principios jurídicos*. Instituto de investigaciones jurídicas de las UNAM.  
<https://www.juridicas.unam.mx/>

Jiong, H. (2019) *Case translation: China*. [Traducción de caso: China]  
<https://journals.sas.ac.uk/deeslr/article/view/5080/4973>

Ley sobre el Derecho de Autor (1993) Gaceta Oficial No. 4.638 Extraordinario, 1 de octubre de 1993.

Ley de Registros y Notarías (2021) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 6.668 Extraordinario, 16 de diciembre de 2021.

Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos (1981) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 2.818 Extraordinario, 1 de julio de 1981.

Luque, R. (2020) *Blockchain: Estado del arte, tendencias y retos*. [Tesis de Maestría, Universidad de Oviedo]  
[https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/56337/TFM\\_RubenLuqueLodeiro.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/56337/TFM_RubenLuqueLodeiro.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

Marín, H. (2017) El documento electrónico en la legislación y jurisprudencia venezolana. *Revista Magistra*, 71-104. <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/3548/116-13-241-1-10-20181227%20art4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Masouyé, C. (1971) *Guía del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (Acta de París, 1971)*. Ginebra: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/copyright/615/wipo\\_pub\\_615.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/copyright/615/wipo_pub_615.pdf)

Mendez, P y González, P. (2022). Internacional | Informe de la OMPI sobre blockchain y propiedad intelectual. [Cuadrecasas. Propiedad Intelectual y Tecnologías]

<https://www.cuatrecasas.com/es/latam/articulo/internacional-informe-de-la-ompi-sobre-blockchain-y-propiedad-intelectual>

Minero, G. (2013) Aproximación jurídica al concepto de derecho de autor. Intento de calificación como libertad de producción artística y científica o como derecho de propiedad. *Dilemata*, 5(12), 215-245. <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/222/257>

Nakamoto, S. (s.f.). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. [Bitcoin: un sistema de efectivo electrónico de igual a igual] [Archivo PDF] <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Navarro, R. (1998) *Los principios jurídicos. Estructura, caracteres y aplicación en el Derecho costarricense*. [Archivo PDF] <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MCSH/MCSH-03/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad-2/lecturas/2.pdf>

Oberg, H. (2004) Máximas de experiencia. *Revista ACTUALIDAD JURÍDICA*. (10), 167-173. <https://derecho.udd.cl/actualidad-juridica/files/2021/01/AJ-Num-10-P167.pdf>

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas (2014) *Preguntas frecuentes acerca de los principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos*. [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FAQ\\_PrinciplesBusinessHR\\_SP.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FAQ_PrinciplesBusinessHR_SP.pdf)

Oliveros, D. (2018). *Revisión sistemática del uso de blockchains en datos clínicos y su aplicación en Colombia*. [Tesis de Grado, Universidad Católica de Colombia]. [https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22426/1/REVISI%C3%93N%20SISTEM%C3%81TICA%20DEL%20USO%20DE%20BLOCKCHAINS%20EN%20DATOS%20OCL%C3%8DNICOS%20Y%20SU%20APLICACI%C3%93N%20EN%20COLOMBIA\\_624906\\_2018\\_11\\_18.pdf](https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22426/1/REVISI%C3%93N%20SISTEM%C3%81TICA%20DEL%20USO%20DE%20BLOCKCHAINS%20EN%20DATOS%20OCL%C3%8DNICOS%20Y%20SU%20APLICACI%C3%93N%20EN%20COLOMBIA_624906_2018_11_18.pdf)



Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (s.f.) *WIPO PROOF. Una prueba digital de confianza para sus activos de PI.* <https://wipoproof.wipo.int/wdts/>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (s.f.) *Catalogación y registro del derecho de autor.* [https://www.wipo.int/copyright/es/activities/copyright\\_registration/](https://www.wipo.int/copyright/es/activities/copyright_registration/)

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (s.f.) *Módulo 2: Derecho de Autor* [Archivo PDF]. <https://welc.wipo.int/aipt/courseDetail/37009?lang=es>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2010) *Resumen de las respuestas al cuestionario para el estudio sobre sistemas de registro y depósito del derecho de autor - Preparado por la OMPI.* [https://www.wipo.int/export/sites/www/copyright/es/registration/pdf/registration\\_summary\\_responses.pdf](https://www.wipo.int/export/sites/www/copyright/es/registration/pdf/registration_summary_responses.pdf)

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2016) *Principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos.* [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo\\_pub\\_909\\_2016.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_909_2016.pdf)

Orta, R. (2021) *Manual de firmas electrónicas.* Edición Kindle.

Padrón, M. (2013) *Efectividad de la prueba electrónica en el proceso penal venezolano mediante su valoración en la administración de justicia. Caso Estudio: Circunscripción Judicial del Estado Carabobo.* [Tesis de Especialización, Universidad de Carabobo] <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/8632/300035DE.pdf?sequence=1>

Pérez, N. (s.f.) *El derecho moral de los autores.* [Archivo PDF] [https://www.boe.es/biblioteca\\_juridica/anuarios\\_derecho/abrir\\_pdf.php?id=ANU-C-1949-10000700027](https://www.boe.es/biblioteca_juridica/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-C-1949-10000700027)

- Porxas, N. y Conejero, M. (2018) Tecnología Blockchain: Funcionamiento, aplicaciones y retos jurídicos relacionados. *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, 48, 24-36.  
<https://www.uria.com/documentos/publicaciones/5799/documento/art02.pdf?id=7875>
- Prieto, M. (2020) *Logística comparada entre método tradicional y la aplicación de la tecnología Blockchain. Estudio de caso en empresa metalmecánica argentina*. [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Nacional].  
<https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/5080/UTN%20Bs%20As%20-Tesis%20Mauricio%20Prieto%20-%20Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reglamento de la Ley sobre el Derecho de Autor y de la Decisión 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena que contiene el Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos (1995). Gaceta Oficial de Venezuela No. 4.891 Extraordinaria, 26 de abril de 1995.
- Rengel, A. (1992) *Tratado de Derecho Procesal Civil Venezolano según el nuevo código de 1987*. Tomo III. Editorial Arte.
- Ricolfi, M.; Morando, F.; Rubiano, C.; Hsu, S.; Ouma, M. y De Martin, J. (2011) *Survey of private copyright documentation systems and practices* [Encuesta de sistemas y prácticas de documentación de derechos de autor]  
[https://www.wipo.int/export/sites/www/meetings/en/2011/wipo\\_cr\\_doc\\_ge\\_11/pdf/survey\\_private\\_crdocsystems.pdf](https://www.wipo.int/export/sites/www/meetings/en/2011/wipo_cr_doc_ge_11/pdf/survey_private_crdocsystems.pdf)
- Romero, M. (2013) *Tratamiento de la prueba electrónica en el procedimiento laboral venezolano*. [Trabajo de Especialización, Universidad Central de Venezuela].  
[https://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS\\_20/Electronica/28.pdf](https://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS_20/Electronica/28.pdf)

Rose, A. (2020). *Las cadenas de bloques como transformadoras del registro de derechos de PI y fortalecedoras de la protección de derechos de PI no registrados*. OMPI Revista. [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine\\_digital/es/2020/article\\_0002.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine_digital/es/2020/article_0002.html)

Savelyev, A. (2017). *Copyright in the Blockchain Era: Promises and Challenges*. [Derechos de autor en la era Blockchain: promesas y desafíos] <https://wp.hse.ru/data/2017/11/21/1160790875/77LAW2017.pdf>

Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (s.f.) *Derecho de Autor*. <https://sapi.gob.ve/derechos-de-autor/>

Taruffo, M. (2009) *Páginas sobre justicia civil*. Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales.

Tribunal Supremo de Justicia. Sala de Casación Civil. RC.000779, M.P. Vilma María Fernández; 09 de diciembre de 2021. <http://historico.tsj.gob.ve/decisiones/scc/diciembre/315178-RC.000779-91221-2021-16-860.HTML>

## Anexos

### Anexo 1. Autorizaciones De Entrevistas.

#### AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN Y/O USOS DEL MATERIAL DE ENTREVISTAS TOMADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO.

Yo, **RAFAEL ERNESTO ORTIN PEROZO**, venezolano, mayor de edad, de este domicilio, titular de la Cédula de Identidad No. 9.969.974, por medio de la presente acepto ser entrevistado y además doy mi autorización para que la entrevista sea utilizada en el trabajo especial de grado: **PRINCIPIOS RECTORES PARA LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA DE PATERNIDAD DE OBRAS REGISTRADAS EN BLOCKCHAIN EN VENEZUELA** y que sea publicada con fines académicos.



Firma.

Fecha. 12.02.2022

#### AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN Y/O USOS DEL MATERIAL DE ENTREVISTAS TOMADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO.

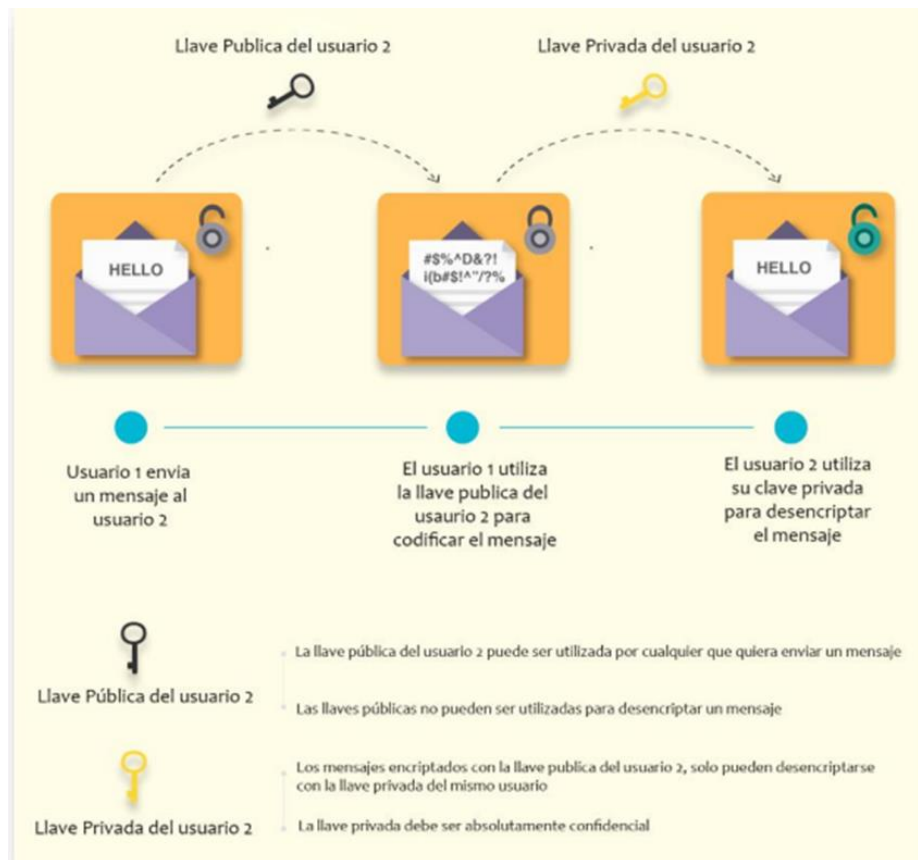
Yo, **LUIS ALEJANDRO HENRIQUEZ DE SOLA**, venezolano, mayor de edad, de este domicilio, titular de la Cédula de Identidad No. V-11.357.560, por medio de la presente, acepto ser entrevistado y además doy mi autorización para que la entrevista sea utilizada en el trabajo especial de grado: **PRINCIPIOS RECTORES PARA LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA DE PATERNIDAD DE OBRAS REGISTRADAS EN BLOCKCHAIN EN VENEZUELA** y que sea publicada con fines académicos.



Firma.

Fecha. 25.05.2022

## Anexo 2. Clave pública y privada en Blockchain.



*Nota. Adaptado de Logística comparada entre método tradicional y la aplicación de la tecnología Blockchain. Estudio de caso en empresa metalmeccánica argentina (p. 28), por M. Prieto, 2020, Universidad Tecnológica Nacional.*

### Anexo 3. Modelo de Certificado de Registro emitido por plataforma Blockchain.



*Nota.* Adaptado de IPPBLOCK [Fotografía], por IPPBLOCK, 2021, (<https://www.ippblock.com.br/>)