
LA DICOTOMÍA ENTRE GOBERNANZA Y PROCRASTINACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS REGULATORIAS PARA ORGANIZACIONES EMERGENTES

TORRES BERNAL, Shirley Corina

Abogada, Especialista en Derecho Administrativo, Universidad de Los Andes, Mérida – Venezuela,
Abogada convalidada por el Ministerio de Educación de Colombia.
Candidata a “Doctor en Ciencias Organizacionales” adscrito al Grupo de Investigación en Legislación Organizacional y Gerencia (GILOG) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
e-mail: abgcorinatorres@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2973-8055>

Recibido: 01-03-2025
Revisado: 22-03-2025
Aceptado: 02-04-2025

RESUMEN

Este artículo examina la dicotomía entre gobernanza y procrastinación en la implementación de normas regulatorias para organizaciones emergentes; su objetivo es identificar cómo las estructuras de gobernanza innovadoras, caracterizadas por la descentralización, transparencia y agilidad en la toma de decisiones, coexisten con la tendencia a posponer la adopción de marcos normativos actualizados. Se empleó una metodología cualitativa, basada en la revisión bibliográfica, análisis documental y estudios de caso en entornos digitales. Los resultados revelan que, aunque las organizaciones emergentes demuestran una gestión participativa y adaptable, la procrastinación normativa genera incertidumbre, afectando su operatividad y sostenibilidad a largo plazo. Se concluye que es imperativo desarrollar estrategias que armonicen la innovación tecnológica con procesos regulatorios ágiles, fortaleciendo así la eficacia de la gobernanza en contextos disruptivos.

Palabras clave: Gobernanza, Procrastinación, Organizaciones emergentes, Normas regulatorias, Innovación.

THE DICHOTOMY BETWEEN GOVERNANCE AND PROCRASTINATION IN THE IMPLEMENTATION OF REGULATORY STANDARDS FOR EMERGING ORGANIZATIONS

ABSTRACT

This article examines the dichotomy between governance and procrastination in the implementation of regulatory standards for emerging organizations; its objective is to identify how innovative governance structures, characterized by decentralization, transparency and agility in decision-making, coexist with the tendency to postpone the adoption of updated regulatory frameworks. A qualitative methodology was employed, based on literature review, documentary analysis and case studies in digital environments. The results reveal that, although emerging organizations demonstrate participative and adaptive management, regulatory procrastination generates uncertainty, affecting their operability and long-term sustainability. It is concluded that it is imperative to develop strategies that harmonize technological innovation with agile regulatory processes, thus strengthening the effectiveness of governance in disruptive contexts.

Keywords: Governance, Procrastination, Emerging organizations, Regulatory norms, Innovation.

1. INTRODUCCIÓN

La revolución digital del siglo XXI ha desencadenado una transformación sin precedentes en la forma en que concebimos y estructuramos las organizaciones; la emergencia de tecnologías disruptivas como *blockchain*, inteligencia artificial, y computación cuántica no solo ha catalizado la aparición de nuevos modelos organizacionales, sino que ha cuestionado fundamentalmente los paradigmas tradicionales de gestión organizacional y gobernanza.

En este contexto de cambio acelerado, las organizaciones emergentes y disruptivas representan más que una simple evolución tecnológica; constituyen una reimaginación radical de las estructuras sociales y económicas que han dominado el paisaje empresarial durante décadas. Estas nuevas formas organizativas, que van desde Organizaciones Autónomas Descentralizadas (DAOs) hasta plataformas de economía colaborativa y empresas nativas digitales, están redefiniendo conceptos fundamentales como la confianza, la autoridad y la participación en el ámbito organizacional. Sin embargo, esta revolución organizacional se desarrolla en un entorno caracterizado por una notable asimetría: mientras la innovación tecnológica avanza a un ritmo exponencial, los marcos regulatorios y de gobernanza evolucionan de manera significativamente más lenta.

Esta disparidad temporal, exacerbada por lo que Ostoich Dávila (2019) identifica como patrones de procrastinación institucional, genera un vacío regulatorio que plantea obstáculos significativos tanto para las organizaciones emergentes como para los reguladores. La procrastinación regulatoria, entendida como la dilación sistemática en la adaptación e implementación de marcos normativos adecuados, no es simplemente un retraso administrativo. Como señalan Henao y Castaño (2021), representa un desafío fundamental para el desarrollo sostenible de la economía digital y las nuevas formas organizativas que la caracterizan. Esta brecha entre innovación y regulación genera incertidumbre jurídica, aumenta

los riesgos operativos y puede inhibir el potencial transformador de las tecnologías emergentes.

El presente estudio aborda esta problemática desde una perspectiva multidisciplinaria, analizando la intersección entre:

- La evolución tecnológica y sus implicaciones organizacionales
- Los patrones de procrastinación en la adaptación regulatoria
- Los desafíos de gobernanza en entornos digitales descentralizados
- El impacto socioeconómico de las organizaciones emergentes

2. LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y SUS IMPLICACIONES ORGANIZACIONALES

La transformación digital ha reconfigurado fundamentalmente la manera en que conceptualizamos y estructuramos las organizaciones. Según Antonopoulos y Wood (2018), esta evolución no se limita a la digitalización de procesos existentes, sino que representa un cambio paradigmático en la forma de construir y gestionar estructuras organizacionales, particularmente a través de la implementación de contratos inteligentes y aplicaciones descentralizadas (DApps). Los fundamentos de esta transformación se pueden trazar hasta los trabajos seminales de Szabo (1996), quien representó los contratos inteligentes como bloques de construcción para mercados digitales; esta visión pionera ha evolucionado significativamente, como lo documentan Tapscott y Tapscott (2017) al analizar cómo la tecnología *blockchain* está transformando fundamentalmente las finanzas y las estructuras organizacionales tradicionales.

Un aspecto importante de esta evolución es la emergencia de nuevos modelos de gobernanza, como señalan Calderón y Menasalvas (2022), las organizaciones están adoptando estructuras descentralizadas que permiten una mayor autonomía y

eficiencia en la toma de decisiones. Esto se evidencia particularmente en el desarrollo de DAOs para la certificación de procesos, demostrando cómo la tecnología *blockchain* puede aplicarse a funciones organizacionales específicas.

La dimensión legal de esta evolución tecnológica es especialmente relevante; para esto Rincón y Martínez (2022) consideran cómo los contratos inteligentes y la automatización están transformando el panorama legal en Colombia, mientras que Fuentes (2022) profundiza en el análisis teórico de los contratos inteligentes y las DAOs desde la perspectiva de la autonomía privada en el ordenamiento jurídico colombiano, expresando la ausencia de marcos regulatorios para Organizaciones emergentes, en donde se ofrezcan directrices claras para abordar aspectos como la personalidad jurídica, la aplicación del velo societario y la limitación de la responsabilidad per se en este tipo de comercios electrónicos.

Wust y Gervais (2017) plantean una pregunta fundamental: "¿Se necesita realmente una *blockchain*?" Esta reflexión crítica es esencial para comprender que la evolución tecnológica debe estar alineada con necesidades organizacionales reales. En este sentido, Ocariz (2018) enfatiza la importancia de entender no solo los aspectos técnicos de *blockchain* y los contratos inteligentes, sino también sus implicaciones prácticas para las organizaciones. Los alcances de esta evolución se extienden al comercio internacional, la Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales (2005) establece un marco fundamental para la adopción de estas tecnologías en el contexto global. Por su parte, Tudor (2022) redefine el concepto de negocio jurídico en este nuevo entorno digital. La evolución tecnológica también ha impactado significativamente en la economía colaborativa.

De otra parte, Mora (2021) reflexiona sobre la naturaleza y problemática de los *smart contracts* en el derecho contractual, para esto concluye que los contratos inteligentes,

entendidos en su sentido más estricto, son programas informáticos que actúan como instrumentos de ejecución y documentación de obligaciones contractuales, sin ser en sí mismos de naturaleza contractual. En este sentido, enfatiza que lo denominado "contrato inteligente" es simplemente un medio para plasmar un contrato, sin alterar el régimen jurídico que le es aplicable, toda vez que la integración de esta tecnología en las relaciones contractuales no modifica el marco legal existente, ya que su función se centra en la automatización de prestaciones y en la ejecución de obligaciones. Así mismo, destaca además la confusión que existe en torno al término *smart contract*, ya que se utiliza de manera genérica para referirse a cualquier código desplegado en una red *blockchain*. Por tanto, propone el uso del término "contrato legal inteligente", diferenciando aquellos códigos cuya función principal es servir de herramienta ejecutiva en el ámbito contractual; este nuevo concepto permitiría, según él, establecer reglas básicas que otorguen una mayor seguridad jurídica, de forma similar a la categorización que se realizó con la venta automática o la contratación electrónica.

Faúndez (2018) coincide con lo previamente planteado por Mora y enfatiza que, aunque el contrato legal inteligente se funda en la estructura de un *smart contract*, su alcance es mucho mayor, pues requiere un riguroso análisis de su formación y de los elementos esenciales que lo componen. Advierte que el incumplimiento de los requisitos legales podría llevar a que dichos contratos sean sometidos a instancias judiciales, generando perjuicios innecesarios. Propone que la integración efectiva de estas tecnologías en el derecho demanda una estrecha relación entre la informática y el Derecho, de manera que ambos campos se complementen establecer mecanismos de validación y control que garanticen la seguridad jurídica, ya que la correcta formulación y ejecución de un *smart contract* dependen en gran medida de la precisión del código y de la previsión de todas las posibles contingencias. Faúndez resalta que, en última instancia, el código no solo posee una eficacia reguladora comparable a la ley, sino que puede funcionar como "*contractus lex*", es decir,

como la normativa que rige directamente las relaciones entre las partes contratantes.

Tal como argumenta Arteaga (2023) quien señala que las perspectivas para la implementación de *smart contracts* en diferentes jurisdicciones siguen expandiéndose, aunque enfrentan desafíos significativos en términos de regulación y adopción, debido a la transformación organizacional impulsada por la tecnología *blockchain* y las estructuras descentralizadas representa un cambio fundamental en cómo concebimos y operamos las organizaciones. Desde la perspectiva de Swan (2015), estamos ante el surgimiento de una nueva economía que requiere repensar fundamentalmente los modelos organizacionales y de gobierno corporativo tradicionales.

2.1. Organizaciones Emergentes en la práctica

Las organizaciones emergentes representan un paradigma transformador en el ámbito organizacional, caracterizado por la incorporación de tecnologías digitales disruptivas y estructuras descentralizadas que desafían los modelos jerárquicos tradicionales. Este fenómeno se hace especialmente relevante en el contexto de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas (DAOs), donde la adopción de *blockchain* y *smart contracts* ha permitido el desarrollo de sistemas de gobernanza innovadores y colaborativos. Tapscott & Tapscott, (2017).

En este nuevo modelo, la innovación no se limita únicamente a la implementación tecnológica, sino que abarca una profunda reconfiguración de las dinámicas internas y externas de las organizaciones. Así, las organizaciones emergentes se definen por su capacidad para adaptarse a entornos altamente dinámicos, mediante estructuras flexibles y resilientes que permiten una respuesta ágil ante cambios disruptivos. Tal capacidad de adaptación se manifiesta en la flexibilidad operativa y en la resiliencia frente a crisis, elementos esenciales para sostener

la operatividad y la viabilidad en contextos de incertidumbre González Blanco et al. (2019).

Asimismo, la procedente configuración de estas organizaciones se sustenta en la integración de múltiples actores y en la implementación de procesos de toma de decisiones dialógicos y no lineales. La multiactoralidad –o, como se ha sugerido, la gobernanza inclusiva– permite la participación de diversos interesados (desarrolladores, inversores, usuarios y reguladores), lo que enriquece el proceso de toma de decisiones y fomenta una mayor legitimidad y transparencia en la gestión organizacional. Ocariz (2018). Este enfoque colaborativo es fundamental para comprender cómo las DAOs, y en general las organizaciones emergentes, pueden construir consensos y adaptarse de forma continua a los retos de un entorno global en constante cambio.

Desde una perspectiva jurídica y normativa, autores como Henao y Castaño (2021) enfatizan en la necesidad de establecer marcos legales que se adapten a esta nueva realidad, donde la *lex informática* juega un rol concluyente para garantizar seguridad y efectividad de estos modelos organizativos. La intersección entre derecho, innovación y tecnología abre nuevos horizontes en el estudio de la gobernanza, impulsando la evolución de las organizaciones emergentes hacia sistemas más transparentes y participativos.

Las organizaciones emergentes entonces se configuran como un fenómeno complejo que trasciende las limitaciones de los modelos tradicionales, su capacidad de innovación, adaptabilidad y gobernanza colaborativa no solo las posiciona como actores clave en la transformación digital, sino que también plantea importantes adversidades en términos de regulación, seguridad y sostenibilidad a largo plazo. Este nuevo prototipo organizacional propone reconsiderar las estructuras convencionales y explorar alternativas innovadoras para la generación de valor en un entorno global cada vez más interconectado y descentralizado tecnológicamente.

3. LOS PATRONES DE PROCRASTINACIÓN EN LA ADAPTACIÓN REGULATORIA

Steel (2007) define la procrastinación como una forma de fracaso en la autorregulación que se manifiesta en el retraso irracional de tareas a pesar de anticipar consecuencias negativas; para llegar a esta conceptualización integra hallazgos de estudios correlacionales, experimentales y cualitativos para identificar los principales predictores de la procrastinación, entre los que destacan la adversidad de la tarea, el retraso en la obtención de recompensas, la baja autoeficacia, la impulsividad y, en menor medida, la falta de disciplina y la baja motivación hacia el logro. En ese sentido, y con base en los análisis previos sobre las

Ahora bien, en las organizaciones emergentes y los retos de la implementación de normas regulatorias, se entiende la procrastinación como un patrón recurrente de dilación en la toma de decisiones y en la ejecución de tareas críticas, afectando la eficiencia operativa de las organizaciones. En el ámbito de la adaptación regulatoria, este fenómeno se traduce en retrasos sistemáticos en la actualización e implementación de marcos normativos necesarios para responder a un entorno dinámico y en constante cambio.

Según Ostoich (2019), en su estudio "Manejo del tiempo por el procrastinador en las organizaciones públicas occidentales posmodernas: Caso de estudio inspectoría del trabajo del estado Mérida", se identifican patrones de retraso que impactan negativamente en la operatividad y la capacidad de respuesta de las organizaciones. Estos patrones se deben a factores internos, como la resistencia al cambio y la incertidumbre sobre los beneficios inmediatos de la actualización normativa, así como a factores externos, como la complejidad de los marcos legales y la volatilidad del entorno regulatorio.

Aplicado a la adaptación regulatoria en organizaciones emergentes, la procrastinación se convierte en un obstáculo para la implementación oportuna

de innovaciones y políticas normativas; comprender estos patrones resulta esencial para diseñar estrategias que promuevan una mayor agilidad en la actualización de normas, fortaleciendo la gobernanza y permitiendo a las organizaciones responder de manera eficiente a los desafíos tecnológicos y de mercado.

4. LOS DESAFÍOS DE GOBERNANZA EN ENTORNOS DIGITALES DESCENTRALIZADOS

La transformación digital ha propiciado el surgimiento de entornos descentralizados que requieren nuevos modelos de gobernanza, alejándose de las estructuras jerárquicas tradicionales; esta muestra se sustenta en tecnologías disruptivas como *blockchain*, organizaciones autónomas descentralizadas, plataformas digitales basadas en la economía colaborativa las cuales automatizan procesos y facilitan la transparencia y participación colectiva. Tapscott & Tapscott, (2017). No obstante, la implementación y mantenimiento de estos sistemas enfrentan pruebas significativas. En línea con Wood (2014) que por su parte manifiesta la necesidad de infraestructuras robustas, que soporten la complejidad y el alto volumen de transacciones inherentes a estos entornos. A la par con Rincón y Martínez (2022) quienes acentúan la urgencia de adaptar los marcos legales tradicionales para responder a la evolución tecnológica, evidenciando la brecha entre la innovación y la regulación.

Otro aspecto relevante se relaciona con la interoperabilidad y la escalabilidad de los sistemas descentralizados, la interconexión entre diferentes redes *blockchain* y la integración de protocolos estandarizados son esenciales para garantizar una operatividad fluida. La ausencia de estándares unificados puede limitar la colaboración entre diversas plataformas, afectando la capacidad de respuesta en entornos con alta demanda transaccional, lo que repercute en la escalabilidad de aplicaciones descentralizadas. Adicionalmente, la seguridad sigue siendo una preocupación central; Astaburuaga

(2021) enfatiza que, si bien los *smart contracts* automatizan y transparentan los procesos de gobernanza, su complejidad puede derivar en vulnerabilidades que comprometan la integridad del sistema. Este desafío se agrava cuando se considera la necesidad de conciliar la rapidez en la implementación tecnológica con la rigurosidad en las medidas de protección, situación que requiere soluciones técnicas avanzadas y un robusto marco regulatorio.

La resistencia al cambio y la falta de una cultura organizacional adaptada a estos nuevos modelos también se presentan como retos críticos. Calderón y Menasalvas (2018) destacan que la transición hacia estructuras descentralizadas implica no solo una transformación tecnológica, sino también un cambio en la mentalidad de los actores involucrados. En consecuencia, se hace imperativo promover estrategias de capacitación y desarrollo que faciliten la adopción de estas innovaciones. A través de un enfoque interdisciplinario será posible aprovechar plenamente el potencial disruptivo de estos sistemas sin comprometer su estabilidad y seguridad.

5. EL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LAS ORGANIZACIONES EMERGENTES

Las organizaciones emergentes, caracterizadas por su capacidad de innovación y adaptación a entornos dinámicos, han generado transformaciones significativas en la estructura socioeconómica global. Su impacto se evidencia en la generación de nuevas oportunidades de empleo, la redistribución del poder económico y la redefinición de modelos de negocio tradicionales. Según Tapscott y Tapscott (2017), la descentralización impulsada por

tecnologías como *blockchain* ha permitido la creación de modelos económicos más abiertos y transparentes, reduciendo la dependencia de intermediarios y optimizando la asignación de recursos.

Desde una perspectiva económica, Mougayar (2016) sostiene que las organizaciones emergentes, al operar en entornos digitales descentralizados, han facilitado el acceso a mecanismos de financiamiento alternativos, como las Ofertas Iniciales de Moneda (ICO) y las Finanzas Descentralizadas (DeFi), estas herramientas han permitido democratizar la inversión y reducir barreras de entrada para emprendedores y pequeñas empresas, promoviendo así un crecimiento más inclusivo.

En términos de impacto social, González Blanco et al. (2019) destacan cómo las Organizaciones Autónomas Descentralizadas (DAO) han promovido modelos de participación colaborativa, donde la toma de decisiones es distribuida y transparente. Este fenómeno ha fortalecido la confianza en los sistemas organizacionales, permitiendo una mayor inclusión de actores tradicionalmente excluidos del mercado laboral y financiero.

Sin embargo, la falta de regulación efectiva y la inestabilidad de algunos modelos emergentes presentan riesgos considerables. Advertiéndose que, sin marcos normativos adecuados, la proliferación de organizaciones descentralizadas podría derivar en dificultades relacionadas con la seguridad jurídica, la protección de los usuarios y la estabilidad económica, generando incertidumbre y limitando el crecimiento sostenible de estas entidades.

6. REFLEXIÓN FINAL

La dicotomía entre gobernanza y procrastinación en la implementación de normas regulatorias para organizaciones emergentes constituye un reto emblemático en la era digital. Por un lado, la integración de tecnologías disruptivas como *blockchain*, Organizaciones autónomas descentralizadas, Corporaciones autónomas descentralizadas, entre otras,

ha permitido la creación de modelos de gobernanza innovadores y descentralizados, que promueven la transparencia, la autonomía y la participación colectiva en la toma de decisiones. Autores como González Blanco et al. (2019) resaltan cómo estas tecnologías han impulsado una revolución en la forma de estructurar y operar las organizaciones, permitiendo la aparición de nuevas dinámicas en la economía colaborativa y digital. Sin embargo, este avance tecnológico se ve contrarrestado por la procrastinación en la adopción de marcos regulatorios adecuados, la demora en la implementación de normas no solo evidencia una resistencia al cambio en estructuras legales tradicionales, sino que también genera un vacío normativo que puede comprometer la seguridad jurídica, la equidad y la sostenibilidad de estas organizaciones.

La procrastinación normativa se manifiesta en la inercia burocrática y en la falta de una actualización constante que responda a la velocidad de la innovación tecnológica. Este retraso es especialmente problemático cuando se considera el potencial de democratización y eficiencia que las nuevas tecnologías pueden ofrecer. El impacto de esta dicotomía es profundo y multifacético; por un lado, la gobernanza basada en tecnologías disruptivas puede transformar positivamente los procesos organizativos, fomentar la confianza entre los actores y abrir espacios para la participación inclusiva.

Por otro, la procrastinación en la creación de normativas adaptativas genera incertidumbre y limita la capacidad de estas organizaciones para operar en un entorno regulatorio que les proporcione estabilidad y claridad. Además, la ausencia de un marco normativo adecuado puede favorecer la concentración de poder en manos de aquellos con mayores recursos tecnológicos y financieros, contraviniendo los principios democráticos y de equidad que deberían caracterizar a estas iniciativas.

Frente a este escenario, se hace imperativo adoptar un enfoque regulatorio que sea ágil y flexible, capaz de evolucionar al ritmo de la innovación tecnológica; la colaboración entre reguladores, expertos en tecnología y representantes de la sociedad civil se vuelve esencial para diseñar marcos legales que equilibren la promoción de la innovación con la protección de los derechos de todos los involucrados. La superación de esta coyuntura no solo contribuirá a un entorno más seguro y predecible para las organizaciones emergentes, sino que también potenciará su capacidad para transformar positivamente los modelos de gobernanza tradicionales.

Finalmente, la tensión entre una gobernanza innovadora y la procrastinación en la implementación de normativas representa un llamado urgente a repensar y adaptar nuestras estructuras legales, mediante la integración de conocimientos interdisciplinarios y el compromiso de todos los actores involucrados se podrá alcanzar un equilibrio que fomente la innovación, garantice la justicia y promueva un desarrollo equitativo en la nueva era digital.

7. REFERENCIAS

- ANGARITA, L. (2012). Aproximación a un concepto actualizado de la procrastinación. *Revista Iberoamericana de psicología*, 5(2), 85-94. Consultado el 10/02/2025 de: <https://reviberopsicologia.ibero.edu.co/article/download/249/217>
- ANGUIANO, J. (2018) Smart contracts: introducción al “contractware.” Garrigues: Innovación & Tendencias – Sector legal de Wolters Kluwer, Madrid. Consultado el 12/10/2023 de: https://www.garrigues.com/es_ES/noticia/smart-contracts-introduccion-al-contractware

ANTONOPOULOS, A. M., & WOOD, G. (2018). Mastering ethereum: building smart contracts and dapps. O'Reilly Media. Consultado el 12/02/2025 de: Mastering ethereum: building smart contracts and dapps.

ARTEAGA, F., M. E. (2023). Smart contracts: perspectivas en la legislación mexicana actual y consideraciones para su aplicación. Consultado el 12/02/2025 de: Smart contracts: perspectivas en la legislación mexicana actual y consideraciones para su aplicación

MORA, A. A. (2021). "Smart Contracts" Reflexiones sobre su concepto, naturaleza y problemática en el derecho contractual. *Revista de Derecho de la UNED (RDUNED)*, (27), 57-98. Consultado el 15/02/2025 de: Smart Contracts

CABRERA, C. S. (2020). Aproximación a los conceptos de blockchaing, smart contracts y su relación con la función notarial. *Revista de Derecho Notarial y Registral | Universidad Blas Pascal*, (6 (2019)), 29-40. Consultado el 15/02/2025 de: <https://revistas.ubp.edu.ar/index.php/derecho-notarial-registral/article/download/2362-3845%282019%29002/133>

CALDERON, M. N., & MENASALVAS, D. V. Organización Descentralizada Autónoma para certificación de cursos online usando blockchain. Consultado el 20/02/2025 de: <https://www.academia.edu/download/86286723/478814717.pdf>

CÓDIGO DE COMERCIO, República de Ecuador Asamblea Nacional, mayo 2019. Consultado el 2/02/2025 de: https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/2019/JUNIO/C%C3%B3digo_de_Comercio.pdf

Comisión De Las Naciones Unidas Para El Derecho Mercantil Internacional, Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales (Nueva York, 2005). Consultado el 10/02/2025 de: https://uncitral.un.org/es/texts/e-commerce/conventions/electronic_communications

ECHEBARRÍA, M. (2017). Contratos electrónicos autoejecutables (Smart Contract) y pagos con tecnología blockchain. *Revista de Estudios Europeos*, n. 70, p. 69-97. Consultado el 18/02/2025 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6258551>

FAÚNDEZ, C.T. (2018). Smart contracts: análisis jurídico. Editorial Reus. Consultado el 15/01/2025 de: https://www.editorialreus.es/static/pdf/primeraspaginas_9788429020274_smartcontract_klb4H4M.pdf

FUENTES, B. E. A. (2022). Contratos inteligentes: Un análisis teórico desde la autonomía privada en el ordenamiento jurídico colombiano (1st ed.). Editorial Unimagdalena.

GONZÁLEZ BLANCO, D., GUEVARA CARPIO, A., & FERNÁNDEZ ALONSO, M. A. (2019). Organizaciones autónomas descentralizadas (DAOs) para economía colaborativa utilizando Blockchain. Consultado el 18/01/2025 de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/56696/>

GONZÁLEZ B. D., GUEVARA C. A., & FERNÁNDEZ A., M. A. (2019). Organizaciones autónomas descentralizadas (DAOs) para economía colaborativa utilizando Blockchain. Consultado el 12/01/2025 de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/56696/>

HENAO, J. & CASTAÑO, D. (2021). Derecho, innovación y tecnología: fundamentos para una lex informática. Universidad Externado de Colombia.

MOUGAYAR, W. (2016). The business blockchain: promise, practice, and application of the next Internet technology. John Wiley & Sons. Consultado el 20/10/2023 de: The business blockchain:

promise, practice, and application of the next Internet technology

OCARIZ, E. BLOCKCHAIN Y SMART CONTRACTS (2018). Alfaomega Colombiana S.A, Bogotá- Colombia

OTERO-POTOSI, S., FUERTES-NARVÁEZ, M. E., CASANOVA-IMBAQUINGO, L., ARICHÁBALA- VALLEJOS, D., & FREIRE-REYES, K. (2023). La Procrastinación: Una Exploración Teórica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria, 7(3), 76-93. Consultado el 12/10/2023 de: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/6065/9199>

OSTOICH DÁVILA, G. Manejo del tiempo por el procrastinador en las organizaciones públicas occidentales posmodernas: Caso de estudio inspectoría del trabajo del estado Mérida, Sapienza Organizacional, vol. 6, núm. 11, 2019, pp. 166-199, Universidad de los Andes Venezuela – Consultado el 12/10/2023 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553066143008>

PRENAFETA, R. J. (2016). “Smartcontracts: aproximación al concepto y problemática legal básica,” en Diario La Ley, núm.8824, 15.11, Sección Legal Management. Consultado el 20/10/2023 de: Smartcontracts: aproximación al concepto y problemática legal básica

RINCÓN, C. E., & MARTÍNEZ, M. V. (2022). Contratos inteligentes y automatización como desarrollos aplicados del legaltech en Colombia. Revista Direito GV, São Paulo, v. 18, n. 1, jan./abr. 2022, e2211. Consultado el 20/10/2023 de: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/gWGF349kYysjTzdknV3zTG/?lang=es>

STEEL, P. (2007). The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. Psychological bulletin, 133(1), 65. Consultado el 10/01/2025 de: <https://prism.ucalgary.ca/bitstreams/2376d7f2-d1c3-4fe-ae50-4b9f7d88841a/download>

SZABO, N. (1996). Smart contracts: building blocks for digital markets. EXTROPY: The Journal of Transhumanist Thought, (16), 18(2), 28. Consultado el 20/10/2023 de: https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html

SWAN, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a new economy. O'Reilly Media, Inc. Consultado el 20/10/2023 de: Blockchain: Blueprint for a new economy

TAPSCOTT, D., & TAPSCOTT, A. (2017). La revolución blockchain. Descubre cómo esta nueva tecnología transformará la economía global. Ediciones Deusto. Consultado el 20/10/2023 de: https://static0planetadelibroscommx.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/35/34781_La_revolucion_blockchain.pdf

TUDOR, E. C. (2022). El smart contract como negocio jurídico. Empresa, economía y derecho. Oportunidades ante un entorno global y disruptivo. Consultado el 20/10/2023 de: El smart contract como negocio jurídico

VÁSQUEZ, G. J. (2020). Estatus jurídico e implementación de los contratos inteligentes (smart contracts) en Colombia. 55 p. Tesis de grado – Facultad de Derecho, Universidad de los Andes, Bogotá. Consultado el 20/10/2023 de: <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/44918>

WOOD, GAVIN. (2014). Ethereum: A secure decentralised generalised transaction ledger. Ethereum project yellow paper, 151, 1-32. Consultado el 20/10/2023

WUST, K., & GERVAIS, A. (2017). “Do you need a Blockchain?”, IACR Cryptol, ePrint. Consultado el 20/10/2023 de: <https://eprint.iacr.org/2017/375.pdf>